



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



MODUL 1

Anatomi dan Fisiologi Sistem Pancaindera

Mata Kuliah: Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku



Kodefikasi terkait : Kodefikasi terkait Sistem
Sistem Pencernaan : Penginderaan, Syaraf dan Gangguan
dan Endokrin : Jiwa dan Perilaku

Kode Mata Kuliah : RMIK301
Tanggal Mulai : 27 Juli 2021

Anatomi dan Fisiologi Sistem Pancaindera

Modul: 1



Niko Tesni Saputro
Arif Nugroho Tri Utomo
Alfian Eka Pradana

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia

Kata Pengantar

Laboratorium pendidikan adalah unit kerja pendidikan yang menyediakan fasilitas dan peralatan untuk kegiatan praktikum mahasiswa. Laboratorium pendidikan juga berfungsi sebagai fasilitas penunjang mahasiswa dalam mengembangkan keahlian dan menciptakan karya ilmiah. Kegiatan praktikum pada suatu mata kuliah, merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pencapaian keberhasilan mahasiswa dalam pengembangan keilmuan, kemampuan, dan penemuan. Karena itu perlu dibuat Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang sistem penginderaan syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku, pada mata kuliah Kodefikasi Terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa. Dengan demikian diharapkan tidak ada mahasiswa yang terkendala dalam mengikuti praktik laboratorium.

Besar harapan kami, modul ini dapat bermanfaat dalam memperlancar proses kegiatan praktik mahasiswa. Serta kami menerima kritik dan saran jika terdapat hal-hal yang belum sempurna, agar modul ini dapat digunakan dengan baik di kalangan mahasiswa maupun kalangan instruktur praktik.

Yogyakarta, 5 Agustus 2021

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	2
Daftar Isi.....	3
1. Pengantar.....	4
2. Capaian Pembelajaran.....	4
3. Bahan Kajian.....	5
4. Tujuan Pembelajaran.....	5
5. Luaran.....	6
6. Anatomi dan Fisiologi.....	7
a. Sistem Pancaindera.....	7
b. Mata.....	8
c. Telinga.....	12
d. Hidung.....	17
e. Lidah.....	20
f. Kulit.....	26
7. Penugasan.....	31
a. Tugas 1.....	31
b. Tugas 2.....	35
c. Tugas 3.....	42
8. Referensi.....	45
9. Lembar Catatan Pembelajaran.....	47

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait kesehatan, yang meliputi fungsi dan struktur sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), struktur dan fungsi sistem saraf (pusat dan perifer), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem saraf (pusat dan perifer), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem saraf (pusat dan perifer), konsep dasar gangguan jiwa dan perilaku, terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada gangguan jiwa dan perilaku, aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem penginderaan (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem saraf, Aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada gangguan jiwa dan perilaku. Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa yang mendukung untuk mencapai kompetensi sebagai *clinical coder* berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020).

Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku, Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022, disusun dengan tujuan untuk memberikan arahan serta acuan bagi mahasiswa dan instruktur praktik, dalam melaksanakan kegiatan praktikum selama Semester Ganjil di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi anatomi, fisiologi, patologi, tata cara pengkodean diagnosis/tindakan, dan soal latihan terkait sistem penginderaan, syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang struktur dan fungsi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

3. Bahan Kajian

- a. Terminologi medis: dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- d. Praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, patologi, terminologi medis, dan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra, serta klasifikasi dan kodefikasi terkait sistem pancaindra.

- a. Peserta didik mampu memahami tentang terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Peserta didik mampu memahami tentang aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- c. Peserta didik mampu melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- d. Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

- e. Peserta didik mampu melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
5. Luaran
- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
 - d. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - e. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

6. Anatomi dan Fisiologi

a. Sistem Pancaindera

Sistem organ merupakan sekumpulan organ yang saling mendukung dan bekerja sama agar tubuh tetap berfungsi sebagaimana mestinya. Kesehatan tubuh manusia ditentukan oleh baik atau tidaknya fungsi sistem organ tersebut. Organ adalah kumpulan jaringan yang memiliki satu fungsi atau lebih. Berdasarkan letaknya organ tubuh terbagi menjadi organ dalam dan luar.

Berdasarkan fungsinya, sistem organ tubuh manusia dapat dibagi menjadi beberapa bagian. Bagian tersebut meliputi sistem indera, sistem kardiovaskular, sistem pernapasan, sistem pencernaan, sistem reproduksi, sistem urogenital. Sistem saraf dan muskuloskeletal, sistem endokrin, sistem ekskresi, dan sistem imunitas.

Sistem indera adalah alat-alat tubuh yang mempunyai fungsi untuk mengetahui keadaan luar. Alat indra manusia sering disebut dengan pancaindera, karena terdiri dari lima indra yaitu, indra pengelihat (mata), indra pendengar (telinga), indra pembau atau pencium (hidung), indra pengecap (lidah), dan indra peraba (kulit). Indra merupakan sebuah antarmuka, kontak antara jiwa dalam bentuk spiritual kesadaran diri dengan materi lingkungan.

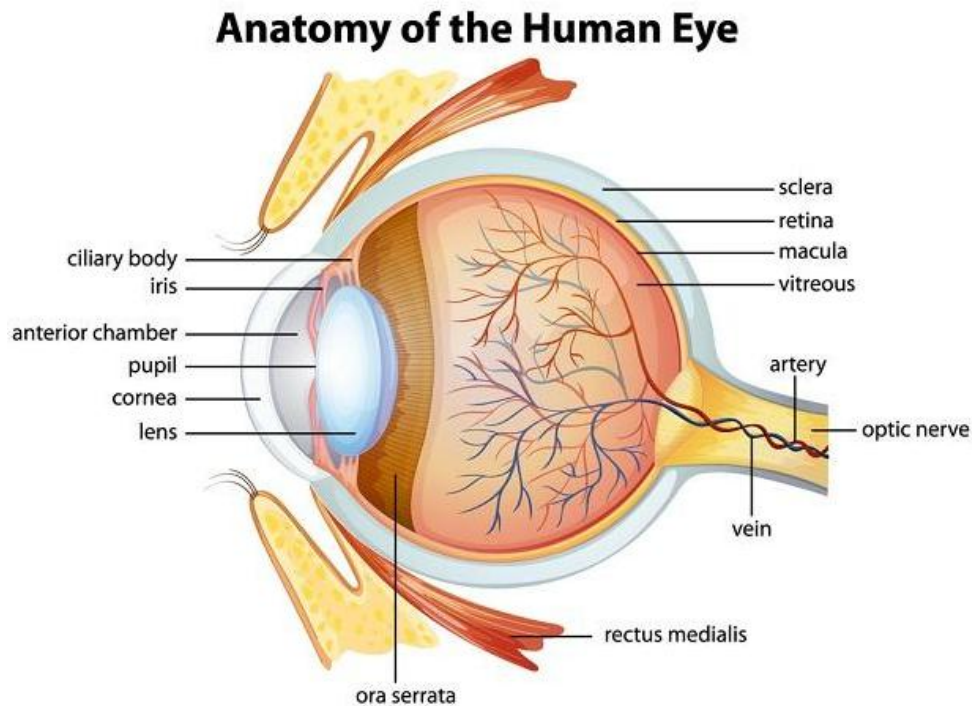


Gambar 1. Pancaindera. Sumber: Ide Menulis Melalui Panca Indra Halaman all - Kompasiana.com.

Diakses pada 18 Juni 2021.

b. Mata

Mata terdiri dari banyak bagian. Anatomi mata saling bekerja dalam menjalankan fungsinya sebagai indra pengelihatan. Perlu diketahui bahwa sekitar 75% informasi yang kita terima adalah berupa informasi visual. Proses pengelihatan dimulai dari terpantulnya cahaya dari suatu objek atau lingkungan di sekitar kita. Cahaya ini akan ditangkap oleh mata dan masuk ke mata melalui kornea di bagian depan mata, kemudian melewati mata bagian tengah dan akhirnya diterima oleh retina yang berada dibagian belakang mata.



Gambar 2. Anatomi Mata. Sumber: Melihat Lebih Dalam Anatomi Mata Anda - Alodokter. Diakses pada 18 Juni 2021.

Anatomi mata terbagi menjadi tiga bagian, yaitu bagian depan, tengah, dan belakang. Setiap bagian terdiri dari beberapa organ dengan fungsinya masing-masing. Anatomi mata bagian depan merupakan area terluar mata yang dapat kita lihat secara langsung. Mata bagian depan terdiri dari beberapa bagian yaitu kornea, iris, pupil, sklera, dan konjungtiva.

1) Kornea

Kornea adalah lapisan terluar pada mata, berupa selaput bening berbentuk kubah, yang menutupi bagian depan mata. Peran kornea sangat penting untuk

pengelihatan. Tiap bagian kornea mata memiliki fungsinya masing-masing dan saling mendukung. Berbeda dengan jaringan tubuh lain, kornea tidak memiliki pembuluh darah. Fungsi pembuluh darah pada kornea digantikan oleh air mata dan *aqueous humor* (cairan bening berlendir pada mata).

Fungsi utama kornea adalah membiaskan dan memfokuskan cahaya yang masuk ke mata, dalam proses melihat cahaya masuk perlu dibiaskan oleh kornea menuju lensa mata, kemudian diteruskan ke retina. Kornea juga memiliki fungsi lain, yaitu melindungi mata dari partikel asing seperti kuman, kotoran, dan paparan sinar UV yang dapat membahayakan mata, untuk melakukan berbagai fungsi tersebut, kornea terdiri dari lima bagian, yaitu jaringan epitel, lapisan bowman, stroma, membran *descement*, dan lapisan endotel.

a) Jaringan epitel

Jaringan epitel adalah lapisan terluar dari kornea yang berfungsi melindungi mata dari partikel asing, seperti debu, air, dan bakteri. Jaringan epitel merupakan permukaan berstruktur lembut, mirip gelatin, yang dapat menyerap oksigen dan nutrisi dari air mata untuk kornea. Pada jaringan ini, terdapat ribuan ujung saraf, maka dari itu akan timbul rasa nyeri bila mata tergores atau digosok terlalu keras. Ujung-ujung saraf ini juga yang membantu terjadinya refleks kornea, atau lebih dikenal dengan refleks berkedip ketika mata terkena benda asing.

b) Lapisan bowman

Setelah jaringan epitel, terdapat selaput transparan yang terbuat dari kolagen. Selaput ini bernama lapisan bowman dan berfungsi untuk mempertahankan bentuk kornea. Lapisan ini tidak memiliki kemampuan regeneratif, sehingga cedera pada area ini akan menimbulkan bekas luka permanen. Bila bekas luka cukup besar, maka akan beresiko pengelihatan terganggu.

c) Stroma

Stroma merupakan lapisan paling tebal dari kornea yang berada tepat di belakang lapisan bowman. Lapisan ini tersusun dari air serta kolagen dan merupakan area pembiasan cahaya pada kornea. Maka dari itu, penting

menjaga stroma tetap transparan dan tembus cahaya. Selain itu stroma juga berfungsi untuk mempertahankan bentuk kornea agar tetap elastis, padat, dan kuat.

d) Membran *decement*

Membran *decement* merupakan jaringan tipis dan terkuat pada kornea. Membran ini terbuat dari kolagen dan berfungsi sebagai tempat bersandarnya sel-sel endotel sekaligus melindungi sel-sel tersebut dari infeksi serta cedera. Membran *decement* memiliki kemampuan regenerasi diri yang baik, sehingga mudah sembuh setelah mengalami cedera.

e) Lapisan endotel

Lapisan endotel merupakan lapisan tunggal dan tipis yang terletak pada bagian terdalam kornea dan bersentuhan dengan *aqueous humor*. Lapisan ini berfungsi menjaga kornea tetap jernih serta mengatur kadar air pada mata, dengan cara menyerap air dari stroma.

2) Iris

Iris adalah bagian yang menentukan warna mata, warna iris mata ditentukan oleh pigmen melanin. Pigmen melanin merupakan warna alami yang juga menentukan warna kulit dan rambut. Iris bertugas mengatur cahaya yang masuk ke mata anda dengan mengubah ukuran pupil.

3) Pupil

Pupil merupakan bagian di tengah mata yang berbentuk bulat dan berwarna hitam. Fungsi pupil adalah untuk mengatur berapa banyak cahaya yang masuk ke dalam mata. Guna menjalankan fungsinya, pupil akan melebar saat mata berada di tempat gelap untuk menangkap lebih banyak cahaya. Sebaliknya, pupil akan mengecil saat mata berada di tempat yang terang. Selain dipengaruhi oleh cahaya, kedua pupil biasanya mengecil saat mata terfokus melihat objek yang dekat. Pada keadaan terang, pupil mata orang dewasa normalnya berdiameter 2 - 4 mm, sedangkan dalam kondisi gelap, pupil akan melebar dan berdiameter 4 - 8 mm.

4) Sklera

Sklera adalah bagian berwarna putih dan keras pada bola mata. Sklera terbentuk dari jaringan ikat yang berfungsi untuk mempertahankan bola mata dan

melindungi bagian penting di dalam mata, seperti retina dan lensa mata. Posisi sklera ditutupi oleh konjungtiva, yakni selaput lendir berwarna bening yang berfungsi untuk melumasi mata. Sklera terdiri dari tiga bagian, yaitu episklera, sklera, dan *lamina fusca*.

- a) Episklera merupakan jaringan ikat longgar yang letaknya tepat di bawah konjungtiva.
- b) Sklera yaitu bagian putih pada mata.
- c) *Lamina fusca* yang terdiri dari serat elastis dan berada di lapisan dalam bola mata.

Selain memberi bentuk dan mempertahankan struktur bola mata, sklera juga memiliki fungsi lainnya, yaitu untuk melindungi bagian dalam mata dari cedera dan paparan benda asing. Sklera mata juga merupakan tempat dimana otot-otot mata menempel, sehingga memungkinkan bola mata untuk bergerak.

5) Konjungtiva

Struktur ini adalah lapisan bening yang melapisi bagian dalam kelopak mata dan sebagian mata pada bagian depan. Konjungtiva terdiri dari dua macam, yaitu konjungtiva bulbar yang menutupi bagian sklera dan konjungtiva palpebra yang melapisi bagian dalam kelopak mata.

Anatomi mata bagian tengah, merupakan bagian mata yang berada di dalam setelah area luar mata. Bagian ini terdiri dari lensa dan rongga vitreous.

1) Lensa

Lensa berada tepat di belakang iris dan pupil. Lensa yang normal akan tampak bening atau transparan dan berbentuk lonjong. Lensa berfungsi membiaskan cahaya yang masuk dan memfokuskannya ke retina.

2) Rongga vitreous

Rongga vitreous juga dinamakan dengan badan bening. Rongga ini membentang dari bagian belakang lensa hingga dinding belakang bola mata. Dalam rongga vitreous terdapat cairan bening mirip jel yang disebut cairan vitreous.

Anatomi mata bagian belakang, merupakan bagian mata yang terdalam. Bagian ini tersusun dari tiga bagian yaitu retina, makula, dan saraf optik.

1) Retina

Retina adalah lapisan peka cahaya yang melapisi bagian dalam mata. Retina terdiri dari jutaan sel yang mampu menangkap cahaya yang melewati kornea dan lensa. Sel-sel khusus ini terdiri dari sel batang dan sel kerucut. Sel batang retina berfungsi untuk melihat cahaya yang redup, sedangkan sel kerucut berperan dalam melihat cahaya terang dan warna.

2) Makula

Makula merupakan bagian yang terdapat di tengah retina. Bagian ini sangat berperan dalam pengelihatan dan memungkinkan mata untuk melihat objek dengan baik.

3) Saraf optik

Saraf optik berfungsi membawa semua informasi visual yang dikumpulkan oleh retina ke otak. Selain mengenali bagian mata, mata dapat berfungsi secara optimal berkat adanya organ pendukung, yaitu kelopak dan bulu mata. Ketika berkedip, kelopak mata akan membantu melumasi permukaan mata dengan air mata. Sementara itu bulu mata bertugas untuk menyaring dan mencegah masuknya benda asing, termasuk debu dan kotoran.

c. Telinga

Telinga merupakan salah satu dari kelima pancaindera yang dimiliki manusia. Selain untuk mendengar suara, telinga juga berfungsi untuk menjaga keseimbangan tubuh, sehingga seseorang tidak mudah jatuh saat melakukan berbagai gerakan. Telinga juga merupakan organ pendengaran yang menangkap dan merubah bunyi berupa energi mekanis dan diteruskan ke otak untuk disadari serta dimengerti. Sebagai sistem pendengaran, telinga dibagi menjadi sistem organ pendengaran perifer dan sentral.

Sistem organ pendengaran perifer terdiri dari struktur organ pendengaran yang berada di luar otak dan batang otak, yaitu telinga luar, telinga tengah, telinga dalam dan saraf kokhlearis. Sedangkan organ pendengaran sentral adalah struktur yang berada di dalam batang otak dan otak, yaitu nukleus kokhlearis, nukleus olivatorus superior, lemnikus lateralis, kolikulus inferior dan kortek serebri lobus temporalis area *wernicke*.



Gambar 3. Anatomi Telinga. Sumber: MEKANISME PENDENGARAN MANUSIA - Khazanah IlmuKhazanah Ilmu. Diakses pada 21 Juni 2021.

1) Telinga Luar

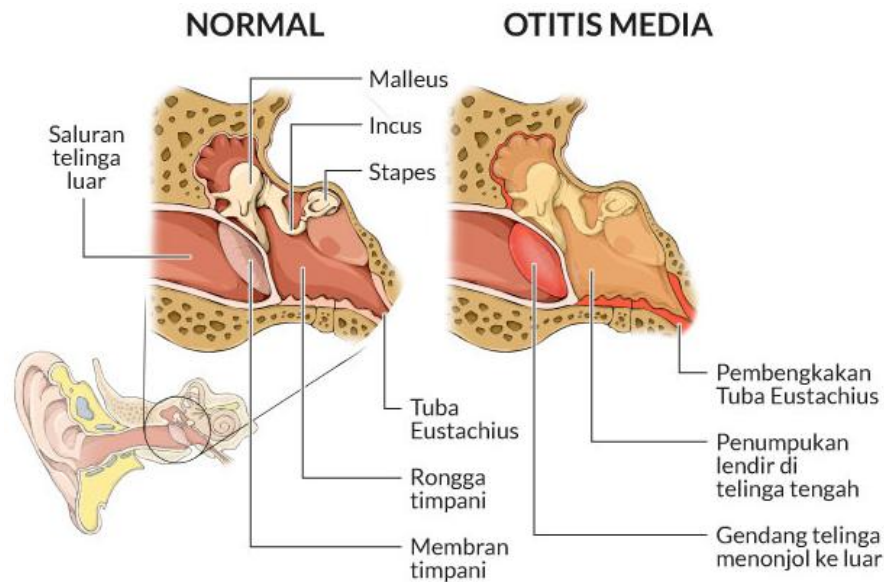


Gambar 4. Anatomi Telinga Luar. Sumber: Mengenalkan pada Anak, Apa Saja Bagian Telinga dan Fungsinya | Popmama.com. Diakses pda 21 Juni 2021.

Anatomi telinga luar terdiri dari daun telinga (*pinna*) dan lubang telinga. Daun telinga berfungsi untuk mengumpulkan gelombang suara dari lingkungan sekitar dan mengantarnya ke gendang telinga melalui lubang telinga. Sementara daun

telinga berperan sebagai saluran yang menghubungkan antara telinga bagian luar dengan telinga bagian tengah.

2) Telinga Tengah



Gambar 5. Anatomi Telinga Tengah. Sumber: Otitis Media - Gejala, penyebab dan mengobati - Alodokter. Diakses pada 21 Juni 2021.

Anatomi telinga bagian tengah terdiri dari dua bagian, yaitu osikel dan saluran eustacius. Osikel merupakan sekumpulan tulang yang berperan sebagai penyusun telinga bagian tengah. Ada tiga jenis tulang yang menjadi bagian dalam osikel, yaitu tulang martil, tulang landasan, dan tulang sanggurdi.

- Tulang mertil, yaitu tulang yang melekat pada gendang telinga.
- Tulang landasan, yaitu tulang yang berada di tengah rangkaian tulang pendengaran telinga.
- Tulang sanggurdi, yaitu tulang yang menjadi penghubung antara telinga tengah dan telinga dalam.

Selain ketiga tulang di atas, telinga bagian tengah juga dihubungkan dengan saluran eustacius yang terletak di ujung tenggorokan. Saluran ini berfungsi untuk menyalurkan lendir dari telinga tengah dan menjaga tekanan udara di telinga tengah.

Saluran eustacius merupakan saluran yang menghubungkan ruang di belakang gendang telinga atau telinga tengah dengan tenggorokan dan bagian belakang rongga hidung. Pada orang dewasa, saluran ini memiliki panjang rata-rata 35 mm atau sekitar 3,5 cm dan berdiameter sekitar 3 mm. Meski sebagian orang tidak menyadari keberadaannya, saluran eustacius ternyata memiliki peran yang cukup besar terhadap kemampuan seseorang untuk mendengar.

Fungsi saluran eustacius adalah untuk menyamakan tekanan di dalam dan luar telinga, serta mengeluarkan cairan dari telinga bagian tengah yang terletak di belakang gendang telinga. Telinga yang memiliki tekanan seimbang dan bebas dari cairan akan membuat gendang telinga bergetar normal. Getaran pada gendang telinga inilah yang akan menentukan kualitas pendengaran seseorang. Normalnya saluran eustacius tertutup, namun akan terbuka saat seseorang sedang menelan, menguap, dan mengalami perubahan tekanan udara. Saat proses terbukanya saluran eustacius, kerap menimbulkan rasa telinga tersumbat, namun rasa ini akan hilang setelah tekanan dalam telinga kembali normal.

Pada telinga tengah juga terdapat dua buah otot yaitu m. tensor timpani dan m. stapedius. m. tensor timpani berorigo di dinding semikanal tensor timpani dan berinsersio di bagian atas tulang maleus, innervasi oleh cabang saraf trigeminus. Otot ini menyebabkan gendang telinga tertarik ke arah dalam sehingga menjadi lebih tegang, dan meningkatkan frekuensi resonansi sistem penghantar suara dan melemahkan suara dengan frekuensi rendah. m. stapedius berorigo dalam eminensia piramid dan berinsersio di ujung posterior kolumna stapes, hal ini menyebabkan stapes kaku, memperlemah transmisi suara dan meningkatkan resonansi tulang-tulang pendengaran. Kedua otot ini berfungsi mempertahankan, memperkuat rantai osikula, dan meredam bunyi yang terlalu keras, sehingga dapat mencegah kerusakan organ koklea.

3) Telinga Dalam



Gambar 6. Telinga Dalam. Sumber: Telinga dalam - Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas. Diakses pada 21 Juni 2021

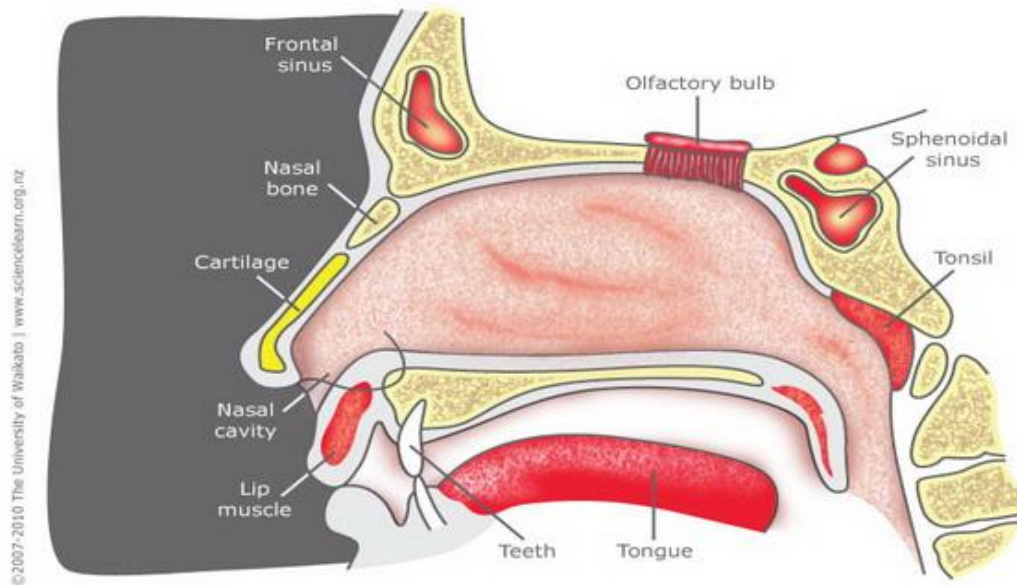
Pada telinga bagian dalam terdapat koklea, yaitu organ yang memiliki saraf-saraf pendengaran. Koklea memiliki bentuk yang menyerupai siput dan terdiri dari dua jenis cairan, yaitu *endolymph* dan *perilymph*. Pada sekitar koklea terdapat sel rambut halus yang berperan penting dalam mengubah gelombang suara menjadi sinyal listrik di saraf pendengaran. Selain untuk mendengar, fungsi keseimbangan juga dijalankan di telinga bagian dalam.

Koklea adalah organ pendengaran berbentuk menyerupai rumah siput dengan dua dan satu setengah putaran, pada aksis memiliki panjang kurang lebih sekitar 3.5 cm. Sentral aksis disebut sebagai midolus dengan tinggi kurang lebih sekitar 5 mm, pada organ tersebut berisi berkas saraf dan suplai arteri dan arteri vertebralis. Struktur koklea dan ruang periotik sangat kompleks membentuk suatu sistem

dengan tiga ruangan yaitu skala vestibuli, skala media, dan skala timpani. Skala vestibuli dan skala timpani berisi cairan perilim, sedangkan skala media berisi *endolymph*. Skala vestibuli dan skala media dipisahkan oleh membran *ressiner*, skala media dan skala timpani dipisahkan oleh membran basilar.

d. Hidung

Hidung merupakan organ pada manusia yang berfungsi sebagai indera penciuman. Berkat organ ini, manusia dapat mengenali berbagai macam aroma, seperti bau harum atau bau busuk. Anatomi hidung tersusun dari beberapa bagian yang saling mendukung guna menciptakan mekanisme kerja yang optimal. Jika salah satu bagian tersebut terganggu, fungsi hidung sebagai organ penciuman dapat terganggu. Beberapa susunan anatomi hidung adalah, lubang hidung, bulu-bulu halus, dinding tengah, dinding samping, dan sinus.



Gambar 7. Anatomi Hidung. Sumber: Hidung Manusia Bisa Deteksi 1 Triliun Aroma : Okezone techno.
Diakses pada 21 Juni 2021.

1) Lubang hidung

Berdasarkan tampilan luar hidung, hanya terlihat dua buah lubang kecil yang menuju rongga hidung. Dua lubang ini berperan sebagai pintu keluar dan masuknya udara ketika bernapas.

2) Bulu-bulu halus

Pada rongga hidung, akan tampak bulu-bulu halus yang menempel. Bulu-bulu ini berfungsi menyaring kotoran yang masuk ke rongga hidung. Pada saat tertentu, lendir dan kotoran dapat menggumpal diantara bulu tersebut, dan perlu untuk dibersihkan.

3) Silia

Silia merupakan jaringan-jaringan kecil yang bekerja seperti sapu, silia berfungsi untuk menangkap kotoran dan mendorongnya agar tidak turun ke saluran pernapasan yang lebih dalam. Silia sangat sensitif terhadap zat berbahaya, salah satunya adalah asap rokok. Fungsi silia akan terganggu jika terkena zat tersebut berulang kali. Jika silia rusak, risikonya adalah terkena gangguan pernapasan seperti bronkitis.

4) Dinding tengah

Diantara dua lubang hidung, terdapat dinding tengah atau pemisah yang dikenal sebagai septum. Dinding ini terbuat dari tulang rawan atau tulang lunak. Dinding pemisah yang berada dibagian atas berdekatan dengan mata diisi oleh tulang. Sementara pada bagian tengah dan bawahnya diisi oleh tulang rawan. Hal tersebut menjadi alasan hidung bagian tengah dan bawah terasa lentur ketika ditekan.

5) Dinding samping

Hidung juga memiliki dinding samping atau lateral. Dinding ini terdiri dari jaringan tulang dan pembuluh darah yang dikenal sebagai turbinat atau concha. Struktur tersebut memainkan peran penting untuk menghangatkan, melembapkan, dan menyaring udara yang kita hirup.

6) Sinus

Sinus merupakan rongga kecil yang saling terhubung melalui saluran udara dalam tengkorak. Sinus menghasilkan lendir atau mukus yang berfungsi untuk menyaring dan membersihkan bakteri atau partikel lain dalam udara yang dihirup.

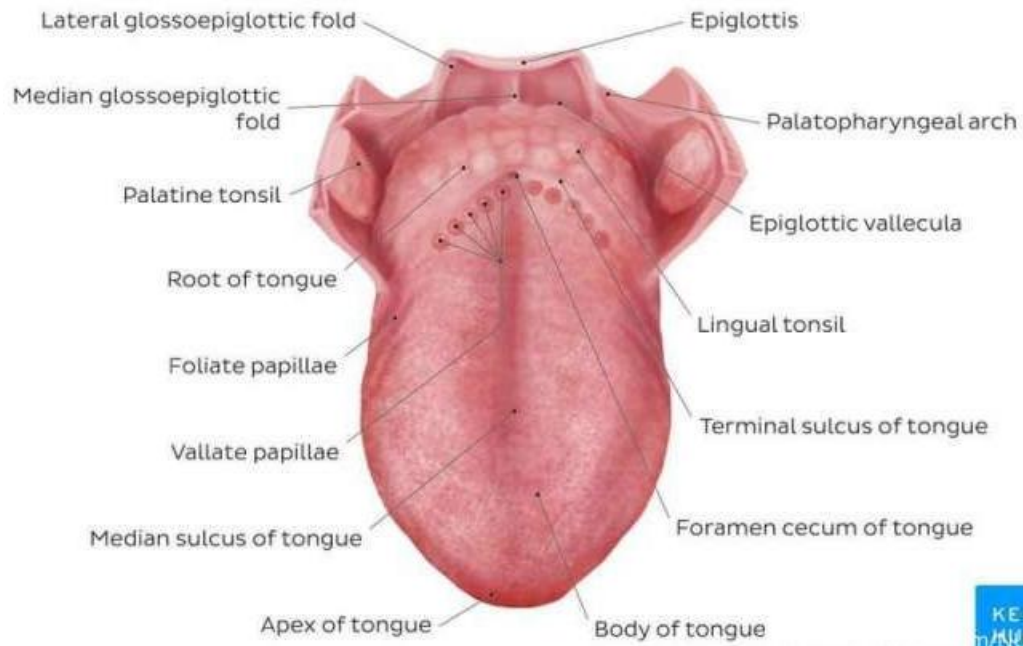
Selain itu, sinus juga berfungsi untuk membantu mengendalikan suhu dan kelembapan udara yang masuk ke paru-paru.

Hidung memiliki empat sinus, yaitu sinus maksilaris sebagai sinus terbesar yang berada di tulang pipi, sinus frontal yang berada di bagian tengah dahi, sinus *ethmoid* yang terletak di jembatan hidung antara kedua mata, dan sinus *sphenoid* di tulang belakang rongga hidung. Keempat fungsi sinus ini dilapisi oleh mukosa yang memproduksi lapisan lendir.

Salah satu fungsi hidung adalah mengetahui makanan berbau busuk atau yang sudah tidak layak konsumsi dan makanan yang masih segar atau layak dikonsumsi. Berikut merupakan cara kerja hidung manusia.

- 1) Udara dihirup melalui rongga hidung, pada bagian atas rongga hidung terdapat epitelium penciuman atau olfaktori. Olfaktori memegang peranan penting dalam hal penciuman karena mengandung reseptor yang dapat mendeteksi aroma.
- 2) Setelah berhasil mengenali bau, reseptor mengirim sinyal ke syaraf penciuman dan dilanjutkan ke bulbus olfaktorius (*olfaktori bulb*). Setelah itu sinyal dikirim ke otak untuk diinterpretasikan sebagai bau sebagaimana yang dirasakan.

e. Lidah



Gambar 8. Anatomi Lidah. Sumber: Anatomi tubuh manusia: Lidah dan struktur anatominya (kontan.co.id). Diakses pada 22 Juni 2021.

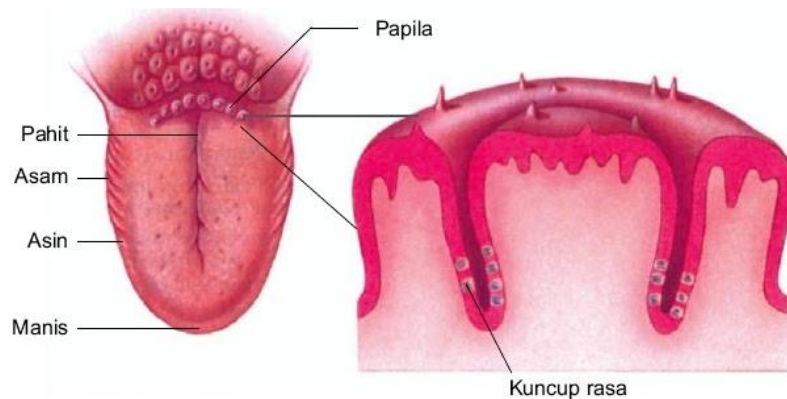
Lidah merupakan salah satu organ dari tubuh manusia yang sangat sensitif dan memiliki fungsi sebagai pengecap rasa, sebagai alat pengucap rasa dan organ yang kita gunakan untuk membolak-balik makanan ketika mengunyah. Lidah terletak dalam rongga mulut, lidah juga memiliki fungsi sebagai pembersih gigi dan mulut alami. Lidah terdiri atas otot lurik, otot lurik adalah otot yang digunakan untuk pergerakan. Selain otot lurik, lidah juga terdiri dari membran mukosa.

Pada permukaan lidah, reseptornya berupa tonjolan-tonjolan kecil yang dinamakan *papila filiformis*, *papila fungiformis* dan *papila circumfalata*. Reseptornya berbentuk piala pengecap yang disebut *gemma sustentoera*. Pengecapan ini juga disarafi oleh Nervus VII (fasialis) dan Nervus IX (glossofaringeus), disamping itu pada lidah terdapat Nervus V (trigeminus), yaitu untuk mensarafi raba, sakit dan suhu.

Lidah manusia terdiri atas dua bagian lidah, yaitu bagian anterior dan bagian posterior. Bagian anterior adalah bagian yang terlihat dan terletak di depan. Dua pertiga bagian dari panjang lidah merupakan bagian anterior. Puncak anterior lidah berciri sempit dan tipis dan mengarah kedepan. Bagian posterior merupakan bagian lidah yang

paling dekat dengan tenggorokan. Mengisi sepertiga bagian dari panjang keseluruhan lidah kita. Bagian posterior terhubung dengan tulang hyoid oleh otot-otot *hyoglossi* dan *genioglossus*, serta membran *hyoglossal*. Tulang *hyoid* disebut juga sebagai tulang lingual, berbentuk seperti sepatu kuda. Tulang ini pada umumnya bisa ditemukan pada mamalia dan memungkinkan lidah memiliki pergerakan yang luas. Keberadaan tulang *hyoid* dan otot *genioglossi* membuat lidah bisa menjulur.

1) *Papila*



Gambar 9. Papila Lidah. Sumber: Indera Pengecap pada Manusia (Lidah) : Struktur Fungsi Bagian (nafiun.com). Diakses pada 22 Juni 2021.

Permukaan lidah memiliki tekstur karena terdapat tonjolan-tonjolan yang disebut *papila*. Terdapat tiga jenis papila yaitu *papila filiformis*, *papila sirkumvalata*, dan *papila fungiformis*.

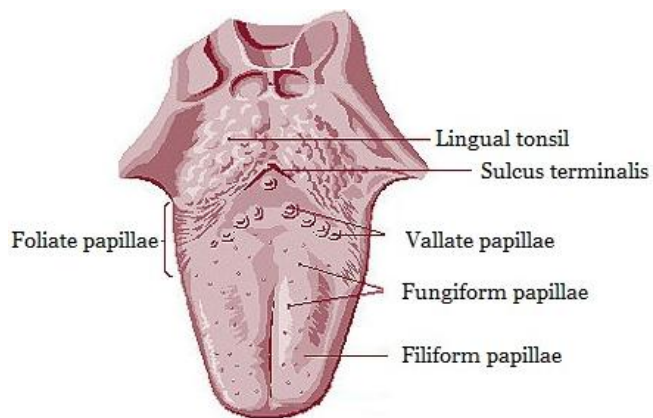
- Papila filiformis*, merupakan *papila* yang berada di *dorsum linguae* (punggung lidah) dan bentuknya serupa dengan benang halus.
- Papila sirkumvalata*, merupakan *papila* yang berbentuk bulat dan tersusun membentuk huruf V dibagian belakang lidah.
- Papila fungiformis*, merupakan *papila* yang berbentuk seperti jamur dan berada dibagian depan lidah.

Terdapat satu jenis *papila* yang tidak dimiliki oleh manusia, yaitu *papila folliata*. *Papila folliata* hanya ditemukan pada hewan pengerat, pada *papila* terdapat *taste bud* atau tunas pengecap yang membantu kita dalam mengidentifikasi

rasa yang berbeda-beda pada makanan. *Papila sirkumvala* dan *fungi formis* adalah *papila* yang berperan utama dalam mengidentifikasi rasa, sedang *papila filiform* memiliki tugas untuk mencengkram makanan. Setiap papila terdapat banyak ujung pengecap dimana disetiap ujung pengecap ini masing-masing terdapat tiga jenis sel.

- a) Sel penyokong atau pendukung *sustentacular* yang berfungsi menopang.
- b) Sel pengecap yang berupa tonjolan seperti rambut yang keluar dari lubang pengecap atau reseptor.
- c) Sel basal yang mampu menghasilkan sel penyokong *sustentacular* dan sel pengecap.

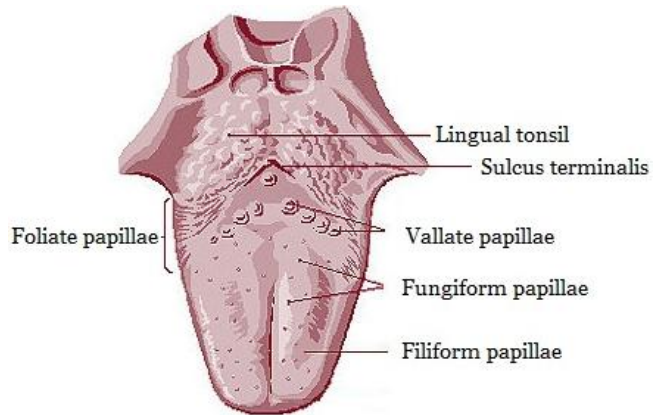
2) *Sulcus Terminalis*



Gambar 10. *Sulcus Terminalis*. Sumber: Lingual papillae - Wikipedia. Diakses pada 22 Juni 2021.

Sulkus terminal memiliki bentuk seperti huruf V dan merupakan bagian lidah yang memisahkan anterior dan posterio lidah. Permukaan anterior terdiri atas puncak dan ujung lidah, sedangkan posterior terdiri atas akar lidah yang berkaitan dengan tulang *hyoid* dan saraf *glossopharyngeal*.

3) *Tonsil*

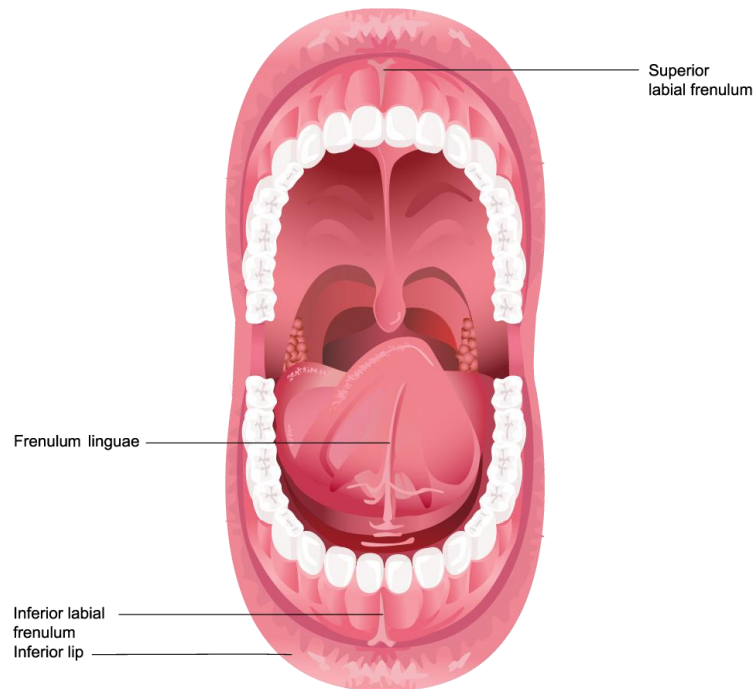


Gambar 11. *Tonsil*. Sumber: Lingual papillae - Wikipedia. Diakses pada 22 Juni 2021.

Tonsil merupakan kumpulan dari jaringan getah bening (limfoid) yang terletak dalam rongga mulut. Tonsil memiliki fungsi sebagai penyaring bakteri dan kuman yang masuk ke tubuh baik melalui jalur udara dan alat pernapasan maupun melalui makanan. Berdasarkan letaknya dalam rongga mulut, *tonsil* terbagi menjadi tiga jenis, yaitu *tonsil palatina*, *tonsil faringers*, dan *tonsil lingulis*.

- a) *Tonsil palatina*, merupakan *tonsil* yang sering disebut sebagai amandel dan terletak di kiri dan kanan rongga mulut.
- b) *Tonsil faringers*, disebut juga sebagai *adenoid* dan terletak dibagian dinding belakang nasofaring.
- c) *Tonsil lingulis*, merupakan tonsil yang terletak pada daerah pintu masuk saluran nafas dan saluran pencernaan.

4) *Frenulum Linguae*



Gambar 12. *Frenulum Linguae*. Sumber: Frenectomy Candidates – Philadelphia, PA - Frenectomy Candidates (hodesortho.com). Diakses pada 22 Juni 2021.

Frenulum linguae atau frenulum lidah adalah selaput lendir yang letaknya memanjang dari lantai mulut hingga ke garis tengah sisi bawah lidah. Frenulum lidah sebenarnya membatasi pergerakan lidah. Fungsi utama frenulum lidah adalah menghubungkan lidah ke lantai mulut dan menjaga agar lidah tetap pada tempatnya dalam mulut.

Sebagaimana yang telah dijelaskan. Lidah tersusun atas otot rangka dan selaput lendir, otot pembentuk lidah digolongkan menjadi dua bagian yaitu otot ekstrinsik dan otot intrinsik.

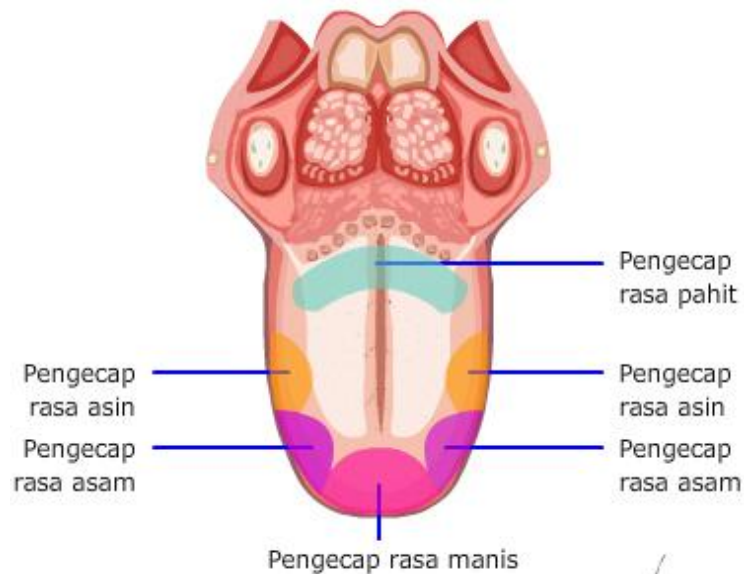
- 1) Otot ekstrinsik, memiliki fungsi utama untuk mengubah posisi lidah sehingga memungkinkan untuk menjulur, melakukan gerak dari sisi ke sisi dan gerakan retraksi.

- a) Otot *genioglossus*, muncul dari mandibula dan membuat lidah dapat menjulur. Otot ini juga dikenal sebagai otot keselamatan (*safety muscle*) karena merupakan satu-satunya otot lidah yang memiliki gerakan kedepan.
 - b) Otot *hyoglossus*, muncul dari tulang hyoid memiliki fungsi untuk menekan dan meretraksi lidah sehingga punggung lidah lebih cekung.
 - c) Otot *styloglossus*, timbul dari proses styloid tulang temporal, membuat seseorang bisa memanjangkan dan menarik lidah ke belakang. *Styloglossus* menarik sisi lidah ke atas sehingga membuat cekungan untuk menelan.
 - d) Otot *palatoglossus*, muncul dari *aponeurosis palatina*, menekan langit-langit lunak.
- 2) Otot intrinsik, empat pasang otot intrinsik lidah ada dibagian dalam lidah. Otot ini mempengaruhi bentuk lidah dengan memperpanjang dan memperpendek lidah, menggulung dan meluruskan puncak dan tepian lidah serta mendatarkan dan membulatkan lidah.
- a) Otot *longitudinal superior*, otot ini melintang di permukaan superior lidah, di bawah membran mukus.
 - b) Otot *longitudinal inferior*, otot ini melintang dibagian sisi lidah dan bergabung dengan otot *styloglossus*.
 - c) Otot vertikal, terletak dibagian tengah lidah dan bergabung dengan otot longitudinal superior dan otot *longitudinal inferior*.
 - d) Otot transvers, merupakan otot yang melintang di tengah lidah dan melekat pada selaput lendir yang ada disepanjang sisi lidah.

Persarafan pada lidah terdiri atas serabut saraf motorik, serabut saraf sensorik khusus untuk mengecap rasa dan serabut saraf sensorik umum untuk sensasi. Saraf motorik untuk otot intrinsik dan ekstrinsik lidah, sebagian besar disuplai oleh serabut saraf motorik *efferent* yang berasal dari saraf *hypoglossal*, terkecuali otot *palatoglossus* yang persarafannya dikendalikan oleh saraf vagus. Persarafan rasa dan sensasi berbeda

pada lidah anterior dan posterior. Hal ini disebabkan karena masing-masing bagian lidah tersebut berasal dari struktur embriologi yang berbeda.

Peredaran darah pada lidah terjadi melalui arteri linguinal, yang merupakan cabang dari arteri karotis eksternal dan vena linguinal yang terhubung dengan vena jugularis internal. Suplai darah sekunder lidah didapat dari cabang tonsilar yang merupakan bagian dari arteri wajah dan arteri faringeal.



Gambar 13. Peta Lidah. Sumber: Lidah dan Kulit (kemdikbud.go.id). Diakses pada 22 Juni 2021.

Peta lidah adalah konsep yang menunjukkan bahwa lidah tertentu dapat mengecap rasa dasar. Adapun pemetaan lidah terhadap empat rasa dasar yaitu rasa manis, asin, asam, dan pahit.

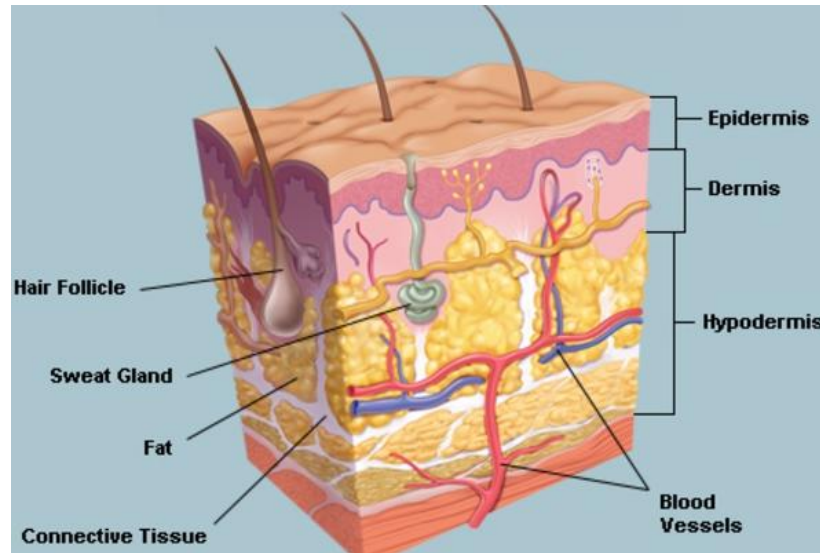
f. Kulit

Kulit merupakan salah satu organ terbesar pada tubuh manusia yang meliputi hampir seluruh permukaan tubuh. Kulit memiliki berbagai fungsi, salah satunya adalah melindungi otot, tulang dan organ internal. Selain itu kulit juga berfungsi melindungi tubuh dari kuman, virus, hingga paparan zat kimia, memelihara keseimbangan cairan dan elektrolit, membantu sintesis vitamin D, dan menjaga suhu tubuh tetap stabil. Jika direntangkan, kulit pada laki-laki dewasa dengan berat badan 68 kg bisa mencapai 1.7 meter persegi dengan total berat 4 kg. Lapisan kulit paling tipis terdapat pada kelopak

mata, sedangkan lapisan kulit paling tebal terdapat pada telapak kaki. Berikut merupakan fungsi dari kulit.

- 1) Kulit adalah pelindung tubuh, kulit akan melindungi saraf, tulang, otot, pembuluh darah, dan semua organ dalam tubuh manusia. Kulit juga mencegah zat dan mikroorganisme berbahaya memasuki tubuh.
- 2) Kulit turut berperan dalam menjaga suhu tubuh, kulit memiliki banyak saraf sensorik yang dapat mengirim sinyal listrik ke otak ketika mendapat rangsangan suhu dan sentuhan. Sebagai contoh, ketika merasa kedinginan atau panas, maka tubuh akan menyesuaikan diri dengan menjauhi sumber panas atau dingin tersebut. Selain itu kulit juga mengatur suhu tubuh dengan cara mencegah keluarnya cairan tubuh lewat pori-pori kulit.
- 3) Pembentuk warna kulit, warna kulit ditentukan oleh melanin. Setiap orang memiliki jumlah sel yang sama untuk memproduksi melanin dibagian kulit paling atas. Namun jumlah melanin yang dihasilkan berbeda-beda pada setiap orang, semakin banyak melanin yang dihasilkan, maka warna kulit akan semakin gelap.

Selain tiga fungsi di atas, rambut dan kuku sebenarnya masih bagian dari kulit. Rambut merupakan bentuk lain dari kulit yang tumbuh diseluruh permukaan tubuh, kecuali bibir, telapak tangan, dan kaki. Rambut halus yang ada diseluruh tubuh akan menghangatkan dan melindungi kulit. Rambut pada kepala menjaga tubuh tetap hangat dan berfungsi sebagai pelindung kulit kepala. Sementara rambut telinga, hidung, dan sekitar mata bermanfaat untuk melindungi dari debu dan partikel kecil/ alis dan bulu mata akan melindungi mata dari partikel dan cahaya yang berlebihan.

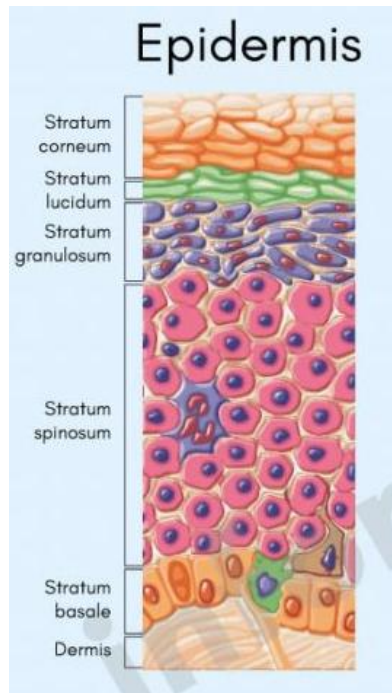


Gambar 14. Anatomi Kulit. Sumber: Struktur Kulit Manusia dan Masing-Masing Fungsi Anatominya (sehatq.com). Diakses pada 22 Juni 2021.

Kulit merupakan organ dinamis yang terus menerus mengalami perubahan selama seseorang hidup. Lapisan yang ada pada bagian dalam akan menggantikan lapisan luar yang luruh tanpa disadari. Ketebalan kulit masing-masing orang berbeda, bergantung pada jenis kelamin, usia, dan juga faktor lain seperti kondisi medis tertentu. Namun secara umum kulit pria lebih tebal dibanding kulit wanita dan kulit anak-anak lebih tipis dibanding kulit orang dewasa. Kulit terdiri dari tiga lapisan yaitu epidermis, dermis, dan hipodermis.

1) *Epidermis*

Struktur anatomi kulit manusia yang pertama adalah *epidermis*. Lapisan *epidermis* tidak memiliki pembuluh darah. Pasokan nutrisi dan pembuangan diperoleh dari lapisan yang lebih dalam yaitu dermis. Jaringan *epidermis* berfungsi dalam memproduksi sel-sel baru guna menggantikan sel kulit mati. *Epidermis* sendiri terdiri dari beberapa lapisan sel yang disebut stratum yaitu stratum korneum, stratum lusidum, stratum granulosum, stratum spinosum, dan stratum basale. Pada bagian epidermis juga terdapat sel *langerhans* yang berperan sebagai bagian dari sistem imunitas kulit, dan sel *merkel* yang berfungsi membuat kulit sensitif terhadap sentuhan.



Gambar 15. Anatomi Epidermis. Sumber: Kulit: Pengertian, Anatomi, dan Fungsi - InformasainsEdu. Diakses pada 22 Juni 2021.

- a) Stratum korneum, lapisan ini terdiri dari sel tanduk keras yang terbentuk dari keratin. Lapisan terluar kulit ini berfungsi untuk menyerap air dan melindungi lapisan kulit yang lebih dalam.
- b) Stratum lusidum, merupakan lapisan tipis yang hanya terdapat pada kulit tebal di telapak tangan dan kaki. Lapisan ini berfungsi meredam gesekan antara lapisan epidermis.
- c) Stratum granulosum, merupakan lapisan ketiga dari epidermis, yang berfungsi untuk membentuk sel-sel pelindung kulit.
- d) Stratum spinosium, merupakan bagian epidermis yang berperan dalam menciptakan keratin, yaitu bahan pembentukan sel kulit, rambut, dan kuku.
- e) Stratum basale, merupakan lapisan di epidermis yang aktif membentuk sel kulit. Pada lapisan ini terdapat melanosit, yaitu sel pembentuk warna kulit atau pigmen yang berfungsi melindungi kulit dari radiasi.

2) *Dermis*

Lapisan kedua dalam struktur anatomi kulit manusia adalah dermis. Dermis berfungsi untuk mendukung epidermis, dan memiliki struktur yang lebih kompleks. Struktur penyusun dermis terdiri dari serat elastis, serat retikular, dan serat kolagen.

Selain itu, dermis juga mengandung pembuluh darah bersama dengan ujung saraf, sistem limfatik, kelenjar keringat dan minyak, folikel rambut, jaringan penyambung, dan sel imunitas kulit. Dermis berperan penting dalam menjaga kelenturan kulit dan mempertahankan kondisi kulit tetap prima.

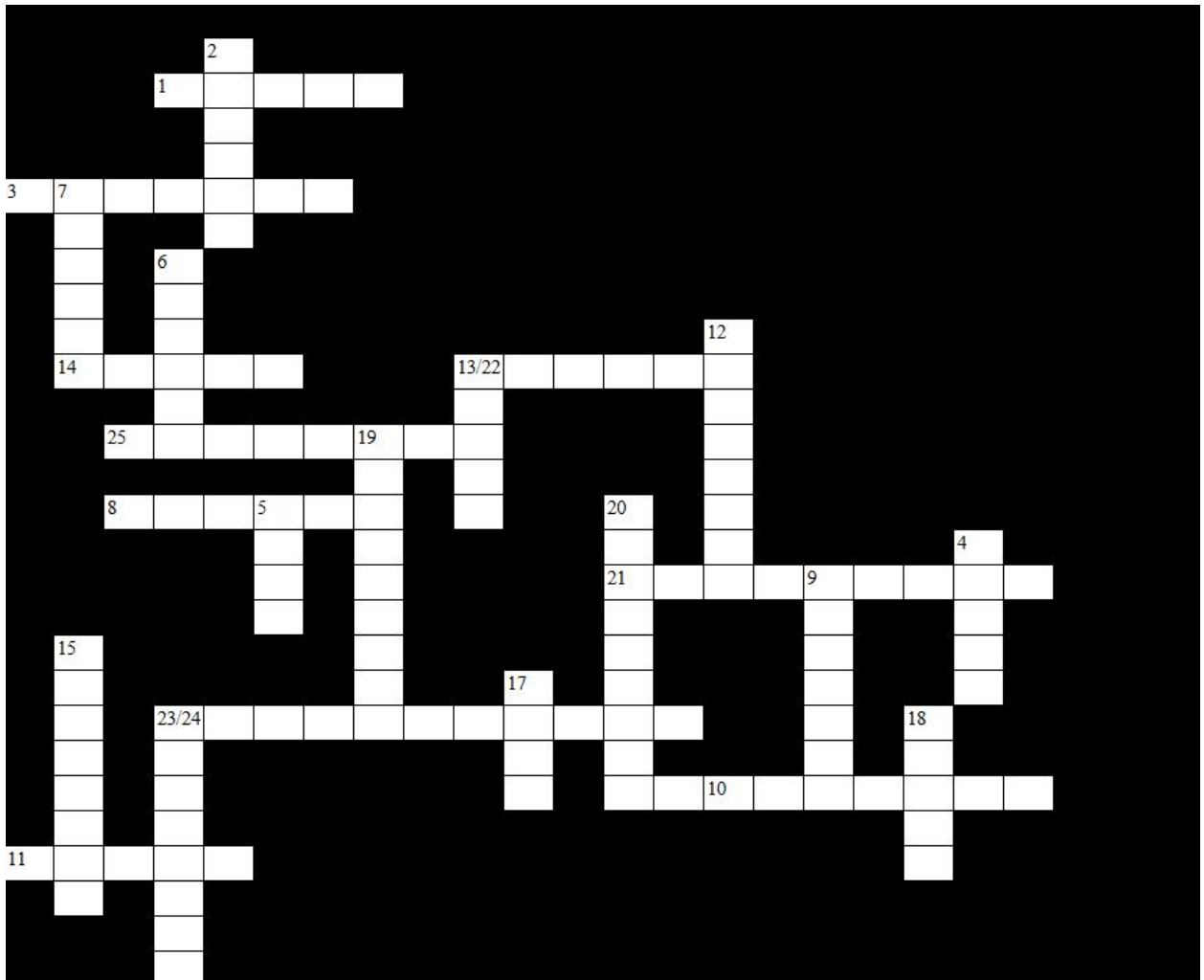
3) *Hipodermis*

Lapisan ketiga dalam struktur anatomi kulit manusia adalah hipodermis. Hipodermis berada di bawah lapisan dermis dan berfungsi melekatkan kulit dengan otot atau tulang, menyuplai pembuluh darah, dan mempersarafi kulit. Hipodermis sendiri sebenarnya bukan lagi bagian dari lapisan kulit. Pada lapisan ini, terdapat jaringan lemak yang menjadi bantalan dan isolasi panas tubuh.

7. Penugasan

a. Tugas 1

- 1) Mahasiswa mengerjakan teka teki silang di bawah ini dengan cara mengisi jawaban pada kolom titik-titik yang sudah disediakan.
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat.



Mendatar	
1. Salah satu organ manusia yang berfungsi sebagai indera pengecap adalah ...	(.....)
3. Salah satu organ manusia yang berfungsi sebagai indera pendengar	

adalah ...	(.....)
8. Salah satu lapisan pada kornea yang tidak memiliki kemampuan regeneratif dan beresiko menimbulkan bekas luka permanen adalah lapisan ...	(.....)
10. Zat yang memberi warna pada mata adalah pigmen ...	(.....)
11. Organ yang bertugas mengatur banyak atau sedikitnya cahaya yang masuk ke mata adalah ...	(.....)
13. Organ pada mata yang berwarna putih dan keras, serta memiliki fungsi untuk melindungi bagian penting di dalam mata adalah ...	(.....)
14. Organ pada mata yang berfungsi untuk membiaskan cahaya adalah ...	(.....)
21. Salah satu otot yang berfungsi untuk mempertahankan dan memperkuat rantai osikula serta meredam bunyi yang keras, merupakan otot ...	(.....)
23. Papila yang berbentuk seperti jamur dan berada dibagian depan lidah adalah papila ...	(.....)
25. Salah satu tulang pada telinga yang	

posisinya berada di tengah rangkaian tulang pendengaran adalah tulang ...	(.....)
Menurun	
2. Salah satu organ manusia yang berfungsi sebagai indera pembau adalah ...	(.....)
4. Salah satu organ manusia yang berfungsi sebagai indera peraba adalah ...	(.....)
5. Salah satu organ manusia yang berfungsi sebagai indera pengelihatan adalah ...	(.....)
6. Organ yang berfungsi sebagai jalan bagi cahaya masuk ke mata adalah ...	(.....)
7. Jaringan yang berfungsi melindungi mata dari partikel asing adalah jaringan ...	(.....)
9. Salah satu lapisan pada kornea yang bertugas menjaga kornea tetap jernih serta mengatur kadar air pada mata adalah lapisan ...	(.....)
12. Selaput yang berfungsi untuk melumasi mata adalah konjungtiva ...	(.....)
15. Cairan yang terdapat dalam badan	

bening disebut dengan cairan ...	(.....)
16. Salah satu organ yang termasuk dalam anatomi mata bagian dalam adalah ...	(.....)
17. Salah satu organ yang termasuk dalam anatomi mata bagian luar adalah ...	(.....)
18. Nama lain dari daun telinga adalah ...	(.....)
19. Salah satu tulang pada telinga yang berfungsi menjadi penghubung antara telinga tengah dan telinga dalam adalah tulang ...	(.....)
20. Saluran yang berada di belakang gendang telinga dan berfungsi untuk menyamakan tekanan di dalam dan luar telinga adalah saluran ...	(.....)
22. Bagian terakhir pada susunan anatomi hidung adalah ...	(.....)
24. Papila yang tidak dimiliki oleh manusia dan hanya ditemukan pada lidah hewan pengerat adalah papila ...	(.....)

b. Tugas 2

- 1) Mahasiswa mengerjakan soal pilihan ganda di bawah ini dengan cara menandai dengan diberi tanda silang pada pilihan yang telah disediakan.
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat.

Soal pilihan ganda

1. Beberapa organ pendengaran yang berada di luar otak dan batang otak yaitu telinga luar, telinga tengah, dan telinga dalam
Deskripsi di atas merupakan struktur dari sistem organ pendengaran ...

- A. Perifer
- B. Primer
- C. Sentral
- D. Sekunder
- E. Dalam

2. Berikut ini merupakan bagian dari kornea, kecuali ...

- A. Lapisan *bowman*
- B. *Stroma*
- C. *Lamina fusca*
- D. Membran *decement*
- E. Lapisan *endotel*

3. Organ ini adalah bagian yang menentukan warna mata, warna tersebut ditentukan oleh pigmen melanin.

Derskripsi di atas merupakan penjelasan dari organ yang bernama ...

- A. Iris
- B. Pupil
- C. Kornea
- D. Lensa
- E. Konjungtiva

4. Nama lain dari badan bening adalah ...
- A. Retina
 - B. Rongga vitreous
 - C. Makula
 - D. Episklera
 - E. Sklera
5. Organ yang bersentuhan dengan lapisan endotel adalah ...
- A. Membran *decement*
 - B. *Aqueous humor*
 - C. Iris
 - D. Jaringan epitel
 - E. Lapisan *bowman*
6. Berikut ini merupakan nama-nama organ dari telinga bagian luar, kecuali ...
- A. *Pinna*
 - B. *Tragus*
 - C. *Tuba eustacius*
 - D. *Concha cava*
 - E. *Antitragus*
7. Panjang aksis pada koklea kurang lebih sekitar ...
- A. 3.25 cm
 - B. 3.25 mm
 - C. 3.5 cm
 - D. 3.5 mm
 - E. 3 mm
8. Panjang saluran eustacius pada orang dewasa rata-rata ...
- A. 3.8 cm
 - B. 3.8 mm
 - C. 3 cm

- D. 3 mm
 - E. 3.5 cm
9. Getaran gendang telinga akan menentukan kualitas ... pada seseorang
- A. Cairan *endolymph*
 - B. Cairan *perilymph*
 - C. Tekanan telinga
 - D. Keseimbangan
 - E. Pendengaran
10. Struktur koklea dan ruang periotik sangat kompleks, membentuk suatu sistem dengan tiga ruangan yaitu skala vestibuli, skala media, dan skala timpani. Pada skala media, bagian tersebut berisi cairan ...
- A. *Stapedius*
 - B. *Ressiner*
 - C. *Perilymph*
 - D. *Endolymph*
 - E. *Basilar*
11. Berikut ini yang merupakan salah satu susunan dari anatomi hidung adalah ...
- A. *Tragus*
 - B. *Pinna*
 - C. *Ressiner*
 - D. *Septum*
 - E. *Basilar*
12. Organ ini merupakan jaringan-jaringan kecil yang bekerja seperti sapu, organ ini berfungsi untuk menangkap kotoran dan mendorongnya agar tidak turun ke saluran pernapasan yang lebih dalam. Deskripsi di atas merupakan penjelasan dari organ yang bernama ...
- A. Bulu halus
 - B. Silia

- C. Sinus
- D. Epitelium penciuman
- E. Olfaktori

13. Berikut ini merupakan nama-nama sinus, kecuali ...

- A. Maksilaris
- B. *Ethmoid*
- C. *Lateral*
- D. *Sphenoid*
- E. *Frontal*

14. Organ ini merupakan sinus terbesar yang berada di tulang pipi.

Deskripsi di atas merupakan penjelasan dari sinus ...

- A. Maksilaris
- B. *Ethmoid*
- C. *Lateral*
- D. *Sphenoid*
- E. *Frontal*

15. Organ ini terdiri dari jaringan tulang dan pembuluh darah yang dikenal sebagai turbinat atau concha. Struktur tersebut memainkan peran penting untuk menghangatkan, melembapkan, dan menyaring udara yang kita hirup.

Deskripsi di atas merupakan penjelasan dari organ yang bernama ...

- A. *Septum*
- B. *Sinus*
- C. *Silia*
- D. Dinding tengah
- E. Dinding samping

16. Organ ini merupakan organ yang berfungsi untuk mengidentifikasi rasa, organ ini terletak pada permukaan dan punggung lidah, serta bertekstur seperti tonjolan-tonjolan.

Deskripsi di atas merupakan penjelasan dari organ yang bernama ...

- A. *Papila*
- B. *Taste bud*
- C. *Sulcus terminalis*
- D. *Tonsil*
- E. *Styloglossis*

17. Tulang dan otot yang membuat lidah bisa menjulur, bernama ...

- A. *Hyoid* dan *Genioglossus*
- B. *Styloglossis* dan *Hyoglossal*
- C. *Sustentacular* dan *Hyoid*
- D. *Genioglossus* dan *Hyoid*
- E. *Palatina* dan *Lingulis*

18. Berikut ini yang merupakan tiga jenis tonsil adalah ...

- A. *Styloglossis*, *Sustentacular*, dan *Frenulum linguae*
- B. *Genioglossus*, *Hyoid*, *Lingulis*
- C. *Palatina*, *Faringers*, dan *Lingulis*
- D. *Palatina*, *Lingulis*, dan *Genioglossus*
- E. *Faringers*, *Palatina*, dan *Sustentacular*

19. Organ ini merupakan selaput lendir yang letaknya memanjang dari lantai mulut hingga ke garis tengah sisi bawah lidah.

Deskripsi di atas merupakan penjeleasan dari organ yang bernama ...

- A. *Palatina*
- B. *Genioglossus*
- C. *Frenulum linguae*
- D. *Sustentacular*
- E. *Hyoid*

20. Berikut ini merupakan otot lidah yang termasuk dalam kelompok otot intrinsik, kecuali ...

- A. Transversi
 - B. *Palatoglossus*
 - C. *Longitudinal inferior*
 - D. Vertikal
 - E. *Longitudinal superior*
21. Berapakah panjang kulit orang dewasa dengan berat badan 68 kg jika direntangkan?
- A. 2,3 meter persegi
 - B. 2,8 meter persegi
 - C. 1,4 meter persegi
 - D. 1,9 meter persegi
 - E. 1,7 meter persegi
22. Berikut ini merupakan struktur anatomi epidermis, kecuali ...
- A. *Stratum basale*
 - B. *Stratum spinosum*
 - C. *Stratum lucidum*
 - D. *Dermis*
 - E. *Stratum granulosum*
23. Berikut ini yang merupakan struktur penyusun dermis adalah ...
- A. *Frenulum linguae*, Transversi, *Stratum*
 - B. Serat elastis, Serat retikular, dan Serat kolagen
 - C. Saraf *longitudinal superior*, otot *sustentacular*, dan saraf *palatina*
 - D. Jaringan lemak, *Stratum korneum*, dan *Stratum spinosum*
 - E. Serat elastis, Serat kolagen, Otot *sustenacular*

24. Organ ini merupakan lapisan pada epidermis yang aktif membentuk sel kulit. Pada lapisan ini terdapat melanosit, yaitu sel pembentuk warna kulit atau pigmen yang berfungsi melindungi kulit dari radiasi

Deskripsi di atas merupakan penjelasan dari organ yang bernama ...

- A. *Stratum basale*
- B. *Stratum spinosum*
- C. *Stratum lucidum*
- D. *Dermis*
- E. *Stratum granulosum*

25. Organ ini merupakan bagian pada epidermis yang berperan dalam menciptakan keratin, yaitu bahan pembentukan sel kulit, rambut, dan kuku.

Deskripsi di atas merupakan penjelasan dari organ yang bernama ...

- A. *Stratum basale*
- B. *Stratum spinosum*
- C. *Stratum lucidum*
- D. *Dermis*
- E. *Stratum granulosum*

c. Tugas 3

- 1) Hubungkan istilah - istilah di bawah ini dengan arti, susunan, atau fungsi yang benar, dengan cara mengisikan nomor pada kolom titik - titik yang tersedia
1. Cairan yang terdapat pada koklea (.....) *Retina*
2. Jaringan pada hipodermis yang (.....) Kulit
berfungsi sebagai bantalan dan isolasi panas tubuh
3. Jaringan yang permukaannya (.....) *Aqueous humor*
berstruktur lembut, mirip gelatin, yang dapat menyerap oksigen dan nutrisi dari air mata untuk kornea
4. Lapisan pada epidermis yang (.....) Jaringan lemak
mengandung terdapat melanosit dan merupakan sel pembentuk warna kulit atau pigmen
5. Lapisan pada kulit yang juga (.....) *Stratum lusidum*
mengandung pembuluh darah, sistem limfatik, kelenjar keringat dan minyak, dan sel imunitas kulit
6. Lapisan terluar mata berupa (.....) Cairan bening/lendir pada mata
selaput bening berbentuk kubah, yang menutupi bagian depan mata
7. Lapisan tipis yang hanya terdapat (.....) *Dermis*
pada kulit tebal di telapak tangan dan kaki
8. Lubang yang berperan sebagai (.....) Lubang hidung
pintu masuk dan keluar udara ketika bernapas

9. Nama lain *aqueous humor* (.....) Kornea
10. Nama lain saraf nervus IX (.....) *Papila filiformis*
11. Nama organ manusia yang terdiri dari lapisan epidermis, dermis, dan hipodermis (.....) *Stratum basale*
12. Organ yang menggantikan fungsi pembuluh darah pada kornea (.....) Jaringan epitel
13. Organ yang mengirimkan sinyal dari saraf penciuman menuju otak untuk diinterpretasikan (.....) Bronkitis
14. Organ yang terdiri dari jutaan sel yang mampu menangkap cahaya yang melewati kornea dan lensa (.....) Lubang telinga
15. Papila yang berada di punggung lidah (.....) *Papila fungiformis*
16. Papila yang berbentuk seperti jamur dan berada di bagian depan lidah (.....) *Sinus sphenoid*
17. Papila yang tidak dimiliki manusia dan hanya ditemukan pada hewan pengerat (.....) *Papila foliata*
18. Salah satu bagian anatomi telinga (.....) *Endolymph* dan *perilymph* luar
19. Salah satu gangguan pernafasan yang terjadi, jika silia rusak (.....) Bulbus olfaktori
20. Salah satu sistem organ pendengaran manusia (.....) Tulang landasan

21. Saluran yang menghubungkan (.....) Sistem organ pendengaran perifer antara telinga tengah dengan tenggorokan
22. Sebutan reseptor pada lidah (.....) *Gemma sustanoera*
23. Sinus yang berada di bagian (.....) *Glosofaringeus* tengah dahi
24. Sinus yang berada di tulang (.....) *Sinus frontal* belakang rongga hidung
25. Tulang yang berada di tengah (.....) Saluran eustacius rangkaian tulang pendengaran telinga

Penilaian:

Dinilai secara kualitatif dengan *range* nilai dari 0 sampai 100.

8. Referensi

- American Academy of Ophthalmology. Corneal Anatomy, Symptoms, and Examination.
- Amirlak, B. Medscape (2017). Drugs & Diseases. Skin Anatomy.
- Archer, S. M. Medscape (2016). Nasal Physiology.
- Belliveau, A.P., Somani, A.N., & Dossani, R.H. NCBI Bookshelf (2020). Pupillary Light Reflex.
- Bhatt, R.A. Medscape (2016). Ear Anatomy.
- Bowman, J. & Cherney, K. Healthline (2016). The 4 Best Vitamins for Your Skin.
- Boyd, K. & Turbert, D. American Academy of Ophthalmology (2021). Parts of the Eye and How We See.
- Christiano, D. Healthline (2019). About Normal Pupil Sizes.
- De Nava, A., Somani, A.N., & Salini, B. NCBI Bookshelf (2020). Physiology, Vision.
- Evelyn C. Pierre. 1993. Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis. Jakarta : Gramedia
- Gilroy L. Meyer LS. 1981. Medical Neurology. New York : Mac Millan Publ. Co
- Gudgel, D.T. American Academy of Ophthalmology (2021). Your Blue Eyes Aren't Really Blue.
- Hayes, K. Verywell Health (2020). How Your Hearing Works.
- Hayes, K. Verywell Health (2020). The Anatomy of the Eustachian Tube.
- Hayes, K. Verywell Health (2020). Understanding Your Nasal Turbinates.
- Healthline (2015). Cornea.
- Healthline (2015). Sclera.
- Healthline (2018). Nose.
- Heiting, G. All About Vision (2021). Conjunctiva Definition.
- Heiting, G. All About Vision (2021). Conjunctiva Of The Eye.
- Hoffman, M. WebMD (2020). Picture of the Ear.
- Hoffman, M. WebMD (2020). Picture of The Sinuses.
- Jarvis, S. Patient Info UK (2020). Eustachian Tube Function.
- Johns Hopkins Medicine. Anatomy of the Eye.
- Ludwig, P.E., Jessu, R., & Czyz, C.N. NCBI Bookshelf (2020). Physiology, Eye.
- Mayo Clinic (2020). Slide show: A Look Inside your Eyes.
- Mersch, J. MedicineNet (2019). Eustachian Tube Function.
- Moorfields Eye Hospital National Health Service UK (2017). Anatomy of the Eye.
- National Eye Institute. (2016). Facts About the Cornea and Corneal Disease.
- National Institutes of Health (2019). National Eye Institute. How the Eyes Work.
- National Institutes of Health (2020). U.S. National Library of Medicine MedlinePlus. Organ Systems and Organs.
- Page, E. MSD Manual (2017). Structure and Function of the Skin.
- Ratini, M. WebMD (2019). Respiratory System.
- Seltman, W. WebMD (2021). Picture of the Eye.
- Sridhar, M. S. (2018). Anatomy of Cornea and Ocular Surface (Abstract). Indian Journal of Ophthalmology. 66(2), pp. 190–194.

Sridhar, M.S. (2018). Anatomy of Cornea and Ocular Surface. Indian Journal of Ophthalmology; 66(2): pp.190-194

Tewfik, T. Medscape (2020). Eustachian Tube Function.

Tewfik, T.L. Medscape (2018). Drugs & Diseases. Eustachian Tube Function.

Villa-Forte, A. MSD Manual Consumer Version (2019). Organ Systems.

Watson, K. Healthline (2018). The Layers of Your Skin.

WebMD (2017). Common Cornea Problems.

WebMD (2019). Understanding Ear Infections – the Basics.

WebMD (2020). How to Clean Your Ears.

Whelan, C. Healthline (2018). The Benefits and Limits of Vitamin A for Your Skin.

9. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				
3				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



MODUL 2

Patologi Sistem Pancaindera dan Tindakan Medis

Mata Kuliah: Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku



Kodefikasi terkait : Kodefikasi terkait Sistem
Sistem Pencernaan : Penginderaan, Syaraf dan Gangguan
dan Endokrin : Jiwa dan Perilaku

Kode Mata Kuliah : RMIK301
Tanggal Mulai : 27 Juli 2021

Patologi Sistem Pancaindera dan Tindakan Medis

Modul: 2



Niko Tesni Saputro
Arif Nugroho Tri Utomo
Alfian Eka Pradana

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia

Kata Pengantar

Laboratorium pendidikan adalah unit kerja pendidikan yang menyediakan fasilitas dan peralatan untuk kegiatan praktikum mahasiswa. Laboratorium pendidikan juga berfungsi sebagai fasilitas penunjang mahasiswa dalam mengembangkan keahlian dan menciptakan karya ilmiah. Kegiatan praktikum pada suatu mata kuliah, merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pencapaian keberhasilan mahasiswa dalam pengembangan keilmuan, kemampuan, dan penemuan. Karena itu perlu dibuat Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang sistem penginderaan syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku, pada mata kuliah Kodefikasi Terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa. Dengan demikian diharapkan tidak ada mahasiswa yang terkendala dalam mengikuti praktik laboratorium.

Besar harapan kami, modul ini dapat bermanfaat dalam memperlancar proses kegiatan praktik mahasiswa. Serta kami menerima kritik dan saran jika terdapat hal-hal yang belum sempurna, agar modul ini dapat digunakan dengan baik di kalangan mahasiswa maupun kalangan instruktur praktik.

Yogyakarta, 6 Agustus 2021

Tim Penyusun

Daftar isi

Kata Pengantar.....	2
Daftar isi.....	3
1. Pengantar.....	4
2. Capaian Pembelajaran.....	4
3. Bahan Kajian.....	5
4. Tujuan Pembelajaran.....	5
5. Luaran.....	6
6. Patologi Sistem Pancaindera.....	7
a. Patologi Pada Sistem Pancaindera.....	7
b. Tindakan Medis Pada Sistem Pancaindera.....	33
c. Terminologi Medis Pada Sistem Pancaindera.....	34
7. Latihan di Kelas.....	36
a. Latihan 1.....	36
b. Latihan 2.....	39
c. Latihan 3.....	44
8. Penugasan.....	48
a. Tugas 1.....	48
9. Referensi.....	52
10. Lembar Catatan Pembelajaran.....	54

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait kesehatan, yang meliputi fungsi dan struktur sistem pancaindera (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem pancaindera (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindera (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), struktur dan fungsi sistem saraf (pusat dan perifer), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem saraf (pusat dan perifer), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem saraf (pusat dan perifer), konsep dasar gangguan jiwa dan perilaku, terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada gangguan jiwa dan perilaku, aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem penginderaan (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem saraf, Aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada gangguan jiwa dan perilaku. Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa yang mendukung untuk mencapai kompetensi sebagai *clinical coder* berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020).

Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku, Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022, disusun dengan tujuan untuk memberikan arahan serta acuan bagi mahasiswa dan instruktur praktik, dalam melaksanakan kegiatan praktikum selama Semester Ganjil di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi anatomi, fisiologi, patologi, tata cara pengkodean diagnosis/tindakan, dan soal latihan terkait sistem penginderaan, syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang struktur dan fungsi sistem pancaindera (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

3. Bahan Kajian

- a. Terminologi medis: dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- d. Praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, patologi, terminologi medis, dan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra, serta klasifikasi dan kodefikasi terkait sistem pancaindra.

- a. Peserta didik mampu memahami tentang terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Peserta didik mampu memahami tentang aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- c. Peserta didik mampu melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- d. Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

- e. Peserta didik mampu melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
5. Luaran
- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
 - d. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - e. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

6. Patologi Sistem Pancaindera

a. Patologi Pada Sistem Pancaindera

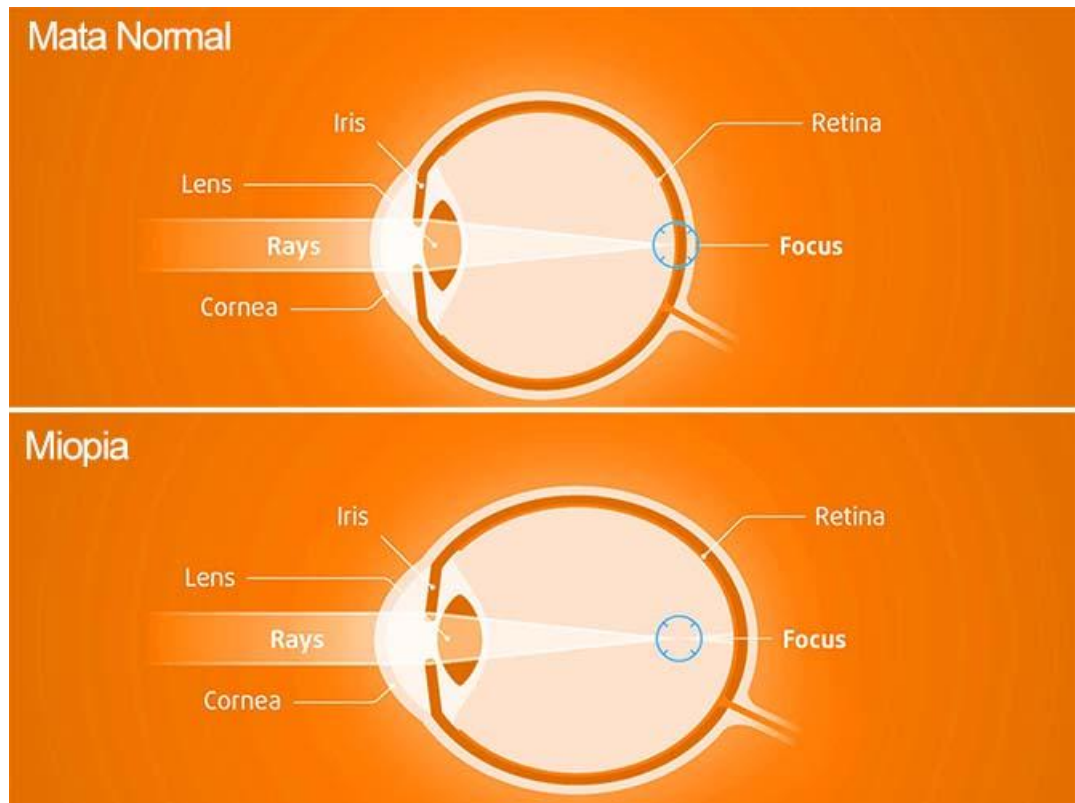
Patologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang penyakit dan bagaimana suatu penyakit terjadi. Ilmu patologi disebut sebagai ilmu kedokteran yang paling mendasar. Ilmu patologi digunakan oleh dokter untuk mendiagnosis penyakit, selain untuk mendiagnosis penyakit, ilmu patologi juga diperlukan untuk menentukan penyebab dan tingkat keparahan suatu penyakit, memutuskan langkah pencegahan dan pengobatan yang tepat, serta memantau efektivitas pengobatan yang telah diberikan. Dokter spesialis yang mendalami ilmu patologi ini disebut dokter spesialis patologi anatomi (SpPA) dan dokter spesialis patologi klinik (SpPK).

Tugas utama dokter patologi adalah mendiagnosis penyakit pasien melalui pemeriksaan yang dilakukan di laboratorium. Pemeriksaan tersebut meliputi analisis sampel potongan organ, jaringan, maupun cairan tubuh, seperti darah dan urin. Sampel jaringan atau organ tubuh pasien, biasanya diambil oleh dokter spesialis lain yang merawat pasien. Proses pengambilan tersebut dilakukan melalui tindakan endoskopi atau operasi. Pada modul ini akan dibahas terkait patologi sistem pancaindera.

1) Mata

Kelainan mata bisa dialami oleh setiap orang tanpa mengenal usia, walaupun sebagian gangguan mata dapat sembuh dengan sendirinya, tapi sebagian lain juga membutuhkan pengobatan dari dokter mata. Gangguan pada mata tidak boleh dianggap remeh, jika penanganan yang didapatkan tidak tepat, gangguan pada mata dapat membuat seseorang kesulitan menjalani kegiatan sehari-hari. Bahkan beberapa gangguan mata dapat menyebabkan kebutaan jika tidak ditangani dengan tepat, berikut ini merupakan gangguan yang terjadi pada organ mata.

a) Rabun jauh



Gambar 1. Mata Normal dan Mata dengan Gangguan Rabun Jauh. Sumber: Miopi (Rabun Jauh) – Gejala, Penyebab, Cara Mengobati (nationallasikcenter.id). Diakses pada 30 Juni 2021.

Rabun jauh merupakan salah satu kelainan refraksi mata, kondisi ini terjadi karena mata yang tidak dapat memfokuskan cahaya pada tempat yang semestinya, yaitu pada retina mata. Rabun jauh dapat ditangani dengan penggunaan kacamata, selain kacamata rabun jauh dapat ditangani dengan operasi LASIK (*Laser Assisted in Situ Kreatomileusis*).

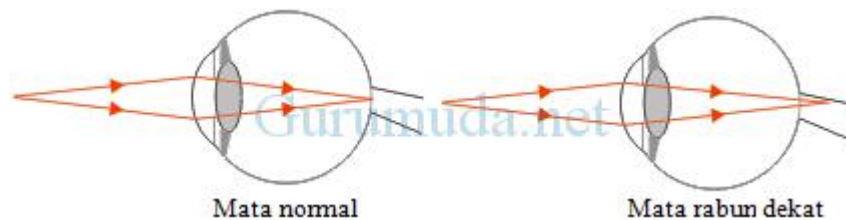
Gejala rabun jauh dapat terjadi pada siapa saja dari segala golongan umur. Kondisi ini umumnya mulai dirasakan oleh anak-anak usia sekolah hingga remaja. Penderita rabun jauh akan merasakan pandangan kabur saat melihat objek yang jauh, pada anak-anak, kondisi ini sering menyebabkan mereka kesulitan melihat membaca bila jarak tempat duduknya cukup jauh dari papan tulis. Sering muncul gejala tertentu pada penderita rabun jauh, baik yang dirasakan oleh pasien maupun yang disadari oleh orang lain, seperti sakit kepala, sering mengedipkan mata, sering mengucek mata, terlihat tidak

menyadari keberadaan objek yang jauh, dan mata lelah karena bekerja secara berlebihan.

Rabun jauh terjadi ketika cahaya yang masuk ke mata tidak jatuh pada tempatnya yaitu retina. Kondisi ini disebabkan bentuk bola mata yang lebih panjang dari bola mata normal. Rabun jauh juga bisa disebabkan oleh kornea dan lensa mata yang mengalami kelainan. Penyebab bola mata lebih panjang dari ukuran normal belum diketahui dengan pasti penyebabnya, namun ada beberapa faktor yang diduga dapat meningkatkan resiko tersebut.

- (1) Genetik, seseorang yang mengalami rabun jauh, keturunannya akan beresiko lebih besar untuk menderita rabun jauh.
- (2) Kurang sinar matahari, seseorang yang jarang beraktivitas di luar ruangan lebih beresiko menderita rabun jauh karena kurang mendapat asupan sinar matahari.
- (3) Kebiasaan membaca atau melihat sesuatu dalam jarak dekat, seseorang yang sering membaca, melihat layar monitor, atau menonton benda terlalu dekat, matanya akan lebih beresiko terkena gangguan rabun jauh.

b) Rabun dekat



Gambar 2. Mata Normal dan Mata Penderita Rabun Dekat. Sumber: Rabun dekat (hyperopia) | Fisika SMA (gurumuda.net). Diakses pada 15 Juli 2021.

Rabun dekat berbeda dengan rabun jauh atau mata tua, meskipun kedua jenis gangguan mata ini menyebabkan penderita sulit melihat objek yang dekat. Rabun jauh terjadi karena bentuk kornea maupun lensa mata yang tidak normal, sedangkan rabun jauh disebabkan oleh otot di sekitar lensa yang menjadi kaku akibat faktor penuaan. Berikut ini merupakan beberapa gejala pada rabun dekat:

- (1) pengelihatannya tidak fokus ketika melihat objek dekat,
- (2) harus menyipitkan mata untuk melihat sesuatu, agar terlihat lebih jelas,

- (3) mata terasa tegang, sakit atau terdapat rasa seperti terbakar,
- (4) dan mata lelah atau sakit kepala usai melihat pada jarak dekat dalam waktu yang cukup lama.

Rabun dekat terjadi akibat cahaya yang masuk ke mata tidak fokus ke retina, tetapi fokus ke belakang retina. Hal ini disebabkan oleh bola mata yang terlalu pendek, atau bentuk kornea maupun lensa mata yang tidak normal. Terdapat beberapa faktor yang bisa meningkatkan resiko seorang menderita rabun dekat, diantaranya:

- (1) Faktor keturunan,
- (2) Berusia di atas 40 tahun,
- (3) Menderita kanker di sekitar mata, gangguan pada pembuluh darah di retina, sindrom mata kecil (*microphthalmia*), atau kanker.

Seseorang dinyatakan menderita rabun dekat jika telah melaksanakan tes ketajaman pengelihatan, dalam tes tersebut seseorang akan diminta untuk membaca huruf yang ukurannya bervariasi dari jarak yang berbeda-beda.

c) Rabun senja

Rabun senja atau yang disebut dengan *nyctalopia* merupakan gangguan mata dimana penderitanya kesulitan melihat pada malam hari atau saat berada dalam suatu tempat yang gelap. Rabun senja sendiri sebenarnya bukan penyakit, melainkan gejala yang disebabkan oleh penyakit tertentu.



Gambar 3. Pandangan Mata Normal dan Pandangan Mata Penderita Rabun Senja. Sumber: Padang Eye Center. Diakses pada 15 Juli 2021.

Rabun senja dapat disebabkan karena seseorang kekurangan vitamin A atau disebabkan oleh penyakit lain seperti katarak, rabun jauh, atau glaukoma. Seseorang yang memiliki keluhan rabun senja, perlu melakukan pemeriksaan mata secara menyeluruh agar dapat mengetahui penyebabnya. Penyebab utama rabun senja adalah kerusakan pada sel batang retina yang merupakan sel saraf

sensorik mata yang bekerja pada tempat yang memiliki pencahayaan kurang. Kondisi ini bisa dipicu oleh beberapa hal, diantaranya adalah:

- (1) kekurangan vitamin A,
- (2) rabun jauh atau ketidakmampuan lensa mata yang sering terjadi pada lansia atau penderita diabetes,
- (3) *retinitis pigmentosa*, yaitu penyakit keturunan yang menyebabkan kerusakan pada retina,
- (4) glaukoma, yaitu penyakit yang menyebabkan kerusakan saraf optik akibat peningkatan tekanan dalam mata,
- (5) dan keratokonus, yaitu penyakit yang menyebabkan penipisan lapisan kornea.

Penderita rabun senja biasanya melihat lingkungan disekitarnya pada kondisi gelap atau pencahayaan yang kurang. Gejala ini akan terasa saat penderitanya berpindah dari ruangan yang terang ke ruangan yang gelap, selain itu rabun senja juga akan menyulitkan penderitanya untuk mengemudi pada malam hari, akibat cahaya yang kurang atau terputus-putus.

d) Astigmatisme

Astigmatisme atau mata silinder merupakan gangguan penglihatan, akibat terdapat kelainan kelengkungan kornea atau lensa, kondisi ini menyebabkan pandangan menjadi kabur, baik dalam jarak dekat maupun jauh. Asitgmatisme dapat terjadi bersamaan dengan rabun dekat atau rabun jauh, meski umumnya terjadi saat lahir, astigmatisme juga dapat disebabkan oleh cedera pada mata, atau akibat dari operasi mata. Asitgmatisme dibagi dalam dua jenis berdasarkan letak dan kelainannya, pertama adalah astigmatisme yang disebabkan oleh kelainan pada kelengkungan kornea, disebut dengan astigmatisme korneal, sedangkan bila kelainannya pada kelengkungan lensa mata, disebut asitgmatisme lentikular.



Gambar 4. Pandangan Mata Normal dan Pandangan Mata Penderita Astigmatisme. Sumber: Astigmatisme Adalah Kelainan pada Lengkungan Mata, Ketahui Penyebabnya | Merdeka.com | LINE TODAY. Diakses pada 22 Juli 2021.

Pada beberapa kasus astigmatisme tidak menimbulkan gejala sama sekali. Namun bila terdapat gejala, keluhan yang dirasakan setiap orang dapat berbeda-beda, diantaranya adalah:

- (1) distorsi pengelihatan, sebagai contoh saat melihat garis lurus akan nampak miring,
- (2) pandangan yang samar atau tidak fokus,
- (3) sulit melihat saat malam hari,
- (4) sensitif terhadap sorotan cahaya atau fotofobia,
- (5) kesulitan membedakan warna yang mirip,
- (6) pusing atau sakit kepala,
- (7) dan pengelihatan ganda, jika kasus astigmatisme sudah parah.

Astigmatisme disebabkan oleh kelainan pada kelengkungan kornea atau lensa mata, belum diketahui penyebab yang memicu kelainan tersebut. Kornea dan lensa adalah bagian mata yang berfungsi membiaskan dan meneruskan cahaya yang masuk ke retina. Pada mata yang mengalami astigmatisme, cahaya yang masuk tidak terbiaskan secara sempurna, sehingga gambar yang dihasilkan menjadi tidak fokus. Astigmatisme juga dapat terjadi karena cedera pada mata atau karena efek samping dari tindakan operasi mata, berikut ini

beberapa faktor yang dapat meningkatkan resiko astigmatisme, diantaranya adalah:

- (1) rabun jauh atau rabun dekat yang sudah parah,
- (2) gangguan mata, seperti *keratoconus* (degenerasi kornea) atau penipisan kornea,
- (3) menderita sindrom *down*,
- (4) dan terlahir secara prematur, atau dengan berat badan lahir rendah.

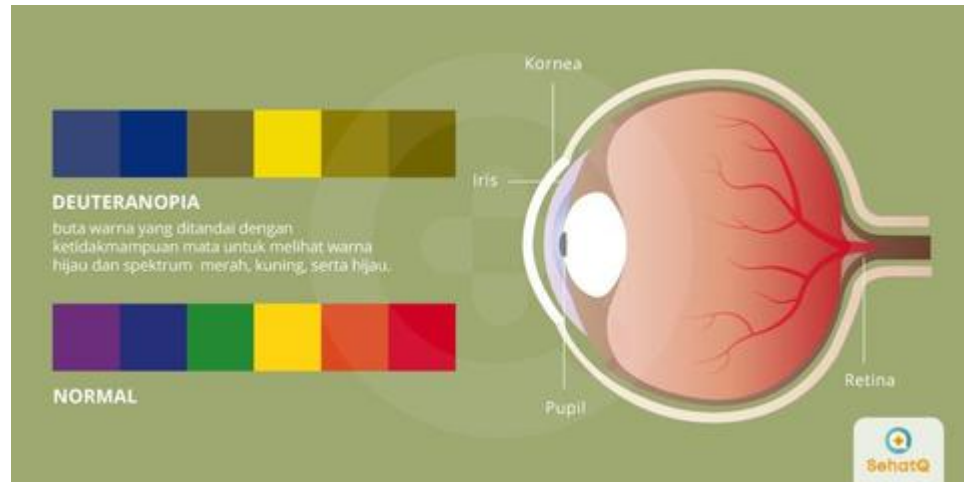
Seseorang dapat dinyatakan menderita astigmatisme, setelah melaksanakan pemeriksaan mata secara menyeluruh, meliputi:

- (1) tes ketajaman pengelihatan, dalam tes ini penderita astigmatisme akan diminta oleh dokter untuk membaca serangkaian huruf dalam berbagai ukuran, dari jarak enam meter,
- (2) uji refraksi, dokter akan melakukan pengukuran intensitas cahaya yang diterima oleh retina, pengukuran bisa dilakukan menggunakan mesin atau penderita akan diminta membaca huruf terkecil melalui alat yang disebut *phoropter*, bila penderita belum bisa melihat huruf dengan jelas, maka ukuran lensa akan dikoreksi, hingga huruf dapat terbaca sempurna,
- (3) keratometry, merupakan prosedur untuk mengukur kelengkungan pada kornea mata menggunakan keratometer, selain untuk menentukan ukuran lensa kontak yang tepat, prosedur ini juga dapat digunakan untuk memeriksa kondisi kornea pasca operasi mata,
- (4) dan topografi, tes ini bertujuan untuk memetakan kelengkungan kornea dan mendiagnosis kemungkinan *keratoconus*, hasil tes ini akan membantu dokter menentukan jenis operasi mata yang akan dilakukan.

e) Buta warna

Buta warna merupakan kondisi mata dimana kualitas pengelihatan terhadap warna berkurang, seseorang yang menderita penyakit ini akan sulit membedakan warna tertentu atau bahkan seluruh warna. Buta warna merupakan penyakit seumur hidup, namun penderita dapat melatih diri beradaptasi dengan kondisi ini, sehingga aktivitas sehari-hari tetap berjalan

normal. Dokter akan menentukan metode penanganan yang tepat dan sesuai dengan tipe buta warna yang diderita.



Gambar 5. Pandangan Mata Normal dan Pandangan Mata Penderita Buta Warna. Sumber: Deuteranopia | Tanda dan Gejala, Penyebab, Cara Mengobati, Cara Mencegah (sehatq.com). Diakses pada 22 Juli 2021.

Mata memiliki sel-sel saraf khusus yang mengandung pigmen dan bereaksi terhadap warna dan cahaya. Sel ini memiliki tiga pigmen yang berfungsi mendeteksi warna merah, hijau, dan biru. Pada seseorang yang menderita buta warna, sel pigmen tersebut mengalami kerusakan atau tidak berfungsi, sehingga mata tidak dapat mendeteksi warna-warna tertentu atau bahkan seluruh warna. Kerusakan sel tersebut terjadi karena adanya kelainan gen yang diturunkan dari orang tua, selain kelainan gen yang diturunkan terdapat pula beberapa faktor lain yang dapat menyebabkan rusaknya sel pigmen, yaitu:

- (1) menderita diabetes, glaukoma, atau *multiple sclerosis*,
- (2) efek samping obat,
- (3) terpapar zat kimia tertentu,
- (4) kerusakan atau cedera pada mata akibat dari kecelakaan,
- (5) dan usia, seiring bertambahnya usia, kemampuan mata dalam menangkap cahaya dan warna akan berkurang, hal ini merupakan proses alami yang bisa terjadi pada semua orang.

Gejala buta warna yang dirasakan setiap pasien dapat berbeda, tergantung sel pigmen mana yang mengalami kerusakan atau tidak berfungsi. Gejala buta warna pada dasarnya dibagi menjadi tiga tipe, yakni merah hijau, biru kuning, dan total. Masing-masing dari tipe memiliki karakter gejala yang berbeda.

- (1) Buta warna merah hijau, terdapat beberapa karakter yang dapat dialami oleh penderita buta warna merah hijau, diantaranya sebagai berikut:
 - (a) warna kuning dan hijau terlihat memerah,
 - (b) warna oranye, merah, dan kuning terlihat seperti hijau,
 - (c) warna merah terlihat seperti hitam,
 - (d) dan warna merah terlihat kuning kecoklatan, dan hijau terlihat seperti warna krem.
- (2) Buta warna biru kuning, tipe ini juga termasuk buta warna sebagian dan memiliki karakter sebagai berikut:
 - (a) warna biru terlihat kehijauan, serta sulit membedakan merah muda dengan kuning dan merah,
 - (b) dan warna biru terlihat seperti hijau, dan kuning terlihat seperti abu-abu atau ungu terang.
- (3) Buta warna total, seseorang yang menderita tipe ini mengalami kesulitan dalam membedakan semua warna. Bahkan beberapa penderitanya hanya dapat melihat warna putih, abu-abu, dan hitam.

Beberapa orang tidak menyadari bahwa menderita buta warna, hal tersebut dikarenakan mereka telah beradaptasi dengan keadaan, contoh mereka tau bahwa air atau langit berwarna biru, maka mereka berpikir dan menganggap bahwa warna biru adalah warna yang dilihatnya, dengan demikian melakukan pemeriksaan buta warna akan sangat diperlukan. Hasil pemeriksaan buta warna juga menjadi salah satu syarat untuk pekerjaan yang menuntut kejelian mata dalam melihat warna, seperti pilot, perekam medis, dan dokter. Terdapat beberapa tipe tes buta warna yang digunakan oleh dokter, diantaranya adalah sebagai berikut.

- (1) Tes isihara, merupakan tes yang paling sering digunakan oleh dokter. Proses dalam tes ini, dokter akan meminta pasien untuk melihat angka

atau huruf yang tertera secara samar pada gambar berupa titik-titik berwarna.

- (2) Tes penyusunan warna, dalam tes ini pasien harus menyusun warna yang berbeda-beda sesuai dengan gradasi tingkat kepekatan warna.
- (3) Dokter juga dapat melakukan pemeriksaan tambahan untuk mencari penyebab buta warna, jika buta warna disebabkan oleh suatu penyakit atau efek dari reaksi obat, maka hasil pemeriksaan tersebut akan dijadikan dasar oleh dokter dalam menentukan metode penanganan yang tepat.

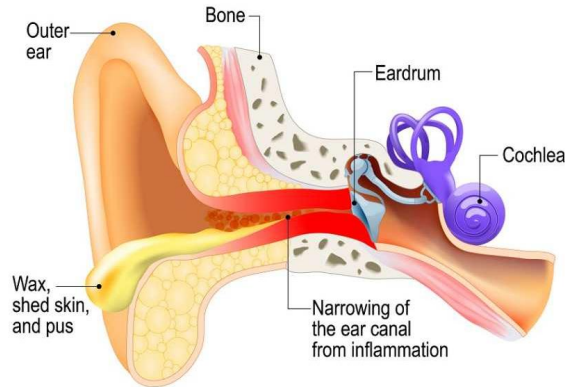
2) Telinga

Telinga terdiri dari 3 bagian, yaitu telinga luar, telinga tengah, dan telinga dalam. Ketiga bagian telinga tersebut memiliki fungsi masing-masing dalam menangkap suara dan menyalurkannya ke otak, selain itu telinga juga memiliki fungsi dalam menjaga keseimbangan tubuh. Gangguan pada telinga dapat terjadi pada semua orang, baik anak-anak maupun orang dewasa, tidak hanya membuat telinga sakit, kondisi ini juga dapat menyebabkan penderitaanya kehilangan pendengaran.

Telinga memiliki fungsi yang begitu penting, sudah sewajarnya telinga selalu dijaga dan dirawat dengan baik, namun telinga terkadang bisa mengalami gangguan atau terkena penyakit. Akibatnya fungsi indera pendengaran dan keseimbangan tubuh bisa bermasalah, namun dengan penanganan yang tepat gangguan pendengaran dapat disembuhkan. Beberapa jenis gangguan pada telinga diantaranya adalah *otitis eksterna*, *otitis media*, *otitis interna*, gendang telinga pecah, dan telinga berdenging.

a) Otitis Eksterna

Otitis eksterna atau *swimmer's ear* merupakan peradangan pada telinga luar, gangguan ini bisa terjadi jika telinga seseorang sering kemasukan air karena 1 atau lain hal, misalkan karena berenang. Telinga yang sering kemasukan air akan menjadi basah dan lembab, sehingga memudahkan bakteri atau jamur untuk berkembang di dalam liang telinga.



Gambar 9. Otitis Eksterna. Sumber: Otitis Eksterna: Penyebab, Gejala, Diagnosis & Pengobatan (doktersehat.com). Diakses pada 26 Juli 2021

Selain karena liang telinga yang sering basah, otitis eksterna juga bisa disebabkan oleh hal lain seperti luka atau cedera, terlalu sering membersihkan telinga, telinga yang kemasukan benda asing, dan masalah pada kulit telinga. Otitis eksterna timbul dengan beberapa gejala seperti berikut ini:

- (1) telinga tampak merah dan bengkak,
- (2) telinga terasa sakit saat disentuh atau ditarik,
- (3) rasa gatal pada telinga,
- (4) keluar cairan dari telinga,
- (5) telinga terasa penuh atau tersumbat,
- (6) dan demam.

Otitis eksterna umumnya disebabkan oleh infeksi *staphylococcus aureus* atau *Pseudomonas aeruginosa*. Bakteri tersebut dapat berkembang di dalam telinga akibat beberapa faktor, diantaranya sebagai berikut:

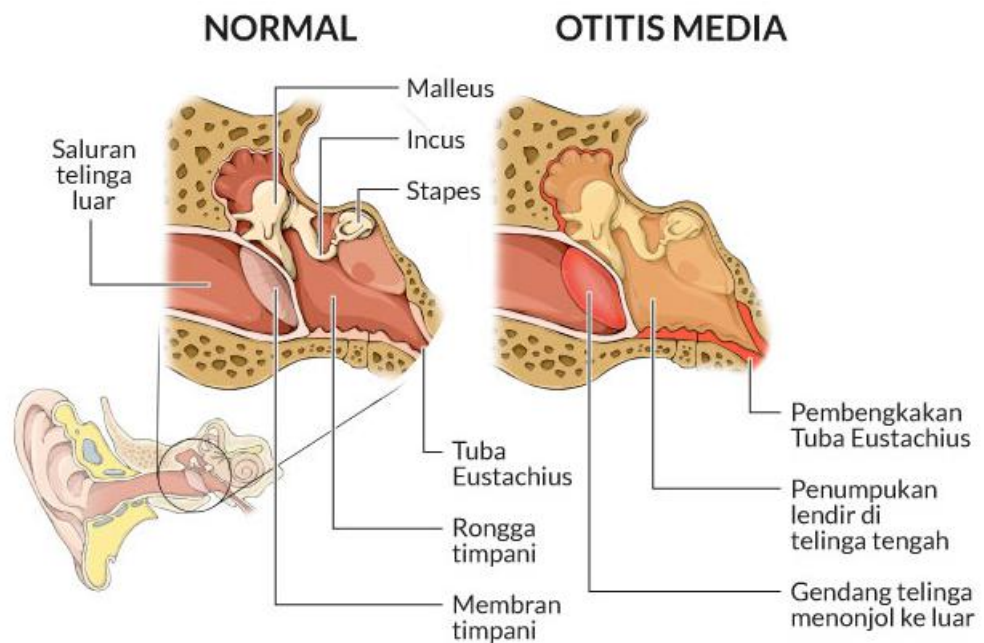
- (1) kondisi lubang telinga yang lembab, akibat keringat berlebih, cuaca, maupun air yang terjebak dalam telinga,
- (2) liang telinga yang tergores atau lecet, misalkan akibat menggaruk liang telinga dengan jari, membersihkan telinga dengan *cotton bud*, atau menggunakan *earbuds*,
- (3) iritasi atau reaksi alergi, misalnya akibat penggunaan produk perawatan rambut atau shampo yang tidak sengaja masuk dalam telinga,

(4) penyakit kulit yang dapat menyerang liang telinga, seperti dermatitis dan psoriasis,

(5) dan jamur yang masuk ke liang telinga, namun kasus ini jarang ditemui.

b) Otitis Media

Otitis media merupakan gangguan pada telinga bagian tengah yang disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri. Otitis media lebih sering dialami oleh anak-anak dibandingkan orang dewasa.



Gambar 10. Otitis Media. Sumber: Otitis Media - Gejala, penyebab dan mengobati - Alodokter.
Diakses pada 26 Juli 2021.

Otitis media bisa disebabkan oleh infeksi virus maupun infeksi bakteri, infeksi tersebut sering kali dipicu oleh flu. Selain itu ada beberapa faktor yang membuat seseorang lebih rentan terserang otitis media, yaitu:

- (1) paparan asap rokok,
- (2) dan kebiasaan meminum susu dari botol dengan posisi tubuh berbaring.

Gejala yang timbul pada kasus otitis media antara lain adalah sakit telinga, gangguan pendengaran, serta keluarnya cairan dari telinga yang berwarna kekuningan, kehijauan, atau kecoklatan dan berbau busuk. Meskipun jarang terjadi, otitis media dapat menyebabkan infeksi pada tulang di belakang telinga (*mastoiditis*), serta infeksi pada selaput otak (*meningitis*). Penderita

otitis media juga dapat mengalami gangguan secara permanen jika tidak mendapatkan penanganan secara tepat.

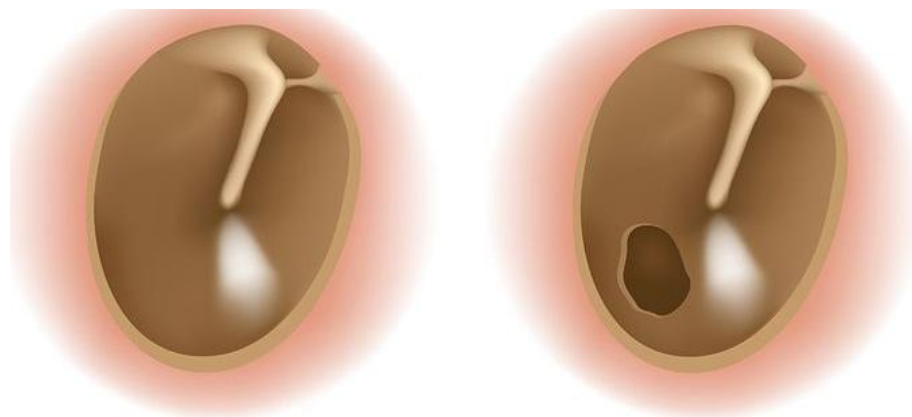
c) Otitis Interna

Otitis interna merupakan infeksi pada telinga bagian dalam yang mengendalikan fungsi pendengaran dan menjaga keseimbangan tubuh. Gangguan pada telinga ini dapat terjadi akibat otitis media yang tidak diobati dengan benar dan infeksi virus atau bakteri yang terjadi di telinga. Gejala infeksi telinga bagian dalam meliputi vertigo, pusing, sulit berdiri atau duduk, mual, muntah, telinga berdenging, sakit telinga, dan kehilangan pendengaran.

d) Gendang Telinga Pecah

Gendang telinga merupakan selaput tipis yang memisahkan saluran telinga dan telinga bagian tengah, jika terjadi gangguan pada telinga, gendang telinga bisa saja pecah. Ada beberapa hal yang dapat menyebabkan gendang telinga pecah diantaranya adalah sebagai berikut:

- (1) infeksi telinga tengah atau otitis media yang tidak diobati dengan tepat,
- (2) telinga yang kemasukan benda asing,
- (3) suara yang sangat keras seperti ledakan,
- (4) benturan atau cidera di bagian kepala atau telinga,
- (5) dan kebiasaan mengorek telinga terlalu dalam menggunakan benda tertentu seperti *cotton bud*.



Normal eardrum

Ruptured eardrum

Gambar 11. Gendang Telinga Pecah. Sumber: Penyakit Gendang Telinga Pecah - Gejala, Penyebab, Pengobatan - Klikdokter.com. Diakses pada 26 Juli 2021.

Gejala gendang telinga pecah pada tiap orang bisa berbeda-beda, pada beberapa kasus gejalanya hanya muncul diwaktu-waktu tertentu. Gejala pecahnya gendang telinga meliputi gangguan pendengaran, demam, gatal, *tinnitus*, mual dan muntah, pusing, telinga mengeluarkan cairan berwarna bening atau merah, dan lemas.

Gendang telinga berfungsi melindungi bagian tengah telinga dari bakteri atau air yang mencoba masuk. Gendang telinga juga berperan sebagai pengubah suara menjadi getaran yang kemudian diubah menjadi sinyal dan dikirim ke otak, karena itu penting menjaga kesehatan gendang telinga, jika terjadi kerusakan pada gendang telinga maka resiko yang dapat terjadi diantaranya adalah kolesteatoma, kehilangan pendengaran, dan infeksi telinga tengah.

e) Telinga Berdenging

Telinga berdenging atau *tinnitus* ditandai dengan sensasi berdenging pada telinga yang dapat berlangsung dalam waktu singkat atau lama. Gangguan telinga ini bisa disebabkan oleh banyak hal diantaranya penuaan, tulang telinga mengeras, penyumbatan kotoran telinga, dan gangguan pada sel saraf dalam telinga.

Pada kasus yang jarang terjadi, telinga berdengung dapat disebabkan oleh gangguan pada pembuluh darah, misalnya karena terdapat tumor yang menekan pembuluh darah di kepala atau leher, terdapat gangguan aliran darah akibat penyempitan pembuluh darah di leher, terdapat pembuluh darah abnormal yang terhubung satu dengan yang lain, penumpukan kolesterol dalam pembuluh darah serta tekanan darah tinggi pada telinga bagian tengah dan dalam.

3) Hidung

Hidung merupakan indera yang berfungsi sebagai alat pernapasan, selain itu hidung juga memiliki fungsi menyaring udara yang dihirup dari debu dan kuman yang beresiko menyebabkan iritasi. Fungsi yang tidak kalah penting dari hidung adalah menghangatkan dan melembapkan udara yang dihirup, untuk mencegah paru-paru dan saluran pernapasan mengalami kekeringan.

Ada beragam penyakit yang dapat mengganggu fungsi hidung, mulai dari gangguan secara medis hingga efek dari kecelakaan. Salah satu gangguan yang paling sering dialami adalah flu yang menyebabkan hidung tersumbat. Gangguan lain yang dapat terjadi pada hidung diantaranya seperti mimisan/hidung berdarah, deviasi septum, polip hidung, dan *rhinitis*.

a) Mimisan

Mimisan atau epistaksis merupakan pendarahan yang terjadi di hidung, hampir semua orang pernah mengalami mimisan. Kondisi ini lebih sering dialami oleh anak-anak usia 3 - 10 tahun, lansia, wanita hamil, dan penderita kelainan darah. Darah dapat keluar dari salah satu atau kedua lubang hidung dengan durasi yang berbeda-beda, ada yang berlangsung selama beberapa detik saja, namun ada juga yang lebih dari 20 menit.



Gambar 12. Mimisan. Sumber: Hidung Mimisan, Simak Cara Mengatasinya! - Farmaku.com.

Diakses pada 29 Juli 2021.

Penyebab mimisan paling umum adalah kondisi udara yang kering dan kebiasaan mengorek hidung. Kedua hal ini dapat menyebabkan pembuluh darah halus di dalam hidung pecah dan menyebabkan pendarahan. Selain kedua penyebab di atas, ada beberapa faktor yang meningkatkan resiko terjadinya mimisan, diantaranya adalah:

- (1) cedera pada hidung,
- (2) infeksi yang menyebabkan hidung tersumbat seperti flu,
- (3) membuang ingus terlalu kencang,
- (4) sinusitis kronis,

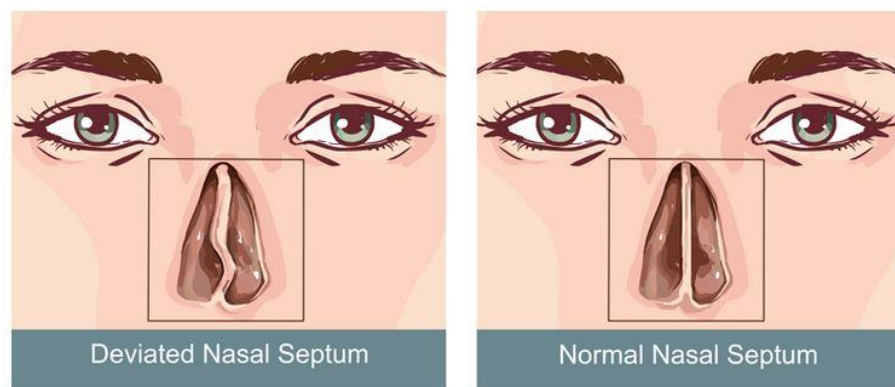
(5) dan alergi.

Mimisan pada anak sebagian besar disebabkan oleh alergi, pilek atau udara yang kering. Ketika seseorang mengalami mimisan, darah dapat keluar dari pembuluh darah di bagian depan hidung (epistaksis anterior) atau dari bagian belakang hidung (epistaksis posterior). Darah yang keluar dari pembuluh darah bagian belakang dapat disebabkan oleh hal-hal yang lebih serius, diantaranya adalah:

- (1) kanker nasofaring,
- (2) tumor hidung yang tumbuh di rongga hidung,
- (3) hipertensi,
- (4) benturan keras di kepala atau cedera yang menyebabkan hidung patah,
- (5) dan masuknya benda asing pada hidung.

b) Deviasi Septum

Deviasi septum merupakan kondisi dimana dinding tipis yang membatasi lubang hidung tidak berada tepat di tengah. Septum atau dinding pembatas hidung terdiri dari tulang rawan dan tulang keras, pada orang yang mengalami deviasi septum, bagian tulang rawan posisinya membengkok atau miring, selain itu lubang hidung juga bisa terlihat tidak sama besar.



Gambar 13. Penderita Deviasi Septum dan Septum Normal. Sumber: Deviasi Septum:

Penyebab - Gejala dan Cara Mengobati - IDN Medis. Diakses pada 29 Juli 2021.

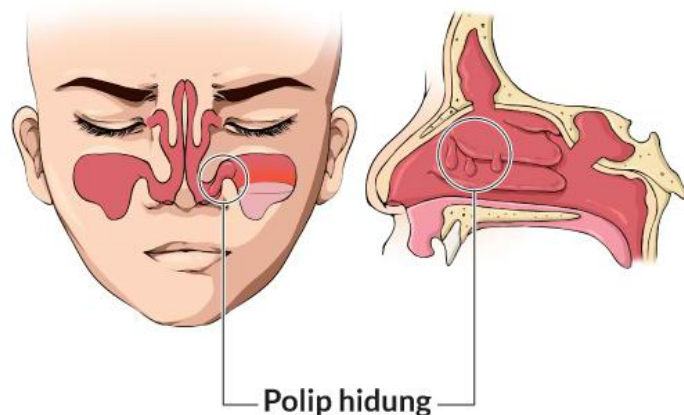
Sebagian orang sudah mengalami deviasi septum sejak lahir, hal ini dapat terjadi karena kelainan perkembangan janin, selain itu deviasi septum dapat terjadi karena kecelakaan atau cedera pada bagian hidung. Deviasi septum tidak tampak mengganggu, namun ada sejumlah gejala yang akan

ditimbulkannya seperti tidur menghadap ke satu sisi, bersuara saat tidur, dan hidung tersumbat.

- (1) Selalu tidur menghadap ke satu sisi, kondisi lubang hidung yang besar sebelah membuat seorang penderita deviasi septum cenderung memilih tidur menghadap sisi tertentu. Umumnya hal ini dilakukan agar bisa bernapas lebih leluasa saat tidur dengan menggunakan lubang hidung yang lebih lebar.
- (2) Bersuara saat tidur, deviasi septum menyebabkan penderita mengeluarkan suarat ketika tidur, seperti mendengkur. Kondisi ini tidak hanya dialami pada penderita deviasi septum dewasa, tetapi juga bayi dan anak-anak.
- (3) Hidung tersumbat, penderita deviasi septum sering mengalami keluhan hidung tersumbat. Lubang hidung yang tersumbat ini bisa salah satu atau keduanya, hal ini dapat membuat kesulitan bernapas melalui hidung, terutama ketika sedang mengalami pilek atau *rhinitis*.

c) Polip Hidung

Polip hidung merupakan jaringan yang tumbuh di bagian saluran hidung, bentuk polip hidung menyerupai anggur dengan posisi tergantung di bagian dalam hidung. Polip hidung dapat menyerang siapa saja, tetapi lebih sering terjadi pada orang dewasa yang berusia di atas usia tahun dan jarang terjadi pada anak-anak.



Gambar 14. . Sumber: Polip Hidung - Gejala, penyebab dan mengobati - Alodokter. Diakses pada 29 Juli 2021.

Polip hidung merupakan jaringan yang lembut, tidak menyebabkan rasa sakit, dan tidak ganas. Polip hidung dapat terbentuk saat selaput lendir atau membran mukosa dari saluran pernapasan mengalami peradangan. Polip hidung memiliki ukuran yang beragam, polip hidung yang berukuran kecil umumnya tidak menimbulkan gejala, namun polip hidung yang berukuran besar dapat mengganggu saluran pernapasan. Gejala yang dirasakan sama dengan ketika seseorang sedang pilek, namun tidak kunjung sembuh.

d) *Rhinitis*

Rhinitis merupakan peradangan atau iritasi di lapisan dalam hidung, yang ditandai dengan gejala berupa pilek, hidung tersumbat, dan bersin-bersin. Berdasarkan penyebabnya, *rhinitis* dapat bersifat ringan dan tidak mengganggu aktivitas sehari-hari. Bila *rhinitis* terjadi secara berkepanjangan dapat timbul komplikasi berupa sinusitis, infeksi telinga tengah, dan polip hidung.



Gambar 15. . Sumber: Segala Sesuatu Tentang Rhinitis Alergi: Gejala, Penyebab, dan Cara Mengobati - Tribun Bali (tribunnews.com). Diakses pada 29 Juli 2021.

Rhinitis paling sering muncul akibat alergi, misalnya terhadap bulu hewan, serbuk sari, asap, dan debu, selain itu infeksi, obat-obatan, dan perubahan cuaca juga dapat menyebabkan *rhinitis*, untuk mendiagnosis *rhinitis* dokter akan menanyakan seputar gejala dan riwayat penyakit serta melakukan

pemeriksaan fisik. Setelah itu dokter akan melakukan tes alergi untuk mencari tahu ada tidaknya alergi serta zat yang menjadi pemicu alergi.

4) Lidah

Lidah merupakan organ yang sangat penting bagi manusia, berkat lidah manusia dapat berbicara, mengecap rasa, hingga mengunyah dan menelan makanan serta minuman. Penyakit lidah bisa disebabkan oleh berbagai hal, mulai dari daya tahan tubuh yang lemah hingga penyakit tertentu seperti kanker. Walaupun sebagian besar penyakit lidah dapat sembuh dengan sendirinya, langkah penanganan juga perlu dilakukan, bila keluhan yang ada tidak kunjung membaik.

Lidah yang sehat umumnya tampak basah, berwarna merah muda, dan ditutupi oleh selaput keputihan yang tipis di permukaannya. Perubahan warna lidah dari merah muda menjadi warna lain, merupakan suatu kemungkinan bahwa lidah mengalami gangguan tertentu. Beberapa hal yang menjadi gejala penyakit pada lidah adalah lidah berubah warna, lidah berubah tekstur, lidah terasa nyeri, dan lidah membengkak. Berikut ini merupakan beberapa jenis penyakit pada lidah diantaranya adalah, kandidiasis mulut atau *oral thrush*, *lichen planus*, lidah pecah-pecah, *glossitis*, dan *leukoplakia*.

(1) Kandidiasis Mulut (*Oral Thrush*)

Kandidiasis adalah infeksi jamur yang disebabkan oleh jamur *Candida Albicans*, infeksi jamur ini biasanya terjadi di kulit, mulut, dan organ intim. Jika tidak mendapatkan penanganan yang tepat, infeksi ini dapat menyebar ke bagian tubuh lain, seperti usus, ginjal, dan lain-lain. Infeksi kandidiasis dapat dialami oleh siapa saja, namun orang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah lebih beresiko terkena infeksi ini.



Gambar 16. Kandidiasis Mulut. Sumber: Kandidiasis Oral - patofisiologi, diagnosis, penatalaksanaan - Alomedika. Diakses pada 30 Juli 2021.

Kandidiasis mulut atau *oral thrush* merupakan penyakit lidah disebabkan infeksi jamur *Candida Albicans*. Kondisi ini ditandai dengan munculnya bercak putih di lidah dan bagian dalam mulut. Kandidiasis mulut lebih sering menyerang balita, lansia, dan pengguna gigi palsu. Penyakit ini dapat diatasi dengan obat antijamur juga dapat diresepkan oleh dokter gigi untuk mengatasi kondisi ini.

(2) *Lichen Planus*

Lichen planus merupakan peradangan yang terjadi pada kulit, kuku, atau selaput lendir akibat adanya kelainan pada sistem kekebalan tubuh. Kondisi ini tidak menular layaknya infeksi, tetapi semua orang dari segala golongan usia bisa mengalaminya. Pada kulit, *lichen planus* ditandai dengan adanya kulit bersisik dan ruam atau bercak berwarna merah keunguan. Sementara itu pada daerah mukosa, seperti mulut atau vagina, *lichen planus* ditandai dengan munculnya bercak putih yang kadang terasa nyeri.



Gambar 17. *Lichen Planus* pada Mulut. Sumber: 9 Warna Lidah Ini Bisa Menggambarkan Kondisi Kesehatan Anda (klikdokter.com). Diakses pada 30 Juli 2021.

Lichen planus merupakan salah satu penyakit yang dapat menyerang lidah, kondisi ini terjadi akibat gangguan sistem kekebalan tubuh dan ditandai dengan munculnya bercak serta garis-garis putih di lidah dan mulut. *Lichen planus* juga dapat menimbulkan gejala lain berupa sensasi perih atau nyeri di lidah, rasa tidak nyaman di mulut, serta gusi bengkak, kemerahan, dan terasa nyeri.

Lichen planus yang tergolong ringan umumnya tidak memerlukan penanganan khusus, namun seorang dianjurkan untuk rutin membersihkan mulut dengan obat kumur guna meredakan rasa tidak nyaman. Jika kondisi tersebut semakin parah atau tidak kunjung sembuh, dokter biasanya akan memberikan obat kortikosteroid.

(3) Lidah Pecah-Pecah



Gambar 18. Lidah Pecah-Pecah. Sumber: Kondisi Lidah Pecah-pecah dan Cara Menanganinya (sehatq.com). Diakses pada 30 Juli 2021.

Lidah pecah-pecah atau *fissured tongue* ditandai dengan terbentuknya celah di lidah, sehingga lidah tampak retak. Penyebab lidah pecah-pecah diduga diturunkan secara genetik. Pada kondisi tertentu, lidah pecah-pecah tidak memerlukan penanganan khusus, untuk mencegah infeksi.

(4) *Glossitis*

Glossitis merupakan kondisi peradangan pada lidah, gangguan ini umumnya menyebabkan lidah bengkak dan kemerahan. *Glossitis* juga bisa menyebabkan kerusakan pada papila, sehingga permukaan lidah terlihat lebih licin, berplak, atau retak-retak. Walaupun kebanyakan bersifat ringan, *glossitis* yang parah dapat menyebabkan rasa sakit yang bisa menyulitkan saat makan atau berbicara.



Gambar 19. *Glossitis*. Sumber: Glossitis | pathology | Britannica. Diakses pada 30 Juli 2021.

Penyebab *glossitis* juga bermacam-macam, sehingga cara penanganannya pun berbeda-beda tergantung pada penyebab yang mendasarinya. Beberapa penyebab *glossitis* adalah reaksi dari alergi atau iritasi, infeksi penyakit tertentu, dan kekurangan vitamin B.

- (a) Reaksi alergi atau iritasi, reaksi alergi terhadap makanan dan obat-obatan tertentu dapat menyebabkan *glossitis*. Selain itu, ketidakcocokan terhadap bahan kimia tertentu, seperti bahan dalam pasta gigi atau kandungan asam dalam makanan, juga dapat menyebabkan lidah iritasi dan meradang.
- (b) Infeksi penyakit tertentu, berbagai penyakit infeksius baik yang disebabkan oleh bakteri, virus, dan jamur juga bisa menyebabkan *glossitis*. *Glossitis* akibat bakteri dan jamur lebih sering terjadi pada orang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah. Sementara itu, infeksi virus yang sering menyebabkan *glossitis* adalah herpes simpleks yang terjadi pada bibir.
- (c) Kekurangan vitamin B, vitamin B berperan besar dalam menjaga kesehatan mulut, termasuk regenerasi jaringan dan papila pada permukaan lidah. Itulah sebabnya kekurangan vitamin B, terutama vitamin B2, B3, B6, B9, dan B12 juga dapat menyebabkan *glossitis*.

Gejala *glossitis* menyesuaikan pada penyebabnya. Namun ada juga beberapa gejala umum yang muncul jika seseorang mengalami *glossitis*, seperti nyeri lidah, lidah bengkak, keretakan pada permukaan lidah, kesulitan berbicara, adanya plak pada lidah, dan hilangnya papila.

(5) *Leukoplakia*

Leukoplakia merupakan bercak putih atau abu-abu yang muncul di dalam mulut, bercak ini timbul sebagai reaksi mulut terhadap iritasi yang terjadi dalam waktu yang lama. *Leukoplakia* terjadi dalam dua jenis, yaitu *leukoplakia* biasa dan *leukoplakia* berambut. *Leukoplakia* umumnya timbul pada lidah, dinding rongga mulut, langit-langit mulut atau dasar mulut.



Gambar 20. *Leukoplakia*. Sumber: Penanganan Leukoplakia yang Perlu Diketahui (halodoc.com). Diakses pada 30 Juli 2021.

Leukoplakia bisa menjadi penanda kondisi kesehatan seseorang, gangguan tersebut diketahui memiliki keterkaitan dengan kanker mulut, sedangkan *leukoplakia* berambut berhubungan dengan infeksi virus *Epstein-Barr* atau HIV. Walaupun kondisi ini bisa terjadi pada semua rentang usia, *leukoplakia* lebih sering dialami oleh kelompok lanjut usia.

Penyebab pasti *leukoplakia* belum diketahui, namun kondisi ini diperkirakan muncul karena iritasi dan peradangan. Beberapa kondisi berikut diketahui meningkatkan resiko *leukoplakia* diantaranya kebiasaan merokok atau mengunyah tembakau, menggunakan gigi palsu yang tidak terpasang dengan pas, menderita kanker mulut atau HIV, dan mengonsumsi minuman beralkohol dalam jangka panjang.

Gejala *leukoplakia* ditandai dengan timbulnya bercak di dalam mulut, meskipun tidak menimbulkan nyeri, bercak ini bisa sensitif pada panas, makanan pedas, atau sentuhan. Bercak ini dapat berkembang secara perlahan, dalam beberapa minggu atau bulan. Ciri bercak pada leukoplakia antara lain:

- (a) berwarna putih atau putih keabuan, tidak bisa hilang dengan sikat gigi atau kumur,
- (b) bisa bertekstur tidak rata atau halus,
- (c) terasa tebal dan keras bila diraba,
- (d) dan timbul bersama dengan bercak merah yang menonjol.

5) Kulit

Kulit merupakan organ terbesar pada tubuh, fungsi untuk melindungi tubuh dari bakteri, virus, dan sinar matahari, membantu mengatur suhu tubuh, merasakan sensasi sentuhan dan nyeri, serta menghasilkan vitamin D. Penyakit kulit ada beragam dengan penyebab yang bervariasi, ada penyakit yang disebabkan oleh reaksi alergi, ada pula yang terjadi karena infeksi jamur hingga bakteri.



Gambar 21. Dermatitis Atopik. Sumber: Dermatitis Atopik - Pengertian, Gejala, Penyebab, Faktor Risiko, Diagnosis, Pencegahan, Pengobatan, Kapan Harus ke Dokter | Halodoc.com. Diakses pada 30 Juli 2021.

Peradangan pada kulit *dermatitis*, kondisi ini terjadi ketika kulit bersentuhan dengan bahan yang bersifat iritatif atau dengan alergen. Gejala *dermatitis* umumnya berupa gatal, kemerahan, dan bengkak. Salah satu contohnya adalah *dermatitis* atopik, gangguan ini ditandai dengan kulit merah, gatal, kering atau bersisik. Banyak orang menyebut kondisi ini dengan istilah eksim kering. Keluhan ini sering muncul pada kulit bagian leher, lipatan siku, atau bagian belakang lutut.



Gambar 22. Vitiligo. Sumber: Jangan Biarkan Vitiligo Merusak Percaya Diri Anda | K-Link Indonesia. Diakses pada 30 Juli 2021.

Gangguan autoimun terjadi ketika sistem kekebalan tubuh menyerang dan menghancurkan jaringan tubuh yang sehat. Salah satu penyakit kulit yang disebabkan oleh gangguan autoimun adalah vitiligo. Vitiligo terjadi ketika sel kulit yang memproduksi melanin (*pigmen* berwarna gelap) tidak berfungsi. Akibatnya kulit kehilangan warnanya dan muncul bercak-bercak putih. Vitiligo bisa diderita oleh semua jenis kulit, namun akan terlihat lebih jelas pada orang yang berkulit gelap.



Gambar 23. Cacar Ular. Sumber: Informasi Produk Terkait Obat Herpes (Cacar Ular) (medicastore.com). Diakses pada 30 Juli 2021.

Penyakit kulit akibat infeksi ini umumnya menular dan bisa disebabkan oleh bakteri, virus, dan jamur. Penyakit kulit yang diakibatkan oleh infeksi bakteri diantaranya adalah bisul, kusta, folikulitis, dan selulitis. Beberapa penyakit kulit yang diakibatkan oleh infeksi virus adalah cacar ular, kutil, herpes zoster, dan campak. Jamur juga bisa menyerang bagian kulit yang sering lembab, macam-macam penyakit kulit karena infeksi jamur adalah kurap, tinea curis, dan kutu air.

b. Tindakan Medis Pada Sistem Pancaindera

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan no 290 tahun 2008 tentang Persetujuan Tindakan Kedokteran, tindakan kedokteran merupakan suatu tindakan medis berupa preventif, diagnostik, terapeutik atau rehabilitatif yang dilakukan oleh dokter atau dokter gigi kepada pasien. Tindakan invasif adalah suatu tindakan medis yang secara langsung dapat mempengaruhi keutuhan jaringan tubuh pasien. Tindakan kedokteran yang mengandung resiko tinggi adalah tindakan medis yang berdasarkan tingkat probabilitas tertentu, dapat mengakibatkan kematian atau kecacatan.

Tindakan medis pada sistem pancaindera terdiri dari tindakan bedah dan non bedah. Beberapa tindakan bedah yang kita ketahui diantaranya adalah transplantasi mata, *otoplasty*, *rhinoseptoplasty*, dan *glossectomy*, sedangkan beberapa tindakan non bedah diantaranya adalah audiometri, dan *rhinoscopy*. Berikut ini merupakan beberapa daftar tindakan medis pada sistem pancaindera beserta artinya.

- 1) *Blepharectomy*, tindakan pengangkatan kelopak mata.
- 2) *Blephareoplasty*, tindakan operasi plastik pada kelopak mata.
- 3) *Otoplasty*, tindakan operasi plastik pada telinga.
- 4) Audiometri, tindakan pengukuran ketajaman pendengaran untuk berbagai macam frekuensi.
- 5) *Rhinoseptoplasty*, tindakan operasi plastik pada hidung dan tulang septum.
- 6) *Rhinoscopy*, tindakan pemeriksaan hidung dengan spekulum, baik melalui nares anterior, atau nasofaring.
- 7) *Rhinotomy*, tindakan insisi atau pemotongan ke arah dalam hidung.
- 8) *Glossectomy*, tindakan pengangkatan lidah.
- 9) *Glossoplasty*, tindakan operasi plastik pada lidah.
- 10) *Glossorrhaphy*, tindakan penjahitan pada lidah.

c. Terminologi Medis Pada Sistem Pancaindera

1) *Otitis*

Terdiri atas elemen kata *ot + itis*

Ot yang berarti telinga

Itis yang berarti peradangan

Sehingga memiliki arti peradangan pada telinga

2) *Rhinitis*

Terdiri atas elemen kata *rhino + itis*

Rhino yang berarti hidung

Itis yang berarti peradangan

Sehingga memiliki arti peradangan pada hidung

3) *Glossitis*

Terdiri atas elemen kata *glosso + itis*

Glosso yang berarti lidah

Itis yang berarti peradangan

Sehingga memiliki arti peradangan pada lidah

4) *Blepharitis*

Terediri atas elemen kata *blephar + itis*

Blephar yang berarti kelopak mata

Itis yang berarti peradangan

Sehingga memiliki arti peradangan pada kelopak mata

5) *Otoplasty*

Terdiri atas elemen kata *oto + plasty*

Ot yang berarti telinga

Plasty yang berarti operasi plastik

Sehingga memiliki arti operasi plastik pada telinga

6) *Rhinolith*

Terdiri atas elemen kata *rhino* + *lith*

Rhino yang berarti hidung

Lith yang berarti batu

Sehingga memiliki arti terdapat batu pada hidung

7) *Glossocoele*

Terdiri atas elemen kata *glosso* + *cele*

Glosso yang berarti lidah

Cele yang berarti tumor

Sehingga memiliki arti tumor pada lidah

7. Latihan di Kelas

a. Latihan 1

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan arti lengkap dari istilah medis, berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil penerjemahan atas istilah medis tersebut.

No	Istilah Medis	Arti Istilah Medis
1.	Hordeolum	
2.	Otitis	
3.	Furuncle	
4.	Sinusitis	
5.	Impetigo	
6.	Trichiasis	
7.	Entropion	

8.	Blepharophimosis	
9.	Anosmia	
10.	Tinnitus	
11.	Tympanitis	
12.	Dacryoadenitis	
13.	Cellulitis	
14.	Dermatitis	
15.	Parageusia	
16.	Radiodermatitis	
17.	Pruritus	

18.	Neurodermatitis	
19.	Rhinolith	
20.	Tympanoplasty	

b. Latihan 2

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan kode lengkap dengan proses pengkodean dan halaman ICD-10 dari kasus-kasus yang terdapat pada sistem pencernaan, berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.

No	Kasus	Proses Pengkodean	Kode Akhir
1.	<i>Otitis</i> eksterna yang akut	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
2.	Radang pada sinus akut	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
3.	Gendang telinga pecah total	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
4.	Keluarnya cairan <i>cerebrospinal</i> dari hidung	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	

5.	Otitis media karena alergi	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
6.	Flu dengan radang laring karena virus	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
7.	Radang telinga karena infeksi herpes	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
8.	Radang hidung karena alergi dengan penyakit asma	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
9.	Hilangnya penciuman dan hilangnya rasa pada lidah	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
10.	Otitis eksterna karena parasit	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	

11.	<i>Impetigo</i> pada kulit telinga luar	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
12.	Katarak karena peradangan pada iris	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
13.	Penyakit katarak pada anak-anak/remaja	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
14.	Rabun jauh degeneratif	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
15.	Radang pada lidah	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
16.	<i>Dermatitis</i> karena alergi pada bahan kimia	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	

17.	Konjungtivitis karena virus herpes	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
18.	Gingivostomatitis karena virus herpes	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
19.	Rabun dekat karena bawaan	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
20.	Penyakit leukoplakia pada lidah	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
21.	<i>Scleroderma</i> pada bayi baru lahir	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
22.	Kasus vitiligo pada kelopak mata	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	

23.	Rabun senja karena kekurangan vitamin A	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
24.	Psoriasis dengan plak pada bagian tubuh tertentu	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	
25.	Penyakit lidah pecah karena bawaan	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:	

c. Latihan 3

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan kode lengkap dengan proses pengkodean dan halaman ICD-9-CM dari tindakan berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.

No	Tindakan	Proses Pengkodean	Kode Akhir	Halaman
1.	Transplantasi kornea	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
2.	Operasi katarak	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
3.	Eksisi sebagian daun telinga	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
4.	Mastoidectomy	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		

5.	EOG	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
6.	USG mata	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
7.	Otoscopy	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
8.	Pemasangan kembali daun telinga yang terpotong	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
9.	Biopsy hidung	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
10.	Ophthalmoscopy	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		

11.	Amputasi hidung	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
12.	Tonometri	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
13.	Operasi plastik pada hidung	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
14.	Transplantasi daun telinga	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
15.	Kateter pada tuba eustacius	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
16.	Biopsy kulit	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		

17.	Pembuatan tato di kulit	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
18.	Rhinoscopy	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
19.	Cangkok rambut di kulit kepala	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
20.	Debridement kulit	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		

8. Penugasan

a. Tugas 1

Mahasiswa melakukan pengkodean untuk kasus dan tindakan berikut ini:

No	Kasus/Tindakan	Proses Pengkodean	Kode	
			ICD-10	ICD-9-CM
1.	Blepharitis	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
2.	Rhinitis akibat alergi serbuk sari bunga	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
3.	Perubahan pada tekstur kulit	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
4.	Kontrol post operasi rekonstruksi hidung	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
5.	Kulit bersisik	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		

6.	Kulit pucat	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
7.	Mata palsu	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
8.	Pemasangan mata palsu	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
9.	Tuli akibat ledakan bom	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
10.	Rhinitis obstruksi kronis	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
11.	Mastoiditis kronis dengan fistula	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		

12.	Abses nasal	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
13.	Kontrol post operasi cangkok rambut	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
14.	Tes alergi pada kulit	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
15.	Mimisan	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
16.	Skrining pada telinga	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
17.	Blepharoptosis	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		

18.	Pasang tindik pada telinga	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
19.	Riwayat keluarga menderita tuli	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		
20.	Conjungtivitis dengan campak	<i>Lead term:</i> Alur penelusuran:		

Penilaian:

Dinilai secara kualitatif dengan *range* nilai dari 0 sampai 100.

9. Referensi

- American Academy of Ophthalmology (2014). Farsightedness (Hyperopia).
- American Academy of Ophthalmology (2019). Aqueous Humor.
- American Academy of Ophthalmology (2015). LASIK – Laser Eye Surgery.
- American Academy of Otolaryngology (2018). ENT Health. Swimmer's Ear (Otitis Externa).
- Bailey, G. All About Vision (2018). Cataracts.
- Boyd, K. American Academy of Ophthalmology (2016). Shedding Light on Night Blindness.
- Boyd, K. American Academy of Ophthalmology (2017). Alternative Refractive Surgery Procedures.
- Brind'Amour, K. Healthline (2016). All About Common Skin Disorders.
- Cafasso, J. Healthline (2019). How to Do a Sinus Flush at Home.
- Centers for Disease Control and Prevention (2018). Keep an Eye on Your Vision Health.
- Centers for Disease Control and Prevention (2019). A-Z Index. Conjunctivitis (Pink Eye).
- Christiansen, S. Verywell Health (2020). An Overview of Leukoplakia.
- Chuang, A. Y. (2017). How to Effectively Manage Myopia. *Taiwan J Ophthalmol.* 7(1), pp. 44–47.
- Cleveland Clinic (2018). Disease & Conditions. Oral Lichen Planus: Prevention.
- Cleveland Clinic (2019). Disease & Conditions. Swimmer's Ear (Otitis Externa).
- Cleveland Clinic (2019). Is Your Nose Working Against You? 5 Signs of a Deviated Septum.
- Cleveland Clinic (2020). Ear Infection (Otitis Media).
- Cunha, J. P. MedicineNet. Deviated Septum.
- DePietro, M. & Hiugeria, V. Healthline (2017). Skin Infection: Types, Causes, and Treatment.
- Dorland, W.A. Newman. (2012). *Kamus Kedokteran Dorland*; Edisi 28. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Fernandez-Montero, et. al. (2017). Effect of Pregnancy in Myopia Progression: The SUN Cohort. *Eye (Lond)*. 31(7), pp. 1085–1092.
- Gabbey, A. Healthline (2018). What Causes Irritation of Nose.
- Gabbey, AE. Healthline (2017). Retinal Detachment.
- Glaucoma Research Foundation (2017). Types of Glaucoma.
- Griff, A. Healthline (2019). Everything You Need to Know About Night Blindness
- Gwiazda, J. (2010). Treatment Options for Myopia. *Optom Vis Sci.* 86(6), pp. 624–628.
- Harvard Health Publishing Harvard Medical School (2019). Perforated Eardrum.
- Health Service Executive (2018). Conditions and Treatments. Epistaxis.
- Holland, K. Healthline (2016). Glaucoma.
- Janigian, RH. AAO (2018). Color Blindness.
- Johns Hopkins Medicine. Clinical Pathology.

- Johns Hopkins University (2018). Conditions and Diseases. Nosebleeds (Epistaxis) in Children.
- Johnson, L. MSD Manuals (2019). Vitamin A Deficiency
- Johnson, S. Healthline (2017). Middle Ear Infection (Otitis Media).
- Kids Health (2017). For Parents. Middle Ear Infections.
- Konkel, L. Everyday Health (2016). Color Blindness.
- Li, J. & Zhang, Q. (2017). Insight into the molecular genetics of myopia. *The Journal of Molecular Vision Biology and Genetics in Vision Research*. 23, pp. 1048-1080.
- Li, J. & Zhang, Q. (2017). Insight into the molecular genetics of myopia. *The Journal of Molecular Vision Biology and Genetics in Vision Research*. 23, pp. 1048-1080.
- Lights, V. Healthline (2016). Obstructive Sleep Apnea.
- Lowth, M. Patient (2016). Ear Infection: Otitis Externa.
- Lowth, M. Patient (2016). Long Sight (Hypermetropia).
- Luo, E. Healthline (2019). Outer Ear Infection (Swimmer's Ear).
- Macon, B. Healthline (2018). Everything You Need to Know About Glossitis.
- Mayo Clinic (2015). Diseases & Conditions. Nearsightedness.
- Mayo Clinic (2018). Disease and Conditions. Cataracts.
- Mayo Clinic (2019). Diseases & Conditions. Ruptured Eardrum (Perforated Eardrum).
- Mayo Clinic (2019). Eye Exam.
- Michigan Medicine (2019). University of Michigan. Tongue Problems.
- Mohammadi, et al. (2017). A Survey of Ophthalmologists and Gynecologists Regarding Termination of Pregnancy and Choice of Delivery Mode in the Presence of Eye Diseases
- Moore, K. Healthline (2019). Leukoplakia: Causes, Symptoms, and Diagnosis.
- National Eye Institute (2019). Cataracts.
- National Eye Institute NIH (2019). Causes of Cataract.
- National Health of Service Scotland (2019). Illnesses and Conditions. Nosebleed.
- National Health Service UK (2018). Health A-Z. Conjunctivitis.
- Newson, L. Patient (2017). Nasal Polyps.
- NHS Choices UK (2017). Health A-Z. Cataract Surgery.
- NHS UK (2015). Health A-Z. Short-sightedness (myopia).
- NIH (2019). PubChem. Carbon Disulfide.
- NIH (2019). PubChem. Styrene.
- Prodi Diploma Tiga Rekam Medis SV UGM. (2014). Modul Praktik Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait (KKPMT) III. Yogyakarta: Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada.
- Read, et al. (2014). The Visual and Functional Impacts of Astigmatism and its Clinical Management. *OPO*, 34(3), pp. 267-294.
- Roth, E. & Guy, L. R. Healthline (2017). Septoplasty.

10. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				
3				
4				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



MODUL 3

Kodefikasi Penyakit dan Masalah Kesehatan terkait Sistem Pancaindera

Mata Kuliah: Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku



Kodefikasi terkait : Kodefikasi terkait Sistem
Sistem Pencernaan : Penginderaan, Syaraf dan Gangguan
dan Endokrin : Jiwa dan Perilaku

Kode Mata Kuliah : RMIK301
Tanggal Mulai : 27 Juli 2021

Kodefikasi Penyakit dan Masalah Kesehatan terkait Sistem Pancaindera

Modul: 3



Niko Tesni Saputro
Arif Nugroho Tri Utomo
Alfian Eka Pradana

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia

Kata Pengantar

Laboratorium pendidikan adalah unit kerja pendidikan yang menyediakan fasilitas dan peralatan untuk kegiatan praktikum mahasiswa. Laboratorium pendidikan juga berfungsi sebagai fasilitas penunjang mahasiswa dalam mengembangkan keahlian dan menciptakan karya ilmiah. Kegiatan praktikum pada suatu mata kuliah, merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pencapaian keberhasilan mahasiswa dalam pengembangan keilmuan, kemampuan, dan penemuan. Karena itu perlu dibuat Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang sistem penginderaan syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku, pada mata kuliah Kodefikasi Terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa. Dengan demikian diharapkan tidak ada mahasiswa yang terkendala dalam mengikuti praktik laboratorium.

Besar harapan kami, modul ini dapat bermanfaat dalam memperlancar proses kegiatan praktik mahasiswa. Serta kami menerima kritik dan saran jika terdapat hal-hal yang belum sempurna, agar modul ini dapat digunakan dengan baik di kalangan mahasiswa maupun kalangan instruktur praktik.

Yogyakarta, 30 Agustus 2021

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	2
Daftar Isi.....	3
1. Pengantar.....	4
2. Capaian Pembelajaran.....	4
3. Bahan Kajian.....	5
4. Tujuan Pembelajaran.....	5
5. Luaran.....	5
6. Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait secara Umum.....	6
a. Beberapa istilah medis yang berkaitan dengan gangguan sistem pancaindra.....	6
b. Kekhususan ICD-10 Volume 1.....	7
c. Kekhususan ICD-9-CM.....	47
7. Latihan di Kelas.....	58
a. Latihan 1.....	58
b. Latihan 2.....	62
c. Latihan 3.....	63
8. Referensi.....	65
9. Lembar Catatan Pembelajaran.....	66

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait kesehatan, yang meliputi fungsi dan struktur sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), struktur dan fungsi sistem saraf (pusat dan perifer), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem saraf (pusat dan perifer), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem saraf (pusat dan perifer), konsep dasar gangguan jiwa dan perilaku, terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada gangguan jiwa dan perilaku, aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem penginderaan (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem saraf, Aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada gangguan jiwa dan perilaku. Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa yang mendukung untuk mencapai kompetensi sebagai *clinical coder* berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020).

Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku, Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022, disusun dengan tujuan untuk memberikan arahan serta acuan bagi mahasiswa dan instruktur praktik, dalam melaksanakan kegiatan praktikum selama Semester Ganjil di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi anatomi, fisiologi, patologi, tata cara pengkodean diagnosis/tindakan, dan soal latihan terkait sistem penginderaan, syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang struktur dan fungsi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

3. Bahan Kajian

- a. Terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra.
- b. Praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Patologi terkait sistem pancaindra.

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang istilah medis yang berkaitan dengan sistem pancaindra, kekhususan ICD-10 dan kekhususan ICD-9-CM untuk kasus pada sistem pancaindra.

- a. Peserta didik mampu memahami tentang terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah pada sistem pancaindra.
- b. Peserta didik mampu melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Peserta didik mampu memahami tentang patologi terkait sistem pancaindra.

5. Luaran

- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra.
- b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menganalisis dan menjelaskan tentang patologi sistem pancaindra.

6. Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait secara Umum
- a. Beberapa istilah medis yang berkaitan dengan gangguan sistem pancaindera
- 1) Gastrohepatitis
Terdiri atas elemen kata gastro + hepa + itis
Gastro yang berarti lambung
Hepa yang berarti hati
Itis yang berarti peradangan
Sehingga memiliki arti peradangan pada lambung dan hati
 - 2) Laryngostenosis
Terdiri atas elemen kata laryng + stenosis
Laryng yang berarti organ laring
Stenosis yang berarti penyempitan
Sehingga memiliki arti penyempitan pada organ laryng
 - 3) Pancreatolithiasis
Terdiri atas elemen kata pankreas + lith + iasis
Pankreas yang berarti organ pankreas
Lith yang berarti batu
Iasis yang berarti kondisi atau berkaitan dengan
Sehingga memiliki arti kondisi terdapatnya batu pada organ pankreas
 - 4) Pharyngismus
Terdiri atas elemen kata pharyng + ismus
Pharyng yang berarti organ pharyng
Ismus yang berarti spasme atau kontraksi otot
Sehingga memiliki arti spasme pada otot pharyng
 - 5) Pancreatitis
Terdiri atas elemen kata pankreas + itis
Pankreas yang berarti organ pankreas
Itis yang berarti peradangan
Sehingga memiliki arti peradangan pada organ pankreas
 - 6) Laryngo tracheitis
Terdiri atas elemen kata laryng + trachea + itis

Laryng yang berarti organ laryng

Trachea yang berarti organ trakea

Itis yang berarti peradangan

Sehingga memiliki arti peradangan pada laring dan trakea

7) Hepatoma

Terdiri atas elemen kata hepa + oma

Hepa yang berarti hati

Oma yang berarti tumor atau kanker

Sehingga memiliki arti kondisi tumor atau kanker pada hati

b. Kekhususan ICD-10 Volume 1

1) Penyakit pada mata (BAB VII)

CHAPTER VII

**Diseases of the eye and adnexa
(H00–H59)**

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
neoplasms (C00–D48)
symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)

Gambar 1. ICD-10 Volume 1 BAB VII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada mata yang tidak diperkenankan diberi kode dari BAB VII, tertampung dalam *exclude* yang tercantum di bawah judul BAB VII. Berikut ini merupakan blok-blok yang terdapat pada BAB VII.

This chapter contains the following blocks:

H00–H06	Disorders of eyelid, lacrimal system and orbit
H10–H13	Disorders of conjunctiva
H15–H22	Disorders of sclera, cornea, iris and ciliary body
H25–H28	Disorders of lens
H30–H36	Disorders of choroid and retina
H40–H42	Glaucoma
H43–H45	Disorders of vitreous body and globe
H46–H48	Disorders of optic nerve and visual pathways
H49–H52	Disorders of ocular muscles, binocular movement, accommodation and refraction
H53–H54	Visual disturbances and blindness
H55–H59	Other disorders of eye and adnexa

Gambar 2. Blok di dalam ICD-10 Volume 1 BAB VII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem pengelihatan pada ICD-10 BAB VII terbagi dalam 11 blok. Beberapa blok tersebut adalah:

- gangguan kelopak mata, sistem lakrimal dan orbit,
- gangguan konjungtiva,
- gangguan pada sklera, kornea, iris, dan badan siliar,
- gangguan lensa,
- gangguan pada koroid dan retina,
- glaukoma,
- gangguan pada badan vitreous dan bola mata,
- gangguan pada saraf mata dan jalur pengelihatan,
- gangguan pada otot mata, gerakan binokular, akomodasi dan refraksi,
- gangguan pengelihatan dan kebutaan,
- dan gangguan mata lainnya.

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

H03*	Disorders of eyelid in diseases classified elsewhere
H06*	Disorders of lacrimal system and orbit in diseases classified elsewhere
H13*	Disorders of conjunctiva in diseases classified elsewhere
H19*	Disorders of sclera and cornea in diseases classified elsewhere
H22*	Disorders of iris and ciliary body in diseases classified elsewhere
H28*	Cataract and other disorders of lens in diseases classified elsewhere
H32*	Chorioretinal disorders in diseases classified elsewhere
H36*	Retinal disorders in diseases classified elsewhere
H42*	Glaucoma in diseases classified elsewhere
H45*	Disorders of vitreous body and globe in diseases classified elsewhere
H48*	Disorders of optic nerve and visual pathways in diseases classified elsewhere
H58*	Other disorders of eye and adnexa in diseases classified elsewhere

Gambar 3. Kategori Asterisk dalam BAB VII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gambar di atas merupakan daftar kategori asterisk yang terbagi menjadi 12 kode. Berikut ini merupakan daftar 12 kode yang terkandung dalam kategori *asterisk*:

- a) H03*, gangguan kelopak mata pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- b) H06*, gangguan sistem lakrimal dan orbit pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- c) H13*, gangguan konjungtiva pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- d) H19*, gangguan sklera dan kornea pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- e) H22*, gangguan iris dan badan siliar pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- f) H28*, katarak dan kelainan lain pada lensa pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- g) H32*, gangguan *chorioretinal* pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- h) H36*, gangguan retina pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- i) H42*, glaukoma pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- j) H45*, gangguan badan vitreus dan bola mata pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- k) H48*, gangguan saraf optik dan jalur pengelihatannya pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- l) H58*, gangguan lain pada mata dan adneksa pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain.

H01	Other inflammation of eyelid
H01.0	Blepharitis <i>Excludes:</i> blepharoconjunctivitis (H10.5)
H01.1	Noninfectious dermatoses of eyelid Dermatitis: • allergic } • contact } • eczematous } of eyelid Discoid lupus erythematosus } Xeroderma }
H01.8	Other specified inflammation of eyelid
H01.9	Inflammation of eyelid, unspecified

Gambar 4. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H01 terdapat *exclude* yang menyatakan bahwa untuk kasus *blepharoconjunctivitis* akan diberi kode H10.5.

H02	Other disorders of eyelid
	<i>Excludes:</i> congenital malformations of eyelid (Q10.0–Q10.3)
H02.0	Entropion and trichiasis of eyelid
H02.1	Ectropion of eyelid
H02.2	Lagophthalmos
H02.3	Blepharochalasis
H02.4	Ptosis of eyelid
H02.5	Other disorders affecting eyelid function Ankyloblepharon Blepharophimosis Lid retraction <i>Excludes:</i> blepharospasm (G24.5) tic (psychogenic) (F95.-) • organic (G25.6)

Gambar 5. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H02 terdapat *exclude* yang menyatakan bahwa kasus malformasi kongenital pada kelopak mata akan diberi kode antara Q10.0-Q10.3.

H03*	Disorders of eyelid in diseases classified elsewhere
H03.0*	Parasitic infestation of eyelid in diseases classified elsewhere Dermatitis of eyelid due to <i>Demodex</i> species (B88.0†) Parasitic infestation of eyelid in: • leishmaniasis (B55.-†) • loiasis (B74.3†) • onchocerciasis (B73†) • phthiriasis (B85.3†)
H03.1*	Involvement of eyelid in other infectious diseases classified elsewhere Involvement of eyelid in: • herpesviral [herpes simplex] infection (B00.5†) • leprosy (A30.-†) • molluscum contagiosum (B08.1†) • tuberculosis (A18.4†) • yaws (A66.-†) • zoster (B02.3†)
H03.8*	Involvement of eyelid in other diseases classified elsewhere Involvement of eyelid in impetigo (L01.0†)

Gambar 6. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H03* terdapat note untuk kode dengan tanda *dagger*, diantaranya adalah,

- a) *leishmaniasis* (B55.-+),
- b) *loiasis* (B74.3+),
- c) *onchocerciasis* (B73+),
- d) *phthiriasis* (B85.3+),
- e) *herpesviral infection* (B00.5+),
- f) *leprosy* (A30.-+),
- g) *molluscum contagiosum* (B08.1+),
- h) *tuberculosis* (A18.4+),
- i) *yaws* (A66.-+),
- j) *zoster* (B02.3+),
- k) dan *involvement of eyelid in impetigo* (L01.0+).

H04 Disorders of lacrimal system	
<i>Excludes:</i> congenital malformations of lacrimal system (Q10.4–Q10.6)	
H04.0	Dacryoadenitis Chronic enlargement of lacrimal gland
H04.1	Other disorders of lacrimal gland Dacryops Dry eye syndrome Lacrimal: • cyst • gland atrophy
H04.2	Epiphora
H04.3	Acute and unspecified inflammation of lacrimal passages Dacryocystitis (phlegmonous) } Dacryopericystitis } acute, subacute or unspecified Lacrimal canaliculitis }
<i>Excludes:</i> neonatal dacryocystitis (P39.1)	

Gambar 7. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H04 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- congenital malformations of lacrimal system* (Q10.4 - Q10.6),
- dan *neonatal dacryocystitis* (P39.1).

H05 Disorders of orbit	
<i>Excludes:</i> congenital malformation of orbit (Q10.7)	
H05.0	Acute inflammation of orbit Abscess } Cellulitis } Osteomyelitis } of orbit Periostitis } Tenonitis }

Gambar 8. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H05 terdapat *exclude* yang tertulis untuk kasus *congenital malformation of orbit*, akan diberi kode Q10.7.

H06*	Disorders of lacrimal system and orbit in diseases classified elsewhere
H06.0*	Disorders of lacrimal system in diseases classified elsewhere
H06.1*	Parasitic infestation of orbit in diseases classified elsewhere <i>Echinococcus</i> infection of orbit (B67.-†) Myiasis of orbit (B87.2†)

Gambar 9. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H06* terdapat note diantaranya adalah,

- kasus *echinococcus infection of orbit* akan diberi kode B67.-+,
- dan kasus *myiasis of orbit* akan diberi B87.2+.

H10	Conjunctivitis
	<i>Excludes:</i> keratoconjunctivitis (H16.2)
H10.0	Mucopurulent conjunctivitis
H10.1	Acute atopic conjunctivitis
H10.2	Other acute conjunctivitis
H10.3	Acute conjunctivitis, unspecified
	<i>Excludes:</i> ophthalmia neonatorum NOS (P39.1)

Gambar 10. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H10 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *keratoconjunctivitis* akan diberi kode H16.2,
- dan kasus *ophthalmia neonatorum NOS* akan diberi kode P39.1.

H11	Other disorders of conjunctiva
	<i>Excludes:</i> keratoconjunctivitis (H16.2)
H11.0	Pterygium
	<i>Excludes:</i> pseudopterygium (H11.8)

Gambar 11. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H11 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *keratoconjunctivitis* akan diberi kode H16.2,
- dan kasus *pseudopterygium* akan diberi kode H11.8.

H13*	Disorders of conjunctiva in diseases classified elsewhere
H13.0*	Filarial infection of conjunctiva (B74.-†)
H13.1*	Conjunctivitis in infectious and parasitic diseases classified elsewhere Conjunctivitis (due to): • <i>Acanthamoeba</i> (B60.1†) • adenoviral follicular (acute) (B30.1†) • chlamydial (A74.0†) • diphtheritic (A36.8†) • gonococcal (A54.3†) • haemorrhagic (acute)(epidemic) (B30.3†) • herpesviral [herpes simplex] (B00.5†) • meningococcal (A39.8†) • Newcastle (B30.8†) • zoster (B02.3†)

Gambar 12. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H13* terdapat note untuk kasus konjungtivitis dalam infeksi dan penyakit parasit yang terklasifikasi karena beberapa hal, diantaranya adalah,

- acanthamoeba akan diberi kode B60.1+,
- adenoviral follicular (akut) akan diberi kode B30.1+,
- chlamydial akan diberi kode A74.0+,
- diphtheritic akan diberi kode A36.8+,
- gonococcal akan diberi kode A54.3+,
- haemorrhagic (akut) (epidemik) akan diberi kode B30.3+,
- herpesviral [herpes simplex] akan diberi kode B00.5+,
- meningococcal akan diberi kode A39.8+,
- newcastle akan diberi kode B30.8+,
- dan zoster akan diberi kode B02.3+.

H15	Disorders of sclera
H15.0	Scleritis
H15.1	Episcleritis
H15.8	Other disorders of sclera Equatorial staphyloma Scleral ectasia <i>Excludes:</i> degenerative myopia (H44.2)
H15.9	Disorder of sclera, unspecified

Gambar 13. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H15 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa untuk kasus *degenerative myopia* akan diberi kode H44.2.

H18	Other disorders of cornea
H18.0	Corneal pigmentations and deposits Haematomcornea Kayser-Fleischer ring Krukenberg's spindle Staehli's line <i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.</i>
H18.1	Bullous keratopathy
H18.2	Other corneal oedema
H18.3	Changes in corneal membranes Fold } in Descemet's membrane Rupture }
H18.4	Corneal degeneration Arcus senilis Band keratopathy <i>Excludes:</i> Mooren's ulcer (H16.0)
H18.5	Hereditary corneal dystrophies Dystrophy: • corneal: • epithelial • granular • lattice • macular • Fuchs
H18.6	Keratoconus
H18.7	Other corneal deformities Corneal: • ectasia • staphyloma Descemetocele <i>Excludes:</i> congenital malformations of cornea (Q13.3–Q13.4)

Gambar 14. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H18 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- penggunaan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menjadi penyebab kasus *corneal pigmentations and deposits*,
- kasus *mooren's ulcer* akan diberi kode H16.0,
- dan kasus *congenital malformations of cornea* akan diberi kode antara Q13.3-Q13.4.

H21	Other disorders of iris and ciliary body
	<i>Excludes:</i> sympathetic uveitis (H44.1)
H21.0	Hyphaema <i>Excludes:</i> traumatic hyphaema (S05.1)
H21.1	Other vascular disorders of iris and ciliary body Neovascularization of iris or ciliary body Rubeosis of iris
H21.2	Degeneration of iris and ciliary body Degeneration of: • iris (pigmentary) • pupillary margin Iridoschisis Iris atrophy (essential)(progressive) Miotic pupillary cyst Translucency of iris
H21.3	Cyst of iris, ciliary body and anterior chamber Cyst of iris, ciliary body or anterior chamber: • NOS • exudative • implantation • parasitic <i>Excludes:</i> miotic pupillary cyst (H21.2)
H21.4	Pupillary membranes Iris bombé Pupillary: • occlusion • seclusion
H21.5	Other adhesions and disruptions of iris and ciliary body Goniosynechiae Iridodialysis Recession, chamber angle Synechiae (iris): • NOS • anterior • posterior <i>Excludes:</i> corectopia (Q13.2)

Gambar 15. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H21 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *sympathetic uveitis* akan diberi kode H44.1,
- kasus *traumatic hyphaema* akan diberi kode S05.1,
- kasus *miotic pupillary cyst* akan diberi kode H21.2,
- dan kasus *corectopia* akan diberi kode Q13.2.

H25	Senile cataract
	<i>Excludes:</i> capsular glaucoma with pseudoexfoliation of lens (H40.1)
H25.0	Senile incipient cataract Senile cataract: • coronary • cortical • punctate Subcapsular polar senile cataract (anterior)(posterior) Water clefts

Gambar 16. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H25 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *capsular glaucoma with pseudoexfoliation of lens* akan diberi kode H40.1.

H26	Other cataract
	<i>Excludes:</i> congenital cataract (Q12.0)
H26.0	Infantile, juvenile and presenile cataract
H26.1	Traumatic cataract <i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify cause.</i>
H26.2	Complicated cataract Cataract in chronic iridocyclitis Cataract secondary to ocular disorders Glaucomatous flecks (subcapsular)
H26.3	Drug-induced cataract <i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.</i>

Gambar 17. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H26 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- kasus *congenital cataract* akan diberi kode Q12.0,
- dan penggunaan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menjadi penyebab katarak.

H27	Other disorders of lens
-----	-------------------------

Excludes: congenital lens malformations (Q12.-)
mechanical complications of intraocular lens (T85.2)
pseudophakia (Z96.1)

H27.0	Aphakia
-------	---------

Gambar 18. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H27 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- kasus *congenital lens malformations* akan diberi kode Q12.-,
- kasus *mechanical complications of intraocular lens* akan dikode T85.2,
- dan kasus *pseudophakia* akan diberi kode Z96.1.

H30	Chorioretinal inflammation
-----	----------------------------

H30.0	Focal chorioretinal inflammation Focal: • chorioretinitis • choroiditis • retinitis • retinochoroiditis
-------	--

H30.1	Disseminated chorioretinal inflammation Disseminated: • chorioretinitis • choroiditis • retinitis • retinochoroiditis
-------	--

Excludes: exudative retinopathy (H35.0)

Gambar 19. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H30 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *exudative retinopathy* akan diberi kode H35.0.

H31	Other disorders of choroid
H31.0	Chorioretinal scars Macula scars of posterior pole (postinflammatory)(post-traumatic) Solar retinopathy
H31.1	Choroidal degeneration Atrophy } of choroid Sclerosis }
	<i>Excludes:</i> angioid streaks (H35.3)
H31.2	Hereditary choroidal dystrophy Choroideraemia Dystrophy, choroidal (central areolar)(generalized)(peripapillary) Gyrate atrophy, choroid
	<i>Excludes:</i> ornithinaemia (E72.4)

Gambar 20. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H31 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *angioid streaks* akan diberi kode H35.3,
- dan kasus *ornithinaemia* akan diberi kode E72.4.

H33	Retinal detachments and breaks
	<i>Excludes:</i> detachment of retinal pigment epithelium (H35.7)
H33.0	Retinal detachment with retinal break Rhegmatogenous retinal detachment
H33.1	Retinoschisis and retinal cysts Cyst of ora serrata Parasitic cyst of retina NOS Pseudocyst of retina
	<i>Excludes:</i> congenital retinoschisis (Q14.1) microcystoid degeneration of retina (H35.4)
H33.2	Serous retinal detachment Retinal detachment: • NOS • without retinal break
	<i>Excludes:</i> central serous chorioretinopathy (H35.7)
H33.3	Retinal breaks without detachment Horseshoe tear } of retina, without detachment Round hole } Operculum Retinal break NOS
	<i>Excludes:</i> chorioretinal scars after surgery for detachment (H59.8) peripheral retinal degeneration without break (H35.4)

Gambar 21. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H33 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *detachment of retinal pigment epithelium* akan diberi kode H35.7,
- b) kasus *congenital retinoschisis* akan diberi kode Q14.1,
- c) kasus *microcystoid degeneration of retina* akan diberi kode H35.4,
- d) kasus *central serous chorioretinopathy* akan diberi kode H35.7,
- e) kasus *choioretinal scars after surgery for detachment* akan diberi kode H59.8,
- f) dan kasus *peripheral retinal degeneration without break* akan diberi kode H35.4.

H34	Retinal vascular occlusions
<i>Excludes:</i> amaurosis fugax (G45.3)	
H34.0	Transient retinal artery occlusion
H34.1	Central retinal artery occlusion

Gambar 22. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H34 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *amaurosis fugax* akan diberi kode G45.3.

H35.2	Other proliferative retinopathy Proliferative vitreo-retinopathy <i>Excludes:</i> proliferative vitreo-retinopathy with retinal detachment (H33.4)
H35.3	Degeneration of macula and posterior pole Angioid streaks } Cyst } Drusen (degenerative) } of macula Hole } Puckering } Kuhnt-Junius degeneration Senile macular degeneration (atrophic) (exudative) Toxic maculopathy <i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.</i>
H35.4	Peripheral retinal degeneration Degeneration, retina: • NOS • lattice • microcystoid • palisade • paving stone • reticular <i>Excludes:</i> with retinal break (H33.3)

Gambar 23. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H35 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- kasus *proliferative vitreo-retinopathy with retinal detachment* akan diberi kode H33.4,
- penggunaan kode tambahan pada penyebab luar untuk mengidentifikasi obat,
- dan kasus *pheriperal retinak degeneration with retinal break* akan diberi kode H33.3.

H36*	Retinal disorders in diseases classified elsewhere
H36.0*	Diabetic retinopathy (E10-E14† with common fourth character .3)

Gambar 24. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H36* terdapat note untuk kasus *diabetic retinopathy* akan diberi kode antara E10-E14+ dengan karakter kode ketiga.

H40	Glaucoma
	<i>Excludes:</i> absolute glaucoma (H44.5) congenital glaucoma (Q15.0) traumatic glaucoma due to birth injury (P15.3)
H40.0	Glaucoma suspect Ocular hypertension

Gambar 25. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H40 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *absolute glaucoma* akan diberi kode H44.5,
- kasus *congenital glaucoma* akan diberi kode Q15.0,
- Dan kasus *traumatic glaucoma due to birth injury* akan diberi kode P15.3.

H43	Disorders of vitreous body
H43.0	Vitreous prolapse <i>Excludes:</i> vitreous syndrome following cataract surgery (H59.0)
H43.1	Vitreous haemorrhage
H43.2	Crystalline deposits in vitreous body
H43.3	Other vitreous opacities Vitreous membranes and strands
H43.8	Other disorders of vitreous body Vitreous: • degeneration • detachment <i>Excludes:</i> proliferative vitreo-retinopathy with retinal detachment (H33.4)

Gambar 26. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H43 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *vitreous syndrome following cataract surgery* akan diberi kode H59.0,
- b) dan kasus *proliferative vitreo retinopathy with renal detachment* akan diberi kode H33.4.

H46	Optic neuritis
	Optic:
	• neuropathy, except ischaemic
	• papillitis
	Retrobulbar neuritis NOS
	<i>Excludes:</i> ischaemic optic neuropathy (H47.0)
	neuromyelitis optica [Devic] (G36.0)

Gambar 27. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H46 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *ischaemic optic neuropathy* akan diberi kode H47.0,
- b) dan kasus *neuromyelitis optica [devic]* akan diberi kode G36.0.

Disorders of ocular muscles, binocular movement, accommodation and refraction (H49–H52)

Excludes: nystagmus and other irregular eye movements (H55)

H49	Paralytic strabismus
	<i>Excludes:</i> ophthalmoplegia:
	• internal (H52.5)
	• internuclear (H51.2)
	• progressive supranuclear (G23.1)
H49.0	Third [oculomotor] nerve palsy

Gambar 28. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H49 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *internal* pada *ophthalmoplegia* akan diberi kode H52.5,
- b) kasus *internuclear* pada *ophthalmoplegia* akan diberi kode H51.2,
- c) dan kasus *progressive supranuclear* pada *ophthalmoplegia* akan diberi kode G23.1.

H52	Disorders of refraction and accommodation
H52.0	Hypermetropia
H52.1	Myopia
	<i>Excludes:</i> degenerative myopia (H44.2)

Gambar 29. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H52 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *degenerative myopia* akan diberi kode H44.2.

H53.1	Subjective visual disturbances
	Asthenopia
	Day blindness
	Hemeralopia
	Metamorphopsia
	Photophobia
	Scintillating scotoma
	Sudden visual loss
	Visual halos
	<i>Excludes:</i> visual hallucinations (R44.1)

Gambar 30. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H53 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *visual hallucinations* akan diberi R44.1.

H54	Blindness and low vision
	<i>Note:</i> For definition of visual impairment categories see table below.
	<i>Excludes:</i> amaurosis fugax (G45.3)
H54.0	Blindness, both eyes
	Visual impairment categories 3, 4, 5 in both eyes.

Gambar 31. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H54 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *amaurosis fugax* akan diberi kode G45.3.

H59	Postprocedural disorders of eye and adnexa, not elsewhere classified
	<i>Excludes:</i> mechanical complication of:
	• intraocular lens (T85.2)
	• other ocular prosthetic devices, implants and grafts (T85.3)
	pseudophakia (Z96.1)
H59.0	Vitreous syndrome following cataract surgery

Gambar 32. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H59 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *intraocular lens* akan diberi kode T85.2,
- kasus *other ocular prosthetic devices, implants and grafts* akan diberi kode T85.3,
- dan kasus *pseudophakia* akan diberi kode Z96.1.

2) Penyakit pada telinga (BAB VIII)

CHAPTER VIII

**Diseases of the ear and mastoid process
(H60–H95)**

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
neoplasms (C00–D48)
symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)

Gambar 33. ICD-10 Volume 1 Bab VIII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem pendengaran yang tidak diperkenankan diberi kode dari bab VIII tertampung dalam kelompok *exclude* di bawah bab tersebut.

This chapter contains the following blocks:

H60–H62	Diseases of external ear
H65–H75	Diseases of middle ear and mastoid
H80–H83	Diseases of inner ear
H90–H95	Other disorders of ear

Gambar 34. Blok di dalam ICD-10 Volume 1 Bab VIII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Di atas ini merupakan blok-blok yang terdapat dalam bab VIII, dalam blok tersebut gangguan pada telinga terbagi dalam 4 blok, diantaranya adalah,

- H60-H62, penyakit pada telinga bagian luar,
- H65-H75, penyakit pada telinga bagian tengah dan mastoid,
- H80-H83, penyakit pada telinga bagian dalam,
- H90-H95, penyakit lain yang terdapat pada telinga.

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

H62*	Disorders of external ear in diseases classified elsewhere
H67*	Otitis media in diseases classified elsewhere
H75*	Other disorders of middle ear and mastoid in diseases classified elsewhere
H82*	Vertiginous syndromes in diseases classified elsewhere
H94*	Other disorders of ear in diseases classified elsewhere

Gambar 35. Kategori Asterisk dalam Bab VIII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Penyakit pada Bab VIII bagian *asterisk* terbagi dalam 5 blok, diantaranya adalah,

- a) H62*, gangguan pada telinga bagian luar dalam penyakit yang terklasifikasi,
- b) H67*, otitis media dalam penyakit yang terklasifikasi,
- c) H75*, gangguan lain pada telinga bagian tengah dan mastoid dalam penyakit yang terklasifikasi,
- d) H82*, sindrom *vertiginous* dalam penyakit yang terklasifikasi,
- e) H94*, gangguan lain pada telinga dalam penyakit yang terklasifikasi.

H61.1 Noninfective disorders of pinna
 Acquired deformity of:
 • auricle
 • pinna

Excludes: cauliflower ear (M95.1)

Gambar 36. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H61 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *cauliflower ear* akan diberi kode M95.1.

H65.1 Other acute nonsuppurative otitis media
 Otitis media, acute and subacute:
 • allergic (mucoid)(sanguinous)(serous)
 • mucoid
 • nonsuppurative NOS
 • sanguinous
 • seromucinous

Excludes: otitic barotrauma (T70.0)
 otitis media (acute) NOS (H66.9)

H65.2 Chronic serous otitis media
 Chronic tubotympanal catarrh

H65.3 Chronic mucoid otitis media
 Glue ear
 Otitis media, chronic:
 • mucinous
 • secretory
 • transudative

Excludes: adhesive middle ear disease (H74.1)

Gambar 36. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H65 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *otitic barotrauma* akan diberi kode T70.0,
- b) kasus *otitis media (acute) NOS* akan diberi kode H66.9,
- c) dan kasus *adhesive middle ear disease* akan diberi kode H74.1.

H71	Cholesteatoma of middle ear
	Cholesteatoma tympani
	<i>Excludes:</i> cholesteatoma of external ear (H60.4) recurrent cholesteatoma of postmastoidectomy cavity (H95.0)

Gambar 37. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H71 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *cholesteatoma of external ear* akan diberi kode H60.4,
- b) dan kasus *recurrent cholesteatoma of postmastoidectomy cavity* akan diberi kode H95.0.

	<i>Excludes:</i> traumatic rupture of ear drum (S09.2)
H72.0	Central perforation of tympanic membrane
H72.1	Attic perforation of tympanic membrane Perforation of pars flaccida

Gambar 38. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H72 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *traumatic rupture of ear drum* akan diberi kode S09.2.

H73	Other disorders of tympanic membrane
H73.0	Acute myringitis Acute tympanitis Bullous myringitis
	<i>Excludes:</i> with otitis media (H65–H66)
H73.1	Chronic myringitis Chronic tympanitis
	<i>Excludes:</i> with otitis media (H65–H66)

Gambar 39. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H73 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) Kasus *acute myringitis* dengan *otitis media* akan diberi kode antara H65-H66,
- b) Dan kasus *chronic myringitis* dengan *otitis media* akan diberi kode antara H65-H66.

H74	Other disorders of middle ear and mastoid
H74.0	Tympanosclerosis
H74.1	Adhesive middle ear disease Adhesive otitis
	<i>Excludes:</i> glue ear (H65.3)

Gambar 40. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H74 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa untuk kasus *glue ear* akan diberi kode H65.3.

H81	Disorders of vestibular function
	<i>Excludes:</i> vertigo: • NOS (R42) • epidemic (A88.1)

Gambar 41. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H81 terdapat *exclude* untuk kasus *vertigo NOS* akan diberi kode R42, dan kasus *vertigo epidemic* akan diberi kode A88.1.

H90	Conductive and sensorineural hearing loss
	<i>Includes:</i> congenital deafness
	<i>Excludes:</i> deaf mutism NEC (H91.3) deafness NOS (H91.9) hearing loss: • NOS (H91.9) • noise-induced (H83.3) • ototoxic (H91.0) • sudden (idiopathic) (H91.2)

Gambar 42. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H90 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *deaf mutism NEC* akan diberi kode H91.3,

- b) kasus *deafness NOS* akan diberi kode H91.9,
- c) kasus *hearing loss NOS* akan diberi kode H91.9,
- d) kasus *hearing loss noise-induced* akan diberi kode H83.3,
- e) kasus *hearing loss ototoxic* akan diberi kode H91.0,
- f) dan kasus *hearing loss sudden (idiopathic)* akan diberi kode H91.2.

H91 Other hearing loss

Excludes: abnormal auditory perception (H93.2)
 hearing loss as classified in H90.-
 impacted cerumen (H61.2)
 noise-induced hearing loss (H83.3)
 psychogenic deafness (F44.6)
 transient ischaemic deafness (H93.0)

H91.0 Ototoxic hearing loss

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify toxic agent.

Gambar 43. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H91 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) kasus *abnormal auditory perception* akan diberi kode H93.2,
- b) kasus *hearing loss as classified in* akan diberi kode H90.-,
- c) kasus *impacted cerumen* akan diberi kode H61.2,
- d) kasus *noise-induced hearing loss* akan diberi kode H83.3,
- e) kasus *psychogenic deafness* akan diberi kode F44.6,
- f) kasus *transient ischaemic deafness* akan diberi kode H93.0,
- g) dan penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi agen racun penyebab kasus *ototoxic hearing loss*.

H92	Otalgia and effusion of ear
H92.0	Otalgia
H92.1	Otorrhoea
	<i>Excludes:</i> leakage of cerebrospinal fluid through ear (G96.0)
H92.2	Otorrhagia
	<i>Excludes:</i> traumatic otorrhagia – code by type of injury.

Gambar 44. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H92 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *leakage of cerebrospinal fluid through ear* akan diberi kode G96.0,
- dan kasus *traumatic otorrhagia* akan diberi kode sesuai dengan tipe dari penyebab cedera.

H93	Other disorders of ear, not elsewhere classified
H93.0	Degenerative and vascular disorders of ear Transient ischaemic deafness
	<i>Excludes:</i> presbycusis (H91.1)
H93.1	Tinnitus
H93.2	Other abnormal auditory perceptions Auditory recruitment Diplacusis Hyperacusis Temporary auditory threshold shift
	<i>Excludes:</i> auditory hallucinations (R44.0)

Gambar 45. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H93 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *presbycusis* akan diberi kode H91.1,
- dan kasus *auditory hallucinations* akan diberi kode R44.0.

3) Penyakit pada hidung (BAB X)

CHAPTER X

Diseases of the respiratory system (J00–J99)

Note: When a respiratory condition is described as occurring in more than one site and is not specifically indexed, it should be classified to the lower anatomic site (e.g. tracheobronchitis to bronchitis in J40).

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
neoplasms (C00–D48)
symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)

Gambar 46. ICD-10 Volume 1 Bab X. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem pernapasan yang tidak diperkenankan diberi kode dari bab X tertampung dalam kelompok *exclude* di bawah bab tersebut.

This chapter contains the following blocks:

J00–J06	Acute upper respiratory infections
J10–J18	Influenza and pneumonia
J20–J22	Other acute lower respiratory infections
J30–J39	Other diseases of upper respiratory tract
J40–J47	Chronic lower respiratory diseases
J60–J70	Lung diseases due to external agents
J80–J84	Other respiratory diseases principally affecting the interstitium
J85–J86	Suppurative and necrotic conditions of lower respiratory tract
J90–J94	Other diseases of pleura
J95–J99	Other diseases of the respiratory system

Gambar 47. Blok di dalam ICD-10 Volume 1 Bab X. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Di atas ini merupakan blok-blok yang terdapat dalam bab X, dalam blok tersebut gangguan pada sistem pernapasan terbagi dalam 10 blok, diantaranya adalah,

- J00-J06, infeksi akut pada saluran pernapasan atas,
- J10-J18, influenza dan pneumonia,
- J20-J22, infeksi akut lain pada saluran pernapasan bawah,
- J30-J39, penyakit lain pada saluran pernapasan atas,
- J40-J47, penyakit kronis pada saluran pernapasan bawah,
- J60-J70, penyakit paru karena agen penyebab luar,

- g) J80-J84, penyakit pernapasan lain yang mempengaruhi interstitium,
- h) J85-J86, kondisi supuratif dan nekrotik pada saluran pernapasan bagian bawah,
- i) J90-J94, penyakit lain pada pleura,
- j) J95-J99, penyakit lain pada sistem pernapasan.

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

J17*	Pneumonia in diseases classified elsewhere
J91*	Pleural effusion in conditions classified elsewhere
J99*	Respiratory disorders in diseases classified elsewhere

Gambar 48. Kategori Asterisk dalam Bab X. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Penyakit pada Bab X bagian *asterisk* terbagi dalam 3 blok, diantaranya adalah,

- a) J17*, pneumonia pada penyakit yang terklasifikasi,
- b) J91*, efusi pada pleural pada kondisi yang terklasifikasi,
- c) J99*, gangguan pernapasan pada penyakit yang terklasifikasi.

J00	Acute nasopharyngitis [common cold]
	Coryza (acute)
	Nasal catarrh, acute
	Nasopharyngitis:
	• NOS
	• infective NOS
	Rhinitis:
	• acute
	• infective
	<i>Excludes:</i> nasopharyngitis, chronic (J31.1)
	pharyngitis:
	• NOS (J02.9)
	• acute (J02.-)
	• chronic (J31.2)
	rhinitis:
	• NOS (J31.0)
	• allergic (J30.1–J30.4)
	• chronic (J31.0)
	• vasomotor (J30.0)
	sore throat:
	• NOS (J02.9)
	• acute (J02.-)
	• chronic (J31.2)

Gambar 49. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J00 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *nasopharyngitis chronic* akan diberi kode J31.1,
- b) kasus *pharyngitis NOS* akan diberi kode J02.9,

- c) kasus *pharyngitis acute* akan diberi kode J02.-,
- d) kasus *pharyngitis chronic* akan diberi kode J31.2,
- e) kasus *rhinitis NOS* akan diberi kode J31.0,
- f) kasus *rhinitis allergic* akan diberi kode antara J30.1-J30.4,
- g) kasus *rhinitis chronic* akan diberi kode J31.0,
- h) kasus *rhinitis vasomotor* akan diberi kode J30.0,
- i) kasus *sore throat NOS* akan diberi kode J02.9,
- j) kasus *sore throat acute* akan diberi kode J02.-,
- k) dan kasus *sore throat chronic* akan diberi kode J31.2.

J01 Acute sinusitis	
<i>Includes:</i>	
abscess	}
empyema	}
infection	} acute, of sinus (accessory)(nasal)
inflammation	}
suppuration	}
<i>Use additional code (B95–B97), if desired, to identify infectious agent.</i>	
<i>Excludes:</i>	sinusitis, chronic or NOS (J32.-)

Gambar 50. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J01 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi agen infeksi,
- b) dan kasus *sinusitis chronic or NOS* akan diberi J32.-.

J10 Influenza due to identified influenza virus	
<i>Excludes:</i>	<i>Haemophilus influenzae</i> [<i>H. influenzae</i>]:
	• infection NOS (A49.2)
	• meningitis (G00.0)
	• pneumonia (J14)
J10.0	Influenza with pneumonia, influenza virus identified Influenzal (broncho)pneumonia, influenza virus identified

Gambar 51. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J10 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *haemophilus influenzae infection NOS* akan diberi kode A49.2,
- b) kasus *haemophilus meningitis* akan diberi kode G00.0,

- c) dan kasus *haemophilus pneumonia* akan diberi kode J14.

J11	Influenza, virus not identified
<i>Includes:</i>	influenza } specific virus not stated to have been identified viral influenza }
<i>Excludes:</i>	<i>Haemophilus influenzae</i> [<i>H. influenzae</i>]: • infection NOS (A49.2) • meningitis (G00.0) • pneumonia (J14)

Gambar 52. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J11 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *haemophilus influenzae infection NOS* akan diberi kode A49.2,
- kasus *haemophilus influenzae meningitis* akan diberi G00.0,
- dan kasus *haemophilus influenzae pneumonia* akan diberi kode J14.

J30	Vasomotor and allergic rhinitis
<i>Includes:</i>	spasmodic rhinorrhoea
<i>Excludes:</i>	allergic rhinitis with asthma (J45.0) rhinitis NOS (J31.0)
J30.0	Vasomotor rhinitis

Gambar 53. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J30 terdapat beberapa *exclude* yang tertulis bahwa kasus *allergic rhinitis with asthma* akan diberi kode J45.0, dan kasus *rhinitis NOS* akan diberi kode J31.0.

J31 Chronic rhinitis, nasopharyngitis and pharyngitis

J31.0 Chronic rhinitis
 Ozena
 Rhinitis (chronic):
 • NOS
 • atrophic
 • granulomatous
 • hypertrophic
 • obstructive
 • purulent
 • ulcerative

Excludes: rhinitis:
 • allergic (J30.1–J30.4)
 • vasomotor (J30.0)

J31.1 Chronic nasopharyngitis

Excludes: nasopharyngitis, acute or NOS (J00)

J31.2 Chronic pharyngitis
 Chronic sore throat
 Pharyngitis (chronic):
 • atrophic
 • granular
 • hypertrophic

Excludes: pharyngitis, acute or NOS (J02.9)

Gambar 54. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J31 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *rhinitis allergic* akan diberi kode antara J30.1-J30.4,
- b) kasus *rhinitis vasomotor* akan diberi kode J30.0,
- c) kasus *nasopharyngitis acute or NOS* akan diberi kode J00,
- d) dan kasus *pharyngitis acute or NOS* akan diberi kode J02.9.

J32 Chronic sinusitis

Includes: abscess }
 empyema } (chronic) of sinus (accessory)(nasal)
 infection }
 suppuration }

Use additional code (B95–B97), if desired, to identify infectious agent.

Excludes: acute sinusitis (J01.-)

J32.0 Chronic maxillary sinusitis
 Antritis (chronic)
 Maxillary sinusitis NOS

Gambar 55. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J32 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) Penambahan kode antara B95-B97 untuk mengidentifikasi agen infeksi pada kasus *chronic sinusitis*,
- b) Kasus *acute sinusitis* akan diberi kode J01.-.

J33	Nasal polyp
	<i>Excludes:</i> adenomatous polyps (D14.0)
J33.0	Polyp of nasal cavity
	Polyp:
	• choanal
	• nasopharyngeal

Gambar 56. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J33 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *adenomatous polyps* akan diberi kode D14.0.

J34	Other disorders of nose and nasal sinuses
	<i>Excludes:</i> varicose ulcer of nasal septum (I86.8)
J34.0	Abscess, furuncle and carbuncle of nose
	Cellulitis }
	Necrosis } of nose (septum)
	Ulceration }

Gambar 57. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J34 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *varicose ulcer of nasal septum* akan diberi kode I86.8.

J35	Chronic diseases of tonsils and adenoids
J35.0	Chronic tonsillitis
	<i>Excludes:</i> tonsillitis:
	• NOS (J03.9)
	• acute (J03.-)

Gambar 58. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J35 terdapat beberapa *exclude* yang tertulis bahwa kasus *tonsilitis NOS* akan diberi kode J03.9, dan kasus *tonsilitis acute* akan diberi kode J03.-.

4) Penyakit pada lidah (BAB II)

K14 Diseases of tongue	
<i>Excludes:</i> erythroplakia } focal epithelial hyperplasia } of tongue (K13.2) leukoedema } leukoplakia } hairy leukoplakia (K13.3) macroglossia (congenital) (Q38.2) submucous fibrosis of tongue (K13.5)	
K14.0	Glossitis
	Abscess } of tongue
	Ulceration (traumatic) }
<i>Excludes:</i> atrophic glossitis (K14.4)	
K14.1	Geographic tongue
	Benign migratory glossitis
	Glossitis areata exfoliativa
K14.2	Median rhomboid glossitis
K14.3	Hypertrophy of tongue papillae
	Black hairy tongue
	Coated tongue
	Hypertrophy of foliate papillae
	Lingua villosa nigra
K14.4	Atrophy of tongue papillae
	Atrophic glossitis
K14.5	Plicated tongue
	Fissured }
	Furrowed } tongue
	Scrotal }
<i>Excludes:</i> fissured tongue, congenital (Q38.3)	

Gambar 59. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok K14 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- Kasus *erythroplakia*, *focal epithelial hyperplasia*, *leukodema*, dan *leukoplakia* pada lidah akan diberi kode K13.2,
- Kasus *hairy leukoplakia* akan diberi kode K13.3,
- Kasus *macroglossia (congenital)* akan diberi kode Q38.2,
- Kasus *submucous fibrosis of tongue* akan diberi kode K13.5,
- Kasus *atrophic glossitis* akan diberi kode K14.4,

- f) Dan kasus *fissured tongue, congenital* akan diberi kode Q38.3.
- 5) Penyakit pada kulit (BAB XII)

CHAPTER XII

Diseases of the skin and subcutaneous tissue (L00–L99)

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
 certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
 complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
 congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
 endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
 injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
 lipomelanotic reticulosis (I89.8)
 neoplasms (C00–D48)
 symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)
 systemic connective tissue disorders (M30–M36)

Gambar 60. ICD-10 Volume 1 Bab XII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem pernapasan yang tidak diperkenankan diberi kode dari bab XII tertampung dalam kelompok *exclude* di bawah bab tersebut.

This chapter contains the following blocks:

L00–L08	Infections of the skin and subcutaneous tissue
L10–L14	Bullous disorders
L20–L30	Dermatitis and eczema
L40–L45	Papulosquamous disorders
L50–L54	Urticaria and erythema
L55–L59	Radiation-related disorders of the skin and subcutaneous tissue
L60–L75	Disorders of skin appendages
L80–L99	Other disorders of the skin and subcutaneous tissue

Gambar 61. Blok di dalam ICD-10 Volume 1 Bab XII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Di atas ini merupakan blok-blok yang terdapat dalam bab XII, dalam blok tersebut gangguan pada sistem pernapasan terbagi dalam 8 blok, diantaranya adalah,

- L00-L08, infeksi pada kulit dan jaringan subkutan,
- L10-L24, gangguan bulosa,
- L20-L30, dermatitis dan eczema,
- L40-L45, gangguan papulosquamous,
- L50-L54, urticaria dan erythema,

- f) L55-L59, gangguan pada kulit dan jaringan subkutan yang berhubungan dengan radiasi,
- g) L60-L75, gangguan pada kulit pelengkap,
- h) L80-L99, gangguan lain pada kulit dan jaringan subkutan.

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

L14*	Bullous disorders in diseases classified elsewhere
L45*	Papulosquamous disorders in diseases classified elsewhere
L54*	Erythema in diseases classified elsewhere
L62*	Nail disorders in diseases classified elsewhere
L86*	Keratoderma in diseases classified elsewhere
L99*	Other disorders of the skin and subcutaneous tissue in diseases classified elsewhere

Gambar 62. Kategori Asterisk dalam Bab XII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Penyakit pada Bab X bagian *asterisk* terbagi dalam 6 blok, diantaranya adalah,

- a) L14*, gangguan bulosa pada penyakit yang terklasifikasi,
- b) L45*, gangguan papulosquamous pada penyakit yang terklasifikasi,
- c) L54*, erythema pada penyakit yang terklasifikasi,
- d) L62*, gangguan kuku pada penyakit yang terklasifikasi,
- e) L86*, keratoderma pada penyakit yang terklasifikasi,
- f) L99*, gangguan lain pada kulit dan jaringan subkutan pada penyakit yang terklasifikasi.

L00	Staphylococcal scalded skin syndrome
	Pemphigus neonatorum Ritter's disease
	<i>Excludes:</i> toxic epidermal necrolysis [Lyell] (L51.2)
L01	Impetigo
	<i>Excludes:</i> impetigo herpetiformis (L40.1) pemphigus neonatorum (L00)
L01.0	Impetigo [any organism] [any site] Bockhart's impetigo

Gambar 63. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L00 dan L01 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *toxic epidermal becrolisis* akan diberi kode L51.2,
- b) kasus *impetigo herpetiformis* akan diberi kode L40.1,

- c) dan kasus *pemphigus neonatorum* akan diberi kode L00.

L03	Cellulitis
<i>Includes:</i> acute lymphangitis	
<i>Excludes:</i> cellulitis of:	
• anal and rectal regions (K61.-)	
• external auditory canal (H60.1)	
• external genital organs:	
• female (N76.4)	
• male (N48.2, N49.-)	
• eyelid (H00.0)	
• lacrimal apparatus (H04.3)	
• mouth (K12.2)	
• nose (J34.0)	
eosinophilic cellulitis [Wells] (L98.3)	
febrile neutrophilic dermatosis [Sweet] (L98.2)	
lymphangitis (chronic)(subacute) (I89.1)	

Gambar 64. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L03 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- Kasus *cellulitis of anal and rectal regions* akan diberi kode K61.-,
- Kasus *cellulitis of external auditory canal* akan diberi kode H60.1,
- Kasus *cellulitis of external genital organs female* akan diberi kode N76.4,
- Kasus *cellulitis of external genital organs male* akan diberi kode antara N48.2-N49,
- Kasus *cellulitis of eyelid* akan diberi kode H00.0,
- Kasus *cellulitis of lacrimal apparatus* akan dikode H04.3,
- Kasus *cellulitis of mouth* akan diberi kode K12.2,
- Kasus *cellulitis of nose* akan diberi kode J34.0,
- Kasus *eosinophilic cellulitis* akan diberi kode L98.3,
- Kasus *febrile neutrophilic dermatosis* akan diberi kode L98.2,
- Kasus *lymphangitis chronic subacute* akan diberi kode I89.1.

L04 Acute lymphadenitis

Includes: abscess (acute) } any lymph node, except mesenteric
 lymphadenitis, acute }

Excludes: enlarged lymph nodes (R59.-)
 human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in generalized lymphadenopathy (B23.1)
 lymphadenitis:
 • NOS (I88.9)
 • chronic or subacute, except mesenteric (I88.1)
 • mesenteric, nonspecific (I88.0)

Gambar 65. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L04 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *enlarged lymph nodes* akan diberi kode R59.-,
- kasus *HIV disease resulting in generalized lymphadenopathy* akan diberi kode B23.1,
- kasus *lympadenitis NOS* akan diberi kode I88.9,
- kasus *chronic or subacute, execpt mesentric* akan diberi I88.1,
- dan kasus *mesentric, nonspesific* akan diberi kode I88.0.

L10 Pemphigus

Excludes: pemphigus neonatorum (L00)

L10.0	Pemphigus vulgaris
L10.1	Pemphigus vegetans
L10.2	Pemphigus foliaceus
L10.3	Brazilian pemphigus [fogo selvagem]
L10.4	Pemphigus erythematosus Senear-Usher syndrome
L10.5	Drug-induced pemphigus

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.

Gambar 66. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L10 terdapat beberapa note yaitu kasus *pemphigus neonatorum* akan diberi kode L00, dan penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan *pemphigus*.

L11 Other acantholytic disorders

L11.0 Acquired keratosis follicularis

Excludes: keratosis follicularis (congenital) [Darier-White] (Q82.8)

Gambar 67. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L11 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *keratosis follicularis* akan diberi kode Q82.8.

L12 Pemphigoid

Excludes: herpes gestationis (O26.4)
impetigo herpetiformis (L40.1)

L12.0 Bullous pemphigoid

L12.1 Cicatricial pemphigoid **Benign mucous membrane pemphigoid**

L12.2 Chronic bullous disease of childhood **Juvenile dermatitis herpetiformis**

L12.3 Acquired epidermolysis bullosa

Excludes: epidermolysis bullosa (congenital) (Q81.-)

Gambar 68. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L12 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *herpes gestationis* akan diberi kode O26.4,
- kasus *impetigo herpetiformis* akan diberi kode L40.1,
- dan kasus *epidermolysis bullosa (congenital)* akan diberi kode Q81.

L24 Irritant contact dermatitis

Includes: irritant contact eczema

Excludes: allergy NOS (T78.4)

dermatitis (of):

- NOS (L30.9)
- allergic contact (L23.-)
- contact NOS (L25.9)
- diaper [napkin] (L22)
- due to substances taken internally (L27.-)
- eyelid (H01.1)
- perioral (L71.0)

eczema of external ear (H60.5)

radiation-related disorders of the skin and subcutaneous tissue (L55-L59)

L24.0 Irritant contact dermatitis due to detergents

Gambar 69. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L24 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) Kasus *allergy NOS* akan diberi kode T78.4,
- b) Kasus *dermatitis of NOS* akan diberi kode L30.9,
- c) Kasus *dermatitis of allergic contact* akan diberi kode L23.-,
- d) Kasus *dermatitis of contact NOS* akan diberi kode L25.9,
- e) Kasus *dermatitis of diaper* akan diberi kode L22,
- f) Kasus *dermatitis due to substances taken internally* akan diberi kode L27.-,
- g) Kasus *dermatitis of eyelid* akan diberi kode H01.1,
- h) Kasus *dermatitis perioral* akan diberi kode L71.0,
- i) Kasus *eczema of external ear* akan diberi kode H60.5,
- j) Kasus *radiation-related disorders of the skin and subcutaneous tissue* akan diberi kode L55-L59.

L27 Dermatitis due to substances taken internally

Excludes: adverse:

- effect NOS of drugs (T88.7)
- food reaction, except dermatitis (T78.0–T78.1)
- allergy NOS (T78.4)
- contact dermatitis (L23–L25)
- drug:
 - photoallergic response (L56.1)
 - phototoxic response (L56.0)
- urticaria (L50.-)

L27.0 Generalized skin eruption due to drugs and medicaments

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.

L27.1 Localized skin eruption due to drugs and medicaments

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.

L27.2 Dermatitis due to ingested food

Excludes: dermatitis due to food in contact with skin (L23.6, L24.6, L25.4)

Gambar 70. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada kode L27.2 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- Kasus *adverse effect NOS of drugs* akan diberi kode T88.7,
- Kasus *adverse food reaction, except dermatitis* akan diberi kode T78.0-T78.1,
- Kasus *allergy NOS* akan diberi kode T78.4,
- Kasus *contact dermatitis* akan diberi kode antara L23-L25,
- Kasus *drug photoallergic response* akan diberi kode L56.1,
- Kasus *drug phototoxic response* akan diberi kode L56.0,
- Kasus *urticaria* akan diberi kode L50.-,
- Penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan erupsi kulit umum,
- Penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan erupsi kulit lokal,
- Kasus *dermatitis due to food in contact with skin* akan diberi kode antara L23.6, L24.6, L25.4.

L67 Hair colour and hair shaft abnormalities

Excludes: monilethrix (Q84.1)
pili annulati (Q84.1)
telogen effluvium (L65.0)

L67.0 Trichorrhexis nodosa

Gambar 71. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L67 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) Kasus *monilethrix* akan diberi kode Q84.1,
- b) Kasus *pili annulati* akan diberi kode Q84.1,
- c) Kasus *telogen effluvium* akan diberi kode L65.0.

L68 Hypertrichosis

Includes: excess hair

Excludes: congenital hypertrichosis (Q84.2)
persistent lanugo (Q84.2)

L68.0 Hirsutism

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.

L68.1 Acquired hypertrichosis lanuginosa

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.

Gambar 72. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L68 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) kasus *congenital hypertrichosis* akan diberi kode Q84.2,
- b) kasus *persistent lanugo* akan diberi kode Q84.2,
- c) penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan hirsutism,
- d) penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan hypertrichosis lanuginosa.

L75 Apocrine sweat disorders

Excludes: dyshidrosis [pompholyx] (L30.1)
hidradenitis suppurativa (L73.2)

L75.0 Bromhidrosis

Gambar 73. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L75 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah *dyshidrosis* akan diberi kode L30.1, dan kasus *hidradenitis suppurativa* akan diberi kode L73.2.

L85 Other epidermal thickening

Excludes: hypertrophic disorders of skin (L91.-)

L85.0 Acquired ichthyosis

Excludes: congenital ichthyosis (Q80.-)

L85.1 Acquired keratosis [keratoderma] palmaris et plantaris

Excludes: inherited keratosis palmaris et plantaris (Q82.8)

Gambar 74. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L85 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah kasus *hypertrophic disorders of skin* akan diberi kode L91.-, kasus *congenital ichthyosis* akan diberi kode Q80.-, dan kasus *inherited keratosis palmaris et plantaris* akan diberi kode Q82.8.

L93 Lupus erythematosus

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.

Excludes: lupus:

- exedens (A18.4)
- vulgaris (A18.4)
- scleroderma (M34.-)
- systemic lupus erythematosus (M32.-)

Gambar 75. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L93 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- kasus *lupus exedens* akan diberi kode A18.4,
- kasus *lupus vulgaris* akan diberi kode A18.4,

- c) kasus *scleroderma* akan diberi kode M34.-,
- d) kasus *systemic lupus erythematosus* akan diberi kode M32.-.

L97 Ulcer of lower limb, not elsewhere classified

Excludes: decubitus ulcer (L89)
 gangrene (R02)
 skin infections (L00-L08)
 specific infections classified to A00-B99
 varicose ulcer (I83.0, I83.2)

Gambar 76. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L97 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *decubitus ulcer* akan diberi kode L89,
- b) kasus *gangrene* akan diberi kode R02,
- c) kasus *skin infections* akan diberi kode antara L00-L08,
- d) kasus *specific infections classified* akan diberi kode antara A00-B99,
- e) kasus *varicose ulcer* akan diberi kode antara I83.0, dan I83.2.

L98.4 Chronic ulcer of skin, not elsewhere classified
 Chronic ulcer of skin NOS
 Tropical ulcer NOS
 Ulcer of skin NOS

Excludes: decubitus ulcer (L89)
 gangrene (R02)
 skin infections (L00-L08)
 specific infections classified to A00-B99
 ulcer of lower limb NEC (L97)
 varicose ulcer (I83.0, I83.2)

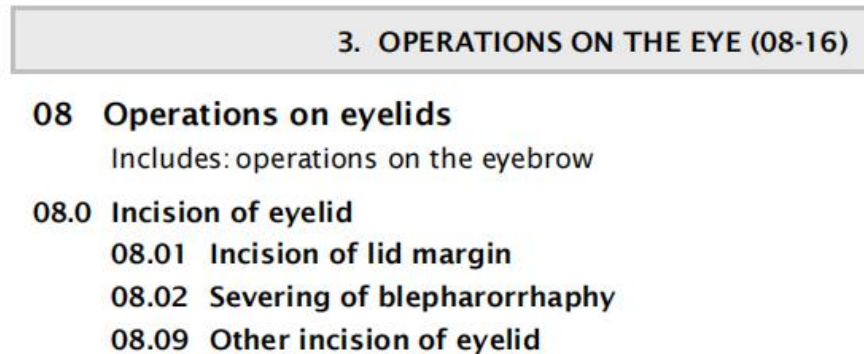
Gambar 77. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L98 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *decubitus ulcer* akan diberi kode L89,
- b) kasus *gangrene* akan diberi kode R02,
- c) kasus *skin infections* akan diberi kode antara L00-L08,
- d) kasus *specific infections classified* akan diberi kode A00-B99,
- e) kasus *ulcer of lower limb NEC* akan diberi kode L97,
- f) kasus *varicose ulcer* akan diberi kode antara I83.0, dan I83.2.

c. Kekhususan ICD-9-CM

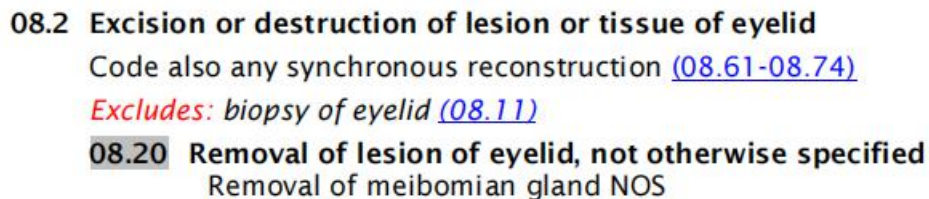
1) Tindakan pada Mata Bab 3 Kode 08-16



Gambar 78. ICD-9-CM Bab 3. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*.

WHO: Geneva.

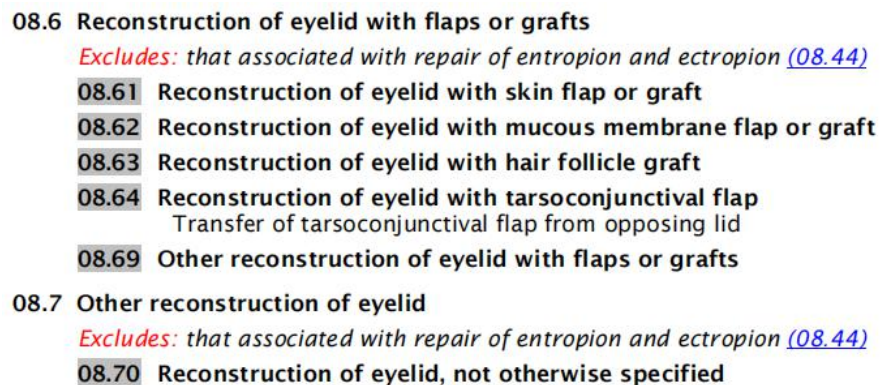
Seluruh tindakan medis yang berkaitan dengan sistem pencernaan disediakan kodenya di dalam ICD-9-CM Bab 3 *Operations On The Eye* (08-16).



Gambar 79. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Terdapat *exclude* pada blok 08.2 yang tertulis bahwa tindakan *biopsy of eyelid* akan diberi kode 08.11.



Gambar 80. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Terdapat *exclude* pada blok 08.6 dan 08.7 diantaranya adalah,

- a) tindakan rekonstruksi pada kelopak mata yang *associated with repair of entropion and ectropion* akan diberi kode 08.44,
- b) tindakan rekonstruksi lain pada kelopak mata yang *associated with repair of entropion and ectropion* akan diberi kode 08.44.

09.1 Diagnostic procedures on lacrimal system

- 09.11 Biopsy of lacrimal gland**
- 09.12 Biopsy of lacrimal sac**
- 09.19 Other diagnostic procedures on lacrimal system**
Excludes: contrast dacryocystogram (87.05)
soft tissue x-ray of nasolacrimal duct (87.09)

09.2 Excision of lesion or tissue of lacrimal gland

- 09.20 Excision of lacrimal gland, not otherwise specified**
- 09.21 Excision of lesion of lacrimal gland**
Excludes: biopsy of lacrimal gland (09.11)
- 09.22 Other partial dacryoadenectomy**
Excludes: biopsy of lacrimal gland (09.11)
- 09.23 Total dacryoadenectomy**

09.3 Other operations on lacrimal gland

09.4 Manipulation of lacrimal passage
Includes: removal of calculus
that with dilation
Excludes: contrast dacryocystogram (87.05)

Gambar 81. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 09.1 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) tindakan yang berkaitan dengan *contrast dacryocystogram* akan diberi kode 87.05,
- b) tindakan yang berkaitan dengan *soft tissue x-ray of nasolacrimal duct* akan diberi kode 87.09,
- c) dan tindakan yang berkaitan dengan *biopsy of lacrimal gland* akan diberi kode 09.11.

10.4 Conjunctivoplasty

- 10.41 Repair of symblepharon with free graft**
- 10.42 Reconstruction of conjunctival cul-de-sac with free graft**
Excludes: revision of enucleation socket with graft (16.63)
- 10.43 Other reconstruction of conjunctival cul-de-sac**
Excludes: revision of enucleation socket (16.64)
- 10.44 Other free graft to conjunctiva**
- 10.49 Other conjunctivoplasty**
Excludes: repair of cornea with conjunctival flap (11.53)

Gambar 82. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 10.4 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) tindakan yang berkaitan dengan *revision of enucleation socket with graft* akan diberi kode 16.63,
- b) tindakan yang berkaitan dengan *revision of enucleation socket* akan diberi kode 16.64,
- c) dan tindakan yang berkaitan dengan *repair of corne with conjunctival flap* akan diberi kode 11.53.

11 Operations on cornea

11.0 Magnetic removal of embedded foreign body from cornea

Excludes: that with incision (11.1)

Gambar 83. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 11 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa tindakan yang berkaitan dengan *that with incision* akan diberi kode 11.1.

12.1 Iridotomy and simple iridectomy

Excludes: iridectomy associated with:

cataract extraction ([13.11-13.69](#))

removal of lesion ([12.41-12.42](#))

scleral fistulization ([12.61-12.69](#))

12.11 Iridotomy with transfixion

Gambar 84. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 12.1 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) tindakan terkait *iridectomy associated with cataract extraction* akan diberi kode antara 13.11-13.69,
- b) tindakan terkait *iridectomy associated with removal of lesion* akan diberi kode 12.41-12.42,
- c) dan tindakan terkait *iridectomy associated with scleral fistulization* akan diberi kode 12.61-12.69.

13 Operations on lens

13.0 Removal of foreign body from lens

Excludes: removal of pseudophakos (13.8)

13.00 Removal of foreign body from lens, not otherwise specified

13.01 Removal of foreign body from lens with use of magnet

13.02 Removal of foreign body from lens without use of magnet

Gambar 85. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 13 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa tindakan yang berkaitan dengan *removal of pseudophakos* akan diberi kode 13.8.

14 Operations on retina, choroid, vitreous, and posterior chamber

14.0 Removal of foreign body from posterior segment of eye

Excludes: removal of surgically implanted material (14.6)

14.00 Removal of foreign body from posterior segment of eye, not otherwise specified

Gambar 86. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 14 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa tindakan terkait *removal of surgically implanted material* akan diberi kode 14.6.

15.1 Operations on one extraocular muscle involving temporary detachment from globe

15.11 Recession of one extraocular muscle

15.12 Advancement of one extraocular muscle

15.13 Resection of one extraocular muscle

15.19 Other operations on one extraocular muscle involving temporary detachment from globe

Excludes: transposition of muscle (15.5)

15.2 Other operations on one extraocular muscle

15.21 Lengthening procedure on one extraocular muscle

15.22 Shortening procedure on one extraocular muscle

15.29 Other

15.3 Operations on two or more extraocular muscles involving temporary detachment from globe, one or both eyes

15.4 Other operations on two or more extraocular muscles, one or both eyes

15.5 Transposition of extraocular muscles

Excludes: that for correction of ptosis (08.31-08.36)

Gambar 87. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 15 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

a) tindakan yang berkaitan dengan *transposition of muscle* akan diberi kode 15.5,

- b) dan tindakan yang berkaitan dengan *that for correction of ptosis* akan diberi kode antara 08.31-08.36.

16 Operations on orbit and eyeball

Excludes: reduction of fracture of orbit ([76.78-76.79](#))

16.0 Orbitotomy

16.01 Orbitotomy with bone flap

Orbitotomy with lateral approach

16.02 Orbitotomy with insertion of orbital implant

Excludes: that with bone flap ([16.01](#))

16.09 Other orbitotomy

16.1 Removal of penetrating foreign body from eye, not otherwise specified

Excludes: removal of nonpenetrating foreign body ([98.21](#))

16.2 Diagnostic procedures on orbit and eyeball

16.21 Ophthalmoscopy

16.22 Diagnostic aspiration of orbit

16.23 Biopsy of eyeball and orbit

16.29 Other diagnostic procedures on orbit and eyeball

Excludes: examination of form and structure of eye ([95.11-95.16](#))
 general and subjective eye examination ([95.01-95.09](#))
 microscopic examination of specimen from eye ([90.21-90.29](#))
 objective functional tests of eye ([95.21-95.26](#))
 ocular thermography ([88.82](#))
 tonometry ([89.11](#))
 x-ray of orbit ([87.14, 87.16](#))

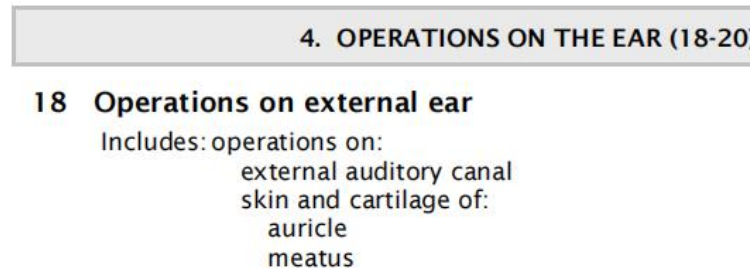
Gambar 88. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 16 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

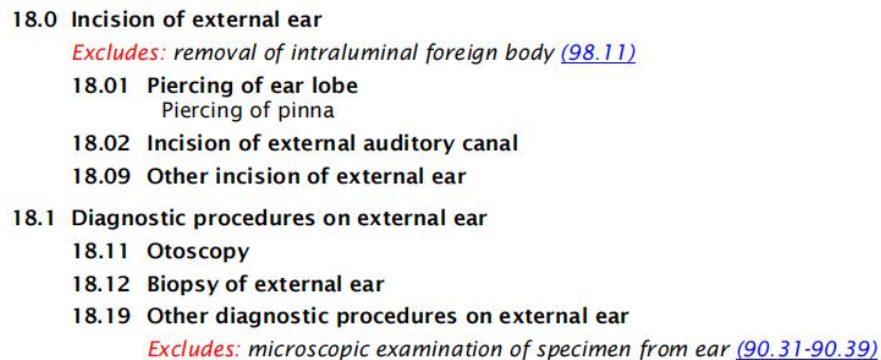
- tindakan yang berkaitan dengan *reduction of fracture of orbit* akan diberikan kode antara 76.78-76.79,
- tindakan yang berkaitan dengan *that with bone flap* akan diberikan kode 16.01,
- tindakan yang berkaitan dengan *removal of nonpenetrating foreign body* akan diberi kode 98.21,
- tindakan yang berkaitan dengan *examination of form and structure of eye* akan diberi kode antara 95.11-95.16,
- tindakan yang berkaitan dengan *general and subjective eye examination* akan diberi kode antara 95.01-95.09,
- tindakan yang berkaitan dengan *microscopic examination of specimen from eye* akan diberi kode (90.21-90.29),
- tindakan yang berkaitan dengan *objective functional test of eye* akan diberi kode antara 95.21-95.26,
- tindakan yang berkaitan dengan *ocular thermography* akan diberi kode 88.82,

- i) tindakan yang berkaitan dengan *tonometry* akan diberi kode 89.11,
 - j) dan tindakan yang berkaitan dengan *x-ray of orbit* akan diberi kode antara 87.14, dan 87.16.
- 2) Tindakan pada Telinga Bab 4 Kode 18-20



Gambar 89. ICD-9-CM Bab 3. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Seluruh tindakan medis yang berkaitan dengan sistem pencernaan disediakan kodenya di dalam ICD-9-CM Bab 4 *Operations On The Ear* (18-20).



Gambar 90. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 18 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah, tindakan yang berkaitan dengan *removal of intraluminal foreign body* akan diberi kode 98.11, dan tindakan yang berkaitan dengan *microscopic examination of specimen from ear* akan diberi kode antara 90.31-90.39.

19 Reconstructive operations on middle ear

19.0 Stapes mobilization

Division, otosclerotic:
material
process
Remobilization of stapes
Stapediolysis
Transcrral stapes mobilization

Excludes: that with synchronous stapedectomy (19.11-19.19)

Gambar 91. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 19 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa tindakan yang berkaitan dengan *that with synchronous stapedectomy* akan diberi kode antara 19.11-19.19.

20.2 Incision of mastoid and middle ear

20.21 Incision of mastoid

20.22 Incision of petrous pyramid air cells

20.23 Incision of middle ear

Atticotomy
Division of tympanum
Lysis of adhesions of middle ear

*Excludes: division of otosclerotic process (19.0)
stapediolysis (19.0)
that with stapedectomy (19.11-19.19)*

20.3 Diagnostic procedures on middle and inner ear

20.31 Electrocochleography

20.32 Biopsy of middle and inner ear

20.39 Other diagnostic procedures on middle and inner ear

*Excludes: auditory and vestibular function tests (89.13, 95.41-95.49)
microscopic examination of specimen from ear
(90.31-90.39)*

Gambar 92. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 20 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- tindakan yang berkaitan dengan *division of otosclerotic process* akan diberi kode 19.0,
- tindakan yang berkaitan dengan *stapediolysis* akan diberi kode 19.0,
- tindakan yang berkaitan dengan *that with stapedectomy* akan diberi kode antara 19.11-19.19,
- tindakan yang berkaitan dengan *auditory and vestibular function test* akan diberi kode antara 89.13, 95.41-95.49,

- e) dan tindakan yang berkaitan dengan *microscopic examination of specimen from ear* akan diberi kode antara 90.31-90.39.
- 3) Tindakan pada Hidung Bab 5 Kode 21-29

5. OPERATIONS ON THE NOSE, MOUTH, AND PHARYNX (21-29)

21 Operations on nose

Includes: operations on:
bone of nose
skin of nose

Gambar 93. ICD-9-CM Bab 3. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*.
WHO: Geneva.

Seluruh tindakan medis yang berkaitan dengan sistem pencernaan disediakan kodenya di dalam ICD-9-CM Bab 5 *Operations On The Nose, Mouth, and Pharynx* (21-29).

21.2 Diagnostic procedures on nose

21.21 Rhinoscopy

21.22 Biopsy of nose

21.29 Other diagnostic procedures on nose

Excludes: *microscopic examination of specimen from nose* (90.31-90.39)
nasal:
function study (89.12)
x-ray (87.16)
rhinomanometry (89.12)

21.3 Local excision or destruction of lesion of nose

Excludes: *biopsy of nose* (21.22)
nasal fistulectomy (21.82)

Gambar 94. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 21 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- tindakan yang berkaitan dengan *microscopic examination of specimen from nose* akan diberi kode antara 90.31-90.39,
- tindakan yang berkaitan dengan *nasal function study* akan diberi kode 89.12,
- tindakan yang berkaitan dengan *nasal x-ray* akan diberi kode 87.16,
- tindakan yang berkaitan dengan *rhinomanometry* akan diberi kode 89.12,
- tindakan yang berkaitan dengan *biopsy of nose* akan diberi kode 21.22,
- Dan tindakan yang berkaitan dengan *nasal fistulectomy* akan diberi kode 21.82.

22.1 Diagnostic procedures on nasal sinus

22.11 Closed [endoscopic] [needle] biopsy of nasal sinus

22.12 Open biopsy of nasal sinus

22.19 Other diagnostic procedures on nasal sinuses

Endoscopy without biopsy

Excludes: transillumination of sinus ([89.35](#))

x-ray of sinus ([87.15-87.16](#))

22.2 Intranasal antrotomy

Excludes: antrotomy with external approach ([22.31-22.39](#))

Gambar 95. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 22 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah tindakan *transillumination of sinus* akan diberi kode 89.35, tindakan yang berkaitan dengan *x-ray of sinus* akan diberi kode antara 87.15-87.16, dan tindakan yang berkaitan dengan *antrotomy with external approach* akan diberi kode antara 22.31-22.39.

4) Tindakan pada Lidah Bab 5 Kode 21-29

25.5 Repair of tongue and glossoplasty

25.51 Suture of laceration of tongue

25.59 Other repair and plastic operations on tongue

Fascial sling of tongue

Fusion of tongue (to lip)

Graft of mucosa or skin to tongue

Excludes: lysis of adhesions of tongue ([25.93](#))

25.9 Other operations on tongue

25.91 Lingual frenotomy

Excludes: labial frenotomy ([27.91](#))

25.92 Lingual frenectomy

Excludes: labial frenectomy ([27.41](#))

25.93 Lysis of adhesions of tongue

25.94 Other glossotomy

25.99 Other

Gambar 96. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 25 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah tindakan yang berkaitan dengan *lysis of adhesions of tongue* akan diberi kode 25.93, tindakan yang berkaitan dengan *labial frenotomy* akan diberi kode 27.91, dan tindakan yang berkaitan dengan *labial frenectomy* akan diberi kode 27.41.

27 Other operations on mouth and face

Includes: operations on:

lips
palate
soft tissue of face and mouth, except tongue and gingiva

Excludes: operations on:

gingiva (24.0-24.99)
tongue (25.01-25.99)

27.0 Drainage of face and floor of mouth

Drainage of:

facial region (abscess)
fascial compartment of face
Ludwig's angina

Excludes: drainage of thyroglossal tract (06.09)

27.1 Incision of palate

27.2 Diagnostic procedures on oral cavity

27.21 Biopsy of bony palate

27.22 Biopsy of uvula and soft palate

27.23 Biopsy of lip

27.24 Biopsy of mouth, unspecified structure

27.29 Other diagnostic procedures on oral cavity

Excludes: soft tissue x-ray (87.09)

Gambar 97. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 27 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- tindakan yang berkaitan dengan *operations on gingiva* akan diberi kode antara 24.0-24.99,
- tindakan yang berkaitan dengan *operations on tongue* akan diberi kode antara 25.01-25.99,
- tindakan yang berkaitan dengan *drainage of thyroglossal tract* akan diberi kode 06.09,
- dan tindakan yang berkaitan dengan *soft tissue x-ray* akan diberi kode 87.09.

5) Tindakan pada Kulit Bab 15 Kode 85-86

86 Operations on skin and subcutaneous tissue

Includes: operations on:

hair follicles
male perineum
nails
sebaceous glands
subcutaneous fat pads
sudoriferous glands
superficial fossae

Excludes: those on skin of:

anus [\(49.01-49.99\)](#)
breast (mastectomy site) [\(85.0-85.99\)](#)
ear [\(18.01-18.9\)](#)
eyebrow [\(08.01-08.99\)](#)
eyelid [\(08.01-08.99\)](#)
female perineum [\(71.01-71.9\)](#)
lips [\(27.0-27.99\)](#)
nose [\(21.00-21.99\)](#)

Gambar 98. Note terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 25 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) tindakan yang berkaitan dengan *those on skin of anus* akan diberi kode antara 49.01-49.99,
- b) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin of breast (mastectomy site)* akan diberi kode 85.0-85.99,
- c) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin ear* akan diberi kode antara 18.01-18.9,
- d) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin eyebrow* akan diberi kode antara 08.01-08.99,
- e) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin eyelid* akan diberi kode antara 08.01-08.99,
- f) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin female perineum* akan diberi kode antara 71.01-71.9,
- g) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin lips* akan diberi kode antara 27.0-27.99,
- h) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin nose* akan diberi kode antara 21.00-21.99.

7. Latihan di Kelas

a. Latihan 1

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menganalisis istilah medis dari kasus-kasus yang terdapat pada sistem pancaindera, berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.

No	Istilah Medis	Analisis Istilah Medis		
		<i>Root</i>	<i>Prefix</i>	<i>Suffix</i>
1.	Blepharoptosis			
2.	Conjunctivitis			
3.	Blepharitis			
4.	Dacryolith			
5.	Retinoscopy			

6.	Tachypnea			
7.	Dacryocystogram			
8.	Salphingitis			
9.	Tympanoplasty			
10.	Mastoidectomy			
11.	Otoscopy			
12.	Mastoiditis			

13.	Otorrhapy			
14.	Rhinolith			
15.	Rhinorrhea			
16.	Apnea			
17.	Sinusitis			
18.	Nasogastric			
19.	Rhinopathy			

20.	Neurodermatitis			
21.	Dermatitis			
22.	Folliculitis			
23.	Vasculitis			
24.	Sclerodactyly			
25.	Hepatitis			

b. Latihan 2

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan *leadterm* yang dapat digunakan untuk mengkode diagnosis dari kasus-kasus yang terdapat pada sistem pancaindera, berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.

c. Latihan 3

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan *lead term* lengkap beserta kode yang terdapat dalam ICD-9-CM dari kasus yang terdapat pada sistem pencernaan berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.

No	Kasus	Proses Kode	Kode Akhir
1.	Mastoidectomy		
2.	Rhinoplasty		
3.	Transplantasi kornea		
4.	Operasi penggantian pseudophakos		
5.	Biopsi hidung		
6.	Otoscopy		
7.	Pemasangan kembali daun telinga		
8.	Myringotomy		
9.	Rhinoscopy		
10.	Sinusotomy frontal		
11.	Sinusectomy antrum		
12.	Operasi katarak		

13.	Dacryocystogram		
14.	EOG		
15.	Tindakan kateter pada tuba eustacius		

Penilaian:

Dinilai secara kualitatif dengan range nilai dari 0 sampai 100.

8. Referensi

- American College of Gastroenterology (2016). Patients. Hepatitis (Hepatitis A, B, dan C).
- American College of Gastroenterology (2010). Eosinophilic Esophagitis
- American Family Physician (2012). Hepatitis A.
- American Liver Foundation (2017). For Patients. Hepatitis A.
- American Society of Colon and Rectal Surgeons. Hemorrhoids.
- Aung, K., Medscape (2019). Viral Pharyngitis.
- Bennington-Castro, J. & Sinha, S. Everyday Health (2017). Appendicitis. What Is Appendicitis?
- Bennington-Castro, J. & Sinha, S. Everyday Health (2017). Appendicitis. Chronic Appendicitis.
- Buensalido, J.A., Medscape (2019). Bacterial Pharyngitis.
- Cancer Treatment Centers of America. Oral Cancer Symptoms.
- Cancer Treatment Centers of America. Throat Cancer Types.
- Davis, C. Anand, B. MedicineNet (2017). Gastritis (Symptoms, Pain, Home Remedies, and Cure).
- Dorland, W.A. Newman (2012). Kamus Kedokteran Dorland; Edisi 28. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Khatri, M. WebMD (2017). Inflammatory Bowel Disease
- Kivi, R. Healthline (2016). Acute Gastritis.
- Lights, V. & Boskey, E. Healthline (2017). Everything You Need to Know About Appendicitis.
- Luo, X. Healthline (2017). Pharyngitis.
- Macon, B. Healthline (2018). Everything You Need to Know About Glossitis.
- Marcus, AJ. Medscape (2017). Chronic Gastritis.
- Mayo Clinic (2017). Diseases and Conditions. Esophagitis.
- Mayo Clinic (2018). Conditions & Diseases. Tonsillitis.
- Mayo Clinic (2018). Diseases & Conditions. Jaw Tumors and Cysts.
- McCoy, K. Everyday Health (2010). Treating Tonsillitis.
- National Organization for Rare Disorders (2020). Nevroid Basal Cell Carcinoma Syndrome.
- Pietrangelo, A. Nall, R. Healthline (2016). Tonsillitis.
- Thomas, et al. (2016). Gorlin-Goltz Syndrome: An Often Missed Diagnosis. *Annals of Maxillofacial Surgery*, 6(1), pp. 120–124.
- WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.
- WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

9. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				
3				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



MODUL 4

Kodefikasi Penyakit dan Masalah Kesehatan terkait Sistem Pancaindera

Mata Kuliah: Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku



Kodefikasi terkait : Kodefikasi terkait Sistem
Sistem Pencernaan : Penginderaan, Syaraf dan Gangguan
dan Endokrin : Jiwa dan Perilaku

Kode Mata Kuliah : RMIK301
Tanggal Mulai : 27 Juli 2021

Kodefikasi Penyakit dan Masalah Kesehatan terkait Sistem Pancaindera

Modul: 4



Niko Tesni Saputro
Arif Nugroho Tri Utomo
Alfian Eka Pradana

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia

Kata Pengantar

Laboratorium pendidikan adalah unit kerja pendidikan yang menyediakan fasilitas dan peralatan untuk kegiatan praktikum mahasiswa. Laboratorium pendidikan juga berfungsi sebagai fasilitas penunjang mahasiswa dalam mengembangkan keahlian dan menciptakan karya ilmiah. Kegiatan praktikum pada suatu mata kuliah, merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pencapaian keberhasilan mahasiswa dalam pengembangan keilmuan, kemampuan, dan penemuan. Karena itu perlu dibuat Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang sistem penginderaan syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku, pada mata kuliah Kodefikasi Terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa. Dengan demikian diharapkan tidak ada mahasiswa yang terkendala dalam mengikuti praktik laboratorium.

Besar harapan kami, modul ini dapat bermanfaat dalam memperlancar proses kegiatan praktik mahasiswa. Serta kami menerima kritik dan saran jika terdapat hal-hal yang belum sempurna, agar modul ini dapat digunakan dengan baik di kalangan mahasiswa maupun kalangan instruktur praktik.

Yogyakarta, 2 September 2021

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	2
Daftar Isi.....	3
1. Pengantar.....	4
2. Capaian Pembelajaran.....	4
3. Bahan Kajian.....	5
4. Tujuan Pembelajaran.....	5
5. Luaran.....	5
6. Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait secara Umum.....	6
a. Beberapa istilah medis yang berkaitan dengan gangguan sistem pancaindra.....	6
b. Kekhususan ICD-10 Volume 1.....	7
c. Kekhususan ICD-9-CM.....	47
7. Latihan di Kelas.....	58
a. Latihan 1.....	58
b. Latihan 2.....	62
c. Latihan 3.....	66
8. Referensi.....	72
9. Lembar Catatan Pembelajaran.....	73

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait kesehatan, yang meliputi fungsi dan struktur sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), struktur dan fungsi sistem saraf (pusat dan perifer), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem saraf (pusat dan perifer), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem saraf (pusat dan perifer), konsep dasar gangguan jiwa dan perilaku, terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada gangguan jiwa dan perilaku, aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem penginderaan (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem saraf, Aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada gangguan jiwa dan perilaku. Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa yang mendukung untuk mencapai kompetensi sebagai *clinical coder* berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020).

Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku, Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022, disusun dengan tujuan untuk memberikan arahan serta acuan bagi mahasiswa dan instruktur praktik, dalam melaksanakan kegiatan praktikum selama Semester Ganjil di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi anatomi, fisiologi, patologi, tata cara pengkodean diagnosis/tindakan, dan soal latihan terkait sistem penginderaan, syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang struktur dan fungsi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

3. Bahan Kajian

- a. Terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra.
- b. Praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Patologi terkait sistem pancaindra.

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang istilah medis yang berkaitan dengan sistem pancaindra, kekhususan ICD-10 dan kekhususan ICD-9-CM untuk kasus pada sistem pancaindra.

- a. Peserta didik mampu memahami tentang terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah pada sistem pancaindra.
- b. Peserta didik mampu melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Peserta didik mampu memahami tentang patologi terkait sistem pancaindra.

5. Luaran

- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra.
- b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menganalisis dan menjelaskan tentang patologi sistem pancaindra.

6. Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait secara Umum
- a. Beberapa istilah medis yang berkaitan dengan gangguan sistem pancaindera
- 1) Gastrohepatitis
Terdiri atas elemen kata gastro + hepa + itis
Gastro yang berarti lambung
Hepa yang berarti hati
Itis yang berarti peradangan
Sehingga memiliki arti peradangan pada lambung dan hati
 - 2) Laryngostenosis
Terdiri atas elemen kata laryng + stenosis
Laryng yang berarti organ laring
Stenosis yang berarti penyempitan
Sehingga memiliki arti penyempitan pada organ laryng
 - 3) Pancreatolithiasis
Terdiri atas elemen kata pankreas + lith + iasis
Pankreas yang berarti organ pankreas
Lith yang berarti batu
Iasis yang berarti kondisi atau berkaitan dengan
Sehingga memiliki arti kondisi terdapatnya batu pada organ pankreas
 - 4) Pharyngismus
Terdiri atas elemen kata pharyng + ismus
Pharyng yang berarti organ pharyng
Ismus yang berarti spasme atau kontraksi otot
Sehingga memiliki arti spasme pada otot pharyng
 - 5) Pancreatitis
Terdiri atas elemen kata pankreas + itis
Pankreas yang berarti organ pankreas
Itis yang berarti peradangan
Sehingga memiliki arti peradangan pada organ pankreas
 - 6) Laryngo tracheitis
Terdiri atas elemen kata laryng + trachea + itis

Laryng yang berarti organ laryng

Trachea yang berarti organ trakea

Itis yang berarti peradangan

Sehingga memiliki arti peradangan pada laring dan trakea

7) Hepatoma

Terdiri atas elemen kata hepa + oma

Hepa yang berarti hati

Oma yang berarti tumor atau kanker

Sehingga memiliki arti kondisi tumor atau kanker pada hati

b. Kekhususan ICD-10 Volume 1

1) Penyakit pada mata (BAB VII)

CHAPTER VII

**Diseases of the eye and adnexa
(H00–H59)**

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
neoplasms (C00–D48)
symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)

Gambar 1. ICD-10 Volume 1 BAB VII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada mata yang tidak diperkenankan diberi kode dari BAB VII, tertampung dalam *exclude* yang tercantum di bawah judul BAB VII. Berikut ini merupakan blok-blok yang terdapat pada BAB VII.

This chapter contains the following blocks:

H00–H06	Disorders of eyelid, lacrimal system and orbit
H10–H13	Disorders of conjunctiva
H15–H22	Disorders of sclera, cornea, iris and ciliary body
H25–H28	Disorders of lens
H30–H36	Disorders of choroid and retina
H40–H42	Glaucoma
H43–H45	Disorders of vitreous body and globe
H46–H48	Disorders of optic nerve and visual pathways
H49–H52	Disorders of ocular muscles, binocular movement, accommodation and refraction
H53–H54	Visual disturbances and blindness
H55–H59	Other disorders of eye and adnexa

Gambar 2. Blok di dalam ICD-10 Volume 1 BAB VII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem pengelihatan pada ICD-10 BAB VII terbagi dalam 11 blok. Beberapa blok tersebut adalah:

- gangguan kelopak mata, sistem lakrimal dan orbit,
- gangguan konjungtiva,
- gangguan pada sklera, kornea, iris, dan badan siliar,
- gangguan lensa,
- gangguan pada koroid dan retina,
- glaukoma,
- gangguan pada badan vitreous dan bola mata,
- gangguan pada saraf mata dan jalur pengelihatan,
- gangguan pada otot mata, gerakan binokular, akomodasi dan refraksi,
- gangguan pengelihatan dan kebutaan,
- dan gangguan mata lainnya.

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

H03*	Disorders of eyelid in diseases classified elsewhere
H06*	Disorders of lacrimal system and orbit in diseases classified elsewhere
H13*	Disorders of conjunctiva in diseases classified elsewhere
H19*	Disorders of sclera and cornea in diseases classified elsewhere
H22*	Disorders of iris and ciliary body in diseases classified elsewhere
H28*	Cataract and other disorders of lens in diseases classified elsewhere
H32*	Chorioretinal disorders in diseases classified elsewhere
H36*	Retinal disorders in diseases classified elsewhere
H42*	Glaucoma in diseases classified elsewhere
H45*	Disorders of vitreous body and globe in diseases classified elsewhere
H48*	Disorders of optic nerve and visual pathways in diseases classified elsewhere
H58*	Other disorders of eye and adnexa in diseases classified elsewhere

Gambar 3. Kategori Asterisk dalam BAB VII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gambar di atas merupakan daftar kategori asterisk yang terbagi menjadi 12 kode. Berikut ini merupakan daftar 12 kode yang terkandung dalam kategori *asterisk*:

- a) H03*, gangguan kelopak mata pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- b) H06*, gangguan sistem lakrimal dan orbit pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- c) H13*, gangguan konjungtiva pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- d) H19*, gangguan sklera dan kornea pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- e) H22*, gangguan iris dan badan siliar pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- f) H28*, katarak dan kelainan lain pada lensa pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- g) H32*, gangguan *chorioretinal* pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- h) H36*, gangguan retina pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- i) H42*, glaukoma pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- j) H45*, gangguan badan vitreus dan bola mata pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- k) H48*, gangguan saraf optik dan jalur pengelihanatan pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- l) H58*, gangguan lain pada mata dan adneksa pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain.

H01	Other inflammation of eyelid
H01.0	Blepharitis <i>Excludes:</i> blepharoconjunctivitis (H10.5)
H01.1	Noninfectious dermatoses of eyelid Dermatitis: • allergic } • contact } • eczematous } of eyelid Discoid lupus erythematosus } Xeroderma }
H01.8	Other specified inflammation of eyelid
H01.9	Inflammation of eyelid, unspecified

Gambar 4. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H01 terdapat *exclude* yang menyatakan bahwa untuk kasus *blepharoconjunctivitis* akan diberi kode H10.5.

H02	Other disorders of eyelid
	<i>Excludes:</i> congenital malformations of eyelid (Q10.0–Q10.3)
H02.0	Entropion and trichiasis of eyelid
H02.1	Ectropion of eyelid
H02.2	Lagophthalmos
H02.3	Blepharochalasis
H02.4	Ptosis of eyelid
H02.5	Other disorders affecting eyelid function Ankyloblepharon Blepharophimosis Lid retraction <i>Excludes:</i> blepharospasm (G24.5) tic (psychogenic) (F95.-) • organic (G25.6)

Gambar 5. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H02 terdapat *exclude* yang menyatakan bahwa kasus malformasi kongenital pada kelopak mata akan diberi kode antara Q10.0-Q10.3.

H03*	Disorders of eyelid in diseases classified elsewhere
H03.0*	Parasitic infestation of eyelid in diseases classified elsewhere Dermatitis of eyelid due to <i>Demodex</i> species (B88.0†) Parasitic infestation of eyelid in: • leishmaniasis (B55.-†) • loiasis (B74.3†) • onchocerciasis (B73†) • phthiriasis (B85.3†)
H03.1*	Involvement of eyelid in other infectious diseases classified elsewhere Involvement of eyelid in: • herpesviral [herpes simplex] infection (B00.5†) • leprosy (A30.-†) • molluscum contagiosum (B08.1†) • tuberculosis (A18.4†) • yaws (A66.-†) • zoster (B02.3†)
H03.8*	Involvement of eyelid in other diseases classified elsewhere Involvement of eyelid in impetigo (L01.0†)

Gambar 6. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H03* terdapat note untuk kode dengan tanda *dagger*, diantaranya adalah,

- a) *leishmaniasis* (B55.-+),
- b) *loiasis* (B74.3+),
- c) *onchocerciasis* (B73+),
- d) *phthiriasis* (B85.3+),
- e) *herpesviral infection* (B00.5+),
- f) *leprosy* (A30.-+),
- g) *molluscum contagiosum* (B08.1+),
- h) *tuberculosis* (A18.4+),
- i) *yaws* (A66.-+),
- j) *zoster* (B02.3+),
- k) dan *involvement of eyelid in impetigo* (L01.0+).

H04 Disorders of lacrimal system	
<i>Excludes:</i> congenital malformations of lacrimal system (Q10.4–Q10.6)	
H04.0	Dacryoadenitis Chronic enlargement of lacrimal gland
H04.1	Other disorders of lacrimal gland Dacryops Dry eye syndrome Lacrimal: • cyst • gland atrophy
H04.2	Epiphora
H04.3	Acute and unspecified inflammation of lacrimal passages Dacryocystitis (phlegmonous) } Dacryopericystitis } acute, subacute or unspecified Lacrimal canaliculitis }
<i>Excludes:</i> neonatal dacryocystitis (P39.1)	

Gambar 7. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H04 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- congenital malformations of lacrimal system* (Q10.4 - Q10.6),
- dan *neonatal dacryocystitis* (P39.1).

H05 Disorders of orbit	
<i>Excludes:</i> congenital malformation of orbit (Q10.7)	
H05.0	Acute inflammation of orbit Abscess } Cellulitis } Osteomyelitis } of orbit Periostitis } Tenonitis }

Gambar 8. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H05 terdapat *exclude* yang tertulis untuk kasus *congenital malformation of orbit*, akan diberi kode Q10.7.

H06*	Disorders of lacrimal system and orbit in diseases classified elsewhere
H06.0*	Disorders of lacrimal system in diseases classified elsewhere
H06.1*	Parasitic infestation of orbit in diseases classified elsewhere <i>Echinococcus</i> infection of orbit (B67.-†) Myiasis of orbit (B87.2†)

Gambar 9. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H06* terdapat note diantaranya adalah,

- kasus *echinococcus infection of orbit* akan diberi kode B67.-+,
- dan kasus *myiasis of orbit* akan diberi B87.2+.

H10	Conjunctivitis
	<i>Excludes:</i> keratoconjunctivitis (H16.2)
H10.0	Mucopurulent conjunctivitis
H10.1	Acute atopic conjunctivitis
H10.2	Other acute conjunctivitis
H10.3	Acute conjunctivitis, unspecified
	<i>Excludes:</i> ophthalmia neonatorum NOS (P39.1)

Gambar 10. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H10 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *keratoconjunctivitis* akan diberi kode H16.2,
- dan kasus *ophthalmia neonatorum NOS* akan diberi kode P39.1.

H11	Other disorders of conjunctiva
	<i>Excludes:</i> keratoconjunctivitis (H16.2)
H11.0	Pterygium
	<i>Excludes:</i> pseudopterygium (H11.8)

Gambar 11. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H11 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *keratoconjunctivitis* akan diberi kode H16.2,
- dan kasus *pseudopterygium* akan diberi kode H11.8.

H13*	Disorders of conjunctiva in diseases classified elsewhere
H13.0*	Filarial infection of conjunctiva (B74.-†)
H13.1*	Conjunctivitis in infectious and parasitic diseases classified elsewhere Conjunctivitis (due to): • <i>Acanthamoeba</i> (B60.1†) • adenoviral follicular (acute) (B30.1†) • chlamydial (A74.0†) • diphtheritic (A36.8†) • gonococcal (A54.3†) • haemorrhagic (acute)(epidemic) (B30.3†) • herpesviral [herpes simplex] (B00.5†) • meningococcal (A39.8†) • Newcastle (B30.8†) • zoster (B02.3†)

Gambar 12. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H13* terdapat note untuk kasus konjungtivitis dalam infeksi dan penyakit parasit yang terklasifikasi karena beberapa hal, diantaranya adalah,

- acanthamoeba akan diberi kode B60.1+,
- adenoviral follicular (akut) akan diberi kode B30.1+,
- chlamydial akan diberi kode A74.0+,
- diphtheritic akan diberi kode A36.8+,
- gonococcal akan diberi kode A54.3+,
- haemorrhagic (akut) (epidemik) akan diberi kode B30.3+,
- herpesviral [herpes simplex] akan diberi kode B00.5+,
- meningococcal akan diberi kode A39.8+,
- newcastle akan diberi kode B30.8+,
- dan zoster akan diberi kode B02.3+.

H15	Disorders of sclera
H15.0	Scleritis
H15.1	Episcleritis
H15.8	Other disorders of sclera Equatorial staphyloma Scleral ectasia <i>Excludes:</i> degenerative myopia (H44.2)
H15.9	Disorder of sclera, unspecified

Gambar 13. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H15 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa untuk kasus *degenerative myopia* akan diberi kode H44.2.

H18	Other disorders of cornea
H18.0	Corneal pigmentations and deposits Haematomcornea Kayser-Fleischer ring Krukenberg's spindle Staehli's line <i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.</i>
H18.1	Bullous keratopathy
H18.2	Other corneal oedema
H18.3	Changes in corneal membranes Fold } in Descemet's membrane Rupture }
H18.4	Corneal degeneration Arcus senilis Band keratopathy <i>Excludes:</i> Mooren's ulcer (H16.0)
H18.5	Hereditary corneal dystrophies Dystrophy: • corneal: • epithelial • granular • lattice • macular • Fuchs
H18.6	Keratoconus
H18.7	Other corneal deformities Corneal: • ectasia • staphyloma Descemetocele <i>Excludes:</i> congenital malformations of cornea (Q13.3–Q13.4)

Gambar 14. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H18 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- penggunaan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menjadi penyebab kasus *corneal pigmentations and deposits*,
- kasus *mooren's ulcer* akan diberi kode H16.0,
- dan kasus *congenital malformations of cornea* akan diberi kode antara Q13.3-Q13.4.

H21	Other disorders of iris and ciliary body
	<i>Excludes:</i> sympathetic uveitis (H44.1)
H21.0	Hyphaema <i>Excludes:</i> traumatic hyphaema (S05.1)
H21.1	Other vascular disorders of iris and ciliary body Neovascularization of iris or ciliary body Rubeosis of iris
H21.2	Degeneration of iris and ciliary body Degeneration of: • iris (pigmentary) • pupillary margin Iridoschisis Iris atrophy (essential)(progressive) Miotic pupillary cyst Translucency of iris
H21.3	Cyst of iris, ciliary body and anterior chamber Cyst of iris, ciliary body or anterior chamber: • NOS • exudative • implantation • parasitic <i>Excludes:</i> miotic pupillary cyst (H21.2)
H21.4	Pupillary membranes Iris bombé Pupillary: • occlusion • seclusion
H21.5	Other adhesions and disruptions of iris and ciliary body Goniosynechiae Iridodialysis Recession, chamber angle Synechiae (iris): • NOS • anterior • posterior <i>Excludes:</i> corectopia (Q13.2)

Gambar 15. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H21 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *sympathetic uveitis* akan diberi kode H44.1,
- kasus *traumatic hyphaema* akan diberi kode S05.1,
- kasus *miotic pupillary cyst* akan diberi kode H21.2,
- dan kasus *corectopia* akan diberi kode Q13.2.

H25	Senile cataract
	<i>Excludes:</i> capsular glaucoma with pseudoexfoliation of lens (H40.1)
H25.0	Senile incipient cataract Senile cataract: • coronary • cortical • punctate Subcapsular polar senile cataract (anterior)(posterior) Water clefts

Gambar 16. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H25 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *capsular glaucoma with pseudoexfoliation of lens* akan diberi kode H40.1.

H26	Other cataract
	<i>Excludes:</i> congenital cataract (Q12.0)
H26.0	Infantile, juvenile and presenile cataract
H26.1	Traumatic cataract <i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify cause.</i>
H26.2	Complicated cataract Cataract in chronic iridocyclitis Cataract secondary to ocular disorders Glaucomatous flecks (subcapsular)
H26.3	Drug-induced cataract <i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.</i>

Gambar 17. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H26 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- kasus *congenital cataract* akan diberi kode Q12.0,
- dan penggunaan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menjadi penyebab katarak.

H27	Other disorders of lens
-----	-------------------------

Excludes: congenital lens malformations (Q12.-)
mechanical complications of intraocular lens (T85.2)
pseudophakia (Z96.1)

H27.0	Aphakia
-------	---------

Gambar 18. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H27 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- kasus *congenital lens malformations* akan diberi kode Q12.-,
- kasus *mechanical complications of intraocular lens* akan dikode T85.2,
- dan kasus *pseudophakia* akan diberi kode Z96.1.

H30	Chorioretinal inflammation
-----	----------------------------

H30.0	Focal chorioretinal inflammation Focal: • chorioretinitis • choroiditis • retinitis • retinochoroiditis
-------	--

H30.1	Disseminated chorioretinal inflammation Disseminated: • chorioretinitis • choroiditis • retinitis • retinochoroiditis
-------	--

Excludes: exudative retinopathy (H35.0)

Gambar 19. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H30 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *exudative retinopathy* akan diberi kode H35.0.

H31	Other disorders of choroid
H31.0	Chorioretinal scars Macula scars of posterior pole (postinflammatory)(post-traumatic) Solar retinopathy
H31.1	Choroidal degeneration Atrophy } of choroid Sclerosis }
	<i>Excludes:</i> angioid streaks (H35.3)
H31.2	Hereditary choroidal dystrophy Choroideraemia Dystrophy, choroidal (central areolar)(generalized)(peripapillary) Gyrate atrophy, choroid
	<i>Excludes:</i> ornithinaemia (E72.4)

Gambar 20. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H31 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *angioid streaks* akan diberi kode H35.3,
- dan kasus *ornithinaemia* akan diberi kode E72.4.

H33	Retinal detachments and breaks
	<i>Excludes:</i> detachment of retinal pigment epithelium (H35.7)
H33.0	Retinal detachment with retinal break Rhegmatogenous retinal detachment
H33.1	Retinoschisis and retinal cysts Cyst of ora serrata Parasitic cyst of retina NOS Pseudocyst of retina
	<i>Excludes:</i> congenital retinoschisis (Q14.1) microcystoid degeneration of retina (H35.4)
H33.2	Serous retinal detachment Retinal detachment: • NOS • without retinal break
	<i>Excludes:</i> central serous chorioretinopathy (H35.7)
H33.3	Retinal breaks without detachment Horseshoe tear } of retina, without detachment Round hole } Operculum Retinal break NOS
	<i>Excludes:</i> chorioretinal scars after surgery for detachment (H59.8) peripheral retinal degeneration without break (H35.4)

Gambar 21. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H33 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *detachment of retinal pigment epithelium* akan diberi kode H35.7,
- b) kasus *congenital retinoschisis* akan diberi kode Q14.1,
- c) kasus *microcystoid degeneration of retina* akan diberi kode H35.4,
- d) kasus *central serous chorioretinopathy* akan diberi kode H35.7,
- e) kasus *choioretinal scars after surgery for detachment* akan diberi kode H59.8,
- f) dan kasus *peripheral retinal degeneration without break* akan diberi kode H35.4.

H34	Retinal vascular occlusions
<i>Excludes:</i> amaurosis fugax (G45.3)	
H34.0	Transient retinal artery occlusion
H34.1	Central retinal artery occlusion

Gambar 22. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H34 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *amaurosis fugax* akan diberi kode G45.3.

H35.2	Other proliferative retinopathy Proliferative vitreo-retinopathy <i>Excludes:</i> proliferative vitreo-retinopathy with retinal detachment (H33.4)
H35.3	Degeneration of macula and posterior pole Angioid streaks } Cyst } Drusen (degenerative) } of macula Hole } Puckering } Kuhnt-Junius degeneration Senile macular degeneration (atrophic) (exudative) Toxic maculopathy <i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.</i>
H35.4	Peripheral retinal degeneration Degeneration, retina: • NOS • lattice • microcystoid • palisade • paving stone • reticular <i>Excludes:</i> with retinal break (H33.3)

Gambar 23. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H35 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) kasus *proliferative vitreo-retinopathy with retinal detachment* akan diberi kode H33.4,
- b) penggunaan kode tambahan pada penyebab luar untuk mengidentifikasi obat,
- c) dan kasus *pheriperal retinak degeneration with retinal break* akan diberi kode H33.3.

H36*	Retinal disorders in diseases classified elsewhere
H36.0*	Diabetic retinopathy (E10-E14† with common fourth character .3)

Gambar 24. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H36* terdapat note untuk kasus *diabetic retinopathy* akan diberi kode antara E10-E14+ dengan karakter kode ketiga.

H40	Glaucoma
	<i>Excludes:</i> absolute glaucoma (H44.5) congenital glaucoma (Q15.0) traumatic glaucoma due to birth injury (P15.3)
H40.0	Glaucoma suspect Ocular hypertension

Gambar 25. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H40 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *absolute glaucoma* akan diberi kode H44.5,
- b) kasus *congenital glaucoma* akan diberi kode Q15.0,
- c) Dan kasus *traumatic glaucoma due to birth injury* akan diberi kode P15.3.

H43	Disorders of vitreous body
H43.0	Vitreous prolapse <i>Excludes:</i> vitreous syndrome following cataract surgery (H59.0)
H43.1	Vitreous haemorrhage
H43.2	Crystalline deposits in vitreous body
H43.3	Other vitreous opacities Vitreous membranes and strands
H43.8	Other disorders of vitreous body Vitreous: • degeneration • detachment <i>Excludes:</i> proliferative vitreo-retinopathy with retinal detachment (H33.4)

Gambar 26. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H43 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *vitreous syndrome following cataract surgery* akan diberi kode H59.0,
- b) dan kasus *proliferative vitreo retinopathy with renal detachment* akan diberi kode H33.4.

H46	Optic neuritis
	Optic:
	• neuropathy, except ischaemic
	• papillitis
	Retrobulbar neuritis NOS
	<i>Excludes:</i> ischaemic optic neuropathy (H47.0)
	neuromyelitis optica [Devic] (G36.0)

Gambar 27. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H46 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *ischaemic optic neuropathy* akan diberi kode H47.0,
- b) dan kasus *neuromyelitis optica [devic]* akan diberi kode G36.0.

Disorders of ocular muscles, binocular movement, accommodation and refraction (H49–H52)

Excludes: nystagmus and other irregular eye movements (H55)

H49	Paralytic strabismus
	<i>Excludes:</i> ophthalmoplegia:
	• internal (H52.5)
	• internuclear (H51.2)
	• progressive supranuclear (G23.1)
H49.0	Third [oculomotor] nerve palsy

Gambar 28. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H49 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *internal* pada *ophthalmoplegia* akan diberi kode H52.5,
- b) kasus *internuclear* pada *ophthalmoplegia* akan diberi kode H51.2,
- c) dan kasus *progressive supranuclear* pada *ophthalmoplegia* akan diberi kode G23.1.

H52	Disorders of refraction and accommodation
H52.0	Hypermetropia
H52.1	Myopia
	<i>Excludes:</i> degenerative myopia (H44.2)

Gambar 29. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H52 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *degenerative myopia* akan diberi kode H44.2.

H53.1	Subjective visual disturbances
	Asthenopia
	Day blindness
	Hemeralopia
	Metamorphopsia
	Photophobia
	Scintillating scotoma
	Sudden visual loss
	Visual halos
<i>Excludes:</i> visual hallucinations (R44.1)	

Gambar 30. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H53 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *visual hallucinations* akan diberi R44.1.

H54	Blindness and low vision
<i>Note:</i> For definition of visual impairment categories see table below.	
<i>Excludes:</i> amaurosis fugax (G45.3)	
H54.0	Blindness, both eyes
	Visual impairment categories 3, 4, 5 in both eyes.

Gambar 31. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H54 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *amaurosis fugax* akan diberi kode G45.3.

H59	Postprocedural disorders of eye and adnexa, not elsewhere classified
<i>Excludes:</i> mechanical complication of:	
	• intraocular lens (T85.2)
	• other ocular prosthetic devices, implants and grafts (T85.3)
	pseudophakia (Z96.1)
H59.0	Vitreous syndrome following cataract surgery

Gambar 32. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H59 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *intraocular lens* akan diberi kode T85.2,
- kasus *other ocular prosthetic devices, implants and grafts* akan diberi kode T85.3,
- dan kasus *pseudophakia* akan diberi kode Z96.1.

2) Penyakit pada telinga (BAB VIII)

CHAPTER VIII

**Diseases of the ear and mastoid process
(H60–H95)**

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
neoplasms (C00–D48)
symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)

Gambar 33. ICD-10 Volume 1 Bab VIII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem pendengaran yang tidak diperkenankan diberi kode dari bab VIII tertampung dalam kelompok *exclude* di bawah bab tersebut.

This chapter contains the following blocks:

H60–H62	Diseases of external ear
H65–H75	Diseases of middle ear and mastoid
H80–H83	Diseases of inner ear
H90–H95	Other disorders of ear

Gambar 34. Blok di dalam ICD-10 Volume 1 Bab VIII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Di atas ini merupakan blok-blok yang terdapat dalam bab VIII, dalam blok tersebut gangguan pada telinga terbagi dalam 4 blok, diantaranya adalah,

- H60-H62, penyakit pada telinga bagian luar,
- H65-H75, penyakit pada telinga bagian tengah dan mastoid,
- H80-H83, penyakit pada telinga bagian dalam,
- H90-H95, penyakit lain yang terdapat pada telinga.

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

H62*	Disorders of external ear in diseases classified elsewhere
H67*	Otitis media in diseases classified elsewhere
H75*	Other disorders of middle ear and mastoid in diseases classified elsewhere
H82*	Vertiginous syndromes in diseases classified elsewhere
H94*	Other disorders of ear in diseases classified elsewhere

Gambar 35. Kategori Asterisk dalam Bab VIII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Penyakit pada Bab VIII bagian *asterisk* terbagi dalam 5 blok, diantaranya adalah,

- a) H62*, gangguan pada telinga bagian luar dalam penyakit yang terklasifikasi,
- b) H67*, otitis media dalam penyakit yang terklasifikasi,
- c) H75*, gangguan lain pada telinga bagian tengah dan mastoid dalam penyakit yang terklasifikasi,
- d) H82*, sindrom *vertiginous* dalam penyakit yang terklasifikasi,
- e) H94*, gangguan lain pada telinga dalam penyakit yang terklasifikasi.

H61.1 Noninfective disorders of pinna
 Acquired deformity of:
 • auricle
 • pinna

Excludes: cauliflower ear (M95.1)

Gambar 36. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H61 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *cauliflower ear* akan diberi kode M95.1.

H65.1 Other acute nonsuppurative otitis media
 Otitis media, acute and subacute:
 • allergic (mucoid)(sanguinous)(serous)
 • mucoid
 • nonsuppurative NOS
 • sanguinous
 • seromucinous

Excludes: otitic barotrauma (T70.0)
 otitis media (acute) NOS (H66.9)

H65.2 Chronic serous otitis media
 Chronic tubotympanal catarrh

H65.3 Chronic mucoid otitis media
 Glue ear
 Otitis media, chronic:
 • mucinous
 • secretory
 • transudative

Excludes: adhesive middle ear disease (H74.1)

Gambar 36. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H65 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *otitic barotrauma* akan diberi kode T70.0,
- b) kasus *otitis media (acute) NOS* akan diberi kode H66.9,
- c) dan kasus *adhesive middle ear disease* akan diberi kode H74.1.

H71	Cholesteatoma of middle ear
	Cholesteatoma tympani
	<i>Excludes:</i> cholesteatoma of external ear (H60.4) recurrent cholesteatoma of postmastoidectomy cavity (H95.0)

Gambar 37. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H71 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *cholesteatoma of external ear* akan diberi kode H60.4,
- b) dan kasus *recurrent cholesteatoma of postmastoidectomy cavity* akan diberi kode H95.0.

	<i>Excludes:</i> traumatic rupture of ear drum (S09.2)
H72.0	Central perforation of tympanic membrane
H72.1	Attic perforation of tympanic membrane Perforation of pars flaccida

Gambar 38. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H72 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *traumatic rupture of ear drum* akan diberi kode S09.2.

H73	Other disorders of tympanic membrane
H73.0	Acute myringitis Acute tympanitis Bullous myringitis <i>Excludes:</i> with otitis media (H65–H66)
H73.1	Chronic myringitis Chronic tympanitis <i>Excludes:</i> with otitis media (H65–H66)

Gambar 39. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H73 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) Kasus *acute myringitis* dengan *otitis media* akan diberi kode antara H65-H66,
- b) Dan kasus *chronic myringitis* dengan *otitis media* akan diberi kode antara H65-H66.

H74	Other disorders of middle ear and mastoid
H74.0	Tympanosclerosis
H74.1	Adhesive middle ear disease Adhesive otitis
	<i>Excludes:</i> glue ear (H65.3)

Gambar 40. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H74 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa untuk kasus *glue ear* akan diberi kode H65.3.

H81	Disorders of vestibular function
	<i>Excludes:</i> vertigo: • NOS (R42) • epidemic (A88.1)

Gambar 41. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H81 terdapat *exclude* untuk kasus *vertigo NOS* akan diberi kode R42, dan kasus *vertigo epidemic* akan diberi kode A88.1.

H90	Conductive and sensorineural hearing loss
	<i>Includes:</i> congenital deafness
	<i>Excludes:</i> deaf mutism NEC (H91.3) deafness NOS (H91.9) hearing loss: • NOS (H91.9) • noise-induced (H83.3) • ototoxic (H91.0) • sudden (idiopathic) (H91.2)

Gambar 42. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H90 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *deaf mutism NEC* akan diberi kode H91.3,

- b) kasus *deafness NOS* akan diberi kode H91.9,
- c) kasus *hearing loss NOS* akan diberi kode H91.9,
- d) kasus *hearing loss noise-induced* akan diberi kode H83.3,
- e) kasus *hearing loss ototoxic* akan diberi kode H91.0,
- f) dan kasus *hearing loss sudden (idiopathic)* akan diberi kode H91.2.

H91 Other hearing loss

Excludes: abnormal auditory perception (H93.2)
 hearing loss as classified in H90.-
 impacted cerumen (H61.2)
 noise-induced hearing loss (H83.3)
 psychogenic deafness (F44.6)
 transient ischaemic deafness (H93.0)

H91.0 Ototoxic hearing loss

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify toxic agent.

Gambar 43. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H91 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) kasus *abnormal auditory perception* akan diberi kode H93.2,
- b) kasus *hearing loss as classified in* akan diberi kode H90.-,
- c) kasus *impacted cerumen* akan diberi kode H61.2,
- d) kasus *noise-induced hearing loss* akan diberi kode H83.3,
- e) kasus *psychogenic deafness* akan diberi kode F44.6,
- f) kasus *transient ischaemic deafness* akan diberi kode H93.0,
- g) dan penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi agen racun penyebab kasus *ototoxic hearing loss*.

H92	Otalgia and effusion of ear
H92.0	Otalgia
H92.1	Otorrhoea
	<i>Excludes:</i> leakage of cerebrospinal fluid through ear (G96.0)
H92.2	Otorrhagia
	<i>Excludes:</i> traumatic otorrhagia – code by type of injury.

Gambar 44. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H92 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *leakage of cerebrospinal fluid through ear* akan diberi kode G96.0,
- dan kasus *traumatic otorrhagia* akan diberi kode sesuai dengan tipe dari penyebab cedera.

H93	Other disorders of ear, not elsewhere classified
H93.0	Degenerative and vascular disorders of ear Transient ischaemic deafness
	<i>Excludes:</i> presbycusis (H91.1)
H93.1	Tinnitus
H93.2	Other abnormal auditory perceptions Auditory recruitment Diplacusis Hyperacusis Temporary auditory threshold shift
	<i>Excludes:</i> auditory hallucinations (R44.0)

Gambar 45. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H93 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *presbycusis* akan diberi kode H91.1,
- dan kasus *auditory hallucinations* akan diberi kode R44.0.

3) Penyakit pada hidung (BAB X)

CHAPTER X

Diseases of the respiratory system (J00–J99)

Note: When a respiratory condition is described as occurring in more than one site and is not specifically indexed, it should be classified to the lower anatomic site (e.g. tracheobronchitis to bronchitis in J40).

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
neoplasms (C00–D48)
symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)

Gambar 46. ICD-10 Volume 1 Bab X. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem pernapasan yang tidak diperkenankan diberi kode dari bab X tertampung dalam kelompok *exclude* di bawah bab tersebut.

This chapter contains the following blocks:

J00–J06	Acute upper respiratory infections
J10–J18	Influenza and pneumonia
J20–J22	Other acute lower respiratory infections
J30–J39	Other diseases of upper respiratory tract
J40–J47	Chronic lower respiratory diseases
J60–J70	Lung diseases due to external agents
J80–J84	Other respiratory diseases principally affecting the interstitium
J85–J86	Suppurative and necrotic conditions of lower respiratory tract
J90–J94	Other diseases of pleura
J95–J99	Other diseases of the respiratory system

Gambar 47. Blok di dalam ICD-10 Volume 1 Bab X. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Di atas ini merupakan blok-blok yang terdapat dalam bab X, dalam blok tersebut gangguan pada sistem pernapasan terbagi dalam 10 blok, diantaranya adalah,

- J00-J06, infeksi akut pada saluran pernapasan atas,
- J10-J18, influenza dan pneumonia,
- J20-J22, infeksi akut lain pada saluran pernapasan bawah,
- J30-J39, penyakit lain pada saluran pernapasan atas,
- J40-J47, penyakit kronis pada saluran pernapasan bawah,
- J60-J70, penyakit paru karena agen penyebab luar,

- g) J80-J84, penyakit pernapasan lain yang mempengaruhi interstitium,
- h) J85-J86, kondisi supuratif dan nekrotik pada saluran pernapasan bagian bawah,
- i) J90-J94, penyakit lain pada pleura,
- j) J95-J99, penyakit lain pada sistem pernapasan.

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

J17*	Pneumonia in diseases classified elsewhere
J91*	Pleural effusion in conditions classified elsewhere
J99*	Respiratory disorders in diseases classified elsewhere

Gambar 48. Kategori Asterisk dalam Bab X. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Penyakit pada Bab X bagian *asterisk* terbagi dalam 3 blok, diantaranya adalah,

- a) J17*, pneumonia pada penyakit yang terklasifikasi,
- b) J91*, efusi pada pleural pada kondisi yang terklasifikasi,
- c) J99*, gangguan pernapasan pada penyakit yang terklasifikasi.

J00	Acute nasopharyngitis [common cold]
	Coryza (acute) Nasal catarrh, acute Nasopharyngitis: • NOS • infective NOS Rhinitis: • acute • infective <i>Excludes:</i> nasopharyngitis, chronic (J31.1) pharyngitis: • NOS (J02.9) • acute (J02.-) • chronic (J31.2) rhinitis: • NOS (J31.0) • allergic (J30.1–J30.4) • chronic (J31.0) • vasomotor (J30.0) sore throat: • NOS (J02.9) • acute (J02.-) • chronic (J31.2)

Gambar 49. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J00 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *nasopharyngitis chronic* akan diberi kode J31.1,
- b) kasus *pharyngitis NOS* akan diberi kode J02.9,

- c) kasus *pharyngitis acute* akan diberi kode J02.-,
- d) kasus *pharyngitis chronic* akan diberi kode J31.2,
- e) kasus *rhinitis NOS* akan diberi kode J31.0,
- f) kasus *rhinitis allergic* akan diberi kode antara J30.1-J30.4,
- g) kasus *rhinitis chronic* akan diberi kode J31.0,
- h) kasus *rhinitis vasomotor* akan diberi kode J30.0,
- i) kasus *sore throat NOS* akan diberi kode J02.9,
- j) kasus *sore throat acute* akan diberi kode J02.-,
- k) dan kasus *sore throat chronic* akan diberi kode J31.2.

J01 Acute sinusitis	
<i>Includes:</i>	
abscess	}
empyema	}
infection	} acute, of sinus (accessory)(nasal)
inflammation	}
suppuration	}
<i>Use additional code (B95–B97), if desired, to identify infectious agent.</i>	
<i>Excludes:</i>	sinusitis, chronic or NOS (J32.-)

Gambar 50. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J01 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi agen infeksi,
- b) dan kasus *sinusitis chronic or NOS* akan diberi J32.-.

J10 Influenza due to identified influenza virus	
<i>Excludes:</i>	<i>Haemophilus influenzae</i> [<i>H. influenzae</i>]:
	• infection NOS (A49.2)
	• meningitis (G00.0)
	• pneumonia (J14)
J10.0	Influenza with pneumonia, influenza virus identified Influenzal (broncho)pneumonia, influenza virus identified

Gambar 51. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J10 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *haemophilus influenzae infection NOS* akan diberi kode A49.2,
- b) kasus *haemophilus meningitis* akan diberi kode G00.0,

- c) dan kasus *haemophilus pneumonia* akan diberi kode J14.

J11	Influenza, virus not identified
<i>Includes:</i>	influenza } specific virus not stated to have been identified viral influenza }
<i>Excludes:</i>	<i>Haemophilus influenzae</i> [<i>H. influenzae</i>]: • infection NOS (A49.2) • meningitis (G00.0) • pneumonia (J14)

Gambar 52. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J11 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *haemophilus influenzae infection NOS* akan diberi kode A49.2,
- kasus *haemophilus influenzae meningitis* akan diberi G00.0,
- dan kasus *haemophilus influenzae pneumonia* akan diberi kode J14.

J30	Vasomotor and allergic rhinitis
<i>Includes:</i>	spasmodic rhinorrhoea
<i>Excludes:</i>	allergic rhinitis with asthma (J45.0) rhinitis NOS (J31.0)
J30.0	Vasomotor rhinitis

Gambar 53. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J30 terdapat beberapa *exclude* yang tertulis bahwa kasus *allergic rhinitis with asthma* akan diberi kode J45.0, dan kasus *rhinitis NOS* akan diberi kode J31.0.

J31 Chronic rhinitis, nasopharyngitis and pharyngitis

- J31.0 Chronic rhinitis
Ozena
Rhinitis (chronic):
- NOS
 - atrophic
 - granulomatous
 - hypertrophic
 - obstructive
 - purulent
 - ulcerative
- Excludes:* rhinitis:
- allergic (J30.1–J30.4)
 - vasomotor (J30.0)
- J31.1 Chronic nasopharyngitis
- Excludes:* nasopharyngitis, acute or NOS (J00)
- J31.2 Chronic pharyngitis
Chronic sore throat
Pharyngitis (chronic):
- atrophic
 - granular
 - hypertrophic
- Excludes:* pharyngitis, acute or NOS (J02.9)

Gambar 54. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J31 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *rhinitis allergic* akan diberi kode antara J30.1-J30.4,
- b) kasus *rhinitis vasomotor* akan diberi kode J30.0,
- c) kasus *nasopharyngitis acute or NOS* akan diberi kode J00,
- d) dan kasus *pharyngitis acute or NOS* akan diberi kode J02.9.

J32 Chronic sinusitis

Includes:

abscess	}
empyema	}
infection	}
suppuration	}

} (chronic) of sinus (accessory)(nasal)

Use additional code (B95–B97), if desired, to identify infectious agent.

Excludes: acute sinusitis (J01.-)

- J32.0 Chronic maxillary sinusitis
Antritis (chronic)
Maxillary sinusitis NOS

Gambar 55. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J32 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) Penambahan kode antara B95-B97 untuk mengidentifikasi agen infeksi pada kasus *chronic sinusitis*,
- b) Kasus *acute sinusitis* akan diberi kode J01.-.

J33 Nasal polyp	
<i>Excludes:</i> adenomatous polyps (D14.0)	
J33.0	Polyp of nasal cavity
	Polyp:
	• choanal
	• nasopharyngeal

Gambar 56. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J33 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *adenomatous polyps* akan diberi kode D14.0.

J34 Other disorders of nose and nasal sinuses	
<i>Excludes:</i> varicose ulcer of nasal septum (I86.8)	
J34.0	Abscess, furuncle and carbuncle of nose
	Cellulitis }
	Necrosis } of nose (septum)
	Ulceration }

Gambar 57. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J34 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *varicose ulcer of nasal septum* akan diberi kode I86.8.

J35 Chronic diseases of tonsils and adenoids	
J35.0	Chronic tonsillitis
<i>Excludes:</i> tonsillitis:	
	• NOS (J03.9)
	• acute (J03.-)

Gambar 58. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J35 terdapat beberapa *exclude* yang tertulis bahwa kasus *tonsilitis NOS* akan diberi kode J03.9, dan kasus *tonsilitis acute* akan diberi kode J03.-.

4) Penyakit pada lidah (BAB II)

K14 Diseases of tongue	
<i>Excludes:</i> erythroplakia } focal epithelial hyperplasia } of tongue (K13.2) leukoedema } leukoplakia } hairy leukoplakia (K13.3) macroglossia (congenital) (Q38.2) submucous fibrosis of tongue (K13.5)	
K14.0	Glossitis
	Abscess } of tongue
	Ulceration (traumatic) }
<i>Excludes:</i> atrophic glossitis (K14.4)	
K14.1	Geographic tongue
	Benign migratory glossitis
	Glossitis areata exfoliativa
K14.2	Median rhomboid glossitis
K14.3	Hypertrophy of tongue papillae
	Black hairy tongue
	Coated tongue
	Hypertrophy of foliate papillae
	Lingua villosa nigra
K14.4	Atrophy of tongue papillae
	Atrophic glossitis
K14.5	Plicated tongue
	Fissured }
	Furrowed } tongue
	Scrotal }
<i>Excludes:</i> fissured tongue, congenital (Q38.3)	

Gambar 59. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok K14 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- Kasus *erythroplakia*, *focal epithelial hyperplasia*, *leukodema*, dan *leukoplakia* pada lidah akan diberi kode K13.2,
- Kasus *hairy leukoplakia* akan diberi kode K13.3,
- Kasus *macroglossia (congenital)* akan diberi kode Q38.2,
- Kasus *submucous fibrosis of tongue* akan diberi kode K13.5,
- Kasus *atrophic glossitis* akan diberi kode K14.4,

- f) Dan kasus *fissured tongue, congenital* akan diberi kode Q38.3.
- 5) Penyakit pada kulit (BAB XII)

CHAPTER XII

Diseases of the skin and subcutaneous tissue (L00–L99)

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
 certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
 complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
 congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
 endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
 injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
 lipomelanotic reticulosis (I89.8)
 neoplasms (C00–D48)
 symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)
 systemic connective tissue disorders (M30–M36)

Gambar 60. ICD-10 Volume 1 Bab XII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem pernapasan yang tidak diperkenankan diberi kode dari bab XII tertampung dalam kelompok *exclude* di bawah bab tersebut.

This chapter contains the following blocks:

L00–L08	Infections of the skin and subcutaneous tissue
L10–L14	Bullous disorders
L20–L30	Dermatitis and eczema
L40–L45	Papulosquamous disorders
L50–L54	Urticaria and erythema
L55–L59	Radiation-related disorders of the skin and subcutaneous tissue
L60–L75	Disorders of skin appendages
L80–L99	Other disorders of the skin and subcutaneous tissue

Gambar 61. Blok di dalam ICD-10 Volume 1 Bab XII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Di atas ini merupakan blok-blok yang terdapat dalam bab XII, dalam blok tersebut gangguan pada sistem pernapasan terbagi dalam 8 blok, diantaranya adalah,

- L00-L08, infeksi pada kulit dan jaringan subkutan,
- L10-L24, gangguan bulosa,
- L20-L30, dermatitis dan eczema,
- L40-L45, gangguan papulosquamous,
- L50-L54, urticaria dan erythema,

- f) L55-L59, gangguan pada kulit dan jaringan subkutan yang berhubungan dengan radiasi,
- g) L60-L75, gangguan pada kulit pelengkap,
- h) L80-L99, gangguan lain pada kulit dan jaringan subkutan.

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

L14*	Bullous disorders in diseases classified elsewhere
L45*	Papulosquamous disorders in diseases classified elsewhere
L54*	Erythema in diseases classified elsewhere
L62*	Nail disorders in diseases classified elsewhere
L86*	Keratoderma in diseases classified elsewhere
L99*	Other disorders of the skin and subcutaneous tissue in diseases classified elsewhere

Gambar 62. Kategori Asterisk dalam Bab XII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Penyakit pada Bab X bagian *asterisk* terbagi dalam 6 blok, diantaranya adalah,

- a) L14*, gangguan bulosa pada penyakit yang terklasifikasi,
- b) L45*, gangguan papulosquamous pada penyakit yang terklasifikasi,
- c) L54*, erythema pada penyakit yang terklasifikasi,
- d) L62*, gangguan kuku pada penyakit yang terklasifikasi,
- e) L86*, keratoderma pada penyakit yang terklasifikasi,
- f) L99*, gangguan lain pada kulit dan jaringan subkutan pada penyakit yang terklasifikasi.

L00	Staphylococcal scalded skin syndrome
	Pemphigus neonatorum Ritter's disease
	<i>Excludes:</i> toxic epidermal necrolysis [Lyell] (L51.2)
L01	Impetigo
	<i>Excludes:</i> impetigo herpetiformis (L40.1) pemphigus neonatorum (L00)
L01.0	Impetigo [any organism] [any site] Bockhart's impetigo

Gambar 63. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L00 dan L01 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *toxic epidermal becrolisis* akan diberi kode L51.2,
- b) kasus *impetigo herpetiformis* akan diberi kode L40.1,

- c) dan kasus *pemphigus neonatorum* akan diberi kode L00.

L03	Cellulitis
<i>Includes:</i> acute lymphangitis	
<i>Excludes:</i> cellulitis of:	
• anal and rectal regions (K61.-)	
• external auditory canal (H60.1)	
• external genital organs:	
• female (N76.4)	
• male (N48.2, N49.-)	
• eyelid (H00.0)	
• lacrimal apparatus (H04.3)	
• mouth (K12.2)	
• nose (J34.0)	
eosinophilic cellulitis [Wells] (L98.3)	
febrile neutrophilic dermatosis [Sweet] (L98.2)	
lymphangitis (chronic)(subacute) (I89.1)	

Gambar 64. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L03 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- Kasus *cellulitis of anal and rectal regions* akan diberi kode K61.-,
- Kasus *cellulitis of external auditory canal* akan diberi kode H60.1,
- Kasus *cellulitis of external genital organs female* akan diberi kode N76.4,
- Kasus *cellulitis of external genital organs male* akan diberi kode antara N48.2-N49,
- Kasus *cellulitis of eyelid* akan diberi kode H00.0,
- Kasus *cellulitis of lacrimal apparatus* akan dikode H04.3,
- Kasus *cellulitis of mouth* akan diberi kode K12.2,
- Kasus *cellulitis of nose* akan diberi kode J34.0,
- Kasus *eosinophilic cellulitis* akan diberi kode L98.3,
- Kasus *febrile neutrophilic dermatosis* akan diberi kode L98.2,
- Kasus *lymphangitis chronic subacute* akan diberi kode I89.1.

L04 Acute lymphadenitis

Includes: abscess (acute) } any lymph node, except mesenteric
 lymphadenitis, acute }

Excludes: enlarged lymph nodes (R59.-)
 human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in generalized lymphadenopathy (B23.1)
 lymphadenitis:
 • NOS (I88.9)
 • chronic or subacute, except mesenteric (I88.1)
 • mesenteric, nonspecific (I88.0)

Gambar 65. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L04 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *enlarged lymph nodes* akan diberi kode R59.-,
- kasus *HIV disease resulting in generalized lymphadenopathy* akan diberi kode B23.1,
- kasus *lympadenitis NOS* akan diberi kode I88.9,
- kasus *chronic or subacute, execpt mesentric* akan diberi I88.1,
- dan kasus *mesentric, nonspesific* akan diberi kode I88.0.

L10 Pemphigus

Excludes: pemphigus neonatorum (L00)

L10.0	Pemphigus vulgaris
L10.1	Pemphigus vegetans
L10.2	Pemphigus foliaceus
L10.3	Brazilian pemphigus [fogo selvagem]
L10.4	Pemphigus erythematosus Senear-Usher syndrome
L10.5	Drug-induced pemphigus

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.

Gambar 66. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L10 terdapat beberapa note yaitu kasus *pemphigus neonatorum* akan diberi kode L00, dan penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan *pemphigus*.

L11 Other acantholytic disorders

L11.0 Acquired keratosis follicularis

Excludes: keratosis follicularis (congenital) [Darier-White] (Q82.8)

Gambar 67. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L11 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *keratosis follicularis* akan diberi kode Q82.8.

L12 Pemphigoid

Excludes: herpes gestationis (O26.4)
impetigo herpetiformis (L40.1)

L12.0 Bullous pemphigoid

L12.1 Cicatricial pemphigoid **Benign mucous membrane pemphigoid**

L12.2 Chronic bullous disease of childhood **Juvenile dermatitis herpetiformis**

L12.3 Acquired epidermolysis bullosa

Excludes: epidermolysis bullosa (congenital) (Q81.-)

Gambar 68. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L12 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *herpes gestationis* akan diberi kode O26.4,
- b) kasus *impetigo herpetiformis* akan diberi kode L40.1,
- c) dan kasus *epidermolysis bullosa (congenital)* akan diberi kode Q81.

L24 Irritant contact dermatitis

Includes: irritant contact eczema

Excludes: allergy NOS (T78.4)

dermatitis (of):

- NOS (L30.9)
- allergic contact (L23.-)
- contact NOS (L25.9)
- diaper [napkin] (L22)
- due to substances taken internally (L27.-)
- eyelid (H01.1)
- perioral (L71.0)

eczema of external ear (H60.5)

radiation-related disorders of the skin and subcutaneous tissue (L55-L59)

L24.0 Irritant contact dermatitis due to detergents

Gambar 69. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L24 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) Kasus *allergy NOS* akan diberi kode T78.4,
- b) Kasus *dermatitis of NOS* akan diberi kode L30.9,
- c) Kasus *dermatitis of allergic contact* akan diberi kode L23.-,
- d) Kasus *dermatitis of contact NOS* akan diberi kode L25.9,
- e) Kasus *dermatitis of diaper* akan diberi kode L22,
- f) Kasus *dermatitis due to substances taken internally* akan diberi kode L27.-,
- g) Kasus *dermatitis of eyelid* akan diberi kode H01.1,
- h) Kasus *dermatitis perioral* akan diberi kode L71.0,
- i) Kasus *eczema of external ear* akan diberi kode H60.5,
- j) Kasus *radiation-related disorders of the skin and subcutaneous tissue* akan diberi kode L55-L59.

L27 Dermatitis due to substances taken internally

Excludes: adverse:

- effect NOS of drugs (T88.7)
- food reaction, except dermatitis (T78.0–T78.1)
- allergy NOS (T78.4)
- contact dermatitis (L23–L25)
- drug:
 - photoallergic response (L56.1)
 - phototoxic response (L56.0)
- urticaria (L50.-)

L27.0 Generalized skin eruption due to drugs and medicaments

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.

L27.1 Localized skin eruption due to drugs and medicaments

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.

L27.2 Dermatitis due to ingested food

Excludes: dermatitis due to food in contact with skin (L23.6, L24.6, L25.4)

Gambar 70. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada kode L27.2 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- Kasus *adverse effect NOS of drugs* akan diberi kode T88.7,
- Kasus *adverse food reaction, except dermatitis* akan diberi kode T78.0-T78.1,
- Kasus *allergy NOS* akan diberi kode T78.4,
- Kasus *contact dermatitis* akan diberi kode antara L23-L25,
- Kasus *drug photoallergic response* akan diberi kode L56.1,
- Kasus *drug phototoxic response* akan diberi kode L56.0,
- Kasus *urticaria* akan diberi kode L50.-,
- Penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan erupsi kulit umum,
- Penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan erupsi kulit lokal,
- Kasus *dermatitis due to food in contact with skin* akan diberi kode antara L23.6, L24.6, L25.4.

L67 Hair colour and hair shaft abnormalities

Excludes: monilethrix (Q84.1)
pili annulati (Q84.1)
telogen effluvium (L65.0)

L67.0 Trichorrhexis nodosa

Gambar 71. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L67 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) Kasus *monilethrix* akan diberi kode Q84.1,
- b) Kasus *pili annulati* akan diberi kode Q84.1,
- c) Kasus *telogen effluvium* akan diberi kode L65.0.

L68 Hypertrichosis

Includes: excess hair

Excludes: congenital hypertrichosis (Q84.2)
persistent lanugo (Q84.2)

L68.0 Hirsutism

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.

L68.1 Acquired hypertrichosis lanuginosa

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.

Gambar 72. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L68 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) kasus *congenital hypertrichosis* akan diberi kode Q84.2,
- b) kasus *persistent lanugo* akan diberi kode Q84.2,
- c) penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan hirsutism,
- d) penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan hypertrichosis lanuginosa.

L75 Apocrine sweat disorders

Excludes: dyshidrosis [pompholyx] (L30.1)
hidradenitis suppurativa (L73.2)

L75.0 Bromhidrosis

Gambar 73. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L75 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah *dyshidrosis* akan diberi kode L30.1, dan kasus *hidradenitis suppurativa* akan diberi kode L73.2.

L85 Other epidermal thickening

Excludes: hypertrophic disorders of skin (L91.-)

L85.0 Acquired ichthyosis

Excludes: congenital ichthyosis (Q80.-)

L85.1 Acquired keratosis [keratoderma] palmaris et plantaris

Excludes: inherited keratosis palmaris et plantaris (Q82.8)

Gambar 74. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L85 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah kasus *hypertrophic disorders of skin* akan diberi kode L91.-, kasus *congenital ichthyosis* akan diberi kode Q80.-, dan kasus *inherited keratosis palmaris et plantaris* akan diberi kode Q82.8.

L93 Lupus erythematosus

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.

Excludes: lupus:

- exedens (A18.4)
- vulgaris (A18.4)
- scleroderma (M34.-)
- systemic lupus erythematosus (M32.-)

Gambar 75. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L93 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- kasus *lupus exedens* akan diberi kode A18.4,
- kasus *lupus vulgaris* akan diberi kode A18.4,

- c) kasus *scleroderma* akan diberi kode M34.-,
- d) kasus *systemic lupus erythematosus* akan diberi kode M32.-.

L97 Ulcer of lower limb, not elsewhere classified

Excludes: decubitus ulcer (L89)
 gangrene (R02)
 skin infections (L00-L08)
 specific infections classified to A00-B99
 varicose ulcer (I83.0, I83.2)

Gambar 76. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L97 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *decubitus ulcer* akan diberi kode L89,
- b) kasus *gangrene* akan diberi kode R02,
- c) kasus *skin infections* akan diberi kode antara L00-L08,
- d) kasus *specific infections classified* akan diberi kode antara A00-B99,
- e) kasus *varicose ulcer* akan diberi kode antara I83.0, dan I83.2.

L98.4 Chronic ulcer of skin, not elsewhere classified
 Chronic ulcer of skin NOS
 Tropical ulcer NOS
 Ulcer of skin NOS

Excludes: decubitus ulcer (L89)
 gangrene (R02)
 skin infections (L00-L08)
 specific infections classified to A00-B99
 ulcer of lower limb NEC (L97)
 varicose ulcer (I83.0, I83.2)

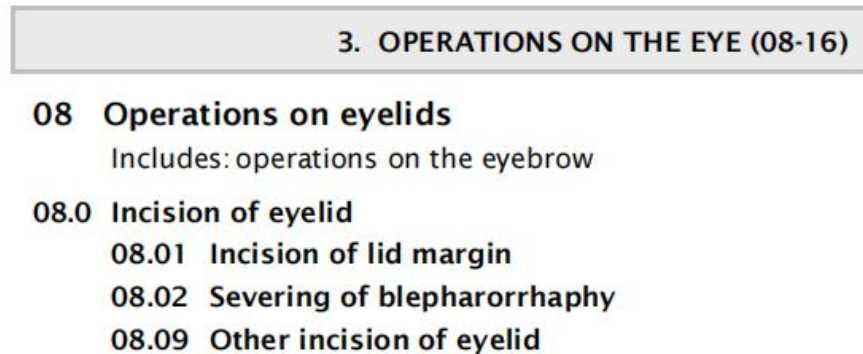
Gambar 77. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L98 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *decubitus ulcer* akan diberi kode L89,
- b) kasus *gangrene* akan diberi kode R02,
- c) kasus *skin infections* akan diberi kode antara L00-L08,
- d) kasus *specific infections classified* akan diberi kode A00-B99,
- e) kasus *ulcer of lower limb NEC* akan diberi kode L97,
- f) kasus *varicose ulcer* akan diberi kode antara I83.0, dan I83.2.

c. Kekhususan ICD-9-CM

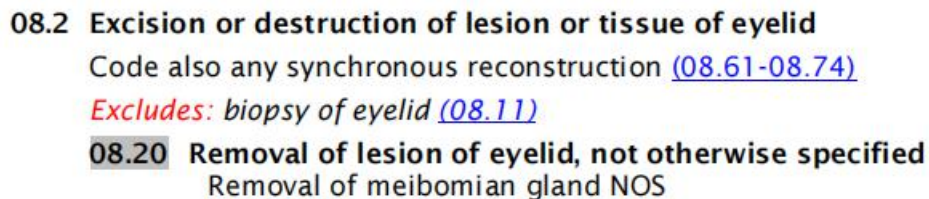
1) Tindakan pada Mata Bab 3 Kode 08-16



Gambar 78. ICD-9-CM Bab 3. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*.

WHO: Geneva.

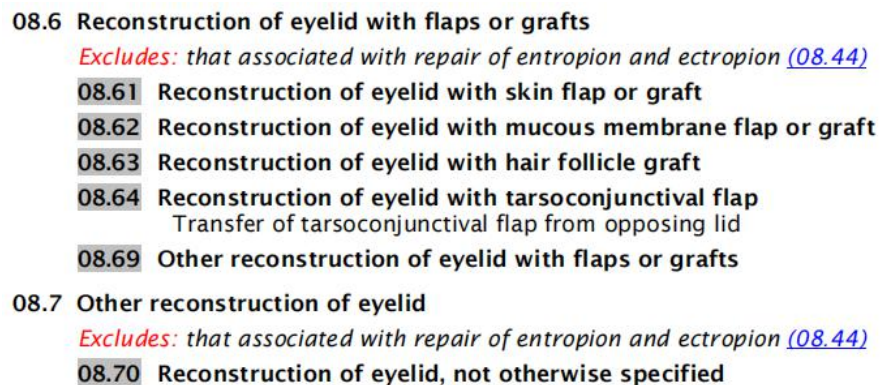
Seluruh tindakan medis yang berkaitan dengan sistem pencernaan disediakan kodenya di dalam ICD-9-CM Bab 3 *Operations On The Eye* (08-16).



Gambar 79. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Terdapat *exclude* pada blok 08.2 yang tertulis bahwa tindakan *biopsy of eyelid* akan diberi kode 08.11.



Gambar 80. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Terdapat *exclude* pada blok 08.6 dan 08.7 diantaranya adalah,

- a) tindakan rekonstruksi pada kelopak mata yang *associated with repair of entropion and ectropion* akan diberi kode 08.44,
- b) tindakan rekonstruksi lain pada kelopak mata yang *associated with repair of entropion and ectropion* akan diberi kode 08.44.

09.1 Diagnostic procedures on lacrimal system

- 09.11 Biopsy of lacrimal gland**
- 09.12 Biopsy of lacrimal sac**
- 09.19 Other diagnostic procedures on lacrimal system**
Excludes: contrast dacryocystogram (87.05)
soft tissue x-ray of nasolacrimal duct (87.09)

09.2 Excision of lesion or tissue of lacrimal gland

- 09.20 Excision of lacrimal gland, not otherwise specified**
- 09.21 Excision of lesion of lacrimal gland**
Excludes: biopsy of lacrimal gland (09.11)
- 09.22 Other partial dacryoadenectomy**
Excludes: biopsy of lacrimal gland (09.11)
- 09.23 Total dacryoadenectomy**

09.3 Other operations on lacrimal gland

09.4 Manipulation of lacrimal passage
Includes: removal of calculus
that with dilation
Excludes: contrast dacryocystogram (87.05)

Gambar 81. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 09.1 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) tindakan yang berkaitan dengan *contrast dacryocystogram* akan diberi kode 87.05,
- b) tindakan yang berkaitan dengan *soft tissue x-ray of nasolacrimal duct* akan diberi kode 87.09,
- c) dan tindakan yang berkaitan dengan *biopsy of lacrimal gland* akan diberi kode 09.11.

10.4 Conjunctivoplasty

- 10.41 Repair of symblepharon with free graft**
- 10.42 Reconstruction of conjunctival cul-de-sac with free graft**
Excludes: revision of enucleation socket with graft (16.63)
- 10.43 Other reconstruction of conjunctival cul-de-sac**
Excludes: revision of enucleation socket (16.64)
- 10.44 Other free graft to conjunctiva**
- 10.49 Other conjunctivoplasty**
Excludes: repair of cornea with conjunctival flap (11.53)

Gambar 82. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 10.4 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) tindakan yang berkaitan dengan *revision of enucleation socket with graft* akan diberi kode 16.63,
- b) tindakan yang berkaitan dengan *revision of enucleation socket* akan diberi kode 16.64,
- c) dan tindakan yang berkaitan dengan *repair of corne with conjunctival flap* akan diberi kode 11.53.

11 Operations on cornea

11.0 Magnetic removal of embedded foreign body from cornea

Excludes: that with incision (11.1)

Gambar 83. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 11 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa tindakan yang berkaitan dengan *that with incision* akan diberi kode 11.1.

12.1 Iridotomy and simple iridectomy

Excludes: iridectomy associated with:

cataract extraction ([13.11-13.69](#))

removal of lesion ([12.41-12.42](#))

scleral fistulization ([12.61-12.69](#))

12.11 Iridotomy with transfixion

Gambar 84. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 12.1 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) tindakan terkait *iridectomy associated with cataract extraction* akan diberi kode antara 13.11-13.69,
- b) tindakan terkait *iridectomy associated with removal of lesion* akan diberi kode 12.41-12.42,
- c) dan tindakan terkait *iridectomy associated with scleral fistulization* akan diberi kode 12.61-12.69.

13 Operations on lens

13.0 Removal of foreign body from lens

Excludes: removal of *pseudophakos* (13.8)

13.00 Removal of foreign body from lens, not otherwise specified

13.01 Removal of foreign body from lens with use of magnet

13.02 Removal of foreign body from lens without use of magnet

Gambar 85. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 13 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa tindakan yang berkaitan dengan *removal of pseudophakos* akan diberi kode 13.8.

14 Operations on retina, choroid, vitreous, and posterior chamber

14.0 Removal of foreign body from posterior segment of eye

Excludes: removal of *surgically implanted material* (14.6)

14.00 Removal of foreign body from posterior segment of eye, not otherwise specified

Gambar 86. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 14 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa tindakan terkait *removal of surgically implanted material* akan diberi kode 14.6.

15.1 Operations on one extraocular muscle involving temporary detachment from globe

15.11 Recession of one extraocular muscle

15.12 Advancement of one extraocular muscle

15.13 Resection of one extraocular muscle

15.19 Other operations on one extraocular muscle involving temporary detachment from globe

Excludes: *transposition of muscle* (15.5)

15.2 Other operations on one extraocular muscle

15.21 Lengthening procedure on one extraocular muscle

15.22 Shortening procedure on one extraocular muscle

15.29 Other

15.3 Operations on two or more extraocular muscles involving temporary detachment from globe, one or both eyes

15.4 Other operations on two or more extraocular muscles, one or both eyes

15.5 Transposition of extraocular muscles

Excludes: *that for correction of ptosis* (08.31-08.36)

Gambar 87. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 15 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

a) tindakan yang berkaitan dengan *transposition of muscle* akan diberi kode 15.5,

- b) dan tindakan yang berkaitan dengan *that for correction of ptosis* akan diberi kode antara 08.31-08.36.

16 Operations on orbit and eyeball

Excludes: reduction of fracture of orbit ([76.78-76.79](#))

16.0 Orbitotomy

16.01 Orbitotomy with bone flap

Orbitotomy with lateral approach

16.02 Orbitotomy with insertion of orbital implant

Excludes: that with bone flap ([16.01](#))

16.09 Other orbitotomy

16.1 Removal of penetrating foreign body from eye, not otherwise specified

Excludes: removal of nonpenetrating foreign body ([98.21](#))

16.2 Diagnostic procedures on orbit and eyeball

16.21 Ophthalmoscopy

16.22 Diagnostic aspiration of orbit

16.23 Biopsy of eyeball and orbit

16.29 Other diagnostic procedures on orbit and eyeball

Excludes: examination of form and structure of eye ([95.11-95.16](#))
general and subjective eye examination ([95.01-95.09](#))
microscopic examination of specimen from eye ([90.21-90.29](#))
objective functional tests of eye ([95.21-95.26](#))
ocular thermography ([88.82](#))
tonometry ([89.11](#))
x-ray of orbit ([87.14, 87.16](#))

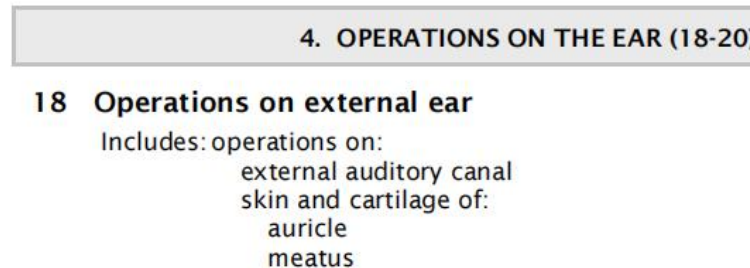
Gambar 88. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 16 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

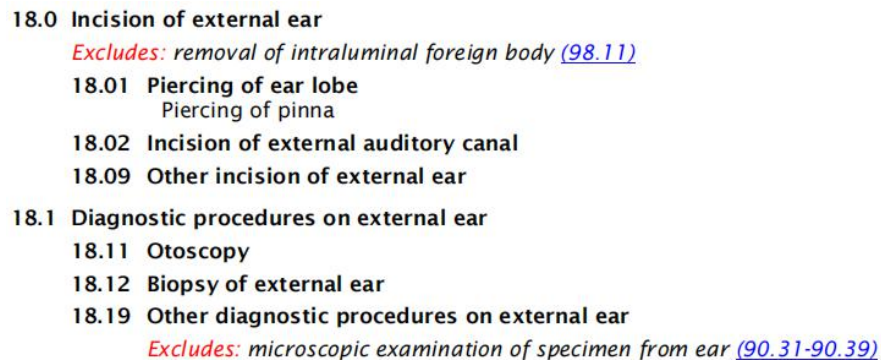
- tindakan yang berkaitan dengan *reduction of fracture of orbit* akan diberikan kode antara 76.78-76.79,
- tindakan yang berkaitan dengan *that with bone flap* akan diberikan kode 16.01,
- tindakan yang berkaitan dengan *removal of nonpenetrating foreign body* akan diberi kode 98.21,
- tindakan yang berkaitan dengan *examination of form and structure of eye* akan diberi kode antara 95.11-95.16,
- tindakan yang berkaitan dengan *general and subjective eye examination* akan diberi kode antara 95.01-95.09,
- tindakan yang berkaitan dengan *microscopic examination of specimen from eye* akan diberi kode (90.21-90.29),
- tindakan yang berkaitan dengan *objective functional test of eye* akan diberi kode antara 95.21-95.26,
- tindakan yang berkaitan dengan *ocular thermography* akan diberi kode 88.82,

- i) tindakan yang berkaitan dengan *tonometry* akan diberi kode 89.11,
 - j) dan tindakan yang berkaitan dengan *x-ray of orbit* akan diberi kode antara 87.14, dan 87.16.
- 2) Tindakan pada Telinga Bab 4 Kode 18-20



Gambar 89. ICD-9-CM Bab 3. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Seluruh tindakan medis yang berkaitan dengan sistem pencernaan disediakan kodenya di dalam ICD-9-CM Bab 4 *Operations On The Ear* (18-20).



Gambar 90. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 18 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah, tindakan yang berkaitan dengan *removal of intraluminal foreign body* akan diberi kode 98.11, dan tindakan yang berkaitan dengan *microscopic examination of specimen from ear* akan diberi kode antara 90.31-90.39.

19 Reconstructive operations on middle ear

19.0 Stapes mobilization

Division, otosclerotic:
material
process
Remobilization of stapes
Stapediolysis
Transcrral stapes mobilization

Excludes: that with synchronous stapedectomy (19.11-19.19)

Gambar 91. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 19 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa tindakan yang berkaitan dengan *that with synchronous stapedectomy* akan diberi kode antara 19.11-19.19.

20.2 Incision of mastoid and middle ear

20.21 Incision of mastoid

20.22 Incision of petrous pyramid air cells

20.23 Incision of middle ear

Atticotomy
Division of tympanum
Lysis of adhesions of middle ear

*Excludes: division of otosclerotic process (19.0)
stapediolysis (19.0)
that with stapedectomy (19.11-19.19)*

20.3 Diagnostic procedures on middle and inner ear

20.31 Electrocochleography

20.32 Biopsy of middle and inner ear

20.39 Other diagnostic procedures on middle and inner ear

*Excludes: auditory and vestibular function tests (89.13, 95.41-95.49)
microscopic examination of specimen from ear
(90.31-90.39)*

Gambar 92. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 20 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- tindakan yang berkaitan dengan *division of otosclerotic process* akan diberi kode 19.0,
- tindakan yang berkaitan dengan *stapediolysis* akan diberi kode 19.0,
- tindakan yang berkaitan dengan *that with stapedectomy* akan diberi kode antara 19.11-19.19,
- tindakan yang berkaitan dengan *auditory and vestibular function test* akan diberi kode antara 89.13, 95.41-95.49,

- e) dan tindakan yang berkaitan dengan *microscopic examination of specimen from ear* akan diberi kode antara 90.31-90.39.
- 3) Tindakan pada Hidung Bab 5 Kode 21-29

5. OPERATIONS ON THE NOSE, MOUTH, AND PHARYNX (21-29)

21 Operations on nose

Includes: operations on:
bone of nose
skin of nose

Gambar 93. ICD-9-CM Bab 3. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*.
WHO: Geneva.

Seluruh tindakan medis yang berkaitan dengan sistem pencernaan disediakan kodenya di dalam ICD-9-CM Bab 5 *Operations On The Nose, Mouth, and Pharynx* (21-29).

21.2 Diagnostic procedures on nose

21.21 Rhinoscopy

21.22 Biopsy of nose

21.29 Other diagnostic procedures on nose

Excludes: *microscopic examination of specimen from nose* (90.31-90.39)
nasal:
function study (89.12)
x-ray (87.16)
rhinomanometry (89.12)

21.3 Local excision or destruction of lesion of nose

Excludes: *biopsy of nose* (21.22)
nasal fistulectomy (21.82)

Gambar 94. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 21 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- tindakan yang berkaitan dengan *microscopic examination of specimen from nose* akan diberi kode antara 90.31-90.39,
- tindakan yang berkaitan dengan *nasal function study* akan diberi kode 89.12,
- tindakan yang berkaitan dengan *nasal x-ray* akan diberi kode 87.16,
- tindakan yang berkaitan dengan *rhinomanometry* akan diberi kode 89.12,
- tindakan yang berkaitan dengan *biopsy of nose* akan diberi kode 21.22,
- Dan tindakan yang berkaitan dengan *nasal fistulectomy* akan diberi kode 21.82.

22.1 Diagnostic procedures on nasal sinus

22.11 Closed [endoscopic] [needle] biopsy of nasal sinus

22.12 Open biopsy of nasal sinus

22.19 Other diagnostic procedures on nasal sinuses

Endoscopy without biopsy

Excludes: transillumination of sinus ([89.35](#))

x-ray of sinus ([87.15-87.16](#))

22.2 Intranasal antrotomy

Excludes: antrotomy with external approach ([22.31-22.39](#))

Gambar 95. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 22 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah tindakan *transillumination of sinus* akan diberi kode 89.35, tindakan yang berkaitan dengan *x-ray of sinus* akan diberi kode antara 87.15-87.16, dan tindakan yang berkaitan dengan *antrotomy with external approach* akan diberi kode antara 22.31-22.39.

4) Tindakan pada Lidah Bab 5 Kode 21-29

25.5 Repair of tongue and glossoplasty

25.51 Suture of laceration of tongue

25.59 Other repair and plastic operations on tongue

Fascial sling of tongue

Fusion of tongue (to lip)

Graft of mucosa or skin to tongue

Excludes: lysis of adhesions of tongue ([25.93](#))

25.9 Other operations on tongue

25.91 Lingual frenotomy

Excludes: labial frenotomy ([27.91](#))

25.92 Lingual frenectomy

Excludes: labial frenectomy ([27.41](#))

25.93 Lysis of adhesions of tongue

25.94 Other glossotomy

25.99 Other

Gambar 96. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 25 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah tindakan yang berkaitan dengan *lysis of adhesions of tongue* akan diberi kode 25.93, tindakan yang berkaitan dengan *labial frenotomy* akan diberi kode 27.91, dan tindakan yang berkaitan dengan *labial frenectomy* akan diberi kode 27.41.

27 Other operations on mouth and face

Includes: operations on:

lips
palate
soft tissue of face and mouth, except tongue and gingiva

Excludes: operations on:

gingiva (24.0-24.99)
tongue (25.01-25.99)

27.0 Drainage of face and floor of mouth

Drainage of:

facial region (abscess)
fascial compartment of face
Ludwig's angina

Excludes: drainage of thyroglossal tract (06.09)

27.1 Incision of palate

27.2 Diagnostic procedures on oral cavity

27.21 Biopsy of bony palate

27.22 Biopsy of uvula and soft palate

27.23 Biopsy of lip

27.24 Biopsy of mouth, unspecified structure

27.29 Other diagnostic procedures on oral cavity

Excludes: soft tissue x-ray (87.09)

Gambar 97. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 27 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- tindakan yang berkaitan dengan *operations on gingiva* akan diberi kode antara 24.0-24.99,
- tindakan yang berkaitan dengan *operations on tongue* akan diberi kode antara 25.01-25.99,
- tindakan yang berkaitan dengan *drainage of thyroglossal tract* akan diberi kode 06.09,
- dan tindakan yang berkaitan dengan *soft tissue x-ray* akan diberi kode 87.09.

5) Tindakan pada Kulit Bab 15 Kode 85-86

86 Operations on skin and subcutaneous tissue

Includes: operations on:

hair follicles
male perineum
nails
sebaceous glands
subcutaneous fat pads
sudoriferous glands
superficial fossae

Excludes: those on skin of:

anus [\(49.01-49.99\)](#)
breast (mastectomy site) [\(85.0-85.99\)](#)
ear [\(18.01-18.9\)](#)
eyebrow [\(08.01-08.99\)](#)
eyelid [\(08.01-08.99\)](#)
female perineum [\(71.01-71.9\)](#)
lips [\(27.0-27.99\)](#)
nose [\(21.00-21.99\)](#)

Gambar 98. Note terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 25 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) tindakan yang berkaitan dengan *those on skin of anus* akan diberi kode antara 49.01-49.99,
- b) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin of breast (mastectomy site)* akan diberi kode 85.0-85.99,
- c) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin ear* akan diberi kode antara 18.01-18.9,
- d) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin eyebrow* akan diberi kode antara 08.01-08.99,
- e) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin eyelid* akan diberi kode antara 08.01-08.99,
- f) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin female perineum* akan diberi kode antara 71.01-71.9,
- g) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin lips* akan diberi kode antara 27.0-27.99,
- h) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin nose* akan diberi kode antara 21.00-21.99.

7. Latihan di Kelas

a. Latihan 1

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan hasil analisis istilah medis dari kasus-kasus yang terdapat pada sistem pancaindera, berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.

No	Istilah	Analisis		
		<i>Root</i>	<i>Prefix</i>	<i>Suffix</i>
1.	<i>Blepharoptosis</i>			
	arti istilah:			
2.	<i>Conjunctivitis</i>			
	arti istilah:			
3.	<i>Blepharitis</i>			
	arti istilah:			
4.	<i>Dacryolith</i>			
	arti istilah:			
5.	<i>Retinoscopy</i>			
	arti istilah:			

6.	<i>Tachypnea</i>			
	arti istilah:			
7.	<i>Dacryocystogram</i>			
	arti istilah:			
8.	<i>Salphingitis</i>			
	arti istilah:			
9.	<i>Tympanoplasty</i>			
	arti istilah:			
10.	<i>Mastoidectomy</i>			
	arti istilah:			
11.	<i>Otoscopy</i>			
	arti istilah:			
12.	<i>Mastoiditis</i>			
	arti istilah:			

13.	<i>Otorrhapy</i>			
	arti istilah:			
14.	<i>Rhinolith</i>			
	arti istilah:			
15.	<i>Rhinorrhea</i>			
	arti istilah:			
16.	<i>Apnea</i>			
	arti istilah:			
17.	<i>Sinusitis</i>			
	arti istilah:			
18.	<i>Nasogastric</i>			
	arti istilah:			
19.	<i>Rhinopathy</i>			
	arti istilah:			

20.	<i>Neurodermatitis</i>			
	arti istilah:			
21.	<i>Dermatitis</i>			
	arti istilah:			
22.	<i>Foliculitis</i>			
	arti istilah:			
23.	<i>Vasculitis</i>			
	arti istilah:			
24.	<i>Sclerodactyly</i>			
	arti istilah:			
25.	<i>Hepatitis</i>			
	arti istilah:			

b. Latihan 2

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan *leadterm* yang dapat digunakan dalam mengkode gejala, diagnosis, dan tindakan dari kasus-kasus yang terdapat pada sistem pancaindra, berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.

a) Seorang pasien laki-laki berinisial RH melakukan pemeriksaan dengan dokter umum di RS X pada tanggal 27 Januari 2020. Pasien mengeluh selama 3 minggu mengalami pengelihan kabur, kepala terasa sakit/pusing jika melihat objek dalam jarak dekat dalam kurun waktu yang lama, dan terdapat rasa nyeri pada sekitar mata. Berdasarkan keluhan yang disampaikan pasien, dokter umum menyimpulkan bahwa pasien menderita spasme mata dan mata kering, dokter memberikan obat tetes mata untuk mengobati mata kering dan menyarankan pasien untuk melakukan kontrol mata seminggu setelahnya dengan dokter spesialis mata, jika keluhan tersebut masih berlanjut. Pada tanggal 05 Februari 2020, pasien melakukan kontrol ke dokter spesialis mata karena keluhan tersebut masih terasa, lalu dokter melakukan tes ketajaman pengelihan serta retinoscopy kepada pasien. Berdasarkan hasil tindakan, dokter menyatakan bahwa pasien menderita rabun dekat dan merekomendasikan untuk menggunakan kacamata atau lensa kontak.

Berdasarkan kronologi di atas, tentukan *leadterm* apa saja yang dapat digunakan untuk mengkode gejala, diagnosis, dan tindakan.

b) Seorang pasien perempuan berinisial MF melakukan pemeriksaan dengan dokter spesialis mata di RS X pada tanggal 30 Maret 2020. Pasien mengeluh selama 18 hari mengalami distorsi (garis lurus nampak miring) pada pengelihatannya, pengelihan kabur, dan pengelihan ganda. Berdasarkan keluhan yang disampaikan pasien, dokter merekomendasikan pasien untuk melaksanakan tindakan tes ketajaman pengelihan, dari hasil tes tersebut dokter menyimpulkan bahwa pasien menderita astigmatisme, sebagai penanganan dokter merekomendasikan penggunaan kacamata atau lensa kontak kepada pasien.

Berdasarkan kronologi di atas, tentukan *leadterm* apa saja yang dapat digunakan untuk mengkode gejala, diagnosis, dan tindakan.

c) Seorang pasien laki-laki berinisial M melakukan pemeriksaan dengan dokter spesialis THT di RS Y pada tanggal 05 Maret 2020. Pasien mengeluh selama 8 hari mengalami rasa gatal pada telinga, demam, dan sering keluar cairan pada telinga. Karena keluhan tersebut dokter melaksanakan tindakan *otoscopy* pada pasien untuk mengetahui kondisi telinganya, berdasarkan hasil tindakan *otoscopy* dokter menyatakan bahwa pasien menderita radang telinga eksterna, serta dokter memberikan obat kortikosteroid, antibiotik, dan antijamur sebagai langkah dalam mengobati penyakit tersebut.

Berdasarkan kronologi di atas, tentukan *leadterm* apa saja yang dapat digunakan untuk mengkode gejala, diagnosis, dan tindakan.

d) Seorang pasien laki-laki berinisial DB melakukan pemeriksaan dengan dokter spesialis THT di RS Y dengan keluhan mengalami sensasi dengung pada telinga, keluarnya cairan dari telinga, demam, dan sakit kepala selama 13 hari. Selain itu diketahui juga bahwa pasien memiliki riwayat infeksi saluran pernapasan akut, karena berbagai keterangan tersebut dokter melakukan tindakan pengukuran ketajaman pendengaran kepada pasien. Berdasarkan hasil tindakan tersebut dokter menyatakan bahwa pasien menderita telinga berdenging, dan dilakukan tindakan TRT secara berkala untuk menyembuhkan pasien.

Berdasarkan kronologi di atas, tentukan *leadterm* apa saja yang dapat digunakan untuk mengkode gejala, diagnosis, dan tindakan.

e) Seorang pasien perempuan berinisial HSD memeriksakan diri ke IGD RS Y pada tanggal 28 Maret 2021 dikarenakan mengalami mimisan, pasien mengaku telah mengalami mimisan sebanyak 5 kali dalam jangka waktu 8 hari terakhir. Berdasarkan wawancara dokter dengan pasien, selain sering mengalami mimisan, pasien juga memiliki riwayat rida sinus yang kronis dan tekanan darah tinggi.

Berdasarkan kronologi di atas, tentukan *leadterm* apa saja yang dapat digunakan untuk mengkode gejala, diagnosis, dan tindakan.

- f) Seorang pasien perempuan berinisial FDP memeriksakan diri ke dokter THT RS Y pada tanggal 04 Maret 2020, pasien mengeluh telah mengalami bersin-bersin selama 5 hari. Karena hal tersebut, dokter melakukan tes alergi dan *rhinoscopy* untuk mengetahui penyebab bersin-bersin yang dialami pasien. Berdasarkan pemeriksaan yang dilakukan, dokter menyatakan bahwa pasien menderita peradangan pada hidung.

Berdasarkan kronologi di atas, tentukan *leadterm* apa saja yang dapat digunakan untuk mengkode gejala, diagnosis, dan tindakan.

- g) Seorang pasien perempuan berinisial NWP memeriksakan diri ke IGD RS X pada tanggal 31 Agustus 2020, dengan keluhan rasa nyeri pada lidah, terdapat plak pada lidah, serta kesulitan saat menelan makanan. Setelah dilakukan pemeriksaan, dokter menyatakan bahwa pasien menderita peradangan pada lidah, selain itu saat pemeriksaan pasien juga menyampaikan bahwa memiliki riwayat kekurangan vitamin B. Sebagai langkah dalam menanggulangi penyakit tersebut, dokter meresepkan vitamin B kompleks dan obat antibiotik.

Berdasarkan kronologi di atas, tentukan *leadterm* apa saja yang dapat digunakan untuk mengkode gejala, diagnosis, dan tindakan.

- h) Seorang pasien laki-laki berinisial AS memeriksakan diri ke IGD RS Y pada tanggal 25 Desember 2020, karena mengeluh lidahnya berwarna putih sejak 4 hari terakhir, selain itu warna putih tersebut tidak bisa dihilangkan melalui kumur atau sikat gigi, serta warna putih pada lidah sensitif terhadap makanan atau minuman panas, makanan pedas dan sentuhan. Karena keluhan tersebut dokter melakukan tindakan *biopsy* pada lidah untuk mengetahui penyebab bercak putih tersebut keluar, sesaat setelah tindakan *biopsy* pasien menyampaikan kepada dokter, bahwa ia memiliki riwayat penyakit *HIV*. Berdasarkan hasil tindakan dan informasi yang didapat dari pasien, dokter menulis pada rekam medis bahwa pasien menderita bercak putih pada lidah berambut yang disebabkan oleh penyakit *HIV*, dokter pun meresepkan krim asam retinoid untuk mengobati bercak tersebut.

Berdasarkan kronologi di atas, tentukan *leadterm* apa saja yang dapat digunakan untuk mengkode gejala, diagnosis, dan tindakan.

- i) Seorang pasien perempuan berinisial RNC memeriksakan diri ke dokter spesialis kulit di RS X pada tanggal 05 Mei 2020. Pasien mengeluhkan kulit pada pipi kanannya bersisik, serta terjadi rasa gatal yang hebat, pasien mengaku memiliki riwayat penggunaan kosmetik berupa pelembap wajah. Karena keluhan tersebut, dokter melakukan tes alergi kepada pasien, berdasarkan hasil tes dokter menyatakan bahwa pasien menderita radang kulit akibat alergi pada kosmetik. Berdasarkan kronologi di atas, tentukan *leadterm* apa saja yang dapat digunakan untuk mengkode gejala, diagnosis, dan tindakan.
- j) Seorang perempuan berinisial ARA memeriksakan diri ke dokter spesialis THT di RS X pada tanggal 1 November 2019. Pasien mengeluhkan pilek yang tak kunjung berhenti selama 5 hari, selain itu pasien juga mengalami hilangnya penciuman, demam, dan nyeri kepala. Berdasarkan keluhan yang disampaikan pasien, dokter menyimpulkan bahwa pasien menderita radang pada sinus, dokter pun meresepkan obat penurun panas dan pereda rasa nyeri untuk pasien. Berdasarkan kronologi di atas, tentukan *leadterm* apa saja yang dapat digunakan untuk mengkode gejala, diagnosis, dan tindakan.

c. Latihan 3

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan *lead term* lengkap beserta kode yang terdapat dalam ICD-10 & ICD-9-CM dari kasus yang terdapat pada sistem penginderaan berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.

No	Kasus	Proses Kode	Kode Akhir
1.	<i>Myasthenia gravis</i>		
2.	Distrofi otot yang menurun secara genetik		
3.	Aneurisma otak		
4.	Sindrom horner		
5.	Keratitis		

6.	Dermatitis seboroik		
7.	Blepharitis		
8.	Entropion		
9.	Kelopak mata yang melipat ke dalam congenital		
10.	Ulkus kornea		
11.	Radang dengan sklerosis		
12.	Mastoiditis yang akut		

13.	Otitis media akut dengan cairan yang mengalir keluar dari telinga		
14.	Pemeriksaan tekanan darah		
15.	Radang selaput otak yang disebabkan bakteri		
16.	Abses pada otak		
17.	Imunisasi yang belum bisa diselesaikan karena terdapat kontraindikasi		
18.	Radang hidung kronis ulseratif		
19.	Polip pada rongga hidung		

20.	Radang sinus karena berada di dataran tinggi		
21.	Insomnia		
22.	Kasus obesitas karena kelebihan kalori		
23.	Operasi pembuatan lubang pada trakea secara permanen		
24.	Tindakan stimulasi pada saraf transkutan		
25.	Gangguan pada metabolisme		
26.	Kesulitan menelan		

27.	Kesemutan		
28.	Radang dingin pada dinding perut		
29.	<i>Folliculitis</i>		
30.	Polimialgia reumatik		
31.	<i>Buerger disease</i>		
32.	Poliangitis		
33.	Tindakan USG pada saluran empedu		

34.	Tindakan transfusi darah		
35.	Ekokardiografi transesofageal		

Penilaian:

Dinilai secara kualitatif dengan range nilai dari 0 sampai 100.

8. Referensi

- Dorland, W.A. Newman (2012). Kamus Kedokteran Dorland; Edisi 28. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Prodi Diploma Tiga Rekam Medis SV UGM. (2014). Modul Praktik Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait (KKPMT) III. Yogyakarta: Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada.
- WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.
- WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

9. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				
3				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



MODUL 5

Kodefikasi Penyakit dan Masalah Kesehatan terkait Sistem Pancaindera

Mata Kuliah: Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku



Kodefikasi terkait : Kodefikasi terkait Sistem
Sistem Pencernaan : Penginderaan, Syaraf dan Gangguan
dan Endokrin : Jiwa dan Perilaku

Kode Mata Kuliah : RMIK301
Tanggal Mulai : 27 Juli 2021

Kodefikasi Penyakit dan Masalah Kesehatan terkait Sistem Pancaindera

Modul: 5



Niko Tesni Saputro
Arif Nugroho Tri Utomo
Alfian Eka Pradana

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia

Kata Pengantar

Laboratorium pendidikan adalah unit kerja pendidikan yang menyediakan fasilitas dan peralatan untuk kegiatan praktikum mahasiswa. Laboratorium pendidikan juga berfungsi sebagai fasilitas penunjang mahasiswa dalam mengembangkan keahlian dan menciptakan karya ilmiah. Kegiatan praktikum pada suatu mata kuliah, merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pencapaian keberhasilan mahasiswa dalam pengembangan keilmuan, kemampuan, dan penemuan. Karena itu perlu dibuat Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang sistem penginderaan syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku, pada mata kuliah Kodefikasi Terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa. Dengan demikian diharapkan tidak ada mahasiswa yang terkendala dalam mengikuti praktik laboratorium.

Besar harapan kami, modul ini dapat bermanfaat dalam memperlancar proses kegiatan praktik mahasiswa. Serta kami menerima kritik dan saran jika terdapat hal-hal yang belum sempurna, agar modul ini dapat digunakan dengan baik di kalangan mahasiswa maupun kalangan instruktur praktik.

Yogyakarta, 9 September 2021

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	2
Daftar Isi.....	3
1. Pengantar.....	4
2. Capaian Pembelajaran.....	4
3. Bahan Kajian.....	5
4. Tujuan Pembelajaran.....	5
5. Luaran.....	5
6. Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait secara Umum.....	6
a. Beberapa istilah medis yang berkaitan dengan gangguan sistem pancaindra.....	6
b. Kekhususan ICD-10 Volume 1.....	7
c. Kekhususan ICD-9-CM.....	47
7. Latihan di Kelas.....	58
a. Latihan 1.....	58
b. Latihan 2.....	61
c. Latihan 3.....	63
8. Referensi.....	66
9. Lembar Catatan Pembelajaran.....	67

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait kesehatan, yang meliputi fungsi dan struktur sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), struktur dan fungsi sistem saraf (pusat dan perifer), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem saraf (pusat dan perifer), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem saraf (pusat dan perifer), konsep dasar gangguan jiwa dan perilaku, terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada gangguan jiwa dan perilaku, aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem penginderaan (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem saraf, Aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada gangguan jiwa dan perilaku. Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa yang mendukung untuk mencapai kompetensi sebagai *clinical coder* berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020).

Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku, Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022, disusun dengan tujuan untuk memberikan arahan serta acuan bagi mahasiswa dan instruktur praktik, dalam melaksanakan kegiatan praktikum selama Semester Ganjil di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi anatomi, fisiologi, patologi, tata cara pengkodean diagnosis/tindakan, dan soal latihan terkait sistem penginderaan, syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang struktur dan fungsi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

3. Bahan Kajian

- a. Terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra.
- b. Praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Patologi terkait sistem pancaindra.

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang istilah medis yang berkaitan dengan sistem pancaindra, kekhususan ICD-10 dan kekhususan ICD-9-CM untuk kasus pada sistem pancaindra.

- a. Peserta didik mampu memahami tentang terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah pada sistem pancaindra.
- b. Peserta didik mampu melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Peserta didik mampu memahami tentang patologi terkait sistem pancaindra.

5. Luaran

- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra.
- b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menganalisis dan menjelaskan tentang patologi sistem pancaindra.

6. Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait secara Umum
- a. Beberapa istilah medis yang berkaitan dengan gangguan sistem pancaindera
- 1) Gastrohepatitis
Terdiri atas elemen kata gastro + hepa + itis
Gastro yang berarti lambung
Hepa yang berarti hati
Itis yang berarti peradangan
Sehingga memiliki arti peradangan pada lambung dan hati
 - 2) Laryngostenosis
Terdiri atas elemen kata laryng + stenosis
Laryng yang berarti organ laring
Stenosis yang berarti penyempitan
Sehingga memiliki arti penyempitan pada organ laryng
 - 3) Pancreatolithiasis
Terdiri atas elemen kata pankreas + lith + iasis
Pankreas yang berarti organ pankreas
Lith yang berarti batu
Iasis yang berarti kondisi atau berkaitan dengan
Sehingga memiliki arti kondisi terdapatnya batu pada organ pankreas
 - 4) Pharyngismus
Terdiri atas elemen kata pharyng + ismus
Pharyng yang berarti organ pharyng
Ismus yang berarti spasme atau kontraksi otot
Sehingga memiliki arti spasme pada otot pharyng
 - 5) Pancreatitis
Terdiri atas elemen kata pankreas + itis
Pankreas yang berarti organ pankreas
Itis yang berarti peradangan
Sehingga memiliki arti peradangan pada organ pankreas
 - 6) Laryngo tracheitis
Terdiri atas elemen kata laryng + trachea + itis

Laryng yang berarti organ laryng

Trachea yang berarti organ trakea

Itis yang berarti peradangan

Sehingga memiliki arti peradangan pada laring dan trakea

7) Hepatoma

Terdiri atas elemen kata hepa + oma

Hepa yang berarti hati

Oma yang berarti tumor atau kanker

Sehingga memiliki arti kondisi tumor atau kanker pada hati

b. Kekhususan ICD-10 Volume 1

1) Penyakit pada mata (BAB VII)

CHAPTER VII

**Diseases of the eye and adnexa
(H00–H59)**

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
neoplasms (C00–D48)
symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)

Gambar 1. ICD-10 Volume 1 BAB VII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada mata yang tidak diperkenankan diberi kode dari BAB VII, tertampung dalam *exclude* yang tercantum di bawah judul BAB VII. Berikut ini merupakan blok-blok yang terdapat pada BAB VII.

This chapter contains the following blocks:

H00–H06	Disorders of eyelid, lacrimal system and orbit
H10–H13	Disorders of conjunctiva
H15–H22	Disorders of sclera, cornea, iris and ciliary body
H25–H28	Disorders of lens
H30–H36	Disorders of choroid and retina
H40–H42	Glaucoma
H43–H45	Disorders of vitreous body and globe
H46–H48	Disorders of optic nerve and visual pathways
H49–H52	Disorders of ocular muscles, binocular movement, accommodation and refraction
H53–H54	Visual disturbances and blindness
H55–H59	Other disorders of eye and adnexa

Gambar 2. Blok di dalam ICD-10 Volume 1 BAB VII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem pengelihatan pada ICD-10 BAB VII terbagi dalam 11 blok. Beberapa blok tersebut adalah:

- gangguan kelopak mata, sistem lakrimal dan orbit,
- gangguan konjungtiva,
- gangguan pada sklera, kornea, iris, dan badan siliar,
- gangguan lensa,
- gangguan pada koroid dan retina,
- glaukoma,
- gangguan pada badan vitreous dan bola mata,
- gangguan pada saraf mata dan jalur pengelihatan,
- gangguan pada otot mata, gerakan binokular, akomodasi dan refraksi,
- gangguan pengelihatan dan kebutaan,
- dan gangguan mata lainnya.

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

H03*	Disorders of eyelid in diseases classified elsewhere
H06*	Disorders of lacrimal system and orbit in diseases classified elsewhere
H13*	Disorders of conjunctiva in diseases classified elsewhere
H19*	Disorders of sclera and cornea in diseases classified elsewhere
H22*	Disorders of iris and ciliary body in diseases classified elsewhere
H28*	Cataract and other disorders of lens in diseases classified elsewhere
H32*	Chorioretinal disorders in diseases classified elsewhere
H36*	Retinal disorders in diseases classified elsewhere
H42*	Glaucoma in diseases classified elsewhere
H45*	Disorders of vitreous body and globe in diseases classified elsewhere
H48*	Disorders of optic nerve and visual pathways in diseases classified elsewhere
H58*	Other disorders of eye and adnexa in diseases classified elsewhere

Gambar 3. Kategori Asterisk dalam BAB VII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gambar di atas merupakan daftar kategori asterisk yang terbagi menjadi 12 kode. Berikut ini merupakan daftar 12 kode yang terkandung dalam kategori *asterisk*:

- a) H03*, gangguan kelopak mata pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- b) H06*, gangguan sistem lakrimal dan orbit pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- c) H13*, gangguan konjungtiva pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- d) H19*, gangguan sklera dan kornea pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- e) H22*, gangguan iris dan badan siliar pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- f) H28*, katarak dan kelainan lain pada lensa pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- g) H32*, gangguan *chorioretinal* pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- h) H36*, gangguan retina pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- i) H42*, glaukoma pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- j) H45*, gangguan badan vitreus dan bola mata pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- k) H48*, gangguan saraf optik dan jalur pengelihanatan pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain,
- l) H58*, gangguan lain pada mata dan adneksa pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain.

H01	Other inflammation of eyelid
H01.0	Blepharitis <i>Excludes:</i> blepharoconjunctivitis (H10.5)
H01.1	Noninfectious dermatoses of eyelid Dermatitis: • allergic } • contact } • eczematous } of eyelid Discoid lupus erythematosus } Xeroderma }
H01.8	Other specified inflammation of eyelid
H01.9	Inflammation of eyelid, unspecified

Gambar 4. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H01 terdapat *exclude* yang menyatakan bahwa untuk kasus *blepharoconjunctivitis* akan diberi kode H10.5.

H02	Other disorders of eyelid
	<i>Excludes:</i> congenital malformations of eyelid (Q10.0–Q10.3)
H02.0	Entropion and trichiasis of eyelid
H02.1	Ectropion of eyelid
H02.2	Lagophthalmos
H02.3	Blepharochalasis
H02.4	Ptosis of eyelid
H02.5	Other disorders affecting eyelid function Ankyloblepharon Blepharophimosis Lid retraction <i>Excludes:</i> blepharospasm (G24.5) tic (psychogenic) (F95.-) • organic (G25.6)

Gambar 5. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H02 terdapat *exclude* yang menyatakan bahwa kasus malformasi kongenital pada kelopak mata akan diberi kode antara Q10.0-Q10.3.

H03*	Disorders of eyelid in diseases classified elsewhere
H03.0*	Parasitic infestation of eyelid in diseases classified elsewhere Dermatitis of eyelid due to <i>Demodex</i> species (B88.0†) Parasitic infestation of eyelid in: • leishmaniasis (B55.-†) • loiasis (B74.3†) • onchocerciasis (B73†) • phthiriasis (B85.3†)
H03.1*	Involvement of eyelid in other infectious diseases classified elsewhere Involvement of eyelid in: • herpesviral [herpes simplex] infection (B00.5†) • leprosy (A30.-†) • molluscum contagiosum (B08.1†) • tuberculosis (A18.4†) • yaws (A66.-†) • zoster (B02.3†)
H03.8*	Involvement of eyelid in other diseases classified elsewhere Involvement of eyelid in impetigo (L01.0†)

Gambar 6. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H03* terdapat note untuk kode dengan tanda *dagger*, diantaranya adalah,

- a) *leishmaniasis* (B55.-+),
- b) *loiasis* (B74.3+),
- c) *onchocerciasis* (B73+),
- d) *phthiriasis* (B85.3+),
- e) *herpesviral infection* (B00.5+),
- f) *leprosy* (A30.-+),
- g) *molluscum contagiosum* (B08.1+),
- h) *tuberculosis* (A18.4+),
- i) *yaws* (A66.-+),
- j) *zoster* (B02.3+),
- k) dan *involvement of eyelid in impetigo* (L01.0+).

H04	Disorders of lacrimal system
<i>Excludes:</i> congenital malformations of lacrimal system (Q10.4–Q10.6)	
H04.0	Dacryoadenitis Chronic enlargement of lacrimal gland
H04.1	Other disorders of lacrimal gland Dacryops Dry eye syndrome Lacrimal: • cyst • gland atrophy
H04.2	Epiphora
H04.3	Acute and unspecified inflammation of lacrimal passages Dacryocystitis (phlegmonous) } Dacryopericystitis } acute, subacute or unspecified Lacrimal canaliculitis }
<i>Excludes:</i> neonatal dacryocystitis (P39.1)	

Gambar 7. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H04 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- congenital malformations of lacrimal system* (Q10.4 - Q10.6),
- dan *neonatal dacryocystitis* (P39.1).

H05	Disorders of orbit
<i>Excludes:</i> congenital malformation of orbit (Q10.7)	
H05.0	Acute inflammation of orbit Abscess } Cellulitis } Osteomyelitis } of orbit Periostitis } Tenonitis }

Gambar 8. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H05 terdapat *exclude* yang tertulis untuk kasus *congenital malformation of orbit*, akan diberi kode Q10.7.

H06*	Disorders of lacrimal system and orbit in diseases classified elsewhere
H06.0*	Disorders of lacrimal system in diseases classified elsewhere
H06.1*	Parasitic infestation of orbit in diseases classified elsewhere <i>Echinococcus</i> infection of orbit (B67.-†) Myiasis of orbit (B87.2†)

Gambar 9. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H06* terdapat note diantaranya adalah,

- kasus *echinococcus infection of orbit* akan diberi kode B67.-+,
- dan kasus *myiasis of orbit* akan diberi B87.2+.

H10	Conjunctivitis
	<i>Excludes:</i> keratoconjunctivitis (H16.2)
H10.0	Mucopurulent conjunctivitis
H10.1	Acute atopic conjunctivitis
H10.2	Other acute conjunctivitis
H10.3	Acute conjunctivitis, unspecified
	<i>Excludes:</i> ophthalmia neonatorum NOS (P39.1)

Gambar 10. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H10 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *keratoconjunctivitis* akan diberi kode H16.2,
- dan kasus *ophthalmia neonatorum NOS* akan diberi kode P39.1.

H11	Other disorders of conjunctiva
	<i>Excludes:</i> keratoconjunctivitis (H16.2)
H11.0	Pterygium
	<i>Excludes:</i> pseudopterygium (H11.8)

Gambar 11. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H11 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *keratoconjunctivitis* akan diberi kode H16.2,
- dan kasus *pseudopterygium* akan diberi kode H11.8.

H13*	Disorders of conjunctiva in diseases classified elsewhere
H13.0*	Filarial infection of conjunctiva (B74.-†)
H13.1*	Conjunctivitis in infectious and parasitic diseases classified elsewhere Conjunctivitis (due to): • <i>Acanthamoeba</i> (B60.1†) • adenoviral follicular (acute) (B30.1†) • chlamydial (A74.0†) • diphtheritic (A36.8†) • gonococcal (A54.3†) • haemorrhagic (acute)(epidemic) (B30.3†) • herpesviral [herpes simplex] (B00.5†) • meningococcal (A39.8†) • Newcastle (B30.8†) • zoster (B02.3†)

Gambar 12. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H13* terdapat note untuk kasus konjungtivitis dalam infeksi dan penyakit parasit yang terklasifikasi karena beberapa hal, diantaranya adalah,

- acanthamoeba akan diberi kode B60.1+,
- adenoviral follicular (akut) akan diberi kode B30.1+,
- chlamydial akan diberi kode A74.0+,
- diphtheritic akan diberi kode A36.8+,
- gonococcal akan diberi kode A54.3+,
- haemorrhagic (akut) (epidemik) akan diberi kode B30.3+,
- herpesviral [herpes simplex] akan diberi kode B00.5+,
- meningococcal akan diberi kode A39.8+,
- newcastle akan diberi kode B30.8+,
- dan zoster akan diberi kode B02.3+.

H15	Disorders of sclera
H15.0	Scleritis
H15.1	Episcleritis
H15.8	Other disorders of sclera Equatorial staphyloma Scleral ectasia <i>Excludes:</i> degenerative myopia (H44.2)
H15.9	Disorder of sclera, unspecified

Gambar 13. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H15 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa untuk kasus *degenerative myopia* akan diberi kode H44.2.

H18	Other disorders of cornea
H18.0	Corneal pigmentations and deposits Haematomcornea Kayser-Fleischer ring Krukenberg's spindle Staepli's line <i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.</i>
H18.1	Bullous keratopathy
H18.2	Other corneal oedema
H18.3	Changes in corneal membranes Fold } in Descemet's membrane Rupture }
H18.4	Corneal degeneration Arcus senilis Band keratopathy <i>Excludes:</i> Mooren's ulcer (H16.0)
H18.5	Hereditary corneal dystrophies Dystrophy: • corneal: • epithelial • granular • lattice • macular • Fuchs
H18.6	Keratoconus
H18.7	Other corneal deformities Corneal: • ectasia • staphyloma Descemetocoele <i>Excludes:</i> congenital malformations of cornea (Q13.3–Q13.4)

Gambar 14. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H18 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) penggunaan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menjadi penyebab kasus *corneal pigmentations and deposits*,
- b) kasus *mooren's ulcer* akan diberi kode H16.0,
- c) dan kasus *congenital malformations of cornea* akan diberi kode antara Q13.3-Q13.4.

H21	Other disorders of iris and ciliary body
	<i>Excludes:</i> sympathetic uveitis (H44.1)
H21.0	Hyphaema <i>Excludes:</i> traumatic hyphaema (S05.1)
H21.1	Other vascular disorders of iris and ciliary body Neovascularization of iris or ciliary body Rubeosis of iris
H21.2	Degeneration of iris and ciliary body Degeneration of: • iris (pigmentary) • pupillary margin Iridoschisis Iris atrophy (essential)(progressive) Miotic pupillary cyst Translucency of iris
H21.3	Cyst of iris, ciliary body and anterior chamber Cyst of iris, ciliary body or anterior chamber: • NOS • exudative • implantation • parasitic <i>Excludes:</i> miotic pupillary cyst (H21.2)
H21.4	Pupillary membranes Iris bombé Pupillary: • occlusion • seclusion
H21.5	Other adhesions and disruptions of iris and ciliary body Goniosynechiae Iridodialysis Recession, chamber angle Synechiae (iris): • NOS • anterior • posterior <i>Excludes:</i> corectopia (Q13.2)

Gambar 15. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H21 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *sympathetic uveitis* akan diberi kode H44.1,
- kasus *traumatic hyphaema* akan diberi kode S05.1,
- kasus *miotic pupillary cyst* akan diberi kode H21.2,
- dan kasus *corectopia* akan diberi kode Q13.2.

H25	Senile cataract
	<i>Excludes:</i> capsular glaucoma with pseudoexfoliation of lens (H40.1)
H25.0	Senile incipient cataract Senile cataract: • coronary • cortical • punctate Subcapsular polar senile cataract (anterior)(posterior) Water clefts

Gambar 16. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H25 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *capsular glaucoma with pseudoexfoliation of lens* akan diberi kode H40.1.

H26	Other cataract
	<i>Excludes:</i> congenital cataract (Q12.0)
H26.0	Infantile, juvenile and presenile cataract
H26.1	Traumatic cataract <i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify cause.</i>
H26.2	Complicated cataract Cataract in chronic iridocyclitis Cataract secondary to ocular disorders Glaucomatous flecks (subcapsular)
H26.3	Drug-induced cataract <i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.</i>

Gambar 17. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H26 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- kasus *congenital cataract* akan diberi kode Q12.0,
- dan penggunaan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menjadi penyebab katarak.

H27	Other disorders of lens
-----	-------------------------

Excludes: congenital lens malformations (Q12.-)
mechanical complications of intraocular lens (T85.2)
pseudophakia (Z96.1)

H27.0	Aphakia
-------	---------

Gambar 18. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H27 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- kasus *congenital lens malformations* akan diberi kode Q12.-,
- kasus *mechanical complications of intraocular lens* akan dikode T85.2,
- dan kasus *pseudophakia* akan diberi kode Z96.1.

H30	Chorioretinal inflammation
-----	----------------------------

H30.0	Focal chorioretinal inflammation Focal: • chorioretinitis • choroiditis • retinitis • retinochoroiditis
-------	--

H30.1	Disseminated chorioretinal inflammation Disseminated: • chorioretinitis • choroiditis • retinitis • retinochoroiditis
-------	--

Excludes: exudative retinopathy (H35.0)

Gambar 19. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H30 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *exudative retinopathy* akan diberi kode H35.0.

H31	Other disorders of choroid
H31.0	Chorioretinal scars Macula scars of posterior pole (postinflammatory)(post-traumatic) Solar retinopathy
H31.1	Choroidal degeneration Atrophy } of choroid Sclerosis }
	<i>Excludes:</i> angioid streaks (H35.3)
H31.2	Hereditary choroidal dystrophy Choroideraemia Dystrophy, choroidal (central areolar)(generalized)(peripapillary) Gyrate atrophy, choroid
	<i>Excludes:</i> ornithinaemia (E72.4)

Gambar 20. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H31 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *angioid streaks* akan diberi kode H35.3,
- dan kasus *ornithinaemia* akan diberi kode E72.4.

H33	Retinal detachments and breaks
	<i>Excludes:</i> detachment of retinal pigment epithelium (H35.7)
H33.0	Retinal detachment with retinal break Rhegmatogenous retinal detachment
H33.1	Retinoschisis and retinal cysts Cyst of ora serrata Parasitic cyst of retina NOS Pseudocyst of retina
	<i>Excludes:</i> congenital retinoschisis (Q14.1) microcystoid degeneration of retina (H35.4)
H33.2	Serous retinal detachment Retinal detachment: • NOS • without retinal break
	<i>Excludes:</i> central serous chorioretinopathy (H35.7)
H33.3	Retinal breaks without detachment Horseshoe tear } of retina, without detachment Round hole } Operculum Retinal break NOS
	<i>Excludes:</i> chorioretinal scars after surgery for detachment (H59.8) peripheral retinal degeneration without break (H35.4)

Gambar 21. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H33 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *detachment of retinal pigment epithelium* akan diberi kode H35.7,
- b) kasus *congenital retinoschisis* akan diberi kode Q14.1,
- c) kasus *microcystoid degeneration of retina* akan diberi kode H35.4,
- d) kasus *central serous chorioretinopathy* akan diberi kode H35.7,
- e) kasus *choioretinal scars after surgery for detachment* akan diberi kode H59.8,
- f) dan kasus *peripheral retinal degeneration without break* akan diberi kode H35.4.

H34	Retinal vascular occlusions
<i>Excludes:</i> amaurosis fugax (G45.3)	
H34.0	Transient retinal artery occlusion
H34.1	Central retinal artery occlusion

Gambar 22. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H34 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *amaurosis fugax* akan diberi kode G45.3.

H35.2	Other proliferative retinopathy Proliferative vitreo-retinopathy <i>Excludes:</i> proliferative vitreo-retinopathy with retinal detachment (H33.4)
H35.3	Degeneration of macula and posterior pole Angioid streaks } Cyst } Drusen (degenerative) } of macula Hole } Puckering } Kuhnt-Junius degeneration Senile macular degeneration (atrophic) (exudative) Toxic maculopathy <i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.</i>
H35.4	Peripheral retinal degeneration Degeneration, retina: • NOS • lattice • microcystoid • palisade • paving stone • reticular <i>Excludes:</i> with retinal break (H33.3)

Gambar 23. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H35 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- kasus *proliferative vitreo-retinopathy with retinal detachment* akan diberi kode H33.4,
- penggunaan kode tambahan pada penyebab luar untuk mengidentifikasi obat,
- dan kasus *pheriperal retinak degeneration with retinal break* akan diberi kode H33.3.

H36*	Retinal disorders in diseases classified elsewhere
H36.0*	Diabetic retinopathy (E10-E14† with common fourth character .3)

Gambar 24. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H36* terdapat note untuk kasus *diabetic retinopathy* akan diberi kode antara E10-E14+ dengan karakter kode ketiga.

H40	Glaucoma
	<i>Excludes:</i> absolute glaucoma (H44.5) congenital glaucoma (Q15.0) traumatic glaucoma due to birth injury (P15.3)
H40.0	Glaucoma suspect Ocular hypertension

Gambar 25. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H40 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *absolute glaucoma* akan diberi kode H44.5,
- kasus *congenital glaucoma* akan diberi kode Q15.0,
- Dan kasus *traumatic glaucoma due to birth injury* akan diberi kode P15.3.

H43	Disorders of vitreous body
H43.0	Vitreous prolapse <i>Excludes:</i> vitreous syndrome following cataract surgery (H59.0)
H43.1	Vitreous haemorrhage
H43.2	Crystalline deposits in vitreous body
H43.3	Other vitreous opacities Vitreous membranes and strands
H43.8	Other disorders of vitreous body Vitreous: • degeneration • detachment <i>Excludes:</i> proliferative vitreo-retinopathy with retinal detachment (H33.4)

Gambar 26. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H43 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *vitreous syndrome following cataract surgery* akan diberi kode H59.0,
- b) dan kasus *proliferative vitreo retinopathy with renal detachment* akan diberi kode H33.4.

H46	Optic neuritis
	Optic:
	• neuropathy, except ischaemic
	• papillitis
	Retrobulbar neuritis NOS
	<i>Excludes:</i> ischaemic optic neuropathy (H47.0)
	neuromyelitis optica [Devic] (G36.0)

Gambar 27. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H46 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *ischaemic optic neuropathy* akan diberi kode H47.0,
- b) dan kasus *neuromyelitis optica [devic]* akan diberi kode G36.0.

Disorders of ocular muscles, binocular movement, accommodation and refraction (H49–H52)

Excludes: nystagmus and other irregular eye movements (H55)

H49	Paralytic strabismus
	<i>Excludes:</i> ophthalmoplegia:
	• internal (H52.5)
	• internuclear (H51.2)
	• progressive supranuclear (G23.1)
H49.0	Third [oculomotor] nerve palsy

Gambar 28. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H49 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *internal* pada *ophthalmoplegia* akan diberi kode H52.5,
- b) kasus *internuclear* pada *ophthalmoplegia* akan diberi kode H51.2,
- c) dan kasus *progressive supranuclear* pada *ophthalmoplegia* akan diberi kode G23.1.

H52	Disorders of refraction and accommodation
H52.0	Hypermetropia
H52.1	Myopia
	<i>Excludes:</i> degenerative myopia (H44.2)

Gambar 29. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H52 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *degenerative myopia* akan diberi kode H44.2.

H53.1	Subjective visual disturbances
	Asthenopia
	Day blindness
	Hemeralopia
	Metamorphopsia
	Photophobia
	Scintillating scotoma
	Sudden visual loss
	Visual halos
<i>Excludes:</i> visual hallucinations (R44.1)	

Gambar 30. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H53 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *visual hallucinations* akan diberi R44.1.

H54	Blindness and low vision
<i>Note:</i> For definition of visual impairment categories see table below.	
<i>Excludes:</i> amaurosis fugax (G45.3)	
H54.0	Blindness, both eyes
	Visual impairment categories 3, 4, 5 in both eyes.

Gambar 31. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H54 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *amaurosis fugax* akan diberi kode G45.3.

H59	Postprocedural disorders of eye and adnexa, not elsewhere classified
<i>Excludes:</i> mechanical complication of:	
	• intraocular lens (T85.2)
	• other ocular prosthetic devices, implants and grafts (T85.3)
	pseudophakia (Z96.1)
H59.0	Vitreous syndrome following cataract surgery

Gambar 32. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H59 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *intraocular lens* akan diberi kode T85.2,
- kasus *other ocular prosthetic devices, implants and grafts* akan diberi kode T85.3,
- dan kasus *pseudophakia* akan diberi kode Z96.1.

2) Penyakit pada telinga (BAB VIII)

CHAPTER VIII

**Diseases of the ear and mastoid process
(H60–H95)**

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
neoplasms (C00–D48)
symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)

Gambar 33. ICD-10 Volume 1 Bab VIII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem pendengaran yang tidak diperkenankan diberi kode dari bab VIII tertampung dalam kelompok *exclude* di bawah bab tersebut.

This chapter contains the following blocks:
H60–H62 Diseases of external ear
H65–H75 Diseases of middle ear and mastoid
H80–H83 Diseases of inner ear
H90–H95 Other disorders of ear

Gambar 34. Blok di dalam ICD-10 Volume 1 Bab VIII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Di atas ini merupakan blok-blok yang terdapat dalam bab VIII, dalam blok tersebut gangguan pada telinga terbagi dalam 4 blok, diantaranya adalah,

- H60-H62, penyakit pada telinga bagian luar,
- H65-H75, penyakit pada telinga bagian tengah dan mastoid,
- H80-H83, penyakit pada telinga bagian dalam,
- H90-H95, penyakit lain yang terdapat pada telinga.

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

H62* Disorders of external ear in diseases classified elsewhere
H67* Otitis media in diseases classified elsewhere
H75* Other disorders of middle ear and mastoid in diseases classified elsewhere
H82* Vertiginous syndromes in diseases classified elsewhere
H94* Other disorders of ear in diseases classified elsewhere

Gambar 35. Kategori Asterisk dalam Bab VIII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Penyakit pada Bab VIII bagian *asterisk* terbagi dalam 5 blok, diantaranya adalah,

- a) H62*, gangguan pada telinga bagian luar dalam penyakit yang terklasifikasi,
- b) H67*, otitis media dalam penyakit yang terklasifikasi,
- c) H75*, gangguan lain pada telinga bagian tengah dan mastoid dalam penyakit yang terklasifikasi,
- d) H82*, sindrom *vertiginous* dalam penyakit yang terklasifikasi,
- e) H94*, gangguan lain pada telinga dalam penyakit yang terklasifikasi.

H61.1 Noninfective disorders of pinna
 Acquired deformity of:
 • auricle
 • pinna

Excludes: cauliflower ear (M95.1)

Gambar 36. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H61 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *cauliflower ear* akan diberi kode M95.1.

H65.1 Other acute nonsuppurative otitis media
 Otitis media, acute and subacute:
 • allergic (mucoid)(sanguinous)(serous)
 • mucoid
 • nonsuppurative NOS
 • sanguinous
 • seromucinous

Excludes: otitic barotrauma (T70.0)
 otitis media (acute) NOS (H66.9)

H65.2 Chronic serous otitis media
 Chronic tubotympanal catarrh

H65.3 Chronic mucoid otitis media
 Glue ear
 Otitis media, chronic:
 • mucinous
 • secretory
 • transudative

Excludes: adhesive middle ear disease (H74.1)

Gambar 36. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H65 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *otitic barotrauma* akan diberi kode T70.0,
- b) kasus *otitis media (acute) NOS* akan diberi kode H66.9,
- c) dan kasus *adhesive middle ear disease* akan diberi kode H74.1.

H71	Cholesteatoma of middle ear
	Cholesteatoma tympani
	<i>Excludes:</i> cholesteatoma of external ear (H60.4) recurrent cholesteatoma of postmastoidectomy cavity (H95.0)

Gambar 37. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H71 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *cholesteatoma of external ear* akan diberi kode H60.4,
- b) dan kasus *recurrent cholesteatoma of postmastoidectomy cavity* akan diberi kode H95.0.

	<i>Excludes:</i> traumatic rupture of ear drum (S09.2)
H72.0	Central perforation of tympanic membrane
H72.1	Attic perforation of tympanic membrane Perforation of pars flaccida

Gambar 38. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H72 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *traumatic rupture of ear drum* akan diberi kode S09.2.

H73	Other disorders of tympanic membrane
H73.0	Acute myringitis Acute tympanitis Bullous myringitis <i>Excludes:</i> with otitis media (H65–H66)
H73.1	Chronic myringitis Chronic tympanitis <i>Excludes:</i> with otitis media (H65–H66)

Gambar 39. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada bab H73 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) Kasus *acute myringitis* dengan *otitis media* akan diberi kode antara H65-H66,
- b) Dan kasus *chronic myringitis* dengan *otitis media* akan diberi kode antara H65-H66.

H74	Other disorders of middle ear and mastoid
H74.0	Tympanosclerosis
H74.1	Adhesive middle ear disease Adhesive otitis
	<i>Excludes:</i> glue ear (H65.3)

Gambar 40. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H74 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa untuk kasus *glue ear* akan diberi kode H65.3.

H81	Disorders of vestibular function
	<i>Excludes:</i> vertigo: • NOS (R42) • epidemic (A88.1)

Gambar 41. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H81 terdapat *exclude* untuk kasus *vertigo NOS* akan diberi kode R42, dan kasus *vertigo epidemic* akan diberi kode A88.1.

H90	Conductive and sensorineural hearing loss
	<i>Includes:</i> congenital deafness
	<i>Excludes:</i> deaf mutism NEC (H91.3) deafness NOS (H91.9) hearing loss: • NOS (H91.9) • noise-induced (H83.3) • ototoxic (H91.0) • sudden (idiopathic) (H91.2)

Gambar 42. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H90 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *deaf mutism NEC* akan diberi kode H91.3,

- b) kasus *deafness NOS* akan diberi kode H91.9,
- c) kasus *hearing loss NOS* akan diberi kode H91.9,
- d) kasus *hearing loss noise-induced* akan diberi kode H83.3,
- e) kasus *hearing loss ototoxic* akan diberi kode H91.0,
- f) dan kasus *hearing loss sudden (idiopathic)* akan diberi kode H91.2.

H91 Other hearing loss

Excludes: abnormal auditory perception (H93.2)
 hearing loss as classified in H90.-
 impacted cerumen (H61.2)
 noise-induced hearing loss (H83.3)
 psychogenic deafness (F44.6)
 transient ischaemic deafness (H93.0)

H91.0 Ototoxic hearing loss

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify toxic agent.

Gambar 43. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H91 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) kasus *abnormal auditory perception* akan diberi kode H93.2,
- b) kasus *hearing loss as classified in* akan diberi kode H90.-,
- c) kasus *impacted cerumen* akan diberi kode H61.2,
- d) kasus *noise-induced hearing loss* akan diberi kode H83.3,
- e) kasus *psychogenic deafness* akan diberi kode F44.6,
- f) kasus *transient ischaemic deafness* akan diberi kode H93.0,
- g) dan penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi agen racun penyebab kasus *ototoxic hearing loss*.

H92	Otalgia and effusion of ear
H92.0	Otalgia
H92.1	Otorrhoea
	<i>Excludes:</i> leakage of cerebrospinal fluid through ear (G96.0)
H92.2	Otorrhagia
	<i>Excludes:</i> traumatic otorrhagia – code by type of injury.

Gambar 44. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H92 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *leakage of cerebrospinal fluid through ear* akan diberi kode G96.0,
- dan kasus *traumatic otorrhagia* akan diberi kode sesuai dengan tipe dari penyebab cedera.

H93	Other disorders of ear, not elsewhere classified
H93.0	Degenerative and vascular disorders of ear Transient ischaemic deafness
	<i>Excludes:</i> presbycusis (H91.1)
H93.1	Tinnitus
H93.2	Other abnormal auditory perceptions Auditory recruitment Diplacusis Hyperacusis Temporary auditory threshold shift
	<i>Excludes:</i> auditory hallucinations (R44.0)

Gambar 45. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok H93 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *presbycusis* akan diberi kode H91.1,
- dan kasus *auditory hallucinations* akan diberi kode R44.0.

3) Penyakit pada hidung (BAB X)

CHAPTER X

Diseases of the respiratory system (J00–J99)

Note: When a respiratory condition is described as occurring in more than one site and is not specifically indexed, it should be classified to the lower anatomic site (e.g. tracheobronchitis to bronchitis in J40).

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
neoplasms (C00–D48)
symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)

Gambar 46. ICD-10 Volume 1 Bab X. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem pernapasan yang tidak diperkenankan diberi kode dari bab X tertampung dalam kelompok *exclude* di bawah bab tersebut.

This chapter contains the following blocks:

J00–J06	Acute upper respiratory infections
J10–J18	Influenza and pneumonia
J20–J22	Other acute lower respiratory infections
J30–J39	Other diseases of upper respiratory tract
J40–J47	Chronic lower respiratory diseases
J60–J70	Lung diseases due to external agents
J80–J84	Other respiratory diseases principally affecting the interstitium
J85–J86	Suppurative and necrotic conditions of lower respiratory tract
J90–J94	Other diseases of pleura
J95–J99	Other diseases of the respiratory system

Gambar 47. Blok di dalam ICD-10 Volume 1 Bab X. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Di atas ini merupakan blok-blok yang terdapat dalam bab X, dalam blok tersebut gangguan pada sistem pernapasan terbagi dalam 10 blok, diantaranya adalah,

- J00-J06, infeksi akut pada saluran pernapasan atas,
- J10-J18, influenza dan penumonia,
- J20-J22, infeksi akut lain pada saluran pernapasan bawah,
- J30-J39, penyakit lain pada saluran pernapasan atas,
- J40-J47, penyakit kronis pada saluran pernapasan bawah,
- J60-J70, penyakit paru karena agen penyebab luar,

- g) J80-J84, penyakit pernapasan lain yang mempengaruhi interstitium,
- h) J85-J86, kondisi supuratif dan nekrotik pada saluran pernapasan bagian bawah,
- i) J90-J94, penyakit lain pada pleura,
- j) J95-J99, penyakit lain pada sistem pernapasan.

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

J17*	Pneumonia in diseases classified elsewhere
J91*	Pleural effusion in conditions classified elsewhere
J99*	Respiratory disorders in diseases classified elsewhere

Gambar 48. Kategori Asterisk dalam Bab X. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Penyakit pada Bab X bagian *asterisk* terbagi dalam 3 blok, diantaranya adalah,

- a) J17*, pneumonia pada penyakit yang terklasifikasi,
- b) J91*, efusi pada pleural pada kondisi yang terklasifikasi,
- c) J99*, gangguan pernapasan pada penyakit yang terklasifikasi.

J00	Acute nasopharyngitis [common cold]
	Coryza (acute)
	Nasal catarrh, acute
	Nasopharyngitis:
	• NOS
	• infective NOS
	Rhinitis:
	• acute
	• infective
	<i>Excludes:</i> nasopharyngitis, chronic (J31.1)
	pharyngitis:
	• NOS (J02.9)
	• acute (J02.-)
	• chronic (J31.2)
	rhinitis:
	• NOS (J31.0)
	• allergic (J30.1–J30.4)
	• chronic (J31.0)
	• vasomotor (J30.0)
	sore throat:
	• NOS (J02.9)
	• acute (J02.-)
	• chronic (J31.2)

Gambar 49. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J00 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *nasopharyngitis chronic* akan diberi kode J31.1,
- b) kasus *pharyngitis NOS* akan diberi kode J02.9,

- c) kasus *pharyngitis acute* akan diberi kode J02.-,
- d) kasus *pharyngitis chronic* akan diberi kode J31.2,
- e) kasus *rhinitis NOS* akan diberi kode J31.0,
- f) kasus *rhinitis allergic* akan diberi kode antara J30.1-J30.4,
- g) kasus *rhinitis chronic* akan diberi kode J31.0,
- h) kasus *rhinitis vasomotor* akan diberi kode J30.0,
- i) kasus *sore throat NOS* akan diberi kode J02.9,
- j) kasus *sore throat acute* akan diberi kode J02.-,
- k) dan kasus *sore throat chronic* akan diberi kode J31.2.

J01 Acute sinusitis	
<i>Includes:</i>	
abscess	}
empyema	}
infection	} acute, of sinus (accessory)(nasal)
inflammation	}
suppuration	}
<i>Use additional code (B95–B97), if desired, to identify infectious agent.</i>	
<i>Excludes:</i>	sinusitis, chronic or NOS (J32.-)

Gambar 50. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J01 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi agen infeksi,
- b) dan kasus *sinusitis chronic or NOS* akan diberi J32.-.

J10 Influenza due to identified influenza virus	
<i>Excludes:</i>	<i>Haemophilus influenzae</i> [<i>H. influenzae</i>]:
	• infection NOS (A49.2)
	• meningitis (G00.0)
	• pneumonia (J14)
J10.0	Influenza with pneumonia, influenza virus identified Influenzal (broncho)pneumonia, influenza virus identified

Gambar 51. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J10 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *haemophilus influenzae infection NOS* akan diberi kode A49.2,
- b) kasus *haemophilus meningitis* akan diberi kode G00.0,

- c) dan kasus *haemophilus pneumonia* akan diberi kode J14.

J11	Influenza, virus not identified
<i>Includes:</i>	influenza } specific virus not stated to have been identified viral influenza }
<i>Excludes:</i>	<i>Haemophilus influenzae</i> [<i>H. influenzae</i>]: • infection NOS (A49.2) • meningitis (G00.0) • pneumonia (J14)

Gambar 52. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J11 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *haemophilus influenzae infection NOS* akan diberi kode A49.2,
- kasus *haemophilus influenzae meningitis* akan diberi G00.0,
- dan kasus *haemophilus influenzae pneumonia* akan diberi kode J14.

J30	Vasomotor and allergic rhinitis
<i>Includes:</i>	spasmodic rhinorrhoea
<i>Excludes:</i>	allergic rhinitis with asthma (J45.0) rhinitis NOS (J31.0)
J30.0	Vasomotor rhinitis

Gambar 53. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J30 terdapat beberapa *exclude* yang tertulis bahwa kasus *allergic rhinitis with asthma* akan diberi kode J45.0, dan kasus *rhinitis NOS* akan diberi kode J31.0.

J31 Chronic rhinitis, nasopharyngitis and pharyngitis

J31.0 Chronic rhinitis
 Ozena
 Rhinitis (chronic):
 • NOS
 • atrophic
 • granulomatous
 • hypertrophic
 • obstructive
 • purulent
 • ulcerative

Excludes: rhinitis:
 • allergic (J30.1–J30.4)
 • vasomotor (J30.0)

J31.1 Chronic nasopharyngitis

Excludes: nasopharyngitis, acute or NOS (J00)

J31.2 Chronic pharyngitis
 Chronic sore throat
 Pharyngitis (chronic):
 • atrophic
 • granular
 • hypertrophic

Excludes: pharyngitis, acute or NOS (J02.9)

Gambar 54. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J31 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *rhinitis allergic* akan diberi kode antara J30.1-J30.4,
- b) kasus *rhinitis vasomotor* akan diberi kode J30.0,
- c) kasus *nasopharyngitis acute or NOS* akan diberi kode J00,
- d) dan kasus *pharyngitis acute or NOS* akan diberi kode J02.9.

J32 Chronic sinusitis

Includes: abscess }
 empyema } (chronic) of sinus (accessory)(nasal)
 infection }
 suppuration }

Use additional code (B95–B97), if desired, to identify infectious agent.

Excludes: acute sinusitis (J01.-)

J32.0 Chronic maxillary sinusitis
 Antritis (chronic)
 Maxillary sinusitis NOS

Gambar 55. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J32 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) Penambahan kode antara B95-B97 untuk mengidentifikasi agen infeksi pada kasus *chronic sinusitis*,
- b) Kasus *acute sinusitis* akan diberi kode J01.-.

J33 Nasal polyp	
<i>Excludes:</i> adenomatous polyps (D14.0)	
J33.0	Polyp of nasal cavity
	Polyp:
	• choanal
	• nasopharyngeal

Gambar 56. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J33 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *adenomatous polyps* akan diberi kode D14.0.

J34 Other disorders of nose and nasal sinuses	
<i>Excludes:</i> varicose ulcer of nasal septum (I86.8)	
J34.0	Abscess, furuncle and carbuncle of nose
	Cellulitis }
	Necrosis } of nose (septum)
	Ulceration }

Gambar 57. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J34 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *varicose ulcer of nasal septum* akan diberi kode I86.8.

J35 Chronic diseases of tonsils and adenoids	
J35.0	Chronic tonsillitis
<i>Excludes:</i> tonsillitis:	
	• NOS (J03.9)
	• acute (J03.-)

Gambar 58. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok J35 terdapat beberapa *exclude* yang tertulis bahwa kasus *tonsilitis NOS* akan diberi kode J03.9, dan kasus *tonsilitis acute* akan diberi kode J03.-.

4) Penyakit pada lidah (BAB II)

K14 Diseases of tongue	
<i>Excludes:</i> erythroplakia } focal epithelial hyperplasia } of tongue (K13.2) leukoedema } leukoplakia } hairy leukoplakia (K13.3) macroglossia (congenital) (Q38.2) submucous fibrosis of tongue (K13.5)	
K14.0	Glossitis
	Abscess } of tongue
	Ulceration (traumatic) }
<i>Excludes:</i> atrophic glossitis (K14.4)	
K14.1	Geographic tongue
	Benign migratory glossitis
	Glossitis areata exfoliativa
K14.2	Median rhomboid glossitis
K14.3	Hypertrophy of tongue papillae
	Black hairy tongue
	Coated tongue
	Hypertrophy of foliate papillae
	Lingua villosa nigra
K14.4	Atrophy of tongue papillae
	Atrophic glossitis
K14.5	Plicated tongue
	Fissured }
	Furrowed } tongue
	Scrotal }
<i>Excludes:</i> fissured tongue, congenital (Q38.3)	

Gambar 59. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok K14 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- Kasus *erythroplakia*, *focal epithelial hyperplasia*, *leukodema*, dan *leukoplakia* pada lidah akan diberi kode K13.2,
- Kasus *hairy leukoplakia* akan diberi kode K13.3,
- Kasus *macroglossia (congenital)* akan diberi kode Q38.2,
- Kasus *submucous fibrosis of tongue* akan diberi kode K13.5,
- Kasus *atrophic glossitis* akan diberi kode K14.4,

- f) Dan kasus *fissured tongue, congenital* akan diberi kode Q38.3.
- 5) Penyakit pada kulit (BAB XII)

CHAPTER XII

Diseases of the skin and subcutaneous tissue (L00–L99)

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
 certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
 complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
 congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
 endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
 injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
 lipomelanotic reticulosis (I89.8)
 neoplasms (C00–D48)
 symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)
 systemic connective tissue disorders (M30–M36)

Gambar 60. ICD-10 Volume 1 Bab XII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem pernapasan yang tidak diperkenankan diberi kode dari bab XII tertampung dalam kelompok *exclude* di bawah bab tersebut.

This chapter contains the following blocks:

L00–L08	Infections of the skin and subcutaneous tissue
L10–L14	Bullous disorders
L20–L30	Dermatitis and eczema
L40–L45	Papulosquamous disorders
L50–L54	Urticaria and erythema
L55–L59	Radiation-related disorders of the skin and subcutaneous tissue
L60–L75	Disorders of skin appendages
L80–L99	Other disorders of the skin and subcutaneous tissue

Gambar 61. Blok di dalam ICD-10 Volume 1 Bab XII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Di atas ini merupakan blok-blok yang terdapat dalam bab XII, dalam blok tersebut gangguan pada sistem pernapasan terbagi dalam 8 blok, diantaranya adalah,

- L00-L08, infeksi pada kulit dan jaringan subkutan,
- L10-L24, gangguan bulosa,
- L20-L30, dermatitis dan eczema,
- L40-L45, gangguan papulosquamous,
- L50-L54, urticaria dan erythema,

- f) L55-L59, gangguan pada kulit dan jaringan subkutan yang berhubungan dengan radiasi,
- g) L60-L75, gangguan pada kulit pelengkap,
- h) L80-L99, gangguan lain pada kulit dan jaringan subkutan.

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

L14*	Bullous disorders in diseases classified elsewhere
L45*	Papulosquamous disorders in diseases classified elsewhere
L54*	Erythema in diseases classified elsewhere
L62*	Nail disorders in diseases classified elsewhere
L86*	Keratoderma in diseases classified elsewhere
L99*	Other disorders of the skin and subcutaneous tissue in diseases classified elsewhere

Gambar 62. Kategori Asterisk dalam Bab XII. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Penyakit pada Bab X bagian *asterisk* terbagi dalam 6 blok, diantaranya adalah,

- a) L14*, gangguan bulosa pada penyakit yang terklasifikasi,
- b) L45*, gangguan papulosquamous pada penyakit yang terklasifikasi,
- c) L54*, erythema pada penyakit yang terklasifikasi,
- d) L62*, gangguan kuku pada penyakit yang terklasifikasi,
- e) L86*, keratoderma pada penyakit yang terklasifikasi,
- f) L99*, gangguan lain pada kulit dan jaringan subkutan pada penyakit yang terklasifikasi.

L00	Staphylococcal scalded skin syndrome
	Pemphigus neonatorum Ritter's disease
	<i>Excludes:</i> toxic epidermal necrolysis [Lyell] (L51.2)
L01	Impetigo
	<i>Excludes:</i> impetigo herpetiformis (L40.1) pemphigus neonatorum (L00)
L01.0	Impetigo [any organism] [any site] Bockhart's impetigo

Gambar 63. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L00 dan L01 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *toxic epidermal becrolisis* akan diberi kode L51.2,
- b) kasus *impetigo herpetiformis* akan diberi kode L40.1,

- c) dan kasus *pemphigus neonatorum* akan diberi kode L00.

L03	Cellulitis
<i>Includes:</i> acute lymphangitis	
<i>Excludes:</i> cellulitis of:	
• anal and rectal regions (K61.-)	
• external auditory canal (H60.1)	
• external genital organs:	
• female (N76.4)	
• male (N48.2, N49.-)	
• eyelid (H00.0)	
• lacrimal apparatus (H04.3)	
• mouth (K12.2)	
• nose (J34.0)	
eosinophilic cellulitis [Wells] (L98.3)	
febrile neutrophilic dermatosis [Sweet] (L98.2)	
lymphangitis (chronic)(subacute) (I89.1)	

Gambar 64. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L03 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- Kasus *cellulitis of anal and rectal regions* akan diberi kode K61.-,
- Kasus *cellulitis of external auditory canal* akan diberi kode H60.1,
- Kasus *cellulitis of external genital organs female* akan diberi kode N76.4,
- Kasus *cellulitis of external genital organs male* akan diberi kode antara N48.2-N49,
- Kasus *cellulitis of eyelid* akan diberi kode H00.0,
- Kasus *cellulitis of lacrimal apparatus* akan dikode H04.3,
- Kasus *cellulitis of mouth* akan diberi kode K12.2,
- Kasus *cellulitis of nose* akan diberi kode J34.0,
- Kasus *eosinophilic cellulitis* akan diberi kode L98.3,
- Kasus *febrile neutrophilic dermatosis* akan diberi kode L98.2,
- Kasus *lymphangitis chronic subacute* akan diberi kode I89.1.

L04	Acute lymphadenitis
<i>Includes:</i> abscess (acute) } any lymph node, except mesenteric lymphadenitis, acute }	
<i>Excludes:</i> enlarged lymph nodes (R59.-) human immunodeficiency virus [HIV] disease resulting in generalized lymphadenopathy (B23.1) lymphadenitis: • NOS (I88.9) • chronic or subacute, except mesenteric (I88.1) • mesenteric, nonspecific (I88.0)	

Gambar 65. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L04 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- kasus *enlarged lymph nodes* akan diberi kode R59.-,
- kasus *HIV disease resulting in generalized lymphadenopathy* akan diberi kode B23.1,
- kasus *lympadenitis NOS* akan diberi kode I88.9,
- kasus *chronic or subacute, execpt mesentric* akan diberi I88.1,
- dan kasus *mesentric, nonspesific* akan diberi kode I88.0.

L10	Pemphigus
<i>Excludes:</i> pemphigus neonatorum (L00)	
L10.0	Pemphigus vulgaris
L10.1	Pemphigus vegetans
L10.2	Pemphigus foliaceus
L10.3	Brazilian pemphigus [fogo selvagem]
L10.4	Pemphigus erythematosus Senear-Usher syndrome
L10.5	Drug-induced pemphigus
<i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.</i>	

Gambar 66. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L10 terdapat beberapa note yaitu kasus *pemphigus neonatorum* akan diberi kode L00, dan penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan *pemphigus*.

L11 Other acantholytic disorders

L11.0 Acquired keratosis follicularis

Excludes: keratosis follicularis (congenital) [Darier-White] (Q82.8)

Gambar 67. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L11 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa kasus *keratosis follicularis* akan diberi kode Q82.8.

L12 Pemphigoid

Excludes: herpes gestationis (O26.4)
impetigo herpetiformis (L40.1)

L12.0 Bullous pemphigoid

L12.1 Cicatricial pemphigoid **Benign mucous membrane pemphigoid**

L12.2 Chronic bullous disease of childhood **Juvenile dermatitis herpetiformis**

L12.3 Acquired epidermolysis bullosa

Excludes: epidermolysis bullosa (congenital) (Q81.-)

Gambar 68. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L12 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *herpes gestationis* akan diberi kode O26.4,
- b) kasus *impetigo herpetiformis* akan diberi kode L40.1,
- c) dan kasus *epidermolysis bullosa (congenital)* akan diberi kode Q81.

L24 Irritant contact dermatitis

Includes: irritant contact eczema

Excludes: allergy NOS (T78.4)

dermatitis (of):

- NOS (L30.9)
- allergic contact (L23.-)
- contact NOS (L25.9)
- diaper [napkin] (L22)
- due to substances taken internally (L27.-)
- eyelid (H01.1)
- perioral (L71.0)

eczema of external ear (H60.5)

radiation-related disorders of the skin and subcutaneous tissue (L55-L59)

L24.0 Irritant contact dermatitis due to detergents

Gambar 69. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L24 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) Kasus *allergy NOS* akan diberi kode T78.4,
- b) Kasus *dermatitis of NOS* akan diberi kode L30.9,
- c) Kasus *dermatitis of allergic contact* akan diberi kode L23.-,
- d) Kasus *dermatitis of contact NOS* akan diberi kode L25.9,
- e) Kasus *dermatitis of diaper* akan diberi kode L22,
- f) Kasus *dermatitis due to substances taken internally* akan diberi kode L27.-,
- g) Kasus *dermatitis of eyelid* akan diberi kode H01.1,
- h) Kasus *dermatitis perioral* akan diberi kode L71.0,
- i) Kasus *eczema of external ear* akan diberi kode H60.5,
- j) Kasus *radiation-related disorders of the skin and subcutaneous tissue* akan diberi kode L55-L59.

L27 Dermatitis due to substances taken internally

Excludes: adverse:

- effect NOS of drugs (T88.7)
- food reaction, except dermatitis (T78.0–T78.1)
- allergy NOS (T78.4)
- contact dermatitis (L23–L25)
- drug:
 - photoallergic response (L56.1)
 - phototoxic response (L56.0)
- urticaria (L50.-)

L27.0 Generalized skin eruption due to drugs and medicaments

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.

L27.1 Localized skin eruption due to drugs and medicaments

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.

L27.2 Dermatitis due to ingested food

Excludes: dermatitis due to food in contact with skin (L23.6, L24.6, L25.4)

Gambar 70. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada kode L27.2 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- Kasus *adverse effect NOS of drugs* akan diberi kode T88.7,
- Kasus *adverse food reaction, except dermatitis* akan diberi kode T78.0-T78.1,
- Kasus *allergy NOS* akan diberi kode T78.4,
- Kasus *contact dermatitis* akan diberi kode antara L23-L25,
- Kasus *drug photoallergic response* akan diberi kode L56.1,
- Kasus *drug phototoxic response* akan diberi kode L56.0,
- Kasus *urticaria* akan diberi kode L50.-,
- Penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan erupsi kulit umum,
- Penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan erupsi kulit lokal,
- Kasus *dermatitis due to food in contact with skin* akan diberi kode antara L23.6, L24.6, L25.4.

L67 Hair colour and hair shaft abnormalities

Excludes: monilethrix (Q84.1)
pili annulati (Q84.1)
telogen effluvium (L65.0)

L67.0 Trichorrhexis nodosa

Gambar 71. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L67 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) Kasus *monilethrix* akan diberi kode Q84.1,
- b) Kasus *pili annulati* akan diberi kode Q84.1,
- c) Kasus *telogen effluvium* akan diberi kode L65.0.

L68 Hypertrichosis

Includes: excess hair

Excludes: congenital hypertrichosis (Q84.2)
persistent lanugo (Q84.2)

L68.0 Hirsutism

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.

L68.1 Acquired hypertrichosis lanuginosa

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.

Gambar 72. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L68 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) kasus *congenital hypertrichosis* akan diberi kode Q84.2,
- b) kasus *persistent lanugo* akan diberi kode Q84.2,
- c) penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan hirsutism,
- d) penambahan kode penyebab luar untuk mengidentifikasi obat yang menyebabkan hypertrichosis lanuginosa.

L75 Apocrine sweat disorders

Excludes: dyshidrosis [pompholyx] (L30.1)
hidradenitis suppurativa (L73.2)

L75.0 Bromhidrosis

Gambar 73. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L75 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah *dyshidrosis* akan diberi kode L30.1, dan kasus *hidradenitis suppurativa* akan diberi kode L73.2.

L85 Other epidermal thickening

Excludes: hypertrophic disorders of skin (L91.-)

L85.0 Acquired ichthyosis

Excludes: congenital ichthyosis (Q80.-)

L85.1 Acquired keratosis [keratoderma] palmaris et plantaris

Excludes: inherited keratosis palmaris et plantaris (Q82.8)

Gambar 74. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L85 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah kasus *hypertrophic disorders of skin* akan diberi kode L91.-, kasus *congenital ichthyosis* akan diberi kode Q80.-, dan kasus *inherited keratosis palmaris et plantaris* akan diberi kode Q82.8.

L93 Lupus erythematosus

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.

Excludes: lupus:

- exedens (A18.4)
- vulgaris (A18.4)
- scleroderma (M34.-)
- systemic lupus erythematosus (M32.-)

Gambar 75. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L93 terdapat beberapa note diantaranya adalah,

- a) kasus *lupus exedens* akan diberi kode A18.4,
- b) kasus *lupus vulgaris* akan diberi kode A18.4,

- c) kasus *scleroderma* akan diberi kode M34.-,
- d) kasus *systemic lupus erythematosus* akan diberi kode M32.-.

L97 Ulcer of lower limb, not elsewhere classified

Excludes: decubitus ulcer (L89)
 gangrene (R02)
 skin infections (L00-L08)
 specific infections classified to A00-B99
 varicose ulcer (I83.0, I83.2)

Gambar 76. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L97 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *decubitus ulcer* akan diberi kode L89,
- b) kasus *gangrene* akan diberi kode R02,
- c) kasus *skin infections* akan diberi kode antara L00-L08,
- d) kasus *specific infections classified* akan diberi kode antara A00-B99,
- e) kasus *varicose ulcer* akan diberi kode antara I83.0, dan I83.2.

L98.4 Chronic ulcer of skin, not elsewhere classified
 Chronic ulcer of skin NOS
 Tropical ulcer NOS
 Ulcer of skin NOS

Excludes: decubitus ulcer (L89)
 gangrene (R02)
 skin infections (L00-L08)
 specific infections classified to A00-B99
 ulcer of lower limb NEC (L97)
 varicose ulcer (I83.0, I83.2)

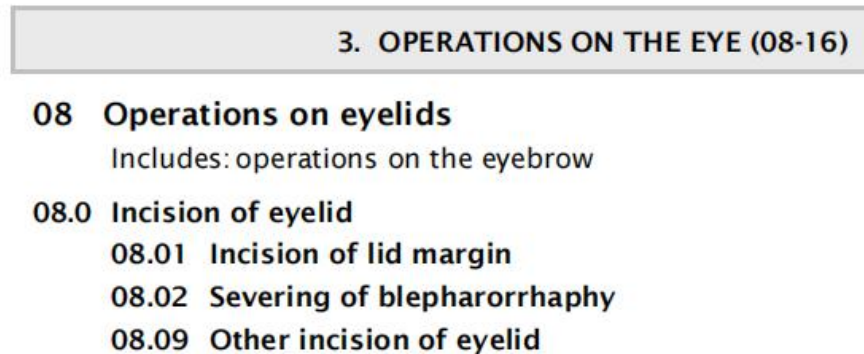
Gambar 77. Note pada Setiap Blok. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok L98 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) kasus *decubitus ulcer* akan diberi kode L89,
- b) kasus *gangrene* akan diberi kode R02,
- c) kasus *skin infections* akan diberi kode antara L00-L08,
- d) kasus *specific infections classified* akan diberi kode A00-B99,
- e) kasus *ulcer of lower limb NEC* akan diberi kode L97,
- f) kasus *varicose ulcer* akan diberi kode antara I83.0, dan I83.2.

c. Kekhususan ICD-9-CM

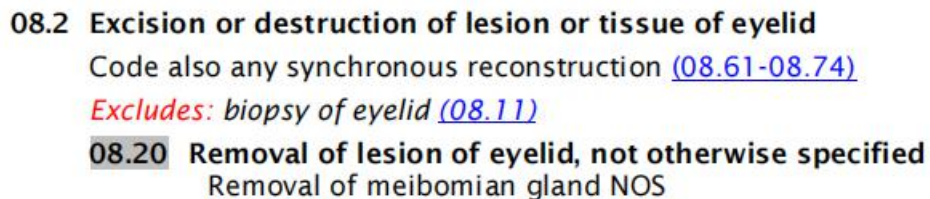
1) Tindakan pada Mata Bab 3 Kode 08-16



Gambar 78. ICD-9-CM Bab 3. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*.

WHO: Geneva.

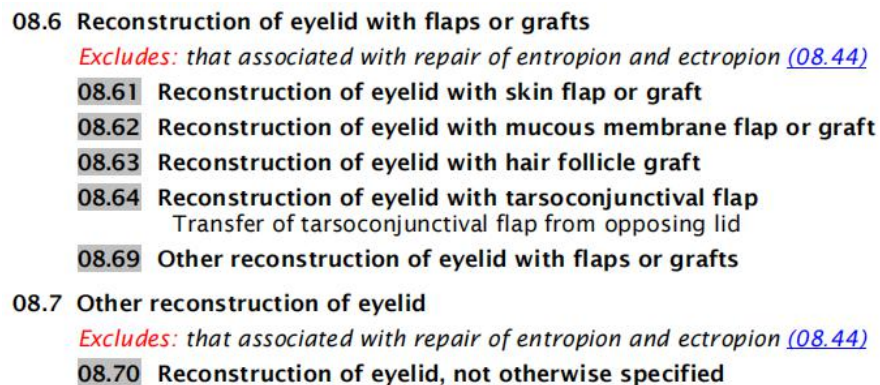
Seluruh tindakan medis yang berkaitan dengan sistem pencernaan disediakan kodenya di dalam ICD-9-CM Bab 3 *Operations On The Eye* (08-16).



Gambar 79. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Terdapat *exclude* pada blok 08.2 yang tertulis bahwa tindakan *biopsy of eyelid* akan diberi kode 08.11.



Gambar 80. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Terdapat *exclude* pada blok 08.6 dan 08.7 diantaranya adalah,

- a) tindakan rekonstruksi pada kelopak mata yang *associated with repair of entropion and ectropion* akan diberi kode 08.44,
- b) tindakan rekonstruksi lain pada kelopak mata yang *associated with repair of entropion and ectropion* akan diberi kode 08.44.

09.1 Diagnostic procedures on lacrimal system

- 09.11 Biopsy of lacrimal gland**
- 09.12 Biopsy of lacrimal sac**
- 09.19 Other diagnostic procedures on lacrimal system**
Excludes: contrast dacryocystogram (87.05)
soft tissue x-ray of nasolacrimal duct (87.09)

09.2 Excision of lesion or tissue of lacrimal gland

- 09.20 Excision of lacrimal gland, not otherwise specified**
- 09.21 Excision of lesion of lacrimal gland**
Excludes: biopsy of lacrimal gland (09.11)
- 09.22 Other partial dacryoadenectomy**
Excludes: biopsy of lacrimal gland (09.11)
- 09.23 Total dacryoadenectomy**

09.3 Other operations on lacrimal gland

09.4 Manipulation of lacrimal passage
Includes: removal of calculus
that with dilation
Excludes: contrast dacryocystogram (87.05)

Gambar 81. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 09.1 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) tindakan yang berkaitan dengan *contrast dacryocystogram* akan diberi kode 87.05,
- b) tindakan yang berkaitan dengan *soft tissue x-ray of nasolacrimal duct* akan diberi kode 87.09,
- c) dan tindakan yang berkaitan dengan *biopsy of lacrimal gland* akan diberi kode 09.11.

10.4 Conjunctivoplasty

- 10.41 Repair of symblepharon with free graft**
- 10.42 Reconstruction of conjunctival cul-de-sac with free graft**
Excludes: revision of enucleation socket with graft (16.63)
- 10.43 Other reconstruction of conjunctival cul-de-sac**
Excludes: revision of enucleation socket (16.64)
- 10.44 Other free graft to conjunctiva**
- 10.49 Other conjunctivoplasty**
Excludes: repair of cornea with conjunctival flap (11.53)

Gambar 82. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 10.4 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) tindakan yang berkaitan dengan *revision of enucleation socket with graft* akan diberi kode 16.63,
- b) tindakan yang berkaitan dengan *revision of enucleation socket* akan diberi kode 16.64,
- c) dan tindakan yang berkaitan dengan *repair of corne with conjunctival flap* akan diberi kode 11.53.

11 Operations on cornea

11.0 Magnetic removal of embedded foreign body from cornea

Excludes: that with incision (11.1)

Gambar 83. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 11 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa tindakan yang berkaitan dengan *that with incision* akan diberi kode 11.1.

12.1 Iridotomy and simple iridectomy

Excludes: iridectomy associated with:

cataract extraction ([13.11-13.69](#))

removal of lesion ([12.41-12.42](#))

scleral fistulization ([12.61-12.69](#))

12.11 Iridotomy with transfixion

Gambar 84. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 12.1 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) tindakan terkait *iridectomy associated with cataract extraction* akan diberi kode antara 13.11-13.69,
- b) tindakan terkait *iridectomy associated with removal of lesion* akan diberi kode 12.41-12.42,
- c) dan tindakan terkait *iridectomy associated with scleral fistulization* akan diberi kode 12.61-12.69.

13 Operations on lens

13.0 Removal of foreign body from lens

Excludes: removal of pseudophakos (13.8)

13.00 Removal of foreign body from lens, not otherwise specified

13.01 Removal of foreign body from lens with use of magnet

13.02 Removal of foreign body from lens without use of magnet

Gambar 85. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 13 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa tindakan yang berkaitan dengan *removal of pseudophakos* akan diberi kode 13.8.

14 Operations on retina, choroid, vitreous, and posterior chamber

14.0 Removal of foreign body from posterior segment of eye

Excludes: removal of surgically implanted material (14.6)

14.00 Removal of foreign body from posterior segment of eye, not otherwise specified

Gambar 86. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 14 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa tindakan terkait *removal of surgically implanted material* akan diberi kode 14.6.

15.1 Operations on one extraocular muscle involving temporary detachment from globe

15.11 Recession of one extraocular muscle

15.12 Advancement of one extraocular muscle

15.13 Resection of one extraocular muscle

15.19 Other operations on one extraocular muscle involving temporary detachment from globe

Excludes: transposition of muscle (15.5)

15.2 Other operations on one extraocular muscle

15.21 Lengthening procedure on one extraocular muscle

15.22 Shortening procedure on one extraocular muscle

15.29 Other

15.3 Operations on two or more extraocular muscles involving temporary detachment from globe, one or both eyes

15.4 Other operations on two or more extraocular muscles, one or both eyes

15.5 Transposition of extraocular muscles

Excludes: that for correction of ptosis (08.31-08.36)

Gambar 87. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 15 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

a) tindakan yang berkaitan dengan *transposition of muscle* akan diberi kode 15.5,

- b) dan tindakan yang berkaitan dengan *that for correction of ptosis* akan diberi kode antara 08.31-08.36.

16 Operations on orbit and eyeball

Excludes: reduction of fracture of orbit ([76.78-76.79](#))

16.0 Orbitotomy

16.01 Orbitotomy with bone flap

Orbitotomy with lateral approach

16.02 Orbitotomy with insertion of orbital implant

Excludes: that with bone flap ([16.01](#))

16.09 Other orbitotomy

16.1 Removal of penetrating foreign body from eye, not otherwise specified

Excludes: removal of nonpenetrating foreign body ([98.21](#))

16.2 Diagnostic procedures on orbit and eyeball

16.21 Ophthalmoscopy

16.22 Diagnostic aspiration of orbit

16.23 Biopsy of eyeball and orbit

16.29 Other diagnostic procedures on orbit and eyeball

Excludes: examination of form and structure of eye ([95.11-95.16](#))
general and subjective eye examination ([95.01-95.09](#))
microscopic examination of specimen from eye ([90.21-90.29](#))
objective functional tests of eye ([95.21-95.26](#))
ocular thermography ([88.82](#))
tonometry ([89.11](#))
x-ray of orbit ([87.14, 87.16](#))

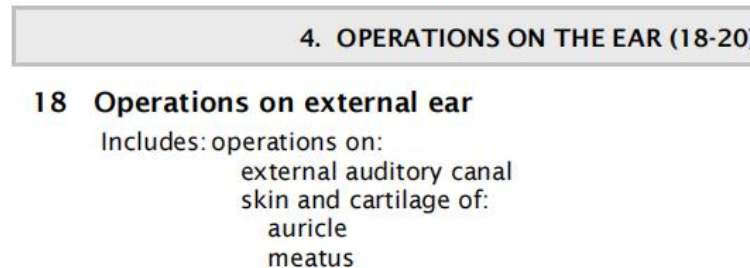
Gambar 88. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 16 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

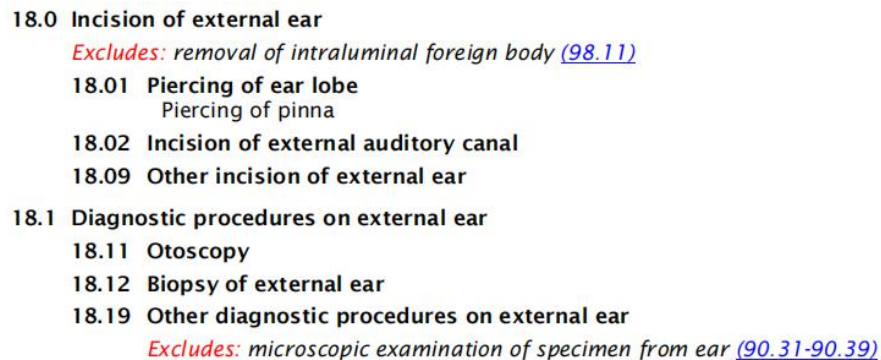
- tindakan yang berkaitan dengan *reduction of fracture of orbit* akan diberikan kode antara 76.78-76.79,
- tindakan yang berkaitan dengan *that with bone flap* akan diberikan kode 16.01,
- tindakan yang berkaitan dengan *removal of nonpenetrating foreign body* akan diberi kode 98.21,
- tindakan yang berkaitan dengan *examination of form and structure of eye* akan diberi kode antara 95.11-95.16,
- tindakan yang berkaitan dengan *general and subjective eye examination* akan diberi kode antara 95.01-95.09,
- tindakan yang berkaitan dengan *microscopic examination of specimen from eye* akan diberi kode (90.21-90.29),
- tindakan yang berkaitan dengan *objective functional test of eye* akan diberi kode antara 95.21-95.26,
- tindakan yang berkaitan dengan *ocular thermography* akan diberi kode 88.82,

- i) tindakan yang berkaitan dengan *tonometry* akan diberi kode 89.11,
 - j) dan tindakan yang berkaitan dengan *x-ray of orbit* akan diberi kode antara 87.14, dan 87.16.
- 2) Tindakan pada Telinga Bab 4 Kode 18-20



Gambar 89. ICD-9-CM Bab 3. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Seluruh tindakan medis yang berkaitan dengan sistem pencernaan disediakan kodenya di dalam ICD-9-CM Bab 4 *Operations On The Ear* (18-20).



Gambar 90. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 18 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah, tindakan yang berkaitan dengan *removal of intraluminal foreign body* akan diberi kode 98.11, dan tindakan yang berkaitan dengan *microscopic examination of specimen from ear* akan diberi kode antara 90.31-90.39.

19 Reconstructive operations on middle ear

19.0 Stapes mobilization

Division, otosclerotic:
material
process
Remobilization of stapes
Stapediolysis
Transcrral stapes mobilization

Excludes: that with synchronous stapedectomy (19.11-19.19)

Gambar 91. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 19 terdapat *exclude* yang tertulis bahwa tindakan yang berkaitan dengan *that with synchronous stapedectomy* akan diberi kode antara 19.11-19.19.

20.2 Incision of mastoid and middle ear

20.21 Incision of mastoid

20.22 Incision of petrous pyramid air cells

20.23 Incision of middle ear

Atticotomy
Division of tympanum
Lysis of adhesions of middle ear

*Excludes: division of otosclerotic process (19.0)
stapediolysis (19.0)
that with stapedectomy (19.11-19.19)*

20.3 Diagnostic procedures on middle and inner ear

20.31 Electrocochleography

20.32 Biopsy of middle and inner ear

20.39 Other diagnostic procedures on middle and inner ear

*Excludes: auditory and vestibular function tests (89.13, 95.41-95.49)
microscopic examination of specimen from ear
(90.31-90.39)*

Gambar 92. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 20 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- tindakan yang berkaitan dengan *division of otosclerotic process* akan diberi kode 19.0,
- tindakan yang berkaitan dengan *stapediolysis* akan diberi kode 19.0,
- tindakan yang berkaitan dengan *that with stapedectomy* akan diberi kode antara 19.11-19.19,
- tindakan yang berkaitan dengan *auditory and vestibular function test* akan diberi kode antara 89.13, 95.41-95.49,

- e) dan tindakan yang berkaitan dengan *microscopic examination of specimen from ear* akan diberi kode antara 90.31-90.39.
- 3) Tindakan pada Hidung Bab 5 Kode 21-29

5. OPERATIONS ON THE NOSE, MOUTH, AND PHARYNX (21-29)

21 Operations on nose

Includes: operations on:
bone of nose
skin of nose

Gambar 93. ICD-9-CM Bab 3. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*.
WHO: Geneva.

Seluruh tindakan medis yang berkaitan dengan sistem pencernaan disediakan kodenya di dalam ICD-9-CM Bab 5 *Operations On The Nose, Mouth, and Pharynx* (21-29).

21.2 Diagnostic procedures on nose

21.21 Rhinoscopy

21.22 Biopsy of nose

21.29 Other diagnostic procedures on nose

Excludes: *microscopic examination of specimen from nose* (90.31-90.39)
nasal:
function study (89.12)
x-ray (87.16)
rhinomanometry (89.12)

21.3 Local excision or destruction of lesion of nose

Excludes: *biopsy of nose* (21.22)
nasal fistulectomy (21.82)

Gambar 94. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.

Pada blok 21 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- tindakan yang berkaitan dengan *microscopic examination of specimen from nose* akan diberi kode antara 90.31-90.39,
- tindakan yang berkaitan dengan *nasal function study* akan diberi kode 89.12,
- tindakan yang berkaitan dengan *nasal x-ray* akan diberi kode 87.16,
- tindakan yang berkaitan dengan *rhinomanometry* akan diberi kode 89.12,
- tindakan yang berkaitan dengan *biopsy of nose* akan diberi kode 21.22,
- Dan tindakan yang berkaitan dengan *nasal fistulectomy* akan diberi kode 21.82.

22.1 Diagnostic procedures on nasal sinus

22.11 Closed [endoscopic] [needle] biopsy of nasal sinus

22.12 Open biopsy of nasal sinus

22.19 Other diagnostic procedures on nasal sinuses

Endoscopy without biopsy

Excludes: transillumination of sinus ([89.35](#))

x-ray of sinus ([87.15-87.16](#))

22.2 Intranasal antrotomy

Excludes: antrotomy with external approach ([22.31-22.39](#))

Gambar 95. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 22 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah tindakan *transillumination of sinus* akan diberi kode 89.35, tindakan yang berkaitan dengan *x-ray of sinus* akan diberi kode antara 87.15-87.16, dan tindakan yang berkaitan dengan *antrotomy with external approach* akan diberi kode antara 22.31-22.39.

4) Tindakan pada Lidah Bab 5 Kode 21-29

25.5 Repair of tongue and glossoplasty

25.51 Suture of laceration of tongue

25.59 Other repair and plastic operations on tongue

Fascial sling of tongue

Fusion of tongue (to lip)

Graft of mucosa or skin to tongue

Excludes: lysis of adhesions of tongue ([25.93](#))

25.9 Other operations on tongue

25.91 Lingual frenotomy

Excludes: labial frenotomy ([27.91](#))

25.92 Lingual frenectomy

Excludes: labial frenectomy ([27.41](#))

25.93 Lysis of adhesions of tongue

25.94 Other glossotomy

25.99 Other

Gambar 96. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 25 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah tindakan yang berkaitan dengan *lysis of adhesions of tongue* akan diberi kode 25.93, tindakan yang berkaitan dengan *labial frenotomy* akan diberi kode 27.91, dan tindakan yang berkaitan dengan *labial frenectomy* akan diberi kode 27.41.

27 Other operations on mouth and face

Includes: operations on:

lips
palate
soft tissue of face and mouth, except tongue and gingiva

Excludes: operations on:

gingiva (24.0-24.99)
tongue (25.01-25.99)

27.0 Drainage of face and floor of mouth

Drainage of:

facial region (abscess)
fascial compartment of face
Ludwig's angina

Excludes: drainage of thyroglossal tract (06.09)

27.1 Incision of palate

27.2 Diagnostic procedures on oral cavity

27.21 Biopsy of bony palate

27.22 Biopsy of uvula and soft palate

27.23 Biopsy of lip

27.24 Biopsy of mouth, unspecified structure

27.29 Other diagnostic procedures on oral cavity

Excludes: soft tissue x-ray (87.09)

Gambar 97. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

Pada blok 27 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- tindakan yang berkaitan dengan *operations on gingiva* akan diberi kode antara 24.0-24.99,
- tindakan yang berkaitan dengan *operations on tongue* akan diberi kode antara 25.01-25.99,
- tindakan yang berkaitan dengan *drainage of thyroglossal tract* akan diberi kode 06.09,
- dan tindakan yang berkaitan dengan *soft tissue x-ray* akan diberi kode 87.09.

5) Tindakan pada Kulit Bab 15 Kode 85-86

86 Operations on skin and subcutaneous tissue

Includes: operations on:

hair follicles
male perineum
nails
sebaceous glands
subcutaneous fat pads
sudoriferous glands
superficial fossae

Excludes: *those on skin of:*

anus [\(49.01-49.99\)](#)
breast (mastectomy site) [\(85.0-85.99\)](#)
ear [\(18.01-18.9\)](#)
eyebrow [\(08.01-08.99\)](#)
eyelid [\(08.01-08.99\)](#)
female perineum [\(71.01-71.9\)](#)
lips [\(27.0-27.99\)](#)
nose [\(21.00-21.99\)](#)

Gambar 98. *Note* terkait Tindakan pada ICD-9-CM. Sumber: WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010*

Classification of Procedures. WHO: Geneva.

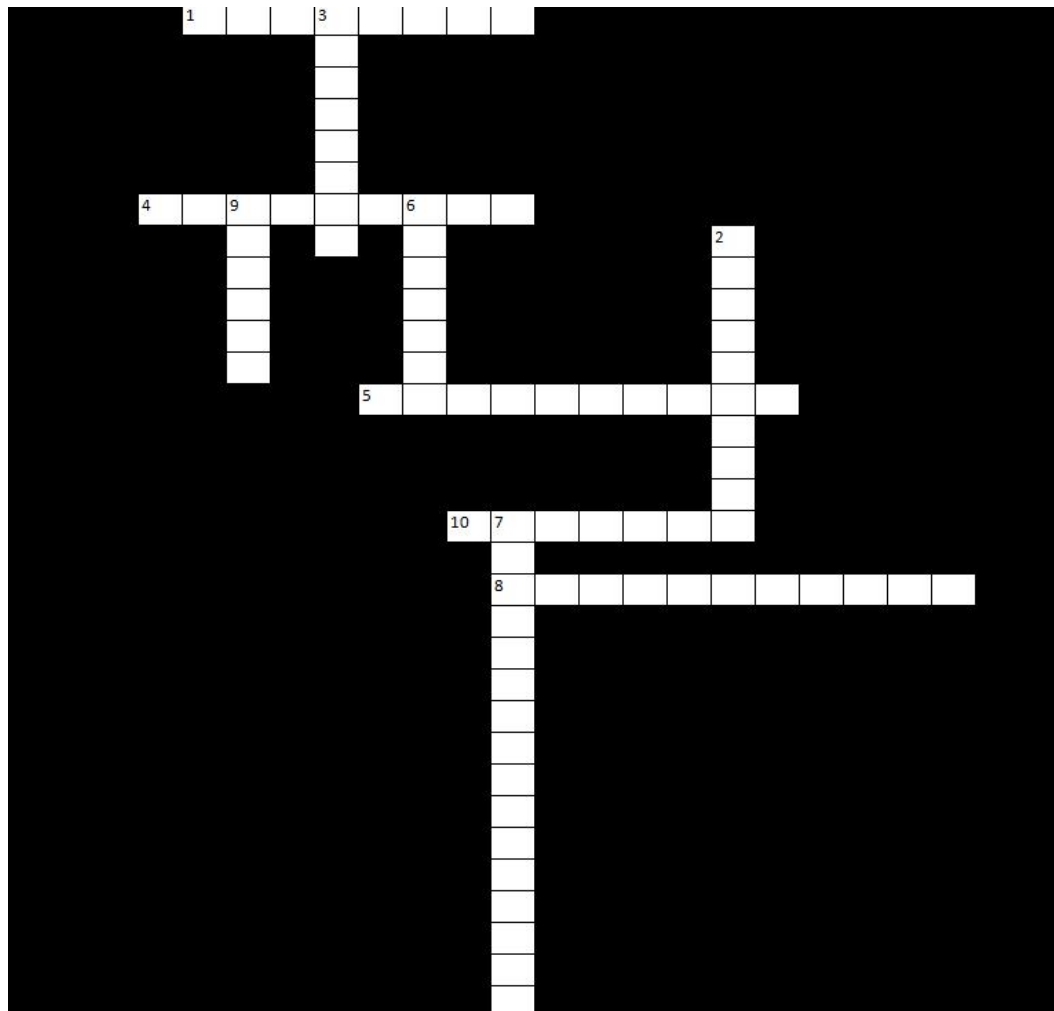
Pada blok 25 terdapat beberapa *exclude* diantaranya adalah,

- a) tindakan yang berkaitan dengan *those on skin of anus* akan diberi kode antara 49.01-49.99,
- b) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin of breast (mastectomy site)* akan diberi kode 85.0-85.99,
- c) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin ear* akan diberi kode antara 18.01-18.9,
- d) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin eyebrow* akan diberi kode antara 08.01-08.99,
- e) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin eyelid* akan diberi kode antara 08.01-08.99,
- f) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin female perineum* akan diberi kode antara 71.01-71.9,
- g) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin lips* akan diberi kode antara 27.0-27.99,
- h) Tindakan yang berkaitan dengan *those on skin nose* akan diberi kode antara 21.00-21.99.

7. Latihan di Kelas

a. Latihan 1

- 1) Mahasiswa mengerjakan teka teki silang di bawah ini dengan cara mengisi jawaban pada kolom titik-titik yang sudah disediakan.
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat.



Mendatar	
1. Salah satu pembuluh darah yang ada pada hidung, disebut arteri ...	(.....)
4. Pada telinga dalam terdapat membran yang dibentuk oleh lapisan serat kolagen dan	(.....)

permukaan bawahnya menghadap ke skala timpani, merupakan membran ...	
5. Istilah medis yang tepat untuk "radang pada jaringan lunak" adalah ...	(.....)
8. Leadterm yang dapat digunakan dalam mengkode kasus "kontrol paska operasi rekonstruksi pada hidung" adalah ...	(.....)
10. Beberapa organ pendengaran yang berada di luar otak dan batang otak termasuk dalam struktur dari organ pendengaran ...	(.....)
Menurun	
2. Salah satu fungsi hidung adalah menyaring partikel yang ada pada udara, salah satu organ yang berfungsi pada proses tersebut adalah lapisan ...	(.....)
3. Bagian telinga luar yang berfungsi mengumpulkan getaran suara adalah ...	(.....)
6. Leadterm yang digunakan dalam mengkode kasus "gendang telinga pecah total" adalah ...	(.....)

7. Leadterm yang dapat digunakan dalam mengkode tindakan "EOG" adalah ...	(.....)
9. Organ pada mata yang berwarna putih dan keras, serta memiliki fungsi untuk melindungi bagian penting pada mata, disebut ...	(.....)

b. Latihan 2

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan hasil analisis istilah medis dari kasus-kasus yang terdapat pada sistem pancaindera, berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.

No	Istilah	Analisis		
		<i>Root</i>	<i>Preffix</i>	<i>Suffix</i>
1.	<i>Hysterolithiasis</i>			
	Arti istilah:			
2.	<i>Episiorhapy</i>			
	Arti istilah:			
3.	<i>Thrombocytopenia</i>			
	Arti istilah:			
4.	<i>Splenectomy</i>			
	Arti istilah:			
5.	<i>Epidermis</i>			
	Arti istilah:			

6.	<i>Hemiglossitis</i>			
	Arti istilah:			
7.	<i>Exophthalmia</i>			
	Arti istilah:			
8.	<i>Adenectomy</i>			
	Arti istilah:			
9.	<i>Leukopenia</i>			
	Arti istilah:			
10.	<i>Pneumococcus</i>			
	Arti istilah:			

c. Latihan 3

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan *lead term* lengkap beserta kode yang terdapat dalam ICD-10 & ICD-9-CM dari kasus yang terdapat pada sistem penginderaan berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.

No	Kasus	Proses Kode	Kode Akhir
1.	Tindakan <i>CT Scan</i> pada kepala		
2.	Nyeri pada dada saat bernapas		
3.	Kehilangan pendengaran yang disebabkan kebisingan		
4.	Peradangan mastoid yang disebabkan oleh infeksi penyakit lain		
5.	Pingsan		

6.	Tindakan tes fungsi pendengaran		
7.	Infeksi kulit yang disebabkan oleh jamur		
8.	Kasus kulit pecah-pecah		
9.	Peradangan jaringan lunak pada hidung bagian luar		
10.	Luka bakar pada leher derajat 2		
11.	Korosi pada dinding perut derajat pertama		
12.	Kasus kebutakan karena bawaan lahir		
13.	SLE		

14.	Kasus kekurangan vitamin D		
15.	Kasus kebutakan karena penyakit autoimun		
16.	Kasus kecanduan merokok		
17.	Konseling pada kasus kecanduan alkohol		
18.	Kasus radang meninges karena virus herpes		
19.	Kasus radang otak karena manifestasi dari influenza		
20.	Mendengkur		

Penilaian:

Dinilai secara kualitatif dengan range nilai dari 0 sampai 100.

8. Referensi

- Dorland, W.A. Newman (2012). Kamus Kedokteran Dorland; Edisi 28. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Prodi Diploma Tiga Rekam Medis SV UGM. (2014). Modul Praktik Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait (KKPMT) III. Yogyakarta: Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada.
- WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.
- WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

9. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				
3				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



MODUL 6

Anatomi dan Fisiologi Sistem Saraf

Mata Kuliah: Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku



Kodefikasi terkait : Kodefikasi terkait Sistem
Sistem Pencernaan : Penginderaan, Syaraf dan Gangguan
dan Endokrin : Jiwa dan Perilaku

Kode Mata Kuliah : RMIK301
Tanggal Mulai : 27 Juli 2021

Anatomi dan Fisiologi Sistem Saraf

Modul: 6



Niko Tesni Saputro
Arif Nugroho Tri Utomo
Alfian Eka Pradana

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia

Kata Pengantar

Laboratorium pendidikan adalah unit kerja pendidikan yang menyediakan fasilitas dan peralatan untuk kegiatan praktikum mahasiswa. Laboratorium pendidikan juga berfungsi sebagai fasilitas penunjang mahasiswa dalam mengembangkan keahlian dan menciptakan karya ilmiah. Kegiatan praktikum pada suatu mata kuliah, merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pencapaian keberhasilan mahasiswa dalam pengembangan keilmuan, kemampuan, dan penemuan. Karena itu perlu dibuat Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang sistem penginderaan syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku, pada mata kuliah Kodefikasi Terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa. Dengan demikian diharapkan tidak ada mahasiswa yang terkendala dalam mengikuti praktik laboratorium.

Besar harapan kami, modul ini dapat bermanfaat dalam memperlancar proses kegiatan praktik mahasiswa. Serta kami menerima kritik dan saran jika terdapat hal-hal yang belum sempurna, agar modul ini dapat digunakan dengan baik di kalangan mahasiswa maupun kalangan instruktur praktik.

Yogyakarta, 6 Oktober 2021

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	2
Daftar Isi.....	3
1. Pengantar.....	4
2. Capaian Pembelajaran.....	4
3. Bahan Kajian.....	5
4. Tujuan Pembelajaran.....	5
5. Luaran.....	6
6. Anatomi dan Fisiologi.....	7
a. Susunan Saraf Manusia.....	7
b. Susunan Saraf Pusat.....	9
c. Susunan Saraf Tepi.....	20
7. Penugasan.....	25
a. Tugas 1.....	25
b. Tugas 2.....	26
c. Tugas 3.....	34
8. Referensi.....	36
9. Lembar Catatan Pembelajaran.....	37

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait kesehatan, yang meliputi fungsi dan struktur sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), struktur dan fungsi sistem saraf (pusat dan perifer), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem saraf (pusat dan perifer), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem saraf (pusat dan perifer), konsep dasar gangguan jiwa dan perilaku, terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada gangguan jiwa dan perilaku, aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem penginderaan (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem saraf, Aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada gangguan jiwa dan perilaku. Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa yang mendukung untuk mencapai kompetensi sebagai *clinical coder* berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020).

Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku, Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022, disusun dengan tujuan untuk memberikan arahan serta acuan bagi mahasiswa dan instruktur praktik, dalam melaksanakan kegiatan praktikum selama Semester Ganjil di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi anatomi, fisiologi, patologi, tata cara pengkodean diagnosis/tindakan, dan soal latihan terkait sistem penginderaan, syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang struktur dan fungsi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

3. Bahan Kajian

- a. Terminologi medis: dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (pengelihatn, pendengaran, pengecapn, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem sistem pancaindra (pengelihatn, pendengaran, pengecapn, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindra (pengelihatn, pendengaran, pengecapn, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- d. Praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra (pengelihatn, pendengaran, pengecapn, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

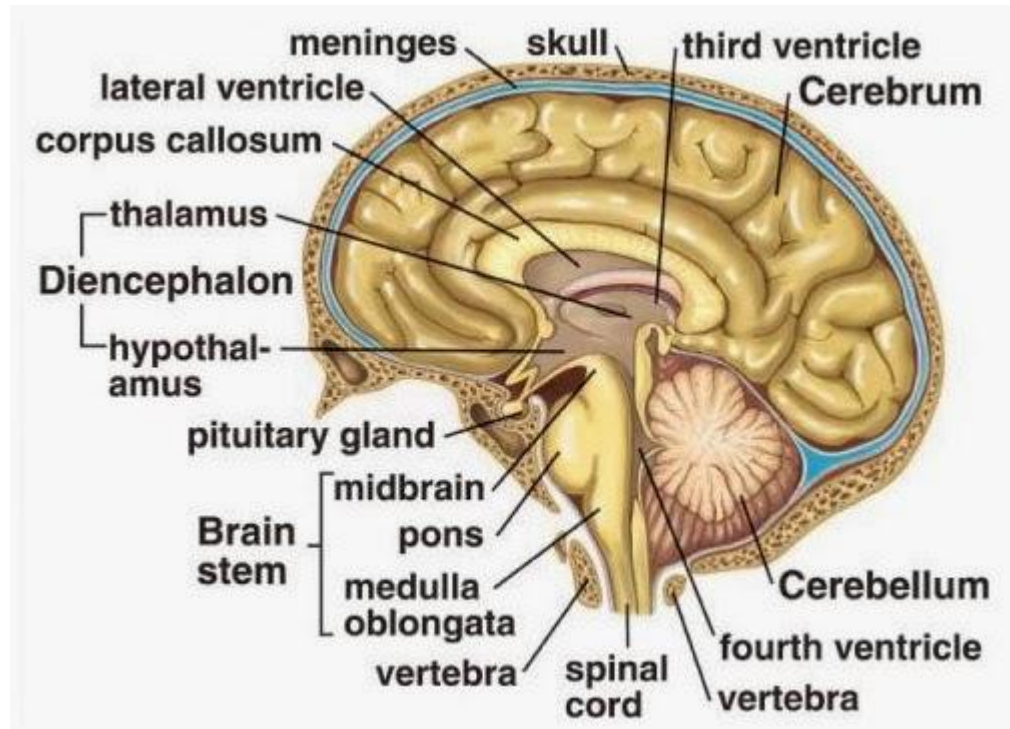
4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, patologi, terminologi medis, dan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem saraf, serta klasifikasi dan kodefikasi terkait sistem saraf.

- a. Peserta didik mampu memahami tentang terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (pengelihatn, pendengaran, pengecapn, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Peserta didik mampu memahami tentang aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindra (pengelihatn, pendengaran, pengecapn, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- c. Peserta didik mampu melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (pengelihatn, pendengaran, pengecapn, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- d. Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindra (pengelihatn, pendengaran, pengecapn, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

- e. Peserta didik mampu melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
5. Luaran
- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
 - d. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - e. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

6. Anatomi dan Fisiologi
a. Susunan Saraf Manusia



Gambar 1. Sistem Saraf Manusia. Sumber: <https://www.edubio.info/2015/03/pembagian-sistem-saraf-pusat-manusia.html>. Diakses pada 15 September 2021.

Sistem saraf merupakan jaringan kompleks yang memiliki peran penting untuk mengatur setiap kegiatan tubuh. Beberapa fungsi sistem saraf yang umumnya diketahui adalah untuk berpikir, melihat, bergerak, hingga mengatur berbagai kerja organ tubuh. Sistem saraf yang kompleks dibagi menjadi 2 kelompok besar, yaitu sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi.

Sistem saraf pusat terdiri dari otak dan sumsum tulang belakang, sementara sistem saraf tepi terdiri dari sistem saraf somatik dan otonom. Kedua sistem ini bekerjasama untuk mengendalikan seluruh aktivitas di dalam tubuh, baik yang disadari maupun tidak disadari. Secara umum, sistem saraf terdiri dari beberapa bagian, yaitu otak, sumsum tulang belakang, dan sel-sel saraf (*neuron*). Fungsi dari bagian-bagian ini saling berhubungan satu sama lain.

- 1) Otak, merupakan pusat kendali yang bertugas untuk mengatur segala fungsi di tubuh, mulai dari gerakan, sekresi atau mengeluarkan hormon, daya pikir atau kognitif, sensasi, hingga emosi.

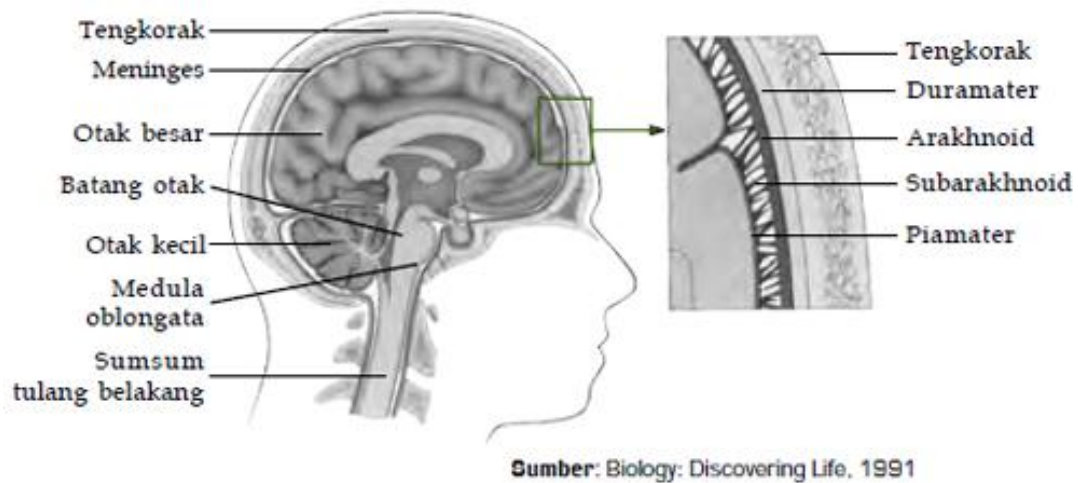
- 2) Sumsum tulang belakang, merupakan bagian dari sistem saraf pusat. Sebagian rangsangannya yang sifatnya refleks bisa melewati sumsum tulang belakang tanpa melewati otak.
- 3) Sel saraf (*neuron*), merupakan unit kerja sistem saraf pusat. Terdiri dari 12 nervus kranial, semua nervus spinal, dan cabangnya. Fungsinya sebagai penghantar informasi berupa rangsangan atau impuls, dengan adanya sel-sel saraf ini, baik organ maupun sistem gerak bisa memberikan respons sebagaimana mestinya.

Fungsi yang paling utama dari sistem saraf manusia adalah untuk menerima, mengolah dan menyampaikan rangsangan dari seluruh organ. Fungsi ini akan berjalan dengan baik jika ada koordinasi antara fungsi sensorik, fungsi pengatur, dan fungsi motorik.

- 1) Fungsi saraf pusat mengendalikan seluruh pengaturan dan pengolahan rangsangan, mulai dari mengatur pikiran, gerakan, emosi, pernapasan, denyut jantung, pelepasan berbagai hormon, suhu tubuh, hingga koordinasi seluruh sel saraf untuk melakukan fungsi pengaturan di dalam tubuh.
- 2) Fungsis sistem saraf tepi adalah menerima rangsangan dan menghantarkan semua respons yang sudah diolah oleh sistem saraf pusat. Sistem ini terdiri dari beberapa fungsi dan bagian, diantaranya adalah fungsi sensorik, fungsi motorik, dan fungsi somatik.
 - a) Fungsi sensorik, bagian ini berfungsi untuk menerima setiap rangsangan atau impuls, baik yang dari luar maupun dalam tubuh. Rangsangan yang bisa diterima bisa berupa cahaya, suhu, bau, suara, sentuhan, tekanan.
 - b) Fungsi motorik, bagian motorik berperan untuk memberikan tanggapan atau reaksi tubuh terhadap rangsangan yang sudah diproses oleh sistem saraf pusat.
 - c) Fungsi somatik, selain kedua fungsi tersebut, sistem saraf tepi juga mengelola respons semua kegiatan yang tidak disadari.

Terdapat beberapa penyakit tertentu, seperti gegar otak, meningitis, penyakit alzheimer, penyakit parkinson, *multiple sclerosis*, dan kanker otak, dapat menyebabkan terganggunya fungsi sistem saraf pusat.

b. Susunan Saraf Pusat



Gambar 2. Sistem Saraf Pusat. Sumber: Sistem Saraf Pusat (siswapedia.com). diakses pada 15 September 2021.

Prinsip kegiatan sistem saraf ditampilkan dalam bentuk kegiatan refleks, dengan adanya kegiatan refleks dimungkinkan terjadinya kerja yang baik dan tepat antara organ dari individu dan hubungan individu dengan sekelilingnya. Refleks merupakan reaksi organisme terhadap perubahan lingkungan baik di dalam maupun di luar organisme. Tubuh manusia mempunyai berbagai jenis refleks mulai dari yang sederhana sampai dengan yang rumit. Refleks ini dapat melibatkan 1 buah sinaps atau lebih, serta melibatkan neuron pada satu bagian saraf pusat (*monosinaps*) atau melibatkan lebih dari satu bagian saraf pusat (*polisinaps*).

1) Perkembangan susunan saraf pusat

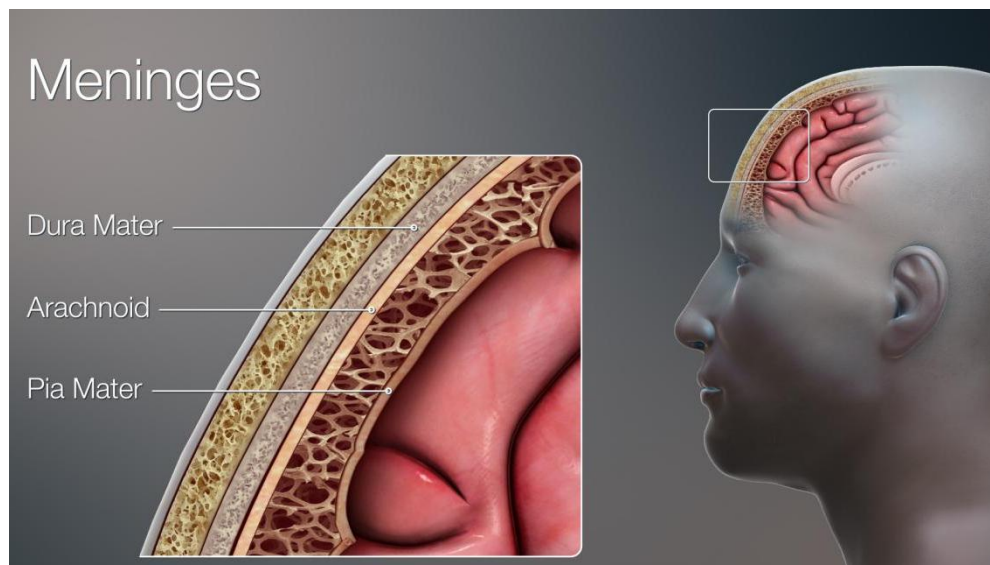
Secara embriologis diawali oleh penebalan ektoderm pada garis middorsal. Penebalan ini disebut *neural palate*, tumbuh membentuk lekukan saraf (*neural groove*) dan penonjolan saraf (*neural crest*), selanjutnya menjadi *neural tube*. Ujung rostral *neural tube* membentuk tiga pembesaran berupa vesikel yang dikemudian disebut prosensefalon atau *forebrain*, mesensefalon atau *midbrain*, rombensefalon atau *hindbrain*. Pada perbatasan telensefalon dan disensefalon terdapat sepasang *evaginasi* yang akan membentuk retina dan nervus optikus (*nervus opticus*).

Dinding lateral telensefalon tumbuh sangat cepat dan membentuk sepasang hemisfer serebri yang dibatasi oleh fisura longitudinalis. Sel saraf dan serabut saraf pusat (*neuron*) terdiri atas sebuah badan sel yang disebut perikarion berisi *nukleus*.

Dalam sitoplasma perikarion terdapat badan-badan yang disebut *substansia nissel*. Dari perikarion keluar tonjolan yang berfungsi menghantarkan rangsangan disebut *dendrite*, jumlahnya lebih banyak. Prosesus yang menghantarkan rangsangan keluar dari perikarion disebut *axon*, umumnya jumlah akson hanya satu. Pada permulaan, akson lebih besar daripada permukaan perifer disebut bukit akson. Bagian perifer bukit akson diselubungi oleh *simpai mielin*. *Simpai mielin* yang berlekuk-lekuk disebut *nodus ranvier* yang terletak di dalam saraf perifer.

Akson dan dendrit tergabung dalam berkas-keras jaringan ikat disebut *endoneurium*. Berkas ini tergabung menjadi berkas yang lebih besar disebut *epineurium*. Apabila sebuah akson terputus, maka bagian yang terputus hubungan dengan korion akan mengalami degenerasi. Akson dan simpai mielinnya juga akan berdegenerasi. Di luar susunan saraf terdapat selubung kedua di luar selubung mielin yang terdiri atas sel-sel *schwan*. Sel *schwan* berproliferasi membentuk kolom-kolom dari ujung sentral akson tumbuh masuk dalam kolom-kolom tersebut.

2) Selaput otak (*meninges*)

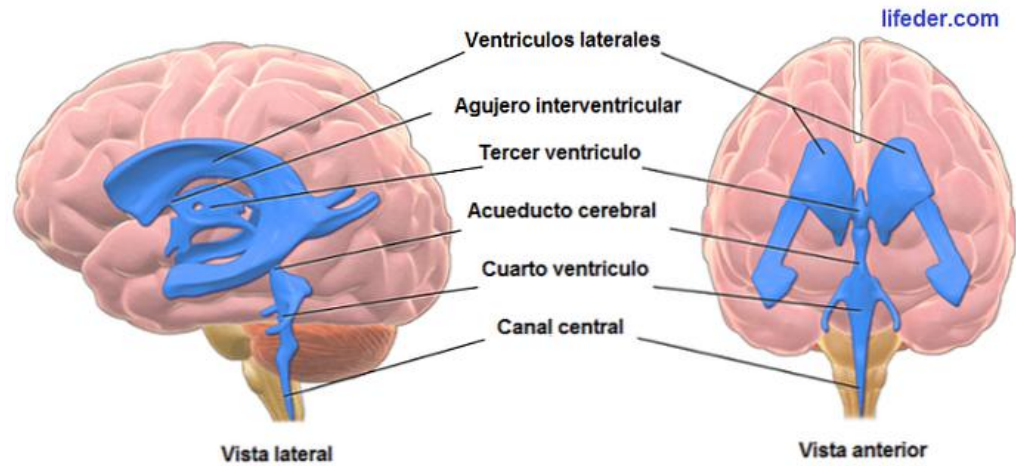


Gambar 3. Meninges. Sumber: Meninges - Wikipedia. Diakses pada 15 September 2021.

Selaput yang membungkus otak dan sumsum tulang belakang yang berfungsi melindungi struktur saraf yang halus, membawa pembuluh darah dan cairan sekresi *cerebrospinal*, serta memperkecil benturan atau getaran pada otak dan sumsum tulang belakang. Selaput otak (*meninges*) terdiri dari 3 lapisan yaitu durameter, arakhnoidea, dan piameter.

- a) Durameter, selaput keras pembungkus otak yang berasal dari jaringan ikat tebal dan kuat, pada bagian tengah tengkorak terdiri atas selaput (*periost*) tulang tengkorak dan *durameter propria* bagian dalam. Pada tempat tertentu durameter mengandung rongga yang mengalirkan darah dari vena ke otak, rongga ini dinamakan *sinus vena*. *Diafragma sellae* adalah lipatan berupa cincin dalam durameter yang menutupi *sela tursika* yaitu sebuah lekukan pada tulang sphenoid yang berisi kelenjar hipofisis.
- b) Arakhnoidea, selaput tipis yang membentuk sebuah balon yang berisi cairan otak yang meliputi seluruh susunan saraf sentral, otak, dan medula spinalis. Arakhnoidea berada dalam balon yang berisi cairan. Kantong arakhnoid ke bawah berakhir di bagian sakrum, sedangkan medula spinalis berhenti setinggi lumbal I-II. Di bawah lumbal I-II, kantong berisi cairan, hanya terdapat saraf-saraf perifer yang keluar dari medula spinalis karena pada bagian ini tidak ada medula spinalis. Bagian ini dapat dimanfaatkan untuk pengambilan cairan otak yang disebut lumbal pungsi. Ruang subarakhnoid pada bagian bawah serebelum merupakan ruangan yang agak besar disebut sisterna magna (*cisterna magna*), karena besarnya sisterna magna maka dapat dimasukkan jarum ke dalam melalui *foramen magnum* untuk mengambil cairan otak, tindakan ini disebut pungsi sub oksipitalis (*suboccipital puncture*).
- c) Piameter, merupakan selaput tipis yang terdapat pada permukaan jaringan otak. Piameter berhubungan dengan arakhnoid melalui struktur jaringan ikat yang disebut *trabekhel*. Tepi flak serebri membentuk sinus longitudinal inferior dan sinus sagitalis inferior yang mengeluarkan darah dari *flak serebri tentorium* memisahkan serebrum dengan serebelum.

3) Sistem ventrikel



Gambar 4. Sistem Ventrikel. Sumber: Anatomi, Fungsi, dan Penyakit Ventrikel Otak / Ilmu saraf |
Thpanorama - Jadikan diri Anda lebih baik hari ini!. Diakses pada 16 September 2021.

Sistem ventrikel terdiri atas beberapa rongga dalam otak yang berhubungan satu sama lain. *Flexus koloid* mengalirkan cairan serebrospinalis ke dalam rongga tersebut. Flexus koloid dibentuk oleh jaringan pembuluh darah kapiler otak tepi. Bagian piameter fleksus koloid membelok ke dalam ventrikel dan menyalurkan cairan serebrospinalis. Cairan ini bersifat alkali dan berwarna bening mirip plasma.

a) Sirkulasi cairan serebrospinalis

Cairan ini disalurkan oleh pleksus koroid ke dalam ventrikel yang ada dalam otak kemudian masuk ke dalam kanalis sumsum tulang belakang, lalu ke ruang subarakhnoid melalui ventrikularis. Setelah melintasi seluruh ruangan otak dan sumsum tulang belakang, cairan akan kembali ke sirkulasi melalui granulasi arakhoid pada sinus sagitalis superior.

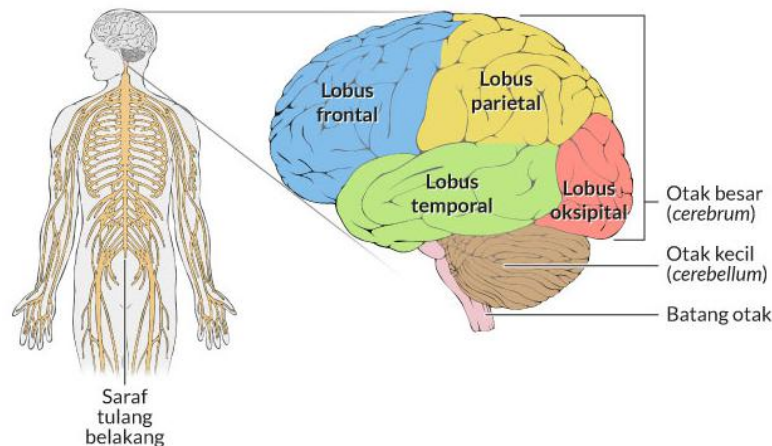
b) Perjalanan cairan serebrospinalis

Setelah meninggalkan ventrikel lateralis I dan II, cairan otak dan sumsum tulang belakang akan menuju ventrikel III melalui *foramen monro*, dan masuk ke ventrikel IV melalui akuaduktus *Sylvius* (*aqueductus of sylvius*) kemudian cairan dialirkan ke bagian medial foramen magendie (*foramen of magendie*) selanjutnya ke sisterna magna. Cairan tersebut akan membasahi bagian-bagian dari otak dan akan diabsorpsi oleh vili-vili yang terdapat pada arakhnoid. Jumlah cairan ini tidak tetap, berkisar antara 80-200 cc dan mempunyai sifat alkalis. Kompisisi

cairan serebrospinalis terdiri atas air, protein, glukosa, garam-garam, sedikit limfosit, dan karbon dioksida. Beberapa fungsi cairan serebrospinalis adalah sebagai berikut:

- i. memberikan kelembaban otak dan medula spinalis,
- ii. melindungi alat-alat dalam medula spinalis dan otak dari tekanan,
- iii. dan melincinkan alat-alat dalam medula spinalis dan otak.

4) Otak



Gambar 5. Anatomi Otak. Sumber: Menyederhanakan Anatomi Otak yang Rumit - Alodokter. Diakses pada 16 September 2021.

Otak memiliki sistem kerja yang rumit dalam mengatur pemikiran serta mengendalikan perilaku, emosi, gerakan, dan sensasi pada tubuh seseorang. Otak merupakan salah satu organ manusia terbesar yang paling kompleks dan terdiri dari 100 miliar lebih sel saraf. Seluruh saraf tersebut saling terkait di dalam sistem yang menghubungkan otak dengan seluruh tubuh, suatu sistem yang memungkinkan gerakan dan refleks terjadi hampir dalam sekejap. Anatomi otak terbagi dalam 3 bagian utama, yaitu otak besar (*cerebrum*), otak kecil (*cerebellum*), serta batang otak. Ketiga bagian otak ini saling bekerjasama untuk menjalankan sistem tubuh.

a) Otak besar

Otak besar atau *cerebrum* terdiri dari belahan otak kanan dan kiri. Belahan otak kanan mengendalikan bagian tubuh sebelah kiri, dan otak kiri mengendalikan bagian tubuh sebelah kanan. Orang yang dominan beraktivitas dengan tangan kanan lebih banyak menggunakan otak kiri dan sebaliknya. Tiap

belahan otak memiliki empat bagian yaitu *lobus frontal*, *lobus parietal*, *lobus oksipital*, dan *lobus temporal*.

- i. *Lobus frontal*, terletak di bagian depan dan berfungsi untuk mengatur cara berpikir, perencanaan, pemecahan masalah, pergerakan fisik, dan memori jangka pendek.
 - ii. *Lobus parietal*, terletak di bagian tengah dan bertugas untuk menafsirkan informasi sensorik, seperti cita rasa, suhu, dan sensasi sentuhan.
 - iii. *Lobus oksipital*, terletak di bagian belakang dan berfungsi untuk memproses gambaran dari mata dan mengaitkan informasi tersebut pada memori yang ada dalam otak.
 - iv. *Lobus temporal*, terletak di bagian samping dan berfungsi untuk memproses informasi dari indera penciuman, pengecap, dan pendengaran. Bagian otak ini juga memiliki peran penting dalam penyimpanan memori.
- b) Batang otak

Batang otak merupakan bagian otak yang terletak di bawah otak besar dan di depan otak kecil. Batang otak menghubungkan otak ke sumsum tulang belakang dan mengontrol banyak fungsi penting yang terkait dengan detak jantung, tekanan darah, dan pernapasan. Batang otak terdiri dari tiga bagian utama, yaitu *pons*, *midbrain* atau otak tengah, dan *medulla oblongata*.

- i. *Pons*, bagian terbesar dari batang otak yang terlibat dalam koordinasi gerakan mata dan wajah, sensasi wajah, serta pendengaran dan keseimbangan.
 - ii. *Midbrain* atau otak tengah, membantu mengontrol gerakan mata dan memproses informasi visual dan pendengaran.
 - iii. *Medulla oblongata*, bagian terendah dari otak yang bertindak sebagai pusat kendali fungsi jantung dan paru-paru. Termasuk mengatur banyak fungsi penting, seperti bernapas, bersin, dan menelan.
- c) Otak kecil

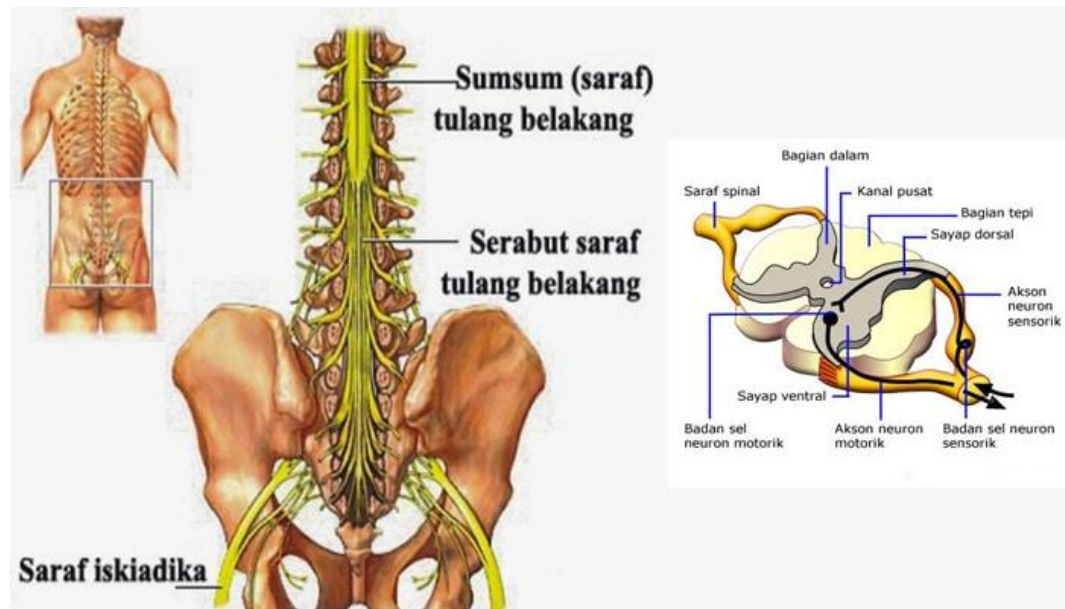
Otak kecil atau *cerebellum* merupakan bagian otak yang di bawah *lobus oksipital* dan di belakang batang otak. Meski berukuran kecil, otak kecil menyumbang lebih dari 50% jumlah total *neuron* atau unit kerja sistem saraf pusat. Otak kecil memainkan peran penting dalam mengendalikan gerakan

anggota tubuh dan keterampilan motorik halus. Misalnya, gerakan jari saat melukis atau melakukan operasi, selain itu otak kecil juga berfungsi dalam mengontrol keseimbangan dan koordinasi otot bekerja sama.

Otak membutuhkan banyak saraf pendukung, sekumpulan saraf yang membantu kinerja otak terkumpul dalam saraf tulang belakang yang terlindungi oleh tulang belakang. Sistem ini memungkinkan otak menyampaikan perintah pada tubuh. Dalam sistem saraf terdapat jutaan neuron atau sel saraf. Tiap sel saraf memiliki cabang kecil yang mengarah keluar sehingga memungkinkan untuk tersambung dengan sel saraf lain.

Sel saraf memiliki 2 jenis cabang, yaitu *dendrite* dan akson. *Dendrite* menerima informasi, sementara akson membawa informasi kepada sel saraf lain atau kepada sel otot. Sel saraf memiliki kemampuan komunikasi yang efisien dan sangat cepat karena saling terhubung satu sama lain. Pada saat bayi lahir, otaknya telah memiliki sel saraf, namun sebagian tidak terhubung satu sama lain. Ketika bayi mulai belajar, maka pesan itu akan melakukan perjalanan dari sel saraf satu ke sel saraf lain secara terus menerus hingga kemudian otak mulai menciptakan hubungan antara sel saraf tersebut. Hal ini yang membuat seseorang dapat melakukan sesuatu dengan lebih baik setelah beberapa kali mencoba.

5) Medula Spinalis



Gambar 6. Anatomi Sumsum Tulang Belakang. Sumber: Sumsum Tulang Belakang : Pengertian, Letak, Fungsi, Struktur dan Bagian Struktur Sumsum Tulang Belakang (Medula Spinalis) Manusia Lengkap | Sekolah.Co.Id. Diakses pada 30 September 2021.

Sumsum tulang belakang atau *medulla spinalis* terletak memanjang di dalam rongga tulang belakang, mulai dari ruas-ruas tulang leher sampai ruas-ruas tulang pinggang yang kedua. Sumsum tulang belakang terbagi menjadi dua lapis yaitu lapisan luar berwarna putih (*white area*) dan lapisan dalam berwarna kelabu (*grey area*). Lapisan luar mengandung serabut saraf dan lapisan dalam mengandung badan saraf, di dalam sumsum tulang belakang terdapat saraf sensorik, saraf motorik dan saraf penghubung. Fungsinya adalah sebagai penghantar impuls dari otak ke otak, serta sebagai pusat pengatur gerak refleks.

Serabut saraf membentang disepanjang tulang belakang dari bagian bawah otak hingga ke punggung bagian bawah. Kumpulan jaringan ini relatif kecil, dengan berat hanya 35 gram dan diameter sekitar 1 cm. Organ tubuh ini memegang peran vital dalam sistem saraf manusia, bersama dengan otak, *medulla spinalis* menjalankan sistem saraf pusat yang mengoordinasikan aktifitas sehari-hari manusia, seperti bergerak, merasakan sakit atau sensasi lainnya, hingga mengontrol berbagai fungsi tubuh, seperti pernapasan, tekanan darah, atau detak jantung.

Sumsum tulang belakang memiliki serabut saraf dikelilingi oleh tulang, cakram tulang rawan, ligamen, dan otot, untuk melindunginya dari cedera serta guncangan akibat gerakan tubuh. Tulang tersebut terdiri dari 33 ruas yang disebut dengan *vertebra* atau tulang belakang. Adapun sumsum tulang belakang melewati lubang di tengah atau disebut dengan kanal tulang belakang, yang ada di setiap ruas tulang belakang.

Bentuk organ ini relatif silinder dengan panjang sekitar 45 cm dan hanya sekitar dua pertiga bagian dari total panjang ruas-ruas tulang belakang. Berdasarkan panjang tersebut, sumsum tulang belakang dibagi menjadi empat susunan atau struktur, yaitu seervikal (leher), toraks (punggung atas), lumbal (punggung bawah), dan sakral (panggul). Sama seperti otak, *medulla spinalis* juga dikelilingi oleh cairan *cerebrospinal* dan *meninges* yang berfungsi untuk melindungi organ tersebut.

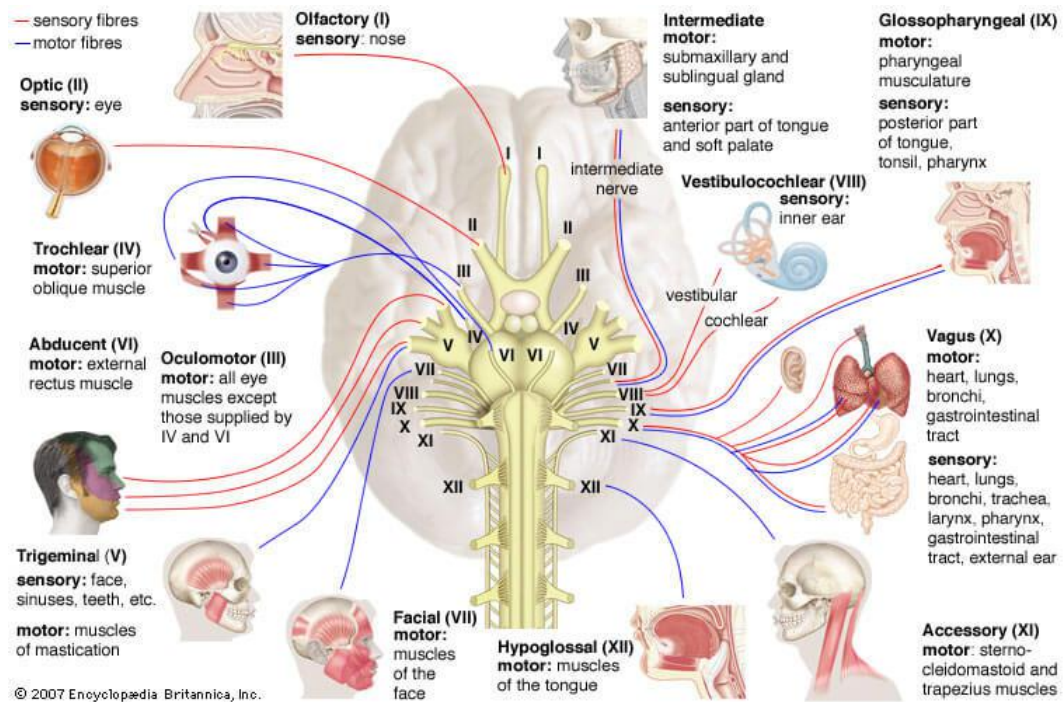
a) *Grey matter* (bagian abu-abu)

Grey matter merupakan bagian gelap berwarna abu-abu dan memiliki bentuk seperti kupu-kupu yang berada di dalam sumsum tulang belakang. Bagian ini terdiri dari sel saraf dan sel glial, serta memiliki empat sayap yang disebut dengan tanduk. Tanduk berfungsi membawa informasi dari otak dan medula ke otot tubuh, serta membawa informasi sensorik, seperti sentuhan, tekanan, rasa sakit.

b) *White matter* (bagian putih)

White matter membungkus *grey matter* dan berisikan akson yang memungkinkan berbagai bagian sumsum tulang belakang dapat berkomunikasi dengan baik dan lancar. Sama seperti *grey matter*, *white matter* juga dipisahkan menjadi beberapa bagian dengan sebutan kolom, bagian-bagian tersebut disebut dengan kolom *posterior*, kolom *anterior*, dan kolom *lateral*. Kolom *posterior* terdiri dari akson yang mengarah naik dan berfungsi membawa sinyal dari tubuh ke otak, sedangkan akson yang mengarah turun mengirimkan sinyal dari otak ke tubuh. Kolom *anterior* dan *lateral* terdiri dari banyak kelompok akson yang berbeda dari saluran yang naik dan turun, termasuk mengontrol sistem saraf *perifer* atau tepi.

6) Nervus Kranial



Gambar 7. Anatomi Nervus Kranial. Sumber : 12 Nervus Kranial, Fungsi, Serta Cara Pemeriksaannya – Gustinerz.com. Diakses pada 30 September 2021.

Saraf kranial terdiri dari 12 pasang dengan nama dan fungsinya yang berbeda-beda. Beberapa saraf terlibat langsung dalam sistem indera, seperti pengelihan, pendengaran, dan perasa, sedangkan saral lain berperan dalam mengendalikan otot wajah atau mengatur kelenjar.

- Saraf olfaktori, saraf ini membawa rangsangan bau untuk indera penciuman dari hidung ke otak.
- Saraf optik, saraf ini memiliki peran dalam mengirim informasi pengelihan dari retina ke mata.
- Saraf okulomotor, saraf yang berfungsi memberi pasokan saraf ke otot-otot sekitar mata, termasuk otot kelopak mata bagian atas yang membuat kelopak mata bergerak, otot ekstraokular, dan otot pupil yang dapat membuat pupil membesar dan mengecil.
- Saraf troklear, merupakan saraf yang mengendalikan otot oblik superior mata, yaitu salah satu otot yang menggerakkan mata dan merupakan otot di luar mata,

saraf troklear yang lumpuh dapat mengakibatkan bola mata berotasi ke atas dan sisi luar sehingga akan mengakibatkan pengelihan ganda.

- e) Saraf trigeminal, merupakan saraf yang mengendalikan sensasi pada sebagian area kepala dan wajah dan mengontrol otot rahang yang digunakan untuk mengunyah. Masalah pada saraf trigeminal yaitu menyebabkan rasa sakit, mati rasa di wajah, dan kesulitan untuk mengunyah.
- f) Saraf abduksen, saraf ini bertanggung jawab mengoperasikan otot rektus lateral, otot tersebut memiliki fungsi untuk menarik mata ke arah sisi kepala, jika saraf ini terganggu, maka bisa membuat mata juling.
- g) Saraf fasialis, saraf ini berfungsi mengontrol ekspresi wajah, lidah, dan informasi dari telinga. Jika saraf fasialis terganggu maka dapat menyebabkan salah satu sisi wajah terlukai, mulut tidak bisa bersiul, dahi tidak bisa mengerut, mulut miring ke salah satu sisi, dan kelopak mata tidak bisa menutup.
- h) Saraf vestiulokoklear, saraf ini bertanggung jawab atas indera pendengaran, keseimbangan dan posisi tubuh. Masalah pada saraf ini dapat mengakibatkan telinga berdenging, tuli, vertigo, dan muntah-muntah.
- i) Saraf glosfaringeal, saraf ini berhubungan dengan lidah, tenggorokan, dan salah satu dari kelenjar ludah, yaitu kelenjar *parotis*. Mencicipi dan menelan makanan atau minuman bisa sulit dilakukan jika saraf ini bermasalah.
- j) Saraf vagus, saraf ini bertugas memasok saraf ke bagian faring, dan laring dimana terdapat pita suara, paru-paru, trakea, kerongkongan, jantung, usus halus, dan usus besar. Saraf ini bertugas membawa informasi dari organ-organ tersebut ke otak. Jika saraf ini terganggu akan mempengaruhi suara (menjadi serak), hidung, dan pita suara, serta dapat menyebabkan kesulitan dalam menelan makanan.
- k) Saraf aksesori, saraf ini memiliki peran dalam mengontrol otot yang digunakan untuk gerakan kepala, jika saraf ini mengalami kerusakan dapat membuat otot sternokleidomastoid (otot leher) dan trapezius (otot punggung) melemah.
- l) Saraf hipoglosal, saraf ini mempengaruhi otot-otot lidah, dan mengatur pergerakan lidah.

Susunan saraf kranial memiliki peran yang penting. Tanpa saraf tersebut, fungsi tubuh akan terganggu. Kerja saraf kranial bisa saja mengalami gangguan, beberapa disebabkan oleh diabetes, tumor, *sclerosis*, meningitis, dan vaskulitis.

c. Susunan Saraf Tepi

Susunan saraf tepi merupakan penghubung susunan saraf pusat dengan reseptor sensorik dan efektor motorik. Saraf tepi terdiri atas ribuan serabut saraf yang dikelompokkan dalam ikatan-ikatan yang masing-masing kelompok dibungkus oleh jaringan ikat. Setiap kelompok mempunyai fungsi yang berbeda (sensorik dan motorik). setiap serabut saraf adalah sebuah akson dari *neuron* sensorik, motorik, atau otonom *perifer*.

Serabut saraf *perifer* berhubungan dengan otak dan korda spinalis, terdiri atas 12 pasang saraf kranial yang keluar dari tempat berbeda dari dalam otak dan 31 pasang saraf spinal yang merupakan persatuan kelompok serabut dari dua akar spinal yaitu akar dorsal yang membawa serabut sensorik dan akar ventral membawa serabut motorik (somatik dan otonom), dengan demikian setiap saraf spinal adalah gabungan dari serabut motorik somatik, sensorik somatik, dan otonom. Sesuai dengan asal keluarnya di vertebra, maka saraf spinal terdiri atas 8 pasang saraf servikal, 12 pasang torakal, 5 pasang saraf lumbal, 5 pasang saraf sakral, 1 pasang saraf koksigeal. Saraf spinal daerah servikal mengurus leher, lengan, dan bahu, saraf spinal daerah torakal mengurus badan, saraf daerah lumbal mengurus tungkai, dan saraf sakro koksigeal mengurus alat kemalin, pelvis, dan sekitar pangkal paha.

1) Susunan saraf somatik

Indra somatik merupakan saraf yang mengumpulkan informasi sensoris dari tubuh. Indra ini berbeda dengan indra khusus (pengelihat, penghiduan, pendengaran, pengecap, dan kesinambungan). Indra somatik dapat dibagi menjadi 3 jenis.

- a) Indra somatik mekanoreseptif, dirangsang oleh pemindahan mekanisme sejumlah jaringan tubuh. Meliputi indra raba dan tekanan yang menentukan posisi relatif dan kecepatan gerakan berbagai bagian tubuh, dikelompokkan sebagai berikut
 - (1) sensasi eksteroreseptif, sensasi dari permukaan tubuh,

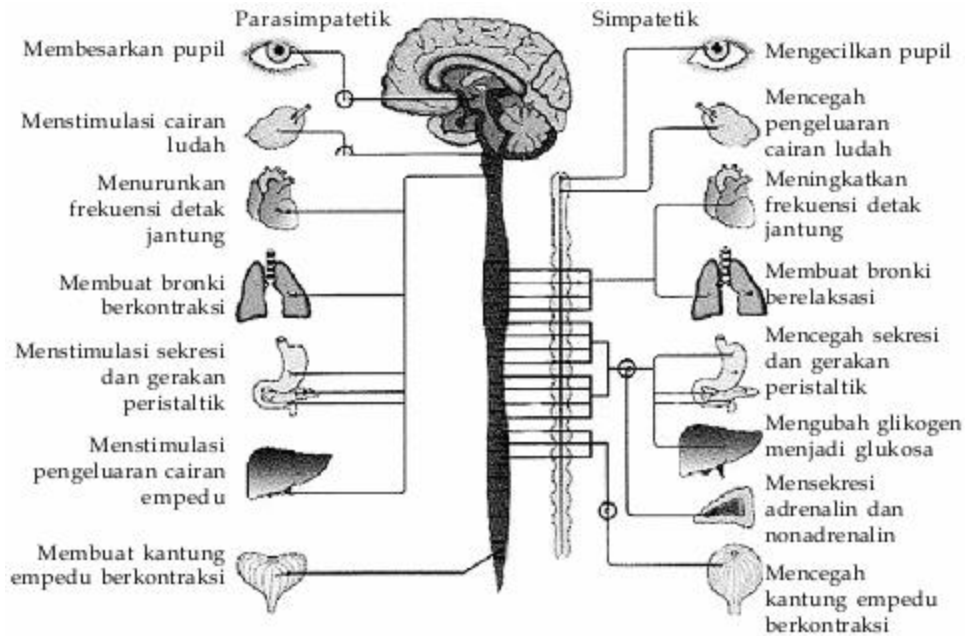
- (2) sensasi propioseptif, sensasi yang berhubungan dengan keadaan fisik tubuh, termasuk dengan sensasi kinestetik, sensasi tendo, dan otot tekanan dari dasar kaki,
 - (3) dan sensasi viseral, sensasi viseral dari tubuh organ dalam yang berasal dari jaringan dalam seperti tulang, fascia terutama meliputi tekanan nyeri dan getaran dalam.
- b) Indra termoseptor, yang mendeteksi hawa panas dan dingin.
 - c) Indra nyeri, diaktifkan oleh faktor apa saja yang merusak jaringan, perasaan kompleks karena menyertakan sensasi perasaan dan emosi.

Daerah asosiasi somatik korteks parietal terletak tepat di belakang daerah sensoris somatik, memegang peranan penting dalam memisahkan informasi sensoris yang memasuki daerah sensoris somatik yang disebut daerah asosiasi somatik. Perangsangan listrik dalam daerah asosiasi somatik bergabung dengan informasi dari berbagai tempat di dalam daerah sensoris somatik.

2) Susunan saraf otonom

Saraf yang mempersarafi alat dalam tubuh seperti kelenjar, pembuluh darah, paru-paru, lambang, usus, dan ginjal. Alat ini mendapat dua jenis persarafan otonom yang fungsinya saling bertentangan, kalau yang satu merangsang yang lainnya akan menghambat dan sebaliknya. Kedua susunan saraf ini disebut saraf simpatis dan saraf parasimpatis.

Fungsi saraf otonom, mengatur motilitas dan sekresi pada kulit, pembuluh darah, dan organ viseral, dengan cara merangsang pergerakan otot polos dan kelenjar eksokrin. Regulasi otonom akan dibawa oleh serabut saraf simpatis dan parasimpatis.



Gambar 8. Susunan Saraf Otonom. Sumber: Sistem Saraf Otonom - Pengertian, Makalah, Peran Dan Cara Kerja (dosenpendidikan.co.id). Diakses pada 30 September 2021.

a) Saraf simpatis

Terletak dalam kornu lateralis medula spinalis servikal VIII sampai dengan lumbal I, dari sini keluar akson yang mengikuti saraf motorik dalam radiks anterior. Setelah keluar dari kanalis vertebralis, saraf simpatis keluar dari radiks motorik dan masuk ke dalam trunkus simpatikus (*truncus sympathicus*) merupakan satu rantai ganglia simpatis yang terdapat di sebelah kiri dan kanan kolumna vertebralis. Trunkus simpatikus kiri dan kanan pada daerah sakral bagian bawah bergabung menjadi satu dalam ganglion, pada daerah servikal terdapat 3 buah ganglia, yaitu ganglion stelum, ganglia servikalis media, dan ganglia servikal superior.

Dalam trunkus simpatikus, saraf simpatis langsung bersinapsis berjalan ke atas dan ke bawah, keluar dari ganglion simpatis bergabung kembali dengan *nervus spinal*. Pada bagian *abdomen*, saraf simpatis melewati trunkus simpatikus membentuk saraf perifer tersendiri. Saraf simpatis berasal dari torakal V sampai dengan IX membentuk *nervus splanchnikus mayor* yang berasal dari torakal X, XI, XII, membentuk *splanchnikus minor*. Setelah keluar dari ganglion mesentrikus superior, saraf ini membentuk jala saraf yang disebut *pleksus solaris*.

Saraf simpatis yang berasal dari torakal V sampai dengan IX mengurus persarafan semua alat-alat yang berada di dalam rongga abdomen. Saraf torakal I sampai dengan IV mempersarafi jantung dan paru-paru. Alat-alat dalam kepala mendapat persarafan simpatis yang berpusat pada kornu lateralis medula spinalis serikal VIII dan torakal I. Saraf ini berjalan ke atas dalam trunkus simpatikus dan bersinaps dalam salah satu ganglion servikal lalu berjalan mengikuti percabangan arteri karotis komunis untuk mempersarafi pembuluh darah muka, kelenjar keringat, kelenjar ludah, kelenjar air mata dan pupil.

b) Saraf parasimpatis

Mengurus konstruksi pupil, berjalan dengan *nukleus okulomotorius* dan bersinaps di *ganglion siliare* yang terdapat di dalam orbita dan mempersarafi pupil. Saraf ini mengurus sekresi kelenjar air mata, kelenjar *sublingualis*, dan kelenjar *submandibularis*, serta kelenjar mukosa rongga hidung. Pusat saraf ini terdapat dalam *pons varolii* bagian bawah. Saraf yang mengurus kelenjar air mata dan mukosa rongga hidung berpusat pada *nuklei maksilaris*. Saraf-saraf keluar bersama *nervus fasialis* kemudian berjalan dalam *nervus petrosus superfisialis mayor*, bersinapsis di *ganglion sphenopalatinum* mengurus kelenjar air mata dan kelenjar mukosa hidung.

Saraf yang mengurus kelenjar ludah *sublingualis* dan *submandibularis* berpusat pada *nukleus salivatorius superior*. Saraf ini mengikuti nervus VII kemudian berjalan di dalam *korda timpani*, bergabung dengan *nervus lingualis*, kemudian bersinapsis di *ganglion submandibularis*. Dari ganglion ini berjalan saraf II ke kelenjar yang disarafinya yaitu *glandula submandibularis* dan *sublingualis*. Saraf parasimpatis yang mengurus glandula parotis berpusat pada nukleus *salivatorius inferior* di dalam *medula oblongata*. Saraf ini mengikuti nervus IX dan bersinapsis di *ganglion optikum* di dalam *fossa zigomatikum* yang terletak di bawah *foramen ovale*, sedangkan serat-serat *post ganglionnya* mempersarafi kelenjar *parotis*.

Colon descendens sigmoid, rectum, kandung kemih, dan alat reproduksi dipersarafi oleh saraf parasimpatis yang berpusat pada sakral I-IV. Saraf ini berpusat pada *kornu lateralis* dan meninggalkan *medula spinalis* di dalam *radiks*

motorik membentuk *nervus splanknikus pelvis*, serta bersinapsis di dalam ganglion yang disarafinya. Saraf parasimpatis memiliki fungsi mengurus miksi dan defikasi, kandung kemih, *colon descendens*, *sigmoideum*, dan *rectum* mendapat persarafan dari bagian sakral.

7. Penugasan

a. Tugas 1

- 1) Mahasiswa membentuk kelompok kecil (5-6 mahasiswa untuk masing-masing kelompok).
- 2) Mahasiswa berdiskusi dan menyusun skema susunan saraf pada kolom yang sudah disediakan.
- 3) Mahasiswa mempresentasikan hasil penyusunan skema susunan saraf bersama mahasiswa dari kelompok lain dan dosen untuk membahas dan mendapat masukan serta saran.

b. Tugas 2

- 1) Mahasiswa mengerjakan soal pilihan ganda di bawah ini dengan cara menandai dengan diberi tanda silang pada pilihan yang telah disediakan.
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat.

Soal Pilihan Ganda

1. Sistem saraf yang kompleks dibagi menjadi 2 kelompok besar, yaitu sistem saraf...
 - A. Sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi.
 - B. Saraf somatik dan saraf otonom
 - C. Saraf simpatik dan saraf parasimpatik
 - D. Sistem ventrikel
 - E. *Medulla spinalis*
2. Nama lain dari sumsum tulang belakang adalah ...
 - A. Sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi
 - B. Saraf somatik dan saraf otonom
 - C. Saraf simpatik dan saraf parasimpatik
 - D. Sistem ventrikel
 - E. *Medulla spinalis*
3. Sistem ini terdiri atas beberapa rongga dalam otak yang saling berhubungan satu sama lain dan menyimpan cairan serebrospinal.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari...

- A. Sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi
- B. Saraf somatik dan saraf otonom
- C. Saraf simpatik dan saraf parasimpatik
- D. Sistem ventrikel
- E. *Medulla spinalis*

4. Berikut ini yang merupakan bagian dari sistem saraf tepi adalah ...
 - A. Sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi
 - B. Saraf somatik dan saraf otonom
 - C. Saraf simpatik dan saraf parasimpatik
 - D. Sistem ventrikel
 - E. *Medulla spinalis*
5. Serabut saraf yang membawa regulasi dari saraf otonom disebut saraf ...
 - A. Sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi
 - B. Saraf somatik dan saraf otonom
 - C. Saraf simpatik dan saraf parasimpatik
 - D. Sistem ventrikel
 - E. *Medulla spinalis*
6. Berikut ini yang merupakan bagian pembentuk sistem saraf pusat adalah ...
 - A. Otak, sumsum tulang belakang, dan sel saraf
 - B. Sensorik, motorik, dan somatik
 - C. *Dura meter, archnoid, dan pia meter*
 - D. *Aqueductus of sylvius*
 - E. Otak, dan medula spinalis
7. Berikut ini yang merupakan bagian dari *meninges* adalah ...
 - A. Otak, sumsum tulang belakang, dan sel saraf
 - B. Sensorik, motorik, dan somatik
 - C. *Dura meter, archnoid, dan pia meter*
 - D. *Aqueductus of sylvius*
 - E. Melindungi alat dalam medula spinalis dan otak dari tekanan
8. Cairan serebrospinalis masuk ke ventrikel IV melalui ...
 - A. Otak, sumsum tulang belakang, dan sel saraf
 - B. Sensorik, motorik, dan somatik
 - C. *Dura meter, archnoid, dan pia meter*
 - D. *Aqueductus of sylvius*

- E. Melindungi alat dalam medula spinalis dan otak dari tekanan
9. Berikut ini merupakan fungsi dari cairan serebrospinalis adalah ...
- A. Otak, sumsum tulang belakang, dan sel saraf
 - B. Sensorik, motorik, dan somatik
 - C. *Dura meter, archnoid, dan pia meter*
 - D. *Aqueductus of sylvius*
 - E. Melindungi alat dalam medula spinalis dan otak dari tekanan
10. Berikut ini yang merupakan bagian dari fungsi sistem saraf tepi adalah ...
- A. Otak, sumsum tulang belakang, dan sel saraf
 - B. Sensorik, motorik, dan somatik
 - C. *Dura meter, archnoid, dan pia meter*
 - D. *Aqueductus of sylvius*
 - E. Melindungi alat dalam medula spinalis dan otak dari tekanan
11. Organ ini terdiri dari belahan kanan dan kiri. Belahan kanan mengendalikan bagian tubuh sebelah kiri, dan bagian kiri mengendalikan bagian tubuh sebelah kanan.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. Lobus temporal
 - B. Lobus frontal
 - C. Otak
 - D. Lobus oksipital
 - E. Lobus parietal
12. Organ ini terletak di bagian depan dan berfungsi untuk mengatur cara berpikir, perencanaan, pemecahan masalah, pergerakan fisik dan memori jangka pendek.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. Lobus temporal
- B. Lobus frontal
- C. Otak
- D. Lobus oksipital

E. Lobus parietal

13. Organ ini terletak di bagian tengah dan bertugas untuk menafsirkan informasi sensorik, seperti cita rasa, suhu, dan sensasi sentuhan.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. Lobus temporal
- B. Lobus frontal
- C. Otak
- D. Lobus oksipital
- E. Lobus parietal

14. Organ ini terletak di bagian belakang dan berfungsi untuk memproses gambaran dari mata dan mengaitkan informasi tersebut pada memori yang ada dalam otak.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. Lobus temporal
- B. Lobus frontal
- C. Otak
- D. Lobus oksipital
- E. Lobus parietal

15. Organ ini terletak di bagian samping dan berfungsi untuk memproses informasi dari indera penciuman, pengecap, dan pendengaran. Bagian ini juga memiliki peran penting dalam pengimanan memori.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. Lobus temporal
- B. Lobus frontal
- C. Otak
- D. Lobus oksipital
- E. Lobus parietal

16. Organ ini merupakan bagian dari otak yang terletak di bawah otak besar dan di depan otak kecil. Organ ini menghubungkan otak ke sumsum tulang belakang dan mengontrol banyak fungsi penting yang terkait dengan detak jantung, tekanan darah, dan pernapasan.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. Pons
 - B. Otak kecil
 - C. Medulla oblongata
 - D. Midbrain
 - E. Batang otak
17. Organ ini merupakan bagian terbesar dari batang otak yang terlibat dalam koordinasi gerakan mata dan wajah, sensasi wajah, serta pendengaran dan keseimbangan.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. Pons
 - B. Otak kecil
 - C. Medulla oblongata
 - D. Midbrain
 - E. Batang otak
18. Organ ini membantu mengontrol gerakan mata dan memproses informasi visual dan pendengaran.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. Pons
- B. Otak kecil
- C. Medulla oblongata
- D. Midbrain
- E. Batang otak

19. Organ ini merupakan bagian terendah dari otak yang bertindak sebagai pusat kendali fungsi jantung dan paru-paru. Termasuk mengatur banyak fungsi penting, seperti bernapas, bersin, dan menelan.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. Pons
 - B. Otak kecil
 - C. Medulla oblongata
 - D. Midbrain
 - E. Batang otak
20. Organ ini menyumbang lebih dari 50% jumlah total *neuron* atau unit kerja sistem saraf pusat. Organ ini memainkan peran penting dalam mengendalikan gerakan anggota tubuh dan keterampilan motorik.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. Pons
 - B. Otak kecil
 - C. Medulla oblongata
 - D. Midbrain
 - E. Batang otak
21. Organ ini terletak memanjang di dalam rongga tulang belakang, mulai dari ruas-ruas tulang leher sampai ruas tulang pinggang yang kedua. Lapisan luar organ ini mengandung serabut saraf dan lapisan dalam mengandung badan saraf.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. White matter
- B. Grey matter
- C. Saraf okulomotor
- D. Medulla spinalis
- E. Saraf olfaktori

22. Organ ini terdiri dari sel saraf dan sel glial, serta memiliki empat sayap yang disebut dengan tanduk. Tanduk berfungsi membawa informasi dari otak dan medula ke otot tubuh, serta membawa informasi sensorik, seperti sentuhan, tekanan, dan rasa sakit.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. White matter
 - B. Grey matter
 - C. Saraf okulomotor
 - D. Medulla spinalis
 - E. Saraf olfaktori
23. Organ ini berisikan akson yang memungkinkan berbagai bagian sumsum tulang belakang dapat berkomunikasi dengan baik dan lancar. Organ ini juga dipisahkan menjadi beberapa bagian dengan sebutan kolom, bagian tersebut disebut dengan kolom posterior, kolom anterior, dan kolom lateral.

Deskripsi tersebut merupakan pengertian dari ...

- A. White matter
 - B. Grey matter
 - C. Saraf okulomotor
 - D. Medulla spinalis
 - E. Saraf olfaktori
24. Serabut saraf ini bertugas membawa rangsangan bau untuk indera penciuman dari hidung ke otak.

Deskripsi tersebut merupakan fungsi dari ...

- A. White matter
- B. Grey matter
- C. Saraf okulomotor
- D. Medulla spinalis
- E. Saraf olfaktori

25. Serabut saraf ini berfungsi memberi pasokan saraf ke otot sekitar mata, termasuk otot kelopak mata bagian atas yang membuat kelopak mata bergerak, otot ekstraokular, dan otot pupil yang dapat membuat pupil membesar dan mengecil.

Deskripsi tersebut merupakan fungsi dari ...

- A. White matter
- B. Grey matter
- C. Saraf okulomotor
- D. Medulla spinalis
- E. Saraf olfaktori

c. Tugas 3

- 1) Hubungkan istilah - istilah di bawah ini dengan arti, susunan, atau fungsi yang benar, dengan cara mengisi nomor pada kolom titik - titik yang tersedia.

1. Saraf yang memiliki peran dalam mengirim informasi pengelihatn dari retina ke mata.	(...) Sensasi proprioseptif
2. Saraf yang mengendalikan otot oblik superior mata.	(...) Piameter
3. Saraf yang mengendalikan sensasi pada sebagian area kepala dan wajah dan mengontrol otot rahang.	(...) Saraf fasialis
4. Saraf yang bertanggung jawab mengoperasikan otot rektus lateral.	(...) Saraf optik
5. Saraf yang berfungsi mengontrol ekspresi wajah, lidah dan informasi dari telinga.	(...) Durameter
6. Nama lain dari otak besar.	(...) Sensasi viseral
7. Nama lain dari otak kecil.	(...) Otak
8. Selaput keras pembungkus otak yang berasal dari jaringan ikat tebal dan kuat.	(...) Saraf abduksen
9. Selaput tipis yang terdapat pada permukaan jaringan otak.	(...) Cerebrum
10. Selaput tipis yang membentuk sebuah balon dan berisi cairan otak, yang meliputi seluruh susunan saraf sentral, otak dan medula spinalis.	(...) Vertebra

11. Sistem yang merupakan jaringan kompleks dan memiliki peran penting untuk mengatur setiap kegiatan tubuh, dan umumnya berfungsi untuk berpikir, melihat, bergerak, hingga mengatur kerja organ tubuh.	(...) Saraf trigeminal
12. Organ yang memiliki sistem kerja yang rumit dalam mengatur pemikiran serta mengendalikan perilaku, emosi, gerakan, dan sensasi pada tubuh.	(...) Saraf troklear
13. Tulang yang tersusun dari 33 ruas.	(...) Sistem saraf
14. Sensasi yang berubungan dengan keadaan fisik tubuh, termasuk dengan sensasi kinestetik, tendo, dan otot tekanan dari dasar kaki.	(...) Cerebellum
15. Sensasi yang berasal dari jaringan dalam tubuh seperti tulang, fasia, terutama meliputi tekanan nyeri dan getaran dalam.	(...) Arkhnoidea

Penilaian:

Dinilai secara kualitatif dengan *range* nilai dari 0 sampai 100.

8. Referensi

- Ludwig, P., & Varacallo, M. (2019). *Neuroanatomy, Central Nervous System (CNS)*. StatPearls Publishing, Treasure Island.
- National Institute of Health. (2018). Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development. What are The Parts of The Nervous System?
- Dangond, F. eMedicine Health. (2019). Central Nervous System (CNS) Anatomy.
- Cherry, K. Very Well Mind. (2019). The Central Nervous System in Your Body.
- Syaifuddin. (2009). *Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mayo Clinic. (2016). Slide Show: How your Brain Works.
- American Association of Neurological Surgeons. *Anatomy of the Brain*.
- Hirsch, L. Kids Health. (2019). Your Brain & Nervous System.
- Schulman, J. S. Healthline. (2019). Brain Overview.
- Irianto, Kus. (2007). *Struktur dan Fungsi Tubuh Manusia untuk Paramedis*. Bandung: Yrama Widya.
- Laksamana, Hendra T. (2005). *Kamus Anatomi*. Jakarta: Jembatan.
- Verralls, Silvia. (2003). *Anatomi Fisiologi Terapan Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Watson, Roger. (2002). *Anatomy and Physiology for Nurse*. Jakarta: EGC.
- Wibowo, Danil. (2005). *anatomi Tubuh Manusia*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.

9. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				
3				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



MODUL 7

Istilah Medis Penyakit dan Tindakan Medis Pada Sistem Saraf Pusat dan Perifer

Mata Kuliah: Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku



Kodefikasi terkait : Kodefikasi terkait Sistem
Sistem Pencernaan : Penginderaan, Syaraf dan Gangguan
dan Endokrin : Jiwa dan Perilaku

Kode Mata Kuliah : RMIK301
Tanggal Mulai : 27 Juli 2021

Istilah Medis Penyakit dan Tindakan Medis Pada Sistem Saraf Pusat dan Perifer

Modul: 7



Niko Tesni Saputro
Arif Nugroho Tri Utomo
Alfian Eka Pradana

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia

Kata Pengantar

Laboratorium pendidikan adalah unit kerja pendidikan yang menyediakan fasilitas dan peralatan untuk kegiatan praktikum mahasiswa. Laboratorium pendidikan juga berfungsi sebagai fasilitas penunjang mahasiswa dalam mengembangkan keahlian dan menciptakan karya ilmiah. Kegiatan praktikum pada suatu mata kuliah, merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pencapaian keberhasilan mahasiswa dalam pengembangan keilmuan, kemampuan, dan penemuan. Karena itu perlu dibuat Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang sistem penginderaan syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku, pada mata kuliah Kodefikasi Terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa. Dengan demikian diharapkan tidak ada mahasiswa yang terkendala dalam mengikuti praktik laboratorium.

Besar harapan kami, modul ini dapat bermanfaat dalam memperlancar proses kegiatan praktik mahasiswa. Serta kami menerima kritik dan saran jika terdapat hal-hal yang belum sempurna, agar modul ini dapat digunakan dengan baik di kalangan mahasiswa maupun kalangan instruktur praktik.

Yogyakarta, 7 Oktober 2021

Tim Penyusun

Daftar isi

Kata Pengantar.....	2
Daftar isi.....	3
1. Pengantar.....	4
2. Capaian Pembelajaran.....	4
3. Bahan Kajian.....	5
4. Tujuan Pembelajaran.....	5
5. Luaran.....	6
6. Patologi Sistem Saraf.....	7
7. Tindakan Medis pada Patologi Saraf.....	11
8. Istilah Medis dalam Sistem Saraf.....	18
9. Struktur ICD-10 dan ICD-9-CM.....	19
10. Latihan di Kelas.....	28
a. Latihan 1.....	28
b. Latihan 2.....	31
11. Referensi.....	34
12. Lembar Catatan Pembelajaran.....	35

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait kesehatan, yang meliputi fungsi dan struktur sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), struktur dan fungsi sistem saraf (pusat dan perifer), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem saraf (pusat dan perifer), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem saraf (pusat dan perifer), konsep dasar gangguan jiwa dan perilaku, terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada gangguan jiwa dan perilaku, aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem penginderaan (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem saraf, Aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada gangguan jiwa dan perilaku. Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa yang mendukung untuk mencapai kompetensi sebagai *clinical coder* berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020).

Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku, Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022, disusun dengan tujuan untuk memberikan arahan serta acuan bagi mahasiswa dan instruktur praktik, dalam melaksanakan kegiatan praktikum selama Semester Ganjil di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi anatomi, fisiologi, patologi, tata cara pengkodean diagnosis/tindakan, dan soal latihan terkait sistem penginderaan, syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang struktur dan fungsi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

3. Bahan Kajian

- a. Terminologi medis: dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- d. Praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, patologi, terminologi medis, dan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera, serta klasifikasi dan kodefikasi terkait sistem pancaindera.

- a. Peserta didik mampu memahami tentang terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Peserta didik mampu memahami tentang aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- c. Peserta didik mampu melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- d. Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

- e. Peserta didik mampu melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
5. Luaran
- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
 - d. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - e. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

6. Patologi Sistem Saraf

Sistem saraf adalah sistem penghubung yang sangat kompleks dan berfungsi untuk mengirim dan menerima informasi dalam jumlah besar secara bersamaan. Sistem ini memiliki dua bagian, yaitu sistem saraf pusat, serta sistem saraf tepi atau perifer. Otak, sumsum tulang belakang, dan saraf-saraf ini saling bekerja sama dalam mengatur dan mengoordinasikan seluruh aktivitas tubuh. Bila ada bagian diantara ketiganya yang rusak atau mengalami gangguan, dapat menimbulkan kesulitan bergerak, bicara, menelan, bernapas, atau mempelajari sesuatu.

Penyakit saraf adalah semua gangguan yang terjadi pada sistem saraf tubuh, meliputi otak dan sumsum tulang belakang, serta saraf yang menghubungkan sistem saraf pusat dengan seluruh organ tubuh. Penyakit pada sistem saraf dapat terjadi secara perlahan dan menyebabkan hilangnya fungsi secara bertahap. Namun, kondisi ini juga bisa terjadi secara tiba-tiba dan menyebabkan masalah yang mengancam jiwa. Gangguan sistem saraf dapat terjadi pada siapapun, baik pria maupun wanita di segala usia, termasuk penyakit saraf pada anak-anak.

Terdapat berbagai jenis penyakit saraf yang bisa dialami seseorang, tergantung pada usia dan faktor pemicunya. Hingga saat ini, penyakit saraf masih menjadi salah satu penyebab disabilitas dan kematian yang paling umum di dunia. WHO menyebut, ratusan juta orang di seluruh dunia terkena gangguan sistem saraf. Jumlah ini terdiri dari berbagai jenis penyakit saraf dari yang umum terjadi hingga yang langka.

a. Gejala

Secara umum terdapat gejala yang sering terjadi saat terdapat gangguan pada sistem saraf, berikut beberapa gejala yang sering terjadi:

- 1) sakit kepala yang muncul mendadak dan terus menerus terjadi,
- 2) mati rasa atau kesemutan,
- 3) pusing atau goyah, hingga tidak mampu berdiri atau berjalan,
- 4) kehilangan memori atau hilang ingatan,
- 5) tremor atau kejang,
- 6) nyeri punggung yang menjalar ke telapak atau jari kaki, atau menjalar ke bagian tubuh lainnya,
- 7) kesulitan bicara atau kesulitan memahami pembicaraan,

8) dan mual atau muntah yang parah.

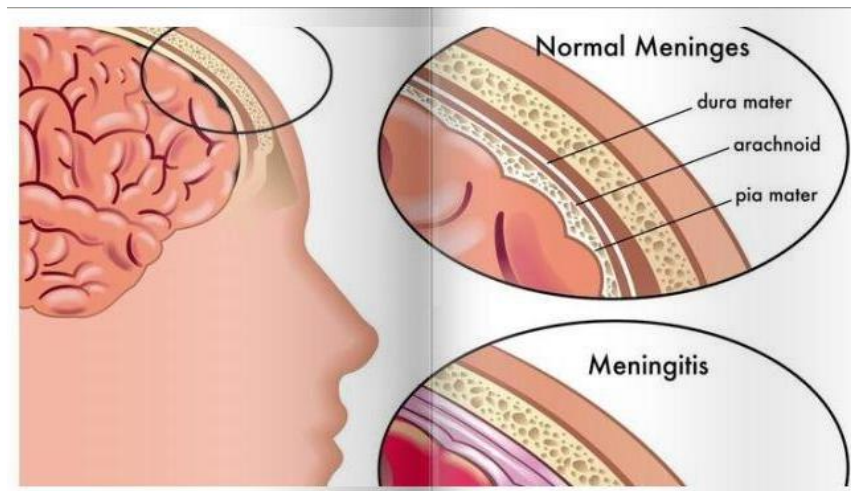
b. Penyebab Penyakit Saraf

Penyakit saraf dapat disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) faktor keturunan atau genetik,
- 2) cicera atau trauma pada kepala dan sumsum tulang belakang,
- 3) masalah yang muncul sejak lahir,
- 4) paparan zat beracun, seperti karbon monoksida, arsenik, atau timah,
- 5) infeksi yang terjadi karena penyakit lain, seperti encephalitis atau meningitis,
- 6) pengaruh dari tumor atau kanker,
- 7) dan penggunaan obat atau alkohol secara berlebihan.

Sistem saraf dalam tubuh bisa mengalami gangguan akibat berbagai faktor, mulai dari trauma, infeksi, hingga faktor keturunan. Ketika terjadi penyakit pada sistem saraf, penderita dapat kesulitan untuk bergerak, berbicara, berpikir, bahkan hilang ingatan. Beberapa gangguan pada sistem saraf antara lain seperti *meningitis*, *multiple sclerosis*, *epilepsi*, *bell's palsy*.

a. Meningitis

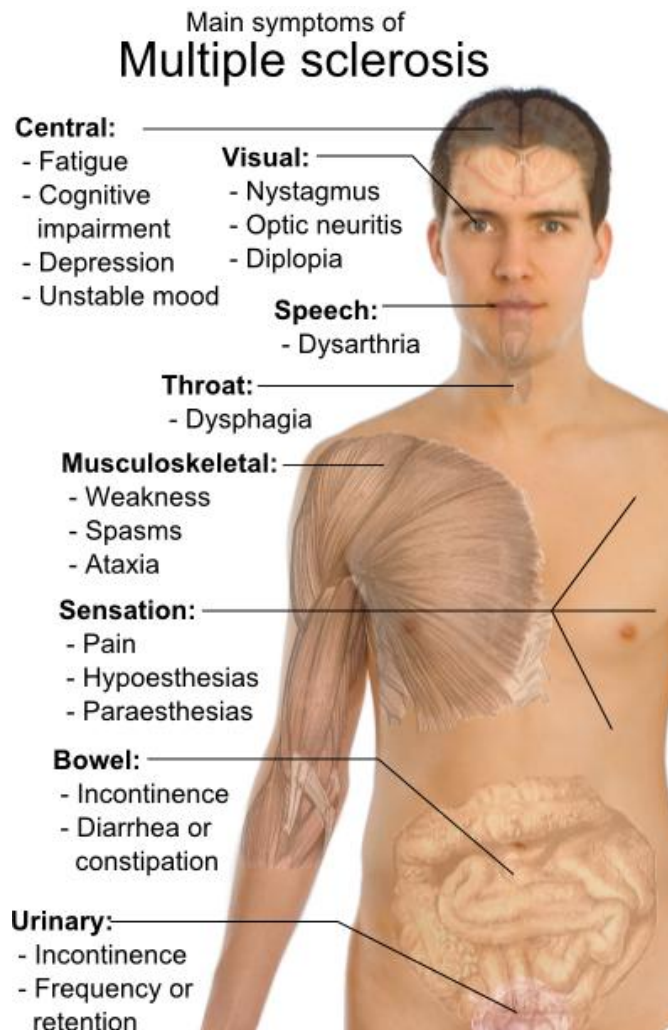


Gambar 1. Meningitis. Sumber: Tahukah Anda Apa itu Penyakit Meningitis? Berikut Penyebab dan Gejala-gejala yang Dirasakan - Tribunkaltim.co (tribunnews.com). Diakses pada 14 Oktober 2021.

Meningitis merupakan radang selaput otak yang kerap dialami seseorang, terutama pada bayi, anak-anak, dan remaja. Peradangan ini umumnya disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri, tetapi bisa juga terjadi akibat penyakit non-infeksi, seperti alergi obat

atau sarkoidosis. Gejala pada *meningitis* diantaranya adalah sakit kepala yang hebat, demam tinggi, dan leher kaku. Apabila penyakit ini tidak ditangani dengan cepat, *meningitis* bisa mengakibatkan kerusakan permanen pada otak dan memicu komplikasi seperti kejang dan gagal ginjal.

b. *Multiple sclerosis*



Gambar 2. *Multiple Sclerosis*. Sumber: Multiple Sclerosis (MS) (news-medical.net). Diakses pada 14 Oktober 2021.

Penyakit sklerosis ganda adalah penyakit saraf yang beresiko tinggi mengenai otak dan sumsum tulang belakang. Faktanya, penyakit ini merupakan penyebab kecacatan paling umum pada usia 20 sampai 30 tahun. Sklerosis ganda bisa mempengaruhi pengelihata, gerakan lengan atau kaki, dan keseimbangan tubuh. Gejala awal yang umum terjadi adalah kelelahan, kesemutan, mati rasa, dan otot kaku. Penyebab penyakit ini belum diketahui secara pasti, namun penyakit ini diduga terjadi akibat penyakit

autoimun. Dalam hal ini, sistem kekebalan tubuh menyerang zat lemak yang melapisi saraf di otak dan sumsum tulang belakang.

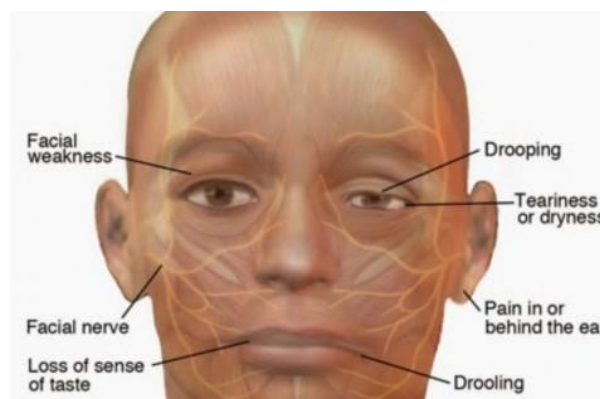
c. Epilepsi



Gambar 3. Epilepsi. Sumber : Epilepsi | Tanda dan Gejala, Penyebab, Cara Mengobati, Cara Mencegah (sehatq.com). Diakses pada 14 Oktober 2021.

Epilepsi atau yang biasa disebut dengan ayan, merupakan penyakit saraf akibat aktivitas listrik otak tidak normal. Penyakit ini menyebabkan penderita mengalami kejang yang berulang tanpa pemicu yang jelas. Kelainan pada aktivitas listrik bisa terjadi karena beberapa hal, diantaranya trauma di kepala, gula darah rendah, demam tinggi, dan pengaruh alkohol. Kejang yang dialami penderita epilepsi biasanya berupa gerakan tangan dan kaki yang tak terkendali, kehilangan kesadaran, serta kebingungan.

d. *Bell's Palsy*



Gambar 4. *Bell's Palsy*. Sumber: Bells Palsy, Gejala Mirip Stroke yang Mesti Diwaspadai - Medcom.id. Diakses pada 14 Oktober 2021.

Bell's palsy merupakan penyakit saraf yang menyebabkan kelumpuhan sementara pada otot wajah. Kondisi ini terjadi ketika saraf perifer yang mengontrol otot wajah mengalami peradangan, pembengkakan, atau penekanan. Satu sisi wajah pada penderita *bell's palsy* akan menjadi kaku, sehingga kesulitan tersenyum atau menutup mata. Dalam sebagian kasus, gejala tersebut hanya bersifat sementara dan akan hilang setelah beberapa minggu.

7. Tindakan Medis pada Patologi Saraf

Dalam rangka mendiagnosis dan mengobati penyakit pada sistem saraf, pada tahap pemeriksaan dokter akan menanyakan tentang gejala dan riwayat medis dari pasien. Selain itu dokter akan melakukan pemeriksaan fisik untuk memperkuat dugaan tersebut, beberapa tes yang dilakukan diantaranya adalah *CT Scan*, *Magnetic Resonance Imaging* (MRI), Elektromiografi (EMG), dan Elektroensefalografi (EEG). Selain melakukan tindakan untuk mendiagnosis, dokter juga akan memberi obat neuropati pada pasien untuk mengobati keluhan nyeri pada saraf, obat antikonvulsan untuk pengobatan epilepsi, serta melaksanakan tindakan radioterapi, kemoterapi dan operasi pengangkatan tumor, jika penyakit saraf pasien disebabkan oleh kanker dan tumor.

a. CT Scan



Gambar 5. Tindakan CT Scan. Sumber CT Scan Archives - Rumah Sakit Panti Rapih. Diakses pada 14 Oktober 2021.

CT Scan atau *Computerized Tomography Scan* merupakan suatu prosedur yang menggunakan kombinasi teknologi foto *rontgen* dan sistem komputer khusus untuk

melihat kondisi dalam tubuh dari berbagai sudut, tindakan ini dilakukan untuk keperluan diagnosis, tindakan medis, serta evaluasi pengobatan. Selain itu hasil CT Scan memiliki kualitas dan kedalaman yang lebih rinci dari foto *rontgen*, namun untuk mendapat gambaran yang jelas, terkadang diperlukan pemberian zat kontras pada pasien yang diberikan melalui suntikan ke pembuluh darah atau diminum. CT Scan dapat dilakukan untuk berbagai tujuan, beberapa tujuan dilakukan CT Scan adalah:

- 1) mendeteksi lokasi tumor, infeksi, atau penggumpalan darah,
- 2) mendeteksi luka atau perdarahan pada organ dalam,
- 3) memandu jalannya prosedur medis, seperti operasi, biopsi, dan terapi radiasi,
- 4) memantau perkembangan penyakit,
- 5) dan mengevaluasi efektivitas pengobatan yang diberikan.

Selain itu, CT Scan juga dapat dilakukan diberbagai area tubuh, seperti dada, perut, saluran kemih, kepala, dan tulang belakang.

1) Dada

Tindakan pada bagian dada digunakan untuk melihat ada tidaknya infeksi pada organ dalam dada, kanker paru, penyebaran kanker dari organ lain ke daerah dada, masalah pada jantung, kerongkongan, dan pembuluh darah besar.

2) Perut

Tindakan pada perut digunakan untuk mendeteksi kista, abses, tumor, perdarahan, benda asing dalam perut, melihat ada tidaknya divertikulitis, dan radang usus buntu.

3) Saluran kemih

Tindakan pada bagian saluran kemih digunakan untuk mendeteksi penyempitan saluran kemih, batu ginjal, batu kandung kemih, dan tumor pada ginjal atau kandung kemih.

4) Kepala

Tindakan pada bagian kepala digunakan untuk mendeteksi tumor, infeksi, atau perdarahan di dalam kepala, serta melihat ada tidaknya keretakan tulang tengkorak jika terjadi cedera atau benturan keras pada kepala.

5) Tulang belakang

Tindakan pada bagian tulang belakang dilakukan untuk melihat struktur dan celah tulang belakang, serta memeriksa keadaan saraf tulang belakang.

b. *Magnetic Resonance Imaging (MRI)*



Gambar 6. Tindakan *Magnetic Resonance Imaging*. Sumber: MRI : Magnetic Resonance Imaging RS Panti Rapih - Rumah Sakit Panti Rapih. Diakses pada 14 Oktober 2021.

Magnetic Resonance Imaging atau MRI merupakan tindakan medis yang menggunakan teknologi magnet dan gelombang radio untuk menghasilkan gambar organ yang ada di dalam tubuh. MRI bermanfaat untuk membantu dokter dalam menegakkan diagnosis, sekaligus merencanakan pengobatan yang akan dilakukan. Selain itu MRI juga digunakan untuk memantau efektivitas pengobatan yang dijalani pasien.

Berbeda dengan CT Scan, MRI tidak memancarkan radiasi sehingga relatif aman dilakukan pada anak-anak dan ibu hamil. Namun untuk meningkatkan ketepatan gambar, terkadang dibutuhkan zat pewarna khusus yang diberikan kepada pasien melalui suntikkan pembuluh darah. MRI dilakukan pada organ tulang dan jaringan dalam tubuh untuk mendeteksi berbagai kondisi. Beberapa organ tubuh yang dapat diperiksa dengan MRI adalah otak dan saraf tulang belakang, jantung dan pembuluh darah, tulang dan sendi.

1) Otak dan Saraf Tulang Belakang

Tindakan pada bagian ini dilakukan untuk mendeteksi cedera kepala, tumor, stroke, kerusakan pembuluh darah tak, cedera saraf tulang belakang, kelainan pada telinga dalam, dan mata, serta *multiple sclerosis*.

2) Jantung dan Pembuluh Darah

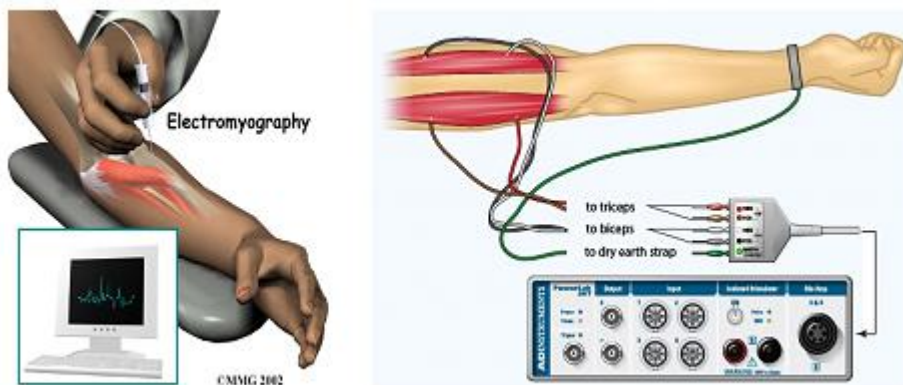
Tindakan pada bagian jantung dan pembuluh darah dilakukan untuk mendeteksi penyumbatan aliran darah, kerusakan jantung pasca serangan jantung, aneurisma aorta, dan kelainan struktur jantung.

3) Tulang dan Sendi

Tindakan pada bagian tulang dan sendi dilakukan untuk mendeteksi infeksi tulang, kanker tulang, cedera sendi, kelainan bantalan pada tulang belakang, dan nyeri leher atau punggung.

Pemeriksaan MRI tergolong prosedur yang aman, namun tetap beresiko menimbulkan efek samping. Efek samping yang ditimbulkan MRI diantaranya adalah kerusakan pada logam atau elektronik yang tertanam dalam tubuh, akibat medan magnet MRI yang dapat menarik benda tersebut.

c. Elektromiografi (EMG)



Gambar 7. Tindakan Elektromiografi. Sumber: Rumah Sakit Royal Taruma : (rsroyaltaruma.com).

Diakses pada 14 Oktober 2021.

Electromyography atau EMG merupakan tindakan pemeriksaan untuk mengukur atau merekam aktivitas listrik pada otot dan saraf. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendiagnosis gangguan pada otot dan atau saraf. Tindakan EMG dilakukan menggunakan alat pendeteksi aktivitas listrik otot, yaitu elektroda yang terhubung dengan mesin EMG. Aktivitas listrik otot akan ditampilkan dalam bentuk grafik pada layar monitor.

Tindakan EMG dilakukan jika terdapat gejala tanpa penyebab yang jelas pada otot dan atau saraf. Beberapa gejalanya seperti kesemutan, mati rasa, kelemahan pada otot,

nyeri atau kram otot, dan kedutan pada otot. Beberapa kondisi yang dapat dideteksi menggunakan tindakan EMG adalah polimiositis, neuropati perifer, polio, dan gangguan pada saraf di tulang belakang. Berdasarkan tekniknya, ada 2 jenis elektromiografi yang dapat digunakan yaitu *surface electromyography* (sEMG) dan *intramuscular electromyography*.

1) *Surface Electromyography* (sEMG)

Tindakan EMG ini dilakukan dengan menempelkan elektroda pada permukaan kulit, di atas otot yang mengalami keluhan, sEMG lebih sering digunakan karena praktis dan aman. Jenis EMG ini umum dilakukan pada atlet yang mengalami masalah kelemahan otot, dengan tujuan mengurangi resiko terjadinya komplikasi.

2) *Intramuscular Electromyography*

Intramuscular electromyography dapat menimbulkan rasa nyeri selama pemeriksaan. Meskipun beresiko kecil, terdapat resiko pendarahan dan infeksi karena tusukan jarum, karena itu EMG jenis ini jarang digunakan atau hanya digunakan pada kondisi tertentu.

Pemeriksaan EMG umumnya aman dan tidak menimbulkan efek samping. Namun sebagian kecil pasien yang menjalani *intramuscular electromyography*, dapat mengalami beberapa efek samping yang diakibatkan oleh tusukan jarum, seperti pendarahan ringan, nyeri, memar, bengkak, dan kesemutan.

d. Radioterapi

Radioterapi atau terapi radiasi adalah prosedur medi untuk menangani penyakit kanker. Tujuan radioterapi adalah membunuh, menghentikan pertumbuhan, dan menghentikan penyebaran sel kanker, serta mencegah kambuhnya penyakit kanker. Radioterapi diberikan melalui paparan sinar-X, penanaman implan di dalam tubuh, serta melalui obat minum dan suntik. Perlu diketahui, meski dapat membasmi dan menghambat pertumbuhan sel kanker, radioterapi juga bisa merusak sel yang sehat. Efek samping ini umumnya tidak permanen, untuk meminimalkan efek tersebut, radioterapi hanya dilakukan pada area tubuh yang terserang kanker.

Radioterapi tidak bisa dilakukan disemua kondisi, terutama pada masa kehamilan, karena efek radioterapi dapat berakibat fatal pada janin dalam kandungan. Beberapa pertimbangan pelaksanaan tindakan radioterapi dengan tujuan seperti berikut:

- 1) meredakan gejala kanker stadium lanjut,
- 2) menyusutkan ukuran sel tumor,
- 3) dan membunuh dan membersihkan sel kanker setelah operasi pengangkatan, agar tidak kambuh kembali.

Ada tiga jenis radioterapi yang sering digunakan untuk menangani penyakit kanker, diantaranya adalah radioterapi internal, radioterapi eksternal, dan radio terapi sistemik. Efektivitas setiap jenis radioterapi berbeda-beda, beberapa pasien harus menjalani radioterapi sampai berminggu-minggu atau berbulan-bulan agar hasilnya dapat terlihat. Dokter juga akan menjalankan serangkaian pemeriksaan untuk mengetahui respon pasien terhadap terapi yang dijalankan, jika pasien mengalami efek samping, maka dokter akan memberi obat-obatan untuk meredakan efek samping tersebut.

- 1) Radioterapi internal

Brachytherapy atau radioterapi internal dilakukan dengan memasukkan implan radioaktif dalam tubuh pasien, tepatnya di dekat lokasi tumbuhnya sel kanker. Radioaktif yang dimasukkan dalam tubuh pasien ini dibiarkan selama beberapa hari atau permanen, tergantung pada jenis kanker yang diderita. Radioaktif yang dibiarkan permanen dalam tubuh tidak perlu dikhawatirkan karena kadar radiasi dari implan akan menurun seiring waktu.

- 2) Radioterapi eksternal

Radioterapi eksternal merupakan jenis terapi radiasi yang dilakukan dengan mengarahkan sinar-X atau sinar proton ke bagian tubuh yang terserang kanker. Terapi ini tidak menimbulkan sakit dan pasien bisa langsung pulang setelah tindakan selesai dilakukan. Terapi ini berlangsung selama 10-30 menit setiap sesinya, terapi ini juga dapat dilakukan dua kali dalam seminggu.

- 3) Radioterapi sistemik

Radioterapi sistemik merupakan jenis terapi radiasi yang dilakukan dengan memasukkan obat ke dalam tubuh pasien. Obat ini dimasukkan dengan cara ditelan atau disuntikkan melalui pembuluh darah. Radioterapi sistemik atau terapi radiosotop sering digunakan pada penderita kanker tiroid dan atau kanker prostat. Radioterapi jenis ini mengharuskan pasien untuk dirawat di rumah sakit dalam waktu yang relatif lama.

Seperti tindakan medis lainnya, radioterapi berpotensi menimbulkan sejumlah efek samping. Biasanya, efek samping ini akan hilang setelah radioterapi berakhir, efek samping dari radioterapi diantaranya adalah kulit gatal, rambut rontok, diare, mudah lelah, hilang nafsu makan, gangguan psikologis, gangguan seksual dan kesuburan, dan melemahnya daya tahan tubuh.

e. Kemoterapi

Kemoterapi merupakan salah satu prosedur pengobatan dengan menggunakan bahan kimia yang sangat kuat untuk menghentikan atau menghambat pertumbuhan sel kanker. Kemoterapi juga digunakan untuk pengobatan penyakit sumsum tulang dan gangguan sistem imunitas tubuh, seperti lupus atau *rheumatoid arthritis*. Kemoterapi dapat dipadukan dengan metode pengobatan, seperti terapi hormon, operasi, serta radioterapi. Pelaksanaan ini bisa dilakukan di rumah dengan mengkonsumsi obat kemoterapi oral atau melalui infus yang dilakukan di rumah sakit dengan pengawasan dokter.

Waktu pelaksanaan kemoterapi biasanya dapat berlangsung selama beberapa bulan yang terbagi dalam beberapa sesi, prosedur ini adalah pengobatan sistemik yang berpengaruh pada seluruh tubuh, sehingga dapat menimbulkan berbagai efek samping yang dirasakan pasien pasca terapi. Pelaksanaan kemoterapi menjadi metode pengobatan utama yang dianjurkan untuk penyakit kanker, pengobatan ini memiliki tujuan untuk:

- 1) menghambat penyakit kanker,
- 2) menyembuhkan kanker secara keseluruhan,
- 3) meningkatkan keberhasilan metode pengobatan lain, praoperasi atau kemoterapi yang dikombinasikan dengan radioterapi,
- 4) dan meringankan gejala yang diderita.

Pada umumnya prosedur kemoterapi intravena dilakukan di rumah sakit, diberikan melalui infus, dan terkadang kemoterapi dapat diberikan melalui oral dalam bentuk obat tablet. Pada prosedur kemoterapi intravena, obat disalurkan dari kantong cairan obat yang disambungkan melalui selang PICC (*peripherally inserted central catheter*) yang terpasang dalam vena bagian lengan pasien selama beberapa minggu atau beberapa bulan. Selang tersebut disambungkan pada sebuah pompa untuk mengatur

jumlah obat dan kecepatan penyaluran obat. Selain itu, kemoterapi bisa dilakukan melalui arteri disekitar lokas kanker (*intra-arterial*), sedangkan kasus kanker pada organ usus, lambung, hati, dan indung telur, dilakukan kemoterapi pada rongga perut atau *intraperitoneal chemotherapy*.

Kemoterapi juga dilakukan dengan penyuntikan obat, beberapa diantaranya melalui penyuntikan ke bawah permukaan kulit (*subcutaneous chemotherapy*), dalam otot (*intramuscular chemotherapy*), atau penyuntikan langsung ke tulang belakang (*intrathecal chemotherapy*), untuk kasus kanker kulit kemoterapi diberikan dalam bentuk krim.

8. Istilah Medis dalam Sistem Saraf

1) Encephalitis

Terdiri atas elemen kata *ot + itis*

Ot yang berarti telinga

Itis yang berarti peradangan

Sehingga memiliki arti peradangan pada telinga

2) Meningitis

Terdiri atas elemen kata meninges dan itis

Meninges yang berarti selaput otak

itis yang berarti peradangan

Sehingga memiliki arti peradangan pada selaput otak

3) Neuropaty

Terdiri atas elemen kata neuro + pathy

Neuro yang berarti saraf

Pathy yang berarti penyakit atau gangguan

Sehingga memiliki arti penyakit atau gangguan yang terdapat pada saraf

4) Neuropsikologis

Terdiri atas elemen kata neuro + psikologis

Neuro yang berarti saraf

Psikologis yang berarti kondisi kejiwaan dan perilaku seseorang

Sehingga memiliki arti ilmu yang mempelajari struktur dan fungsi otak yang berkaitan dengan proses psikologis tertentu dan perilaku.

5) Neuroradiological

Terdiri atas elemen kata neuro + radiological

Neuro yang berarti saraf

Radiological yang berarti teknik pencitraan atau teknik radiologi

Sehingga memiliki arti cabang ilmu radiologi yang mempelajari kelainan pada sistem saraf, tulang belakang, kepala, dan leher dengan menggunakan teknik pencitraan.

9. Struktur ICD-10 dan ICD-9-CM

Diseases of the nervous system (G00–G99)

Excludes: certain conditions originating in the perinatal period (P00–P96)
certain infectious and parasitic diseases (A00–B99)
complications of pregnancy, childbirth and the puerperium (O00–O99)
congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00–Q99)
endocrine, nutritional and metabolic diseases (E00–E90)
injury, poisoning and certain other consequences of external causes (S00–T98)
neoplasms (C00–D48)
symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)

Gambar 8. ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem saraf yang tidak diperkenankan diberi kode dari BAB VI, tertampung dalam *exclude* yang tercantum di bawah judul BAB VI. Berikut ini merupakan blok-blok yang terdapat pada BAB VI.

This chapter contains the following blocks:

G00–G09	Inflammatory diseases of the central nervous system
G10–G13	Systemic atrophies primarily affecting the central nervous system
G20–G26	Extrapyramidal and movement disorders
G30–G32	Other degenerative diseases of the nervous system
G35–G37	Demyelinating diseases of the central nervous system
G40–G47	Episodic and paroxysmal disorders
G50–G59	Nerve, nerve root and plexus disorders
G60–G64	Polyneuropathies and other disorders of the peripheral nervous system
G70–G73	Diseases of myoneural junction and muscle
G80–G83	Cerebral palsy and other paralytic syndromes
G90–G99	Other disorders of the nervous system

Gambar 9. Blok dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada sistem saraf terbagi dalam 11 bagian dalam ICD-10 BAB VI, beberapa blok tersebut adalah

- Penyakit Radang pada Sistem Saraf Pusat (G000-G09).
- Atrofi Sistemik terutama Mempengaruhi Sistem Saraf Pusat (G10-G13).

- c. Gangguan Ekstrapiramidal dan Gerakan (G20-G26).
- d. Penyakit Degeneratif Lain pada Sistem Saraf (G30-G32).
- e. Penyakit Demielinasi pada Sistem Saraf Pusat (G35-G37).
- f. Gangguan Episodik dan Paroksimal (G40-G47).
- g. Gangguan Saraf, Akar Saraf, dan Pleksus (G50-G59).
- h. Polineuropati dan Gangguan Lain pada Sistem Saraf Perifer (G60-G64).
- i. Penyakit Sambungan Myoneural dan Otot (G70-G73).
- j. Cerebral Palsy dan Sindrom Paralitik Lainnya (G80-G83).
- k. Gangguan Lain dari Sistem Saraf (G90-G99).

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

G01*	Meningitis in bacterial diseases classified elsewhere
G02*	Meningitis in other infectious and parasitic diseases classified elsewhere
G05*	Encephalitis, myelitis and encephalomyelitis in diseases classified elsewhere
G07*	Intracranial and intraspinal abscess and granuloma in diseases classified elsewhere
G13*	Systemic atrophies primarily affecting central nervous system in diseases classified elsewhere
G22*	Parkinsonism in diseases classified elsewhere

Gambar 10. Kategori Asterisk dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gambar di atas merupakan beberapa daftar kategori asterisk yang terbagi menjadi 6 kode. Berikut ini merupakan daftar 6 kode yang terkandung dalam kategori asterisk.

- a. G01*, meningitis pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain.
- b. G02*, meningitis pada infeksi lain dan penyakit parasit yang diklasifikasikan di tempat lain.
- c. G05*, encephalitis, myelitis, dan encephalomyelitis pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain.
- d. G07*, intracranial dan intraspinal abses dan granuloma pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain.
- e. G13*, sistemik atropis primarily
- f. G22*, parkinson pada penyakit yang diklasifikasikan di tempat lain.

G00 Bacterial meningitis, not elsewhere classified

Includes: arachnoiditis }
 leptomeningitis }
 meningitis } bacterial
 pachymeningitis }

Excludes: bacterial:
 • meningoencephalitis (G04.2)
 • meningomyelitis (G04.2)

Gambar 11. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G00 terdapat *exclude* yang menyatakan bahwa untuk kasus *meningoencephalitis* dan *meningomyelitis* akan diberi kode G04.2.

G03 Meningitis due to other and unspecified causes

Includes: arachnoiditis }
 leptomeningitis } due to other and unspecified causes
 meningitiscases }
 pachymeningitis }

Excludes: meningoencephalitis (G04.-)
 meningomyelitis (G04.-)

Gambar 12. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G03 terdapat *exclude* yang menyatakan bahwa untuk kasus *meningoencephalitis* dan *meningomyelitis* akan diberi kode G04.-.

G04 Encephalitis, myelitis and encephalomyelitis

Includes: acute ascending myelitis
meningoencephalitis
meningomyelitis

Excludes: benign myalgic encephalomyelitis (G93.3)
encephalopathy:
• alcoholic (G31.2)
• NOS (G93.4)
• toxic (G92)
multiple sclerosis (G35)
myelitis:
• acute transverse (G37.3)
• subacute necrotising (G37.4)

Gambar 13. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G04 terdapat *exclude* yang menyatakan bahwa kasus:

- benign myalgic, encephalomyelitis* akan diberi kode G93.3,
- encephalopathy alcoholic* akan diberi kode G31.2, *encephalopathy NOS* akan diberi kode G93.4, dan *encephalopathy toxic* akan diberi kode G92,
- multiple sclerosis* akan diberi kode G35,
- dan *myelitis acute transverse* akan diberi kode G37.3, dan *myelitis subacute necrotising* akan diberi kode G37.4.

G06 Intracranial and intraspinal abscess and granuloma

Use additional code (B95–B97), if desired, to identify infectious agent.

Gambar 14. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G06 terdapat *note* untuk penggunaan kode tambahan antara B95-B97 jika diperlukan, untuk mengidentifikasi agen infeksi.

G11 Hereditary ataxia

Excludes: hereditary and idiopathic neuropathy (G60.-)
infantile cerebral palsy (G80.-)
metabolic disorders (E70–E90)

Gambar 15. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G11 terdapat *exclude* yang menyatakan bahwa kasus:

- a. *hereditary and idiopathic neuropathy* akan diberi kode G60.-,
- b. *Infantile cerebral palsy* akan diberi kode G80.-,
- c. dan *metabolic disorders* akan diberi kode antara E70-E90.

G21 Secondary parkinsonism

G21.0 Malignant neuroleptic syndrome

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.

Gambar 16. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G21 terdapat *note* penggunaan kode tambahan dari BAB 20 jika diperlukan, untuk mengidentifikasi obat.

G24 Dystonia

Includes: dyskinesia

Excludes: athetoid cerebral palsy (G80.3)

G24.0 Drug-induced dystonia

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.

Gambar 17. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G24 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *atheoid cerebral palsy* akan diberi kode G80.3, serta *note* penggunaan kode tambahan dari BAB 20 jika diperlukan, untuk mengidentifikasi obat.

G25 Other extrapyramidal and movement disorders

G25.0 Essential tremor Familial tremor

Excludes: tremor NOS (R25.1)

G25.1 Drug-induced tremor

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug.

Gambar 18. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G25 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *tremor NOS* akan diberi kode R25.1, dan *note* penggunaan kode dari BAB 20 jika diperukan dalam mengidentifikasi obat.

G30	Alzheimer's disease
<i>Includes:</i> senile and presenile forms	
<i>Excludes:</i> senile:	
• degeneration of brain NEC (G31.1) • dementia NOS (F03) - senility NOS (R54)	

Gambar 19. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G30 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *senile degeneration of brain NEC* akan diberi kode G31.1, *senile dementia NOS* akan diberi kode F03, dan *senility* akan diberi kode R54.

G31	Other degenerative diseases of nervous system, not elsewhere classified
<i>Excludes:</i> Reye's syndrome (G93.7)	
G31.0	Circumscribed brain atrophy Pick's disease Progressive isolated aphasia
G31.1	Senile degeneration of brain, not elsewhere classified
<i>Excludes:</i> Alzheimer's disease (G30.-) senility NOS (R54)	

Gambar 20. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G31 terdapat *exclude* bahwa kasus *reye's syndrome* akan diberi kode G93.7, *alzheimer's disease* akan diberi kode G30.-, dan *senility NOS* akan diberi kode R54.

G37	Other demyelinating diseases of central nervous system
G37.0	Diffuse sclerosis Periaxial encephalitis Schilder's disease
<i>Excludes:</i> adrenoleukodystrophy [Addison-Schilder] (E71.3)	

Gambar 21. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G37 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *adrenoleukodystrophy* [*addison-schilder*] akan diberi kode E71.3.

G43 Migraine

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.

Excludes: headache NOS (R51)

Gambar 22. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G43 terdapat *note* penggunaan kode tambahan dari BAB 20 jika diperlukan untuk mengidentifikasi obat, serta terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *headache NOS* akan diberi kode R51.

G47 Sleep disorders

Excludes: nightmares (F51.5)
nonorganic sleep disorders (F51.-)
sleep terrors (F51.4)
sleepwalking (F51.3)

Gambar 23. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G47 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus:

- nightmares* akan diberi kode F51.5,
- nonorganic sleep disorders* akan diberi kode F51.-,
- sleep terrors* akan diberi kode F51.4,
- dan *sleepwalking* akan diberi kode F51.3.

Nerve, nerve root and plexus disorders (G50–G59)

Excludes: current traumatic nerve, nerve root and plexus disorders – see nerve injury by body region
neuralgia } NOS (M79.2)
neuritis }
peripheral neuritis in pregnancy (O26.8)
radiculitis NOS (M54.1-)

Gambar 24. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G50-G59 terdapat *exlude* yang menyebutkan bahwa kasus:

- a. *Neuralgia NOS* akan diberi kode M79.2,
- b. *Neuritis NOS* akan diberi kode M79.2,
- c. *Peripheral neuritis in pregnancy* akan diberi kode O26.8,
- d. dan *radiculitis NOS* akan diberi kode M54.1-.

G70	Myasthenia gravis and other myoneural disorders
	<i>Excludes:</i> botulism (A05.1) transient neonatal myasthenia gravis (P94.0)
G70.0	Myasthenia gravis
	<i>Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.</i>

Gambar 25. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G70 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *botulism* akan diberi kode A05.1, dan *transient neonatal myasthenia gravis* akan diberi kode P94.0. Serta *note* penggunaan kode tambahan dari BAB 20 jika diperlukan untuk mengidentifikasi obat.

G71	Primary disorders of muscles
	<i>Excludes:</i> arthrogryposis multiplex congenita (Q74.3) metabolic disorders (E70–E90) myositis (M60.-)

Gambar 26. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G71 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *arthrogryposis multiplex congenita* akan diberi kode Q74.3, *metabolic disorders* akan diberi kode antara E70-790, dan *myositis* akan diberi kode M60.-.

G81 Hemiplegia

Note: For primary coding, this category is to be used only when hemiplegia (complete) (incomplete) is reported without further specification, or is stated to be old or longstanding but of unspecified cause. The category is also for use in multiple coding to identify these types of hemiplegia resulting from any cause.

Excludes: congenital and infantile cerebral palsy (G80.-)

Gambar 27. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G81 terdapat *note* yang menyebutkan bahwa, untuk pengkodean primer, kategori ini juga digunakan hanya ketika hemiplegia (lengkap/tidak lengkap) dilaporkan tanpa spesifikasi lebih lanjut, atau dinyatakan lama namun tidak diketahui penyebabnya. Kategori ini juga digunakan dalam beberapa pengkodean untuk mengidentifikasi jenis hemiplegia yang dihasilkan dari penyebab apapun. Selain itu terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa kasus *congenital and infantile cerebral palsy* akan diberi kode G80.-.

G91 Hydrocephalus

Includes: acquired hydrocephalus

Excludes: hydrocephalus:

- congenital (Q03.-)
- due to congenital toxoplasmosis (P37.1)

Gambar 28. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB VI. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok G91 terdapat *exclude* yang menyebutkan bahwa *hydrocephalus congenital* akan diberi kode Q03.-, dan *hydrocephalus due to congenital toxoplasmosis* akan diberi kode P37.1.

10. Latihan di Kelas

a. Latihan 1

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan arti lengkap dari istilah medis, berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil penerjemahan atas istilah medis tersebut.

No	Istilah Medis	Arti Istilah Medis
1.	Meningitis	
2.	Epilepsi	
3.	Neuroanatomy	
4.	Neurocardiac	
5.	Neuroendocrine	
6.	Tremor	
7.	Encephalorrhagia	

8.	Stroke	
9.	Encephalocele	
10.	sEMG	
11.	Radioimmunity	
12.	Meningoencephalitis	
13.	Radiologist	
14.	Radiopathology	
15.	Hydrocephalus	
16.	Vertigo	
17.	Alzheimer	

18.	Parkinson	
19.	Hemiplegia	
20.	Vasculitis	

b. Latihan 2

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan kode lengkap dengan proses pengkodean dan halaman ICD-10/ICD-9-CM dari kasus-kasus yang terdapat pada sistem saraf, berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.

No	Kasus	Proses Pengkodean	Kode Akhir
1.	Vertigo menopause	<i>Lead term:</i>	
2.	Radang saraf pada wajah	<i>Lead term:</i>	
3.	Bells palsy	<i>Lead term:</i>	
4.	Radang otak dan medulla spinalis yang akut post infectious	<i>Lead term:</i>	
5.	Radang otak yang disebabkan oleh toksoplasmosis kongenital	<i>Lead term:</i>	
6.	Penyakit hidrosepalus yang disebabkan oleh parasit	<i>Lead term:</i>	
7.	Kasus saraf terjepit dengan myelopathy	<i>Lead term:</i>	
8.	Tindakan MRI pada otot jantung	<i>Lead term:</i>	

9.	EEG	<i>Lead term:</i>	
10.	Kasus kelumpuhan pada sebagian tubuh pada bayi baru lahir karena cedera saat proses kelahiran	<i>Lead term:</i>	
11.	Encephalomyelitis yang diakibatkan oleh virus rubella	<i>Lead term:</i>	
12.	Tindakan radioterapi	<i>Lead term:</i>	
13.	Tindakan perekaman aktivitas listrik pada otot mata	<i>Lead term:</i>	
14.	Penyakit atau gangguan pada sambungan mioneural	<i>Lead term:</i>	
15.	Gangguan sistem saraf yang dipengaruhi oleh proses melahirkan	<i>Lead term:</i>	
16.	Sindrom lumpuh	<i>Lead term:</i>	
17.	Paralisis pada kedua tangan	<i>Lead term:</i>	
18.	Penjahitan pada otot tangan	<i>Lead term:</i>	

19.	Pemeriksaan medis sebagai syarat mengikuti seleksi TNI	<i>Lead term:</i>	
20.	Kasus cedera otot	<i>Lead term:</i>	
21.	Cidera pada kaki dan pergelangan kaki	<i>Lead term:</i>	
22.	Diabetes dengan komplikasi polyneuropathy	<i>Lead term:</i>	
23.	Gangguan inflamasi pada otot	<i>Lead term:</i>	
24.	Gangguan sistem saraf pusat	<i>Lead term:</i>	
25.	Kasus alzheimer	<i>Lead term:</i>	

Penilaian:

Dinilai secara kualitatif dengan *range* nilai dari 0 sampai 100.

11. Referensi

- Cleveland Clinic (2020). Treatments & Procedures. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS).
- Dorland, W.A. Newman. (2012). Kamus Kedokteran Dorland; Edisi 28. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Johns Hopkins Medicine. Overview of Nervous System Disorders.
- Medscape (2018). Drugs & Diseases. Electromyography and Nerve Conduction Studies Periprocedural Care.
- National Health Service U.K. (2018). Health A to Z. CT Scan.
- National Institute of Health (2020). U.S. National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering. Computed Tomography (CT).
- Prodi Diploma Tiga Rekam Medis SV UGM. (2014). Modul Praktik Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait (KKPMT) III. Yogyakarta: Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada.
- Radiology Info (2018). Magnetic Resonance Imaging (MRI) - Body.
- Ross, H. Healthline (2017). CT (Computed Tomography) Scan.
- Wang, et al. (2019). Topics on Quantitative Liver Magnetic Resonance Imaging.
- WebMD. Multiple Sclerosis Health Center.
- WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.
- WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.
- World Health Organization (2006). Neurological Disorders.

12. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



MODUL 8

Konsep Dasar Gangguan Jiwa

Mata Kuliah: Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku



Kodefikasi terkait : Kodefikasi terkait Sistem
Sistem Pencernaan : Penginderaan, Syaraf dan Gangguan
dan Endokrin : Jiwa dan Perilaku

Kode Mata Kuliah : RMIK301
Tanggal Mulai : 27 Juli 2021

Konsep Dasar Gangguan Jiwa

Modul: 8



Niko Tesni Saputro
Arif Nugroho Tri Utomo
Alfian Eka Pradana

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia

Kata Pengantar

Laboratorium pendidikan adalah unit kerja pendidikan yang menyediakan fasilitas dan peralatan untuk kegiatan praktikum mahasiswa. Laboratorium pendidikan juga berfungsi sebagai fasilitas penunjang mahasiswa dalam mengembangkan keahlian dan menciptakan karya ilmiah. Kegiatan praktikum pada suatu mata kuliah, merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pencapaian keberhasilan mahasiswa dalam pengembangan keilmuan, kemampuan, dan penemuan. Karena itu perlu dibuat Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang sistem penginderaan syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku, pada mata kuliah Kodefikasi Terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa. Dengan demikian diharapkan tidak ada mahasiswa yang terkendala dalam mengikuti praktik laboratorium.

Besar harapan kami, modul ini dapat bermanfaat dalam memperlancar proses kegiatan praktik mahasiswa. Serta kami menerima kritik dan saran jika terdapat hal-hal yang belum sempurna, agar modul ini dapat digunakan dengan baik di kalangan mahasiswa maupun kalangan instruktur praktik.

Yogyakarta, 4 November 2021

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar.....	2
Daftar Isi.....	3
1. Pengantar.....	4
2. Capaian Pembelajaran.....	4
3. Bahan Kajian.....	5
4. Tujuan Pembelajaran.....	5
5. Luaran.....	6
6. Konsep Dasar Gangguan Jiwa.....	7
7. Jenis Gangguan Jiwa.....	8
a. Skizofrenia.....	8
b. Anoreksia.....	9
c. Bipolar.....	9
d. Kleptomania.....	10
e. Gangguan Jiwa Akibat Penyalahgunaan Psikotropika.....	11
8. Tindakan Medis pada Gangguan Jiwa.....	12
a. Terapi Modalitas Individu.....	12
b. Terapi Modalitas Lingkungan.....	13
c. Terapi Modalitas Biologis.....	13
d. Terapi Modalitas Kognitif.....	14
e. Terapi Modalitas Keluarga.....	14
f. Obat Anti Psikosis.....	15
g. Obat Anti Depresi.....	15
h. Obat Anti Mania.....	15
9. Penugasan.....	16
a. Tugas 1.....	16
b. Tugas 2.....	20
10. Referensi.....	29
11. Lembar Catatan Pembelajaran.....	30

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait kesehatan, yang meliputi fungsi dan struktur sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), struktur dan fungsi sistem saraf (pusat dan perifer), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem saraf (pusat dan perifer), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem saraf (pusat dan perifer), konsep dasar gangguan jiwa dan perilaku, terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada gangguan jiwa dan perilaku, aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem penginderaan (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem saraf, Aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada gangguan jiwa dan perilaku. Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa yang mendukung untuk mencapai kompetensi sebagai *clinical coder* berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020).

Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku, Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022, disusun dengan tujuan untuk memberikan arahan serta acuan bagi mahasiswa dan instruktur praktik, dalam melaksanakan kegiatan praktikum selama Semester Ganjil di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi anatomi, fisiologi, patologi, tata cara pengkodean diagnosis/tindakan, dan soal latihan terkait sistem penginderaan, syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang struktur dan fungsi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

3. Bahan Kajian

- a. Terminologi medis: dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- d. Praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, patologi, terminologi medis, dan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra, serta klasifikasi dan kodefikasi terkait sistem pancaindra.

- a. Peserta didik mampu memahami tentang terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Peserta didik mampu memahami tentang aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- c. Peserta didik mampu melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- d. Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

- e. Peserta didik mampu melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
5. Luaran
- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
 - d. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - e. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

6. Konsep Dasar Gangguan Jiwa

Gangguan jiwa adalah sekelompok gejala yang ditandai dengan perubahan pikiran, perasaan dan perilaku seseorang dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Setiap orang dapat terkena gangguan jiwa dari tingkat ringan hingga tingkat yang berat. Seseorang yang mengalami gangguan jiwa akan mengalami perubahan dalam pikiran, perasaan dan perilakunya, sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan pola relasi dengan orang lain. Gangguan jiwa dapat mengganggu fungsi dan produktivitas dalam kehidupan sehari-hari.

Orang dengan masalah kejiwaan atau ODMK adalah orang yang mempunyai masalah fisik, mental, sosial, pertumbuhan dan perkembangan, dan atau kualitas hidup sehingga memiliki resiko mengalami gangguan jiwa. Orang dengan gangguan jiwa atau ODGJ adalah orang yang mengalami gangguan dalam pikiran, perilaku, dan perasaan yang termanifestasi dalam bentuk sekumpulan gejala dan atau perubahan perilaku yang bermakna, serta dapat menimbulkan penderitaan dan hambatan dalam menjalankan fungsinya sebagai manusia.

Masyarakat Indonesia mengidentikkan penderita gangguan jiwa dengan sebutan orang gila atau sakit jiwa, penderita gangguan jiwa sering mendapat perlakuan yang tidak menyenangkan, bahkan hingga dipasung, di sisi lain penderita gangguan jiwa membutuhkan dukungan baik secara moral maupun fasilitas, agar dapat mencapai kondisi kesehatan jiwa. Kesehatan jiwa adalah kondisi dimana seorang individu dapat berkembang secara fisik, mental, spiritual, dan sosial, sehingga individu tersebut menyadari kemampuan sendiri, dapat mengatasi tekanan, dapat bekerja secara produktif, dan mampu memberikan kontribusi untuk komunitasnya. Beberapa tujuan dari upaya kesehatan jiwa adalah sebagai berikut:

- a. menjamin setiap orang dapat mencapai kualitas hidup yang baik, menikmati kehidupan kejiwaan yang sehat, bebas dari ketakutan, dan gangguan lain yang dapat mengganggu kesehatan jiwa;
- b. menjamin setiap orang dapat mengembangkan berbagai potensi kecerdasan;
- c. memberikan perlindungan dan menjamin pelayanan kesehatan jiwa bagi ODMK & ODGJ berdasarkan hak asasi manusia;
- d. dan menjamin ketersediaan dan keterjangkauan sumber daya dalam upaya kesehatan jiwa.

7. Jenis Gangguan Jiwa

Ada banyak faktor yang bisa memicu terjadinya gangguan mental, mulai dari menderita penyakit tertentu, peristiwa traumatis, dan terisolasi dalam waktu yang cukup lama. Gejala dan tanda gangguan mental bergantung pada jenis gangguan jiwa yang dialami. Penderita bisa mengalami gangguan pada emosi, pola pikir, dan perilaku. Beberapa contoh gejala dan ciri gangguan mental seperti waham atau delusi, halusinasi, perasaan cemas yang berlebihan, kecanduan nikotin dan alkohol, serta penyalahgunaan psikotropika.

Selain gejala terkait psikologis, penderita gangguan mental juga dapat mengalami gejala pada fisik, seperti sakit kepala, sakit punggung, dan sakit maag. Seseorang akan disarankan untuk berkonsultasi dengan dokter spesialis kesehatan jiwa atau psikiater jika mengalami gejala tersebut, terutama jika gejala tersebut secara bersamaan dan mengganggu aktivitas sehari-hari.

Belum diketahui secara pasti penyebab gangguan mental, namun kondisi ini diketahui dapat timbul seiring dengan kondisi biologis dan psikologis. Faktor biologis yang dapat mempengaruhi kesehatan jiwa diantaranya seperti gangguan pada saraf otak, cedera atau kelainan bawaan pada otak, dan penyalahgunaan psikotropika. Sementara itu faktor psikologis yang dapat mempengaruhi kesehatan jiwa diantaranya seperti peristiwa traumatis (kekerasan atau pelecehan seksual), kurang mampu bergaul dengan lingkungan, perceraian, perasaan berlebihan terhadap emosi dan sepi, serta rendah diri. Berikut ini merupakan beberapa gangguan jiwa yang sering terjadi dimasyarakat seperti skizofrenia, anoreksia, bipolar, kleptomania, dan gangguan jiwa akibat penyalahgunaan psikotropika.

a. Skizofrenia

Skizofrenia merupakan salah satu gangguan mental yang mempengaruhi tingkah laku, emosi, dan komunikasi. Penderita skizofrenia dapat mengalami halusinasi, delusi, kekacauan pikiran, dan perubahan perilaku.

Berdasarkan WHO, ada lebih dari 20 juta orang di seluruh dunia yang menderita skizofrenia. Sementara menurut kementerian kesehatan RI tahun 2019, diketahui terdapat 450.000 orang dengan gangguan jiwa berat di Indonesia, termasuk skizofrenia. Penderita skizofrenia beresiko 2-3 kali lebih tinggi mengalami kematian di usia muda. Hal ini karena skizofrenia disertai penyakit lain, seperti penyakit jantung, diabetes, atau infeksi tertentu.

Skizofrenia memiliki 2 kategori gejala, yaitu gejala positif dan gejala negatif. Gejala positif ditandai dengan perubahan persepsi yang mengakibatkan penderita berperilaku tidak wajar. Gejala tersebut bisa berupa halusinasi, delusi, atau perilaku tidak normal. Sementara itu gejala negatif ditandai dengan ketidakmampuan penderita dalam bersosialisasi. Gejala ini ditandai dengan kecenderungan penderita yang menarik diri dari pergaulan dan tidak peduli dengan penampilan. Terdapat beberapa faktor yang diduga dapat meningkatkan resiko terjadi skizofrenia, diantaranya adalah faktor genetik dan pengaruh dari lingkungan.

b. Anoreksia

Gangguan makan adalah penyakit serius yang ditandai dengan gangguan pada perilaku, emosi, dan pikiran seseorang terhadap makanan. Anoreksia merupakan gangguan makan yang didorong oleh rasa takut gemuk. Terdapat tiga kelompok utama gangguan makan, diantaranya anoreksia nervosa, bulimia nervosa, dan *binge eating disorder*.

Anoreksia ditandai dengan pembatasan konsumsi makanan secara ketat yang disebabkan oleh rasa takut gemuk, ketidakpuasan terhadap bentuk badan, dan pandangan yang keliru tentang berat badan. Perilaku lain yang dilakukan oleh penderita anoreksia nervosa adalah hanya mengonsumsi makanan rendah kalori, menghindari makan di depan orang lain, tidak mau makan atau sengaja melewati waktu makan, dan berolahraga secara berlebihan meskipun hanya mengonsumsi sedikit makanan.

Akibat dari perilaku tersebut, sering kali penderita anoreksi memiliki gejala seperti, berat badan jauh dibawah normal, osteoporosis dan otot mengecil, hipotensi dan anemia, dan letih serta lesu. Selain gejala tersebut, perilaku anoreksia dapat menyebabkan komplikasi seperti menstruasi terhenti, dan kegagalan fungsi berbagai organ tubuh.

c. Bipolar

Bipolar adalah gangguan mental yang ditandai dengan perubahan emosi secara drastis. Seorang penderita bipolar dapat merasakan gejala mania atau sangat senang, dan depresif atau sangat sedih. Setiap fase emosi dapat berlangsung dalam hitungan minggu atau bulan. Bipolar bukan hanya terjadi orang dewasa, namun dapat terjadi juga pada anak-anak.

Terdapat dugaan bahwa bipolar terjadi karena adanya gangguan pada senyawa alami yang berfungsi menjaga otak, disebut *neurotransmitter*. Gangguan pada *neurotransmitter* dapat dipicu oleh beberapa hal diantaranya seperti faktor genetik, kondisi sosial, kondisi lingkungan, dan kondisi fisik.

Gejala yang terjadi pada penderita bipolar adalah perubahan emosi yang drastis, dari fase sangat senang berubah ke fase sangat depresif, atau sebaliknya. Sebelum perubahan emosi tersebut terjadi, terdapat fase dimana suasana emosi penderita pada kondisi normal. Namun pada kasus tertentu, perubahan emosi juga terjadi tanpa melalui fase normal. Setiap gejala bipolar dapat terjadi selama berminggu-minggu bahkan berbulan-bulan.

Gejala mania atau sangat senang, yang umumnya muncul seperti berbicara sangat cepat dan sering (tidak seperti keadaan normal), merasa sangat bersemangat, rasa percaya diri yang berlebihan, keinginan untuk tidur menurun, dan mudah terganggu. Gejala mania juga dapat ditandai dengan munculnya pikiran untuk membuat keputusan yang buruk, dalam hal ini penderita bipolar secara tiba-tiba dapat melakukan hal-hal yang dapat merugikan dirinya bahkan orang lain.

Sedangkan gejala depresi yang umumnya muncul seperti merasa putus asa, lemas dan kurang energi, hilang keinginan untuk aktivitas, merasa kesepian, pesimis terhadap segala hal, delusi, dan bahkan muncul keinginan untuk bunuh diri. Penderita bipolar juga dapat mengalami munculnya gejala mania dan depresif secara bersamaan, kondisi tersebut disebut dengan gejala campuran atau *mixed state*.

d. Kleptomania

Kleptomania tergolong sebagai gangguan mental yang dipicu oleh masalah emosional atau kontrol diri. Seseorang yang memiliki gangguan kontrol seperti ini akan sulit menahan godaan atau dorongan untuk melakukan tindakan yang berbahaya.

Kleptomania ditandai dengan adanya dorongan yang tidak terkendali untuk mencuri suatu barang. Bagi penderita kleptomania, tindakan mencuri bukan karena mereka membutuhkan atau menginginkan barang tersebut, namun karena mereka tidak mampu menahan keinginan untuk mencuri. Barang yang dicuri sebenarnya mampu mereka beli sendiri dan bahkan terkadang tidak memiliki nilai ekonomi sama sekali.

Seorang penderita kleptomania umumnya memiliki tanda seperti mencuri dimana saja, merasakan ketegangan sebelum mencuri, merasa lega dan senang setelah mencuri, tidak pernah menggunakan barang yang dicuri, memiliki dorongan mencuri yang sering timbul dan hilang begitu saja. Penderita kleptomania dapat diobati dengan terapi dan pemberian serangkaian obat sebagai pendukung terapi psikologis bagi penderita.

e. Gangguan Jiwa Akibat Penyalahgunaan Psikotropika

Seseorang dikatakan mengalami ketergantungan terhadap alkohol dan zat ketika penggunaan zat tersebut telah membahayakan kesehatan fisik, mental, dan sosial seseorang. Pada dasarnya sangat sulit bagi seseorang untuk berhenti menggunakannya, karena zat tersebut menyebabkan rasa tidak nyaman secara fisik jika tidak dikonsumsi. Masalah ketergantungan menyebabkan kerusakan yang hebat terhadap penderita, keluarga, dan masyarakat. Berbagai jenis obat-obatan dan zat juga dapat disalahgunakan antara lain seperti ganja, heroin, kokain, amfetamin, sabu, dan obat penenang lain. Tanda-tanda khas ketergantungan alkohol dan penyalahgunaan zat diantaranya seperti tanda fisik, perasaan, pikiran, dan perilaku.

No	Tanda-Tanda	Kategori	
		Alkohol	Penyalahgunaan Psikotropika
1.	Fisik	Gangguan lambung, seperti gastritis, tukak lambung, penyakit hati, tremor atau gemetar, dan kejang jika mengalami reaksi putus alkohol.	Gangguan pernafasan, infeksi kulit karena penyuntikkan obat, reaksi putus zat seperti mual, gemetar, diare, kram perut, dan berkeringat.
2.	Perasaan	Merasa di luar kontrol, merasa bersalah akan kebiasaan minum alkohol.	Merasa tidak tertolong atau di luar kontrol, merasa bersalah karena memakai obat, merasa sedih dan tertekan.
3.	Pikiran	Keinginan yang kuat terhadap alkohol, pikiran terus menerus untuk mendapatkan alkohol.	Keinginan yang kuat untuk memakai obat, keinginan bunuh diri.
4.	Perilaku	Sulit tidur, ingin minum	Sulit tidur, mudah

		alkohol pada pagi dan siang hari untuk menghilangkan rasa tidak nyaman secara fisik.	tersinggung, mudah marah, mencari uang untuk membeli obat-obatan.
--	--	--	---

8. Tindakan Medis pada Gangguan Jiwa

Terapi modalitas merupakan terapi utama dalam keperawatan jiwa. Sebagai terapis, seorang perawat harus mampu mengubah perilaku maladaptif pasien menjadi perilaku yang adaptif serta meningkatkan potensi yang dimiliki pasien. Ada bermacam-macam terapi modalitas dalam keperawatan jiwa, seperti terapi individu, terapi keluarga, terapi bermain, terapi lingkungan, dan terapi aktivitas kelompok. Terapi modalitas dapat dilakukan secara individu maupun kelompok, atau dengan memodifikasi lingkungan dengan cara mengubah seluruh lingkungan menjadi lingkungan yang terapeutik untuk klien, sehingga memberikan kesempatan klien untuk belajar dan mengubah perilaku dengan memfokuskan pada nilai terapeutik dalam aktivitas dan interaksi.

Obat psikofarma disebut juga sebagai obat psikotropika, obat psikoaktif, atau obat psikoterapeutik. Penggolongan obat ini didasarkan atas adanya kesamaan efek obat terhadap penurunan atau berkurangnya gejala. Kesamaan dalam susunan kimiawi obat dan kesamaan dalam mekanisme kerja obat. Obat psikofarma adalah obat yang bekerja pada susunan saraf pusat dan mempunyai efek utama terhadap aktivitas mental dan perilaku, digunakan untuk terapi gangguan psikiatrik. Obat psikofarma sebagai salah satu zat psikoaktif bila digunakan dengan tujuan yang salah (*abuse*) beresiko menyebabkan gangguan jiwa. Menurut Pedoman Penggolongan dan Diagnosis Gangguan Jiwa III, penyalahgunaan zat psikoaktif digolongkan ke dalam gangguan mental dan perilaku akibat penggunaan zat psikoaktif.

a. Terapi Modalitas Individu

Terapi individu merupakan hubungan terstruktur yang terjalin antara perawat dan klien untuk mengubah perilaku klien. Hubungan yang terjalin merupakan hubungan sengaja dengan tujuan terapi, dilakukan dengan tahapan sistematis, sehingga melalui hubungan ini diharapkan terjadi perubahan perilaku klien sesuai dengan tujuan yang ditetapkan di awal hubungan.

Hubungan terstruktur dalam terapi ini bertujuan agar klien mampu menyelesaikan konflik yang dialaminya. Selain itu klien juga diharapkan mampu meredakan

penderitaan emosional, serta mengembangkan cara yang sesuai dalam memenuhi kebutuhan dasarnya. Tahapan hubungan dalam terapi individu meliputi tahap orientasi, tahap kerja, dan tahap terminasi.

b. Terapi Modalitas Lingkungan

Terapi lingkungan merupakan suatu terapi yang dilakukan dengan cara mengubah atau menata lingkungan agar tercipta perubahan perilaku pada klien dari perilaku maladaptive menjadi perilaku adaptif. Proses terapi dilakukan dengan mengubah seluruh lingkungan menjadi lingkungan yang terapeutik untuk klien. Dengan lingkungan yang terapeutik akan memberikan kesempatan pada klien untuk belajar dan mengubah perilaku dengan memfokuskan pada nilai terapeutik dalam aktivitas dan interaksi.

Penting bagi seorang terapis untuk memberikan kesempatan, dukungan, dan pengertian agar klien dapat berkembang menjadi pribadi yang bertanggung jawab, dengan terapi lingkungan klien belajar keterampilan baru seperti menaati aturan yang berlaku, selain itu klien belajar untuk mewujudkan harapan dari lingkungan sekitar yang telah disepakati bersama, belajar untuk menghadapi dan menyelesaikan tekanan dari teman, serta belajar berinteraksi dengan orang lain. Tujuan dari terapi lingkungan adalah meningkatnya kemampuan klien dalam berkomunikasi dan mengambil keputusan yang pada akhirnya harga diri klien meningkat. Selain itu dengan terapi lingkungan, klien diajarkan cara beradaptasi dengan lingkungan baru.

c. Terapi Modalitas Biologis

Penerapan terapi biologis atau terapi *somatic* didasarkan pada model *medical* dimana gangguan jiwa dipandang sebagai penyakit. Pandangan model ini berbeda dengan model konsep terapi yang lain, karena model terapi ini memandang bahwa gangguan jiwa murni disebabkan adanya gangguan pada jiwa semata, tanpa mempertimbangkan adanya kelainan patofisiologis. Proses terapi dilakukan dengan melakukan pengkajian spesifik dan mengelompokkan gejala dalam sindroma spesifik. Perilaku abnormal dipercaya muncul karena adanya perubahan biokimiawi tertentu.

Beberapa jenis terapi *somatic* gangguan jiwa seperti pemberian obat, intervensi nutrisi, *electro convulsive therapy* (ECT), foto terapi, dan bedah otak. Beberapa terapi

yang sampai sekarang tetap diterapkan dalam pelayanan kesehatan jiwa meliputi medikasi psikoaktif dan ECT.

d. Terapi Modalitas Kognitif

Prinsip terapi ini adalah memodifikasi keyakinan dan sikap yang mempengaruhi perasaan dan perilaku klien. Proses terapi dilakukan dengan membantu menemukan stressor yang menjadi penyebab gangguan jiwa, selanjutnya mengidentifikasi dan mengubah pola pikir dan keyakinan yang tidak akurat menjadi akurat.

Terapi kognitif berkeyakinan bahwa gangguan perilaku terjadi akibat pola keyakinan dan berfikir klien yang tidak akurat, untuk itu salah satu prinsip terapi ini adalah memodifikasi perilaku dengan mengubah pola pikir dan keyakinan tersebut. Fokus asuhan adalah membantu klien untuk mengevaluasi kembali ide, nilai yang diyakini serta harapan dan kemudian dilanjutkan dengan menyusun perubahan kognitif. Terapi kognitif bertujuan untuk mengembangkan pola pikir yang rasional dan mengubah perilaku dengan pesan internal.

e. Terapi Modalitas Keluarga

Terapi keluarga merupakan terapi yang diberikan kepada seluruh anggota keluarga, dimana setiap anggota keluarga memiliki peran dan fungsi sebagai terapis. Terapi ini bertujuan agar keluarga mampu melaksanakan fungsinya dalam merawat klien dengan gangguan jiwa. Sasaran terapi jenis ini adalah keluarga yang mengalami disfungsi, yaitu keluarga yang tidak mampu melaksanakan fungsi-fungsi yang dituntut oleh anggotanya.

Pada terapi ini, semua masalah keluarga yang dirasakan diidentifikasi, selanjutnya setiap anggota keluarga mengidentifikasi penyebab masalah tersebut dan kontribusi setiap anggota keluarga terhadap munculnya masalah, kemudian mencari solusi untuk mempertahankan keutuhan keluarga dan meningkatkan atau mengembalikan fungsi keluarga seperti yang seharusnya. Proses terapi keluarga terdiri dari tiga tahapan yaitu fase 1 perjanjian, fase 2 kerja, fase 3 terminasi. Pada fase pertama perawat dan klien mengembangkan hubungan saling percaya, isu-isu keluarga diidentifikasi, dan tujuan terapi ditetapkan bersama. Kegiatan di fase kedua adalah fase kerja, keluarga dengan dibantu oleh terapis berusaha mengubah pola interaksi antar anggota keluarga, meningkatkan kompetensi masing-masing anggota keluarga, dan mengeksplorasi batasan-batasan dalam keluarga serta peraturan yang selama ini ada. Terapi keluarga

diakhiri di fase terminasi, diharapkan keluarga mampu menyelesaikan masalah yang dialami dengan mengatasi berbagai isu yang timbul. Keluarga juga diharapkan dapat mempertahankan perawatan yang berkesinambungan.

f. Obat Anti Psikosis

Obat anti-psikosis merupakan sinonim dari *neuroleptics*, *major transqualizer*, *ataractics*, *antipsychotics*, dan *neuroleptics*. Obat anti-psikosis merupakan antagonis dopamine yang bekerja menghambat reseptor dopamine dalam berbagai jaras otak. Sediaan obat anti-psikosis yang ada di Indonesia adalah *chlorpromazine*, *haloperidol*, *perphenazine*, *fluphenazine*, *levomepromazine*, dan *risperidone*.

Indikasi penggunaan obat ini adalah syndrome psikosis yang ditandai dengan adanya hendaya berat dalam kemampuan daya menilai realitas, fungsi mental, dan fungsi kehidupan sehari-hari. *Syndrom* psikosis dapat terjadi pada *syndrom* psikosis fungsional seperti skizofrenia, *psikosis paranoid*, psikosis afektif, dan psikosis reaktif singkat, dan pada *syndrom psikosis organik* seperti, *syndrom delirium*, *dementia*, dan intoksikasi alkohol.

g. Obat Anti Depresi

Obat anti-depresi merupakan sinonim dari *thymoleptic*, *psychic energizers*, dan *anti depressants*. Sediaan obat anti-depresi di Indonesia adalah *amitriptyline*, *amoxapine*, *amineptine*, *clomipramine*, dan *fluoxetine*. Jenis obat anti-depresi adalah anti-depresi trisiklik, tetrasiklik, atipikal selective serotonin reuptake inhibitor, dan inhibitor monoamine okside. Indikasi klinik primer penggunaan obat anti-depresi adalah *syndrom* depresi yang terjadi pada *syndrom depresi panic*, *syndrom depresi organik*, *syndrom* depresi situasional.

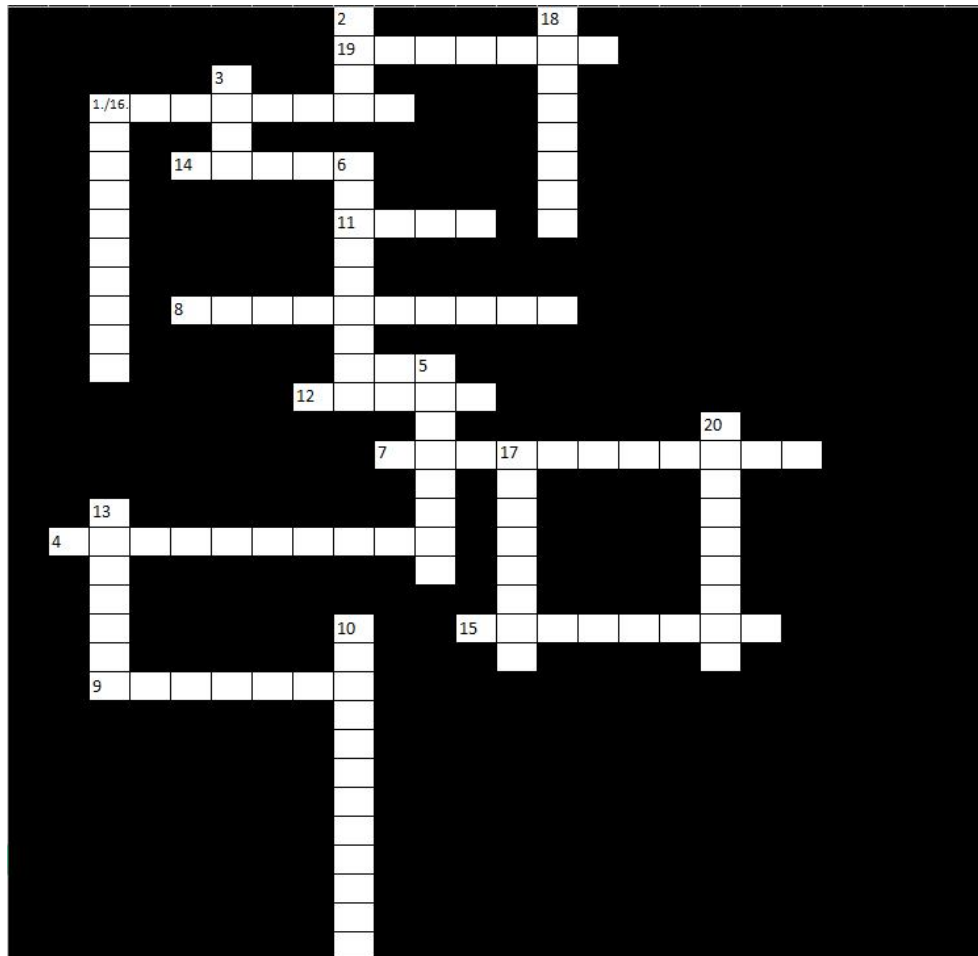
h. Obat Anti Mania

Obat anti-mania merupakan sinonim dari mood modulators, mood stabilizers, antimatics. Sediaan obat anti-mania di Indonesia adalah *litium caronite*, *haloperidol*, *carbamazepine*. Indikasi penggunaan obat ini adalah syndrome mania ditandai dengan adanya keadaan afek yang meningkat hampir setiap hari selama paling sedikit satu minggu. Keadaan tersebut disertai paling sedikit 4 gejala seperti peningkatan aktivitas, lebih banyak berbicara dari lazimnya, lompat gagasan, rasa harga diri yang melambung, dan berkurangnya kebutuhan tidur.

9. Penugasan

a. Tugas 1

- 1) Mahasiswa mengerjakan teka teki silang di bawah ini dengan cara mengisi jawaban pada kolom titik-titik yang sudah disediakan.
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat.



Mendatar

1. salah satu perubahan yang dialami oleh penderita gangguan jiwa adalah perubahan ...

(.....)

4. Salah satu faktor pemicu terjadinya gangguan mental adalah ...

(.....)

7. "Rasa yang tidak tertahankan untuk mencuri, mencuri bukan karena kebutuhan namun karena keinginan, dan terkadang barang yang dicuri tidak memiliki nilai ekonomi" hal tersebut merupakan gejala yang terjadi pada gangguan ...	(.....)
8. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam menjalankan terapi modalitas adalah terapi ...	(.....)
9. "Hubungan terstruktur yang terjalin antara perawat dan klien untuk mengubah perilaku klien. Hubungan yang terjalin merupakan hubungan sengaja dengan tujuan terapi" deskripsi tersebut merupakan pengertian dari terapi modalitas ...	(.....)
11. singkatan dari orang dengan gangguan jiwa adalah ...	(.....)
12. "Berbicara sangat cepat dan sering, merasa sangat bersemangat, dan rasa percaya diri yang berlebihan" merupakan ciri umum yang terjadi pada gejala ...	(.....)
14. "litium caronite, haloperidol, carbamazepine" nama-nama tersebut merupakan sediaan dari	(.....)

obat anti ...	
15. "Pemberian obat, intervensi nutrisi, electro convulsive therapy (ECT), foto terapi, dan bedah otak" tindakan-tindakan tersebut merupakan bagian dari terapi modalitas ...	(.....)
19. "thymoleptic, psychic energizers" merupakan sinonim dari obat anti ...	(.....)
Menurun	
2. singkatan dari orang dengan masalah kejiwaan adalah ...	(.....)
3. "Kondisi dimana seorang individu dapat berkembang secara fisik, mental, spiritual, dan sosial, sehingga individu tersebut menyadari kemampuan sendiri, dapat mengatasi tekanan, dapat bekerja secara produktif" Definisi tersebut merupakan pengertian dari kesehatan ...	(.....)
5. Gangguan mental dapat timbul seiring dengan kondisi psikologis dan ...	(.....)
6. "Berat badan jauh di bawah normal, osteoporosis, hipotensi, dan anemia"	(.....)

merupakan gejala yang umum terjadi pada penderita ...	
10. Salah satu sinonim obat anti-psikosis adalah ... (neuroleptics)	(.....)
13.Salah satu gejala yang umum timbul pada gangguan bipolar adalah gejala ...	(.....)
16. "Pada fase pertama perawat dan klien mengembangkan hubungan saling percaya, isu-isu keluarga diidentifikasi, dan tujuan terapi ditetapkan bersama" deskripsi tersebut merupakan fase pertama dalam terapi modalitas keluarga yaitu fase ...	(.....)
17. "chlorpromazine, haloperidol, perphenazine, fluphenazine, levomepromazine, dan risperidone" nama-nama tersebut merupakan sediaan obat anti ...	(.....)
18. "hendaya berat dalam kemampuan daya menilai realitas, fungsi mental, dan fungsi kehidupan sehari-hari" merupakan indikasi dalam penggunaan obat anti ...	(.....)
20. Gangguan dimana penderita melakukan pembatasan makan secara ketat karena rasa	(.....)

ketidakpuasan terhadap bentuk badan, merupakan gangguan ...	
---	--

b. Tugas 2

- 1) Mahasiswa mengerjakan soal pilihan ganda di bawah ini dengan cara menandai dengan diberi tanda silang pada pilihan yang telah disediakan.
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat.

Soal pilihan ganda

1. Sekelompok gejala yang ditandai dengan perubahan pikiran, perasaan dan perilaku seseorang dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Deskripsi di atas merupakan pengertian dari ...

- A. Gangguan jiwa
- B. Kesehatan jiwa
- C. Orang dengan masalah kejiwaan
- D. Bipolar
- E. Anoreksia

2. Orang yang mempunyai masalah fisik, mental, sosial, pertumbuhan dan perkembangan, dan atau kualitas hidup sehingga memiliki resiko mengalami gangguan jiwa.

Deskripsi di atas merupakan pengertian dari ...

- A. Gangguan jiwa
- B. Kesehatan jiwa
- C. Orang dengan masalah kejiwaan
- D. Bipolar
- E. Anoreksia

3. Kondisi dimana seorang individu dapat berkembang secara fisik, mental, spiritual, dan sosial, sehingga individu tersebut menyadari kemampuan sendiri, dapat mengatasi tekanan, dapat bekerja secara produktif, dan mampu memberikan kontribusi untuk komunitasnya.

Deskripsi di atas merupakan pengertian dari ...

- A. Gangguan jiwa
- B. Kesehatan jiwa
- C. Orang dengan masalah kejiwaan
- D. Bipolar
- E. Anoreksia

4. Gangguan makan yang didorong oleh rasa takut gemuk.

Deskripsi di atas merupakan pengertian dari ...

- A. Gangguan jiwa
- B. Kesehatan jiwa
- C. Orang dengan masalah kejiwaan
- D. Bipolar
- E. Anoreksia

5. Gangguan mental yang ditandai dengan perubahan emosi secara drastis.

Deskripsi di atas merupakan pengertian dari ...

- A. Gangguan jiwa
- B. Kesehatan jiwa
- C. Orang dengan masalah kejiwaan
- D. Bipolar
- E. Anoreksia

6. Hubungan terstruktur yang terjalin antara perawat dan klien untuk mengubah perilaku klien. Hubungan yang terjalin merupakan hubungan sengaja dengan tujuan terapi, dilakukan dengan tahapan sistematis.

Deskripsi di atas merupakan pengertian dari ...

- A. Terapi Modalitas Lingkungan
- B. Terapi Modalitas Keluarga
- C. Terapi Modalitas Kognitif
- D. Terapi Modalitas Biologis
- E. Terapi Modalitas Individu

7. Suatu terapi yang dilakukan dengan cara mengubah atau menata lingkungan agar tercipta perubahan perilaku pada klien dari perilaku maladaptive menjadi perilaku adaptif.

Deskripsi di atas merupakan pengertian dari ...

- A. Terapi Modalitas Lingkungan
- B. Terapi Modalitas Keluarga
- C. Terapi Modalitas Kognitif
- D. Terapi Modalitas Biologis
- E. Terapi Modalitas Individu

8. Terapi yang diberikan kepada seluruh anggota keluarga, dimana setiap anggota keluarga memiliki peran dan fungsi sebagai terapis.

Deskripsi di atas merupakan pengertian dari ...

- A. Terapi Modalitas Lingkungan
- B. Terapi Modalitas Keluarga
- C. Terapi Modalitas Kognitif
- D. Terapi Modalitas Biologis
- E. Terapi Modalitas Individu

9. Memodifikasi keyakinan dan sikap yang mempengaruhi perasaan dan perilaku klien. Proses terapi dilakukan dengan membantu menemukan stressor yang menjadi penyebab gangguan jiwa.

Deskripsi di atas merupakan pengertian dari ...

- A. Terapi Modalitas Lingkungan
- B. Terapi Modalitas Keluarga
- C. Terapi Modalitas Kognitif
- D. Terapi Modalitas Biologis
- E. Terapi Modalitas Individu

10. Didasarkan pada model medical dimana gangguan jiwa dipandang sebagai penyakit. Pandangan model ini berbeda dengan model konsep terapi yang lain, karena model terapi ini memandang bahwa gangguan jiwa murni disebabkan adanya gangguan pada jiwa semata.

Deskripsi di atas merupakan pengertian dari ...

- A. Terapi Modalitas Lingkungan
- B. Terapi Modalitas Keluarga
- C. Terapi Modalitas Kognitif
- D. Terapi Modalitas Biologis
- E. Terapi Modalitas Individu

11. Berikut ini yang merupakan sinonim dari obat anti-psikosis adalah ...

- A. Psychic energizers
- B. Carbamazepine
- C. Syndrome depresi panic
- D. Major transqualizer
- E. Syndrom delirium

12. Berikut ini yang merupakan sinonim dari obat anti-mania adalah ...

- A. Psychic energizers
- B. Carbamazepine
- C. Syndrome depresi panic
- D. Major transqualizer
- E. Syndrom delirium

13. Berikut ini yang merupakan indikasi untuk penggunaan obat anti-depresi adalah ...

- A. Psychic energizers
- B. Carbamazepine
- C. Syndrome depresi panic
- D. Major transqualizer
- E. Syndrom delirium

14. Berikut ini yang merupakan sinonim dari obat anti-depresi adalah ...

- A. Psychic energizers
- B. Carbamazepine
- C. Syndrome depresi panic
- D. Major transqualizer
- E. Syndrom delirium

15. Berikut ini yang merupakan indikasi untuk penggunaan obat anti-psikosis adalah ...

- A. Psychic energizers
- B. Carbamazepine
- C. Syndrome depresi panic
- D. Major transqualizer
- E. Syndrom delirium

16. Berikut ini yang bukan tanda khas ketergantungan alkohol adalah ...

- A. Gangguan lambung, seperti gastritis, tukak lambung, penyakit hati, tremor atau gemetar, dan kejang jika mengalami reaksi putus alkohol.
- B. Keinginan yang kuat terhadap alkohol, pikiran terus menerus untuk mendapatkan alkohol.
- C. Sulit tidur, ingin minum alkohol pada pagi dan siang hari untuk menghilangkan rasa tidak nyaman secara fisik.
- D. Gangguan pernafasan, infeksi kulit karena penyuntikkan obat, reaksi putus zat seperti mual, gemetar, diare, kram perut, dan berkeringat.
- E. Merasa di luar kontrol, merasa bersalah akan kebiasaan minum alkohol.

17. Berikut ini yang merupakan tanda khas perasaan ketergantungan alkohol adalah ...

- A. Gangguan lambung, seperti gastritis, tukak lambung, penyakit hati, tremor atau gemetar, dan kejang jika mengalami reaksi putus alkohol.
- B. Keinginan yang kuat terhadap alkohol, pikiran terus menerus untuk mendapatkan alkohol.
- C. Sulit tidur, ingin minum alkohol pada pagi dan siang hari untuk menghilangkan rasa tidak nyaman secara fisik.
- D. Gangguan pernafasan, infeksi kulit karena penyuntikkan obat, reaksi putus zat seperti mual, gemetar, diare, kram perut, dan berkeringat.
- E. Merasa di luar kontrol, merasa bersalah akan kebiasaan minum alkohol.

18. Berikut ini yang merupakan tanda khas fisik ketergantungan alkohol adalah ...

- A. Gangguan lambung, seperti gastritis, tukak lambung, penyakit hati, tremor atau gemetar, dan kejang jika mengalami reaksi putus alkohol.
- B. Keinginan yang kuat terhadap alkohol, pikiran terus menerus untuk mendapatkan alkohol.
- C. Sulit tidur, ingin minum alkohol pada pagi dan siang hari untuk menghilangkan rasa tidak nyaman secara fisik.
- D. Gangguan pernafasan, infeksi kulit karena penyuntikkan obat, reaksi putus zat seperti mual, gemetar, diare, kram perut, dan berkeringat.
- E. Merasa di luar kontrol, merasa bersalah akan kebiasaan minum alkohol.

19. Berikut ini yang merupakan tanda khas pikiran ketergantungan alkohol adalah ...

- A. Gangguan lambung, seperti gastritis, tukak lambung, penyakit hati, tremor atau gemetar, dan kejang jika mengalami reaksi putus alkohol.
- B. Keinginan yang kuat terhadap alkohol, pikiran terus menerus untuk mendapatkan alkohol.
- C. Sulit tidur, ingin minum alkohol pada pagi dan siang hari untuk menghilangkan rasa tidak nyaman secara fisik.
- D. Gangguan pernafasan, infeksi kulit karena penyuntikkan obat, reaksi putus zat seperti mual, gemetar, diare, kram perut, dan berkeringat.
- E. Merasa di luar kontrol, merasa bersalah akan kebiasaan minum alkohol.

20. Berikut ini yang merupakan tanda khas perilaku ketergantungan alkohol adalah ...

- A. Gangguan lambung, seperti gastritis, tukak lambung, penyakit hati, tremor atau gemetar, dan kejang jika mengalami reaksi putus alkohol.
- B. Keinginan yang kuat terhadap alkohol, pikiran terus menerus untuk mendapatkan alkohol.
- C. Sulit tidur, ingin minum alkohol pada pagi dan siang hari untuk menghilangkan rasa tidak nyaman secara fisik.
- D. Gangguan pernafasan, infeksi kulit karena penyuntikkan obat, reaksi putus zat seperti mual, gemetar, diare, kram perut, dan berkeringat.
- E. Merasa di luar kontrol, merasa bersalah akan kebiasaan minum alkohol.

21. Berikut ini yang bukan merupakan tanda khas ketergantungan psikotropika adalah ...

- A. Merasa tidak tertolong atau di luar kontrol, merasa bersalah karena memakai obat, merasa sedih dan tertekan.
- B. Keinginan yang kuat untuk memakai obat, keinginan bunuh diri.
- C. Gangguan pernafasan, infeksi kulit karena penyuntikkan obat, reaksi putus zat seperti mual, gemetar, diare, kram perut, dan berkeringat.
- D. Sulit tidur, mudah tersinggung, mudah marah, mencari uang untuk membeli obat-obatan.
- E. Sulit tidur, ingin minum alkohol pada pagi dan siang hari untuk menghilangkan rasa tidak nyaman secara fisik.

22. Berikut ini yang merupakan tanda khas perasaan ketergantungan psikotropika adalah ...

- A. Merasa tidak tertolong atau di luar kontrol, merasa bersalah karena memakai obat, merasa sedih dan tertekan.
- B. Keinginan yang kuat untuk memakai obat, keinginan bunuh diri.
- C. Gangguan pernafasan, infeksi kulit karena penyuntikkan obat, reaksi putus zat seperti mual, gemetar, diare, kram perut, dan berkeringat.
- D. Sulit tidur, mudah tersinggung, mudah marah, mencari uang untuk membeli obat-obatan.
- E. Sulit tidur, ingin minum alkohol pada pagi dan siang hari untuk menghilangkan rasa tidak nyaman secara fisik.

23. Berikut ini yang merupakan tanda khas perilaku ketergantungan psikotropika adalah ...

- A. Merasa tidak tertolong atau di luar kontrol, merasa bersalah karena memakai obat, merasa sedih dan tertekan.
- B. Keinginan yang kuat untuk memakai obat, keinginan bunuh diri.
- C. Gangguan pernafasan, infeksi kulit karena penyuntikkan obat, reaksi putus zat seperti mual, gemetar, diare, kram perut, dan berkeringat.
- D. Sulit tidur, mudah tersinggung, mudah marah, mencari uang untuk membeli obat-obatan.
- E. Sulit tidur, ingin minum alkohol pada pagi dan siang hari untuk menghilangkan rasa tidak nyaman secara fisik.

24. Berikut ini yang merupakan tanda khas pikiran ketergantungan psikotropika adalah ...

- A. Merasa tidak tertolong atau di luar kontrol, merasa bersalah karena memakai obat, merasa sedih dan tertekan.
- B. Keinginan yang kuat untuk memakai obat, keinginan bunuh diri.
- C. Gangguan pernafasan, infeksi kulit karena penyuntikkan obat, reaksi putus zat seperti mual, gemetar, diare, kram perut, dan berkeringat.
- D. Sulit tidur, mudah tersinggung, mudah marah, mencari uang untuk membeli obat-obatan.
- E. Sulit tidur, ingin minum alkohol pada pagi dan siang hari untuk menghilangkan rasa tidak nyaman secara fisik.

25. Berikut ini yang merupakan tanda khas fisik ketergantungan psikotropika adalah ...

- A. Merasa tidak tertolong atau di luar kontrol, merasa bersalah karena memakai obat, merasa sedih dan tertekan.
- B. Keinginan yang kuat untuk memakai obat, keinginan bunuh diri.
- C. Gangguan pernafasan, infeksi kulit karena penyuntikkan obat, reaksi putus zat seperti mual, gemetar, diare, kram perut, dan berkeringat.
- D. Sulit tidur, mudah tersinggung, mudah marah, mencari uang untuk membeli obat-obatan.
- E. Sulit tidur, ingin minum alkohol pada pagi dan siang hari untuk menghilangkan rasa tidak nyaman secara fisik.

Penilaian:

Dinilai secara kualitatif dengan *range* nilai dari 0 sampai 100.

10. Referensi

- American Psychiatric Association (2018). Warning Signs of Mental Illness. Directions. Lancet, 381(9878), pp. 1663-1671.
- Health Service Executive (2019). Conditions & Treatments. Schizophrenia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019). InfoDATIN. Situasi Kesehatan Jiwa di Indonesia.
- Lock, et al. (2015). Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents with Eating Disorders. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 54(5): pp. 412-425.
- Mayo Clinic (2017). Diseases & Conditions. Kleptomania.
- National Health Service UK (2020). Health A to Z. Personality Disorder.
- National Health Services UK (2021). Mental Health. Schizophrenia.
- NHS Choices (2016). Health A-Z. Bipolar Disorder. Bressert, S. Psych Central (2016).
- NIMH (2016). Mental Health Information. Bipolar Disorder.
- Ralph S.S., Rosenberg, M.C., Scroggins, L., Vassallo, B., Warren, J., (2005) ,Nursing Diagnoses : Definitions & Classification, NANDA International, Philadelphia
- Rawlins, R.P., Heacock, P.E., (1993) , Clinical Manual of Psychiatric Nursing, Mosby Year Book, Toronto
- Rawlins, R.P., Williams, S.R., Beck, C.M., (1993) , Mental Health Psychiatric Nursing a Holistic Life Cycle Approach, Mosby Year Book, London
- Stuart, G.W., Laraia, M.T., (1998) , Principles and Practice of Psychiatric Nursing, 6 th Edition, Mosby, St. Louis
- Stuart, Gall Wiscart and Sundeen, Sandra J. Pocket guide to psychiatric nursing (2 nd. Ed) Mosby Year Book, St. Louis, Baltimore. Boston Chicago. London. Sydney. Toronto.
- Stuat, G.W., Sundeen, S.J., (1998) , Keperawatan Jiwa, Buku Saku, Terjemahan Hamid, A.S., Edisi 3, EGC, Jakarta
- Torres, F. American Psychiatry Association (2020). Patients and Families. Schizophrenia.
- Townsend, M.C. 1998. Diagnosis Keperawatan pada Keperawatan Psikiatri: Pedoman untuk Pembuatan Rincian Perawatan, Jakarta: EGC
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2014 tentang Kesehatan Jiwa.
- World Health Organization (2019). Fact Sheets. Schizophrenia.

11. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



MODUL 9

Kodefikasi Kasus Gangguan Jiwa dan Gangguan Perilaku

Mata Kuliah: Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa
dan Perilaku



Kodefikasi terkait : Kodefikasi terkait Sistem
Sistem Pencernaan : Penginderaan, Syaraf dan Gangguan
dan Endokrin : Jiwa dan Perilaku

Kode Mata Kuliah : RMIK301
Tanggal Mulai : 27 Juli 2021

Kodefikasi Kasus Gangguan Jiwa dan Gangguan Perilaku

Modul: 9



Niko Tesni Saputro
Arif Nugroho Tri Utomo
Alfian Eka Pradana

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia

Kata Pengantar

Laboratorium pendidikan adalah unit kerja pendidikan yang menyediakan fasilitas dan peralatan untuk kegiatan praktikum mahasiswa. Laboratorium pendidikan juga berfungsi sebagai fasilitas penunjang mahasiswa dalam mengembangkan keahlian dan menciptakan karya ilmiah. Kegiatan praktikum pada suatu mata kuliah, merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pencapaian keberhasilan mahasiswa dalam pengembangan keilmuan, kemampuan, dan penemuan. Karena itu perlu dibuat Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang sistem penginderaan syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku, pada mata kuliah Kodefikasi Terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa. Dengan demikian diharapkan tidak ada mahasiswa yang terkendala dalam mengikuti praktik laboratorium.

Besar harapan kami, modul ini dapat bermanfaat dalam memperlancar proses kegiatan praktik mahasiswa. Serta kami menerima kritik dan saran jika terdapat hal-hal yang belum sempurna, agar modul ini dapat digunakan dengan baik di kalangan mahasiswa maupun kalangan instruktur praktik.

Yogyakarta, 11 November 2021

Tim Penyusun

Daftar isi

Kata Pengantar.....	2
Daftar isi.....	3
1. Pengantar.....	4
2. Capaian Pembelajaran.....	4
3. Bahan Kajian.....	5
4. Tujuan Pembelajaran.....	5
5. Luaran.....	6
6. Jenis Gangguan Jiwa.....	7
a. Skizofrenia.....	7
b. Anoreksia.....	8
c. Bipolar.....	9
d. Kleptomania.....	10
7. Struktur ICD-10 dan ICD-9-CM.....	11
8. Latihan di Kelas.....	21
a. Latihan 1.....	21
b. Latihan 2.....	25
9. Referensi.....	27
10. Lembar Catatan Pembelajaran.....	28

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait kesehatan, yang meliputi fungsi dan struktur sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), struktur dan fungsi sistem saraf (pusat dan perifer), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem saraf (pusat dan perifer), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem saraf (pusat dan perifer), konsep dasar gangguan jiwa dan perilaku, terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada gangguan jiwa dan perilaku, aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem penginderaan (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem saraf, Aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada gangguan jiwa dan perilaku. Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa yang mendukung untuk mencapai kompetensi sebagai *clinical coder* berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020).

Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku, Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022, disusun dengan tujuan untuk memberikan arahan serta acuan bagi mahasiswa dan instruktur praktik, dalam melaksanakan kegiatan praktikum selama Semester Ganjil di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi anatomi, fisiologi, patologi, tata cara pengkodean diagnosis/tindakan, dan soal latihan terkait sistem penginderaan, syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang struktur dan fungsi sistem pancaindra (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

3. Bahan Kajian

- a. Terminologi medis: dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- d. Praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, patologi, terminologi medis, dan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindra, serta klasifikasi dan kodefikasi terkait sistem pancaindra.

- a. Peserta didik mampu memahami tentang terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Peserta didik mampu memahami tentang aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- c. Peserta didik mampu melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- d. Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindra (pengelihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

- e. Peserta didik mampu melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
5. Luaran
- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan aturan dan tata cara kodifikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik klasifikasi dan kodifikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
 - d. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - e. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

6. Jenis Gangguan Jiwa

a. Skizofrenia



Gambar 1. Gangguan Skizofrenia. Sumber: Skizofrenia Katatonik | Tanda dan Gejala, Penyebab, Cara Mengobati, Cara Mencegah (sehatq.com). Diakses pada 11 November 2021.

Skizofrenia merupakan salah satu gangguan mental yang mempengaruhi tingkah laku, emosi, dan komunikasi. Penderita skizofrenia dapat mengalami halusinasi, delusi, kekacauan pikiran, dan perubahan perilaku.

Berdasarkan WHO, ada lebih dari 20 juta orang di seluruh dunia yang menderita skizofrenia. Sementara menurut kementerian kesehatan RI tahun 2019, diketahui terdapat 450.000 orang dengan gangguan jiwa berat di Indonesia, termasuk skizofrenia. Penderita skizofrenia beresiko 2-3 kali lebih tinggi mengalami kematian di usia muda. Hal ini karena skizofrenia disertai penyakit lain, seperti penyakit jantung, diabetes, atau infeksi tertentu.

Skizofrenia memiliki 2 kategori gejala, yaitu gejala positif dan gejala negatif. Gejala positif ditandai dengan perubahan persepsi yang mengakibatkan penderita berperilaku tidak wajar. Gejala tersebut bisa berupa halusinasi, delusi, atau perilaku tidak normal. Sementara itu gejala negatif ditandai dengan ketidakmampuan penderita dalam bersosialisasi. Gejala ini ditandai dengan kecenderungan penderita yang menarik diri dari pergaulan dan tidak peduli dengan penampilan. Terdapat beberapa faktor yang diduga dapat meningkatkan resiko terjadi skizofrenia, diantaranya adalah faktor genetik dan pengaruh dari lingkungan.

b. Anoreksia



Gambar 2. Gangguan Anoreksia. Sumber: Kenali Penyakit Anoreksia, Kondisi Gangguan Makan (unair.ac.id). Diakses pada 11 November 2021.

Gangguan makan adalah penyakit serius yang ditandai dengan gangguan pada perilaku, emosi, dan pikiran seseorang terhadap makanan. Anoreksia merupakan gangguan makan yang didorong oleh rasa takut gemuk. Terdapat tiga kelompok utama gangguan makan, diantaranya anoreksia nervosa, bulimia nervosa, dan *binge eating disorder*.

Anoreksia ditandai dengan pembatasan konsumsi makanan secara ketat yang disebabkan oleh rasa takut gemuk, ketidakpuasan terhadap bentuk badan, dan pandangan yang keliru tentang berat badan. Perilaku lain yang dilakukan oleh penderita anoreksia nervosa adalah hanya mengonsumsi makanan rendah kalori, menghindari makan di depan orang lain, tidak mau makan atau sengaja melewati waktu makan, dan berolahraga secara berlebihan meskipun hanya mengonsumsi sedikit makanan.

Akibat dari perilaku tersebut, serng kali penderita anoreksi memiliki gejala seperti, berat badan jauh dibawah normal, osteoporosis dan otot mengecil, hipotensi dan anemia, dan letih serta lesu. Selain gejala tersebut, perilaku anoreksia dapat menyebabkan komplikasi seperti menstruasi terhenti, dan kegagalan fungsi berbagai organ tubuh.

c. Bipolar



Gambar 3. Gangguan Bipolar. Sumber: Apakah Anda Mengidap Bipolar? Kenali Gejalanya (klikdokter.com). Diakses pada 11 November 2021.

Bipolar adalah gangguan mental yang ditandai dengan perubahan emosi secara drastis. Seorang penderita bipolar dapat merasakan gejala mania atau sangat senang, dan depresif atau sangat sedih. Setiap fase emosi dapat berlangsung dalam hitungan minggu atau bulan. Bipolar bukan hanya terjadi orang dewasa, namun dapat terjadi juga pada anak-anak.

Terdapat dugaan bahwa bipolar terjadi karena adanya gangguan pada senyawa alami yang berfungsi menjaga otak, disebut *neurotransmitter*. Gangguan pada *neurotransmitter* dapat dipicu oleh beberapa hal diantaranya seperti faktor genetik, kondisi sosial, kondisi lingkungan, dan kondisi fisik.

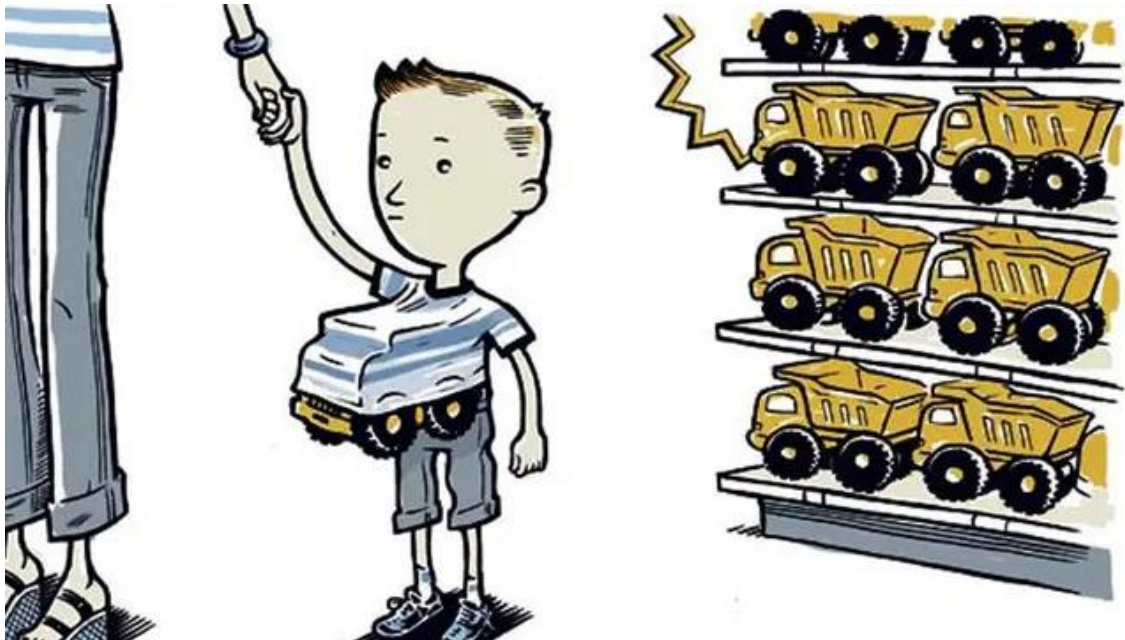
Gejala yang terjadi pada penderita bipolar adalah perubahan emosi yang drastis, dari fase sangat senang berubah ke fase sangat depresif, atau sebaliknya. Sebelum perubahan emosi tersebut terjadi, terdapat fase dimana suasana emosi penderita pada kondisi normal. Namun pada kasus tertentu, perubahan emosi juga terjadi tanpa melalui fase normal. Setiap gejala bipolar dapat terjadi selama berminggu-minggu bahkan berbulan-bulan.

Gejala mania atau sangat senang, yang umumnya muncul seperti berbicara sangat cepat dan sering (tidak seperti keadaan normal), merasa sangat bersemangat, rasa

percaya diri yang berlebihan, keinginan untuk tidur menurun, dan mudah terganggu. Gejala mania juga dapat ditandai dengan munculnya pikiran untuk membuat keputusan yang buruk, dalam hal ini penderita bipolar secara tiba-tiba dapat melakukan hal-hal yang dapat merugikan dirinya bahkan orang lain.

Sedangkan gejala depresi yang umumnya muncul seperti merasa putus asa, lemas dan kurang energi, hilang keinginan untuk aktivitas, merasa kesepian, pesimis terhadap segala hal, delusi, dan bahkan muncul keinginan untuk bunuh diri. Penderita bipolar juga dapat mengalami munculnya gejala mania dan depresi secara bersamaan, kondisi tersebut disebut dengan gejala campuran atau *mixed state*.

d. Kleptomania



Gambar 4. Gangguan Kleptomania. Sumber: 8 Fakta Menarik tentang Kleptomania - Health Liputan6.com. Diakses pada 11 November 2021.

Kleptomania tergolong sebagai gangguan mental yang dipicu oleh masalah emosional atau kontrol diri. Seseorang yang memiliki gangguan kontrol seperti ini akan sulit menahan godaan atau dorongan untuk melakukan tindakan yang berbahaya.

Kleptomania ditandai dengan adanya dorongan yang tidak terkendali untuk mencuri suatu barang. Bagi penderita kleptomania, tindakan mencuri bukan karena mereka membutuhkan atau menginginkan barang tersebut, namun karena mereka tidak mampu menahan keinginan untuk mencuri. Barang yang dicuri sebenarnya mampu mereka beli sendiri dan bahkan terkadang tidak memiliki nilai ekonomi sama sekali.

Seorang penderita kleptomania umumnya memiliki tanda seperti mencuri dimana saja, merasakan ketegangan sebelum mencuri, merasa lega dan senang setelah mencuri, tidak pernah menggunakan barang yang dicuri, memiliki dorongan mencuri yang sering timbul dan hilang begitu saja. Penderita kleptomania dapat diobati dengan terapi dan pemberian serangkaian obat sebagai pendukung terapi psikologis bagi penderita.

7. Struktur ICD-10 dan ICD-9-CM

CHAPTER V

Mental and behavioural disorders (F00–F99)

Includes: disorders of psychological development

Excludes: symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)

Gambar 5. ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada mental dan perilaku yang tidak diperkenankan diberi kode dari BAB V, tertampung dalam *exclude* yang tercantum di bawah judul BAB V. Berikut ini merupakan blok-blok yang terdapat pada BAB V.

This chapter contains the following blocks:

F00–F09	Organic, including symptomatic, mental disorders
F10–F19	Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use
F20–F29	Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders
F30–F39	Mood [affective] disorders
F40–F48	Neurotic, stress-related and somatoform disorders
F50–F59	Behavioural syndromes associated with physiological disturbances and physical factors
F60–F69	Disorders of adult personality and behaviour
F70–F79	Mental retardation
F80–F89	Disorders of psychological development
F90–F98	Behavioural and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence
F99	Unspecified mental disorder

Gambar 6. Blok dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada mental dan perilaku terbagi dalam 11 bagian dalam ICD-10 BAB V, beberapa blok tersebut adalah

- Gangguan mental, termasuk dalam gejala organik (F00-F09).
- Gangguan mental dan perilaku karena penggunaan zat psikotropika (F10-F19).
- Skizofrenia, skizotipal dan gangguan delusi (F20-F29).

- d. Gangguan mood yang afektif (F30-F39).
- e. Gangguan neurotik, terkait stres, dan somatoform (F40-F48).
- f. Sindrom perilaku yang berhubungan dengan gangguan fisiologis dan faktor fisik (F50-F59).
- g. Gangguan kepribadian dan perilaku orang dewasa (F60-F69).
- h. Retardasi mental (F70-F79).
- i. Gangguan pada perkembangan psikologis (F80-F89).
- j. Gangguan perilaku dan emosional dengan onset biasanya terjadi pada anak-anak dan remaja (F90-F98).
- k. Gangguan mental yang tidak teridentifikasi (F99).

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

F00*	Dementia in Alzheimer's disease
F02*	Dementia in other diseases classified elsewhere

Gambar 7. Kategori Asterisk dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gambar di atas merupakan beberapa daftar kategori asterisk yang terbagi menjadi 2 kode. Berikut ini merupakan daftar 2 kode yang terkandung dalam kategori asterisk.

- a. F00*, penyakit demensia pada alzheimer's.
- b. F02*, penyakit demensia pada penyakit lain yang terklasifikasi di tempat lain.

Organic, including symptomatic, mental disorders (F00–F09)

This block comprises a range of mental disorders grouped together on the basis of their having in common a demonstrable etiology in cerebral disease, brain injury, or other insult leading to cerebral dysfunction. The dysfunction may be primary, as in diseases, injuries, and insults that affect the brain directly and selectively; or secondary, as in systemic diseases and disorders that attack the brain only as one of the multiple organs or systems of the body that are involved.

Dementia (F00–F03) is a syndrome due to disease of the brain, usually of a chronic or progressive nature, in which there is disturbance of multiple higher cortical functions, including memory, thinking, orientation, comprehension, calculation, learning capacity, language and judgement. Consciousness is not clouded. The impairments of cognitive function are commonly accompanied, and occasionally preceded, by deterioration in emotional control, social behaviour or motivation. This syndrome occurs in Alzheimer's disease, in cerebrovascular disease and in other conditions primarily or secondarily affecting the brain.

Gambar 8. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F00-F09 terdapat penjelasan terkait gangguan mental termasuk dalam gejala organik. Penjelasan tersebut mencakup isi dari blok tersebut serta penjelasan terkait demensia, blok ini terdiri dari serangkaian gangguan mental yang dikelompokkan bersama, berdasarkan kesamaan etiologi yang dapat dibuktikan pada penyakit serebral, cedera otak,

atau gangguan lain yang mengarah disfungsi serebral. Disfungsi mungkin primer, seperti pada penyakit, cedera, dan penghinaan yang mempengaruhi otak secara langsung dan selektif atau sekunder, seperti pada penyakit dan kelainan sistemik yang menyerang otaknya sebagai salah satu dari banyak organ atau sistem tubuh yang terlibat.

Demensia (F00-F03), merupakan suatu sindrom akibat penyakit otak, biasanya bersifat kronis atau progresif, dimana terdapat gangguan pada beberapa fungsi korteks yang lebih tinggi, termasuk memori, cara berpikir, orientasi, pemahaman, perhitungan, kemampuan belajar, bahasa, dan penilaian. Gangguan fungsi kognitif biasanya disertai dengan penurunan kontrol emosi, perilaku sosial atau motivasi. Sindrom ini terjadi pada penyakit alzheimer, pada penyakit serebrovaskular, dan pada kondisi lain yang secara primer atau sekunder mempengaruhi otak.

F04	Organic amnesic syndrome, not induced by alcohol and other psychoactive substances
	A syndrome of prominent impairment of recent and remote memory while immediate recall is preserved, with reduced ability to learn new material and disorientation in time. Confabulation may be a marked feature, but perception and other cognitive functions, including the intellect, are usually intact. The prognosis depends on the course of the underlying lesion.
	Korsakov's psychosis or syndrome, nonalcoholic
	<i>Excludes:</i> amnesia:
	• NOS (R41.3)
	• anterograde (R41.1)
	• dissociative (F44.0)
	• retrograde (R41.2)
	Korsakov's syndrome:
	• alcohol-induced or unspecified (F10.6)
	• induced by other psychoactive substances (F11–F19 with common fourth character .6)

Gambar 9. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F04 terdapat *exclude* untuk diagnosis amnesia dan korsakov sindrom akan diberi kode lain, diantaranya adalah,

- Amnesia NOS akan diberi kode R41.3.
- Amnesia anterograde akan diberi kode R41.1.
- Amnesia disoaktif akan diberi kode F44.0.
- Amnesia retrograde akan diberi kode R41.2.
- Korsakov sindrom karena induksi alkohol atau tidak terspesifikasi akan diberi kode F10.6.
- Korsakov sindrom karena induksi oleh zat psikoaktif lainnya akan diberi kode F11-F19 dengan karakter keempat yaitu (.6)

F05 Delirium, not induced by alcohol and other psychoactive substances

An etiologically nonspecific organic cerebral syndrome characterized by concurrent disturbances of consciousness and attention, perception, thinking, memory, psychomotor behaviour, emotion, and the sleep-wake schedule. The duration is variable and the degree of severity ranges from mild to very severe.

Includes: acute or subacute:

- brain syndrome
- confusional state (nonalcoholic)
- infective psychosis
- organic reaction
- psycho-organic syndrome

Excludes: delirium tremens, alcohol-induced or unspecified (F10.4)

Gambar 10. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO, 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F05 terdapat *exclude* untuk diagnosis delirium tremens, karena induksi alkohol atau tidak terklasifikasi akan diberi kode F10.4.

F06 Other mental disorders due to brain damage and dysfunction and to physical disease

Includes miscellaneous conditions causally related to brain disorder due to primary cerebral disease, to systemic disease affecting the brain secondarily, to exogenous toxic substances or hormones, to endocrine disorders, or to other somatic illnesses.

Excludes: associated with:

- delirium (F05.-)
- dementia as classified in F00–F03
- resulting from use of alcohol and other psychoactive substances (F10–F19)

Gambar 11. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO, 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F05 terdapat *exclude* untuk diagnosis gangguan mental lain terkait delirium akan diberi kode F05.-, diagnosis gangguan mental lain terkait demensia yang terklasifikasi akan diberi kode F00-F03, dan gangguan mental lain terkait dengan hasil dari konsumsi alkohol dan zat psikoaktif lain akan diberi kode antara F10-F19.

Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use (F10–F19)

This block contains a wide variety of disorders that differ in severity and clinical form but that are all attributable to the use of one or more psychoactive substances, which may or may not have been medically prescribed. The third character of the code identifies the substance involved, and the fourth character specifies the clinical state. The codes should be used, as required, for each substance specified, but it should be noted that not all fourth character codes are applicable to all substances.

Identification of the psychoactive substance should be based on as many sources of information as possible. These include self-report data, analysis of blood and other body fluids, characteristic physical and psychological symptoms, clinical signs and behaviour, and other evidence such as a drug being in the patient's possession or reports from informed third parties. Many drug users take more than one type of psychoactive substance. The main diagnosis should be classified, whenever possible, according to the substance or class of substances that has caused or contributed most to the presenting clinical syndrome. Other diagnoses should be coded when other psychoactive substances have been taken in intoxicating amounts (common fourth character .0) or to the extent of causing harm (common fourth character .1), dependence (common fourth character .2) or other disorders (common fourth character .3–.9).

Only in cases in which patterns of psychoactive substance-taking are chaotic and indiscriminate, or in which the contributions of different psychoactive substances are inextricably mixed, should the diagnosis of disorders resulting from multiple drug use (F19.-) be used.

Excludes: abuse of non-dependence-producing substances (F55)

Gambar 12. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO, 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F10-F19 terdapat penjelasan terkait gangguan mental dan perilaku karena penggunaan zat psikoaktif. Penjelasan tersebut mencakup berbagai macam gangguan yang berbeda dalam tingkat keparahan. Blok ini berisi berbagai macam gangguan yang berbeda dalam tingkat keparahan dan bentuk klinis tetapi semuanya disebabkan oleh penggunaan suatu atau lebih zat psikoaktif, yang mungkin atau tidak mungkin diresepkan secara medis. Karakter ketiga dari kode mengidentifikasi zat yang terlibat, dan karakter keempat menentukan keadaan klinis. Kode harus digunakan, sesuai kebutuhan untuk setiap zat yang ditentukan. Tetapi perlu dicatat bahwa tidak semua kode karakter keempat berlaku untuk semua zat.

Identifikasi zat psikoaktif harus didasarkan pada sebanyak mungkin informasi, hal ini termasuk data laporan diri, analisis darah dan cairan tubuh lainnya, gejala fisik dan psikologis yang khas, tanda dan perilaku klinis, dan bukti lain seperti obat yang dimiliki pasien atau laporan dari pihak ketiga yang diberitahu. Banyak pengguna narkoba yang mengkonsumsi lebih dari satu jenis zat psikoaktif. Diagnosis utama harus diklasifikasikan, menurut zat atau kelas zat yang menyebabkan atau berkontribusi paling besar pada sindrom

klinis yang muncul. Diagnosis lain harus dikodekan ketika zat psikoaktif lain telah diambil dalam jumlah yang memabukkan (karakter keempat umum .0) atau sejauh menyebabkan kerusakan (karakter keempat umum .1), ketergantungan (karakter keempat umum .2), atau gangguan lain (karakter keempat umum .2, .3-.9).

Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders (F20–F29)

This block brings together schizophrenia, as the most important member of the group, schizotypal disorder, persistent delusional disorders, and a larger group of acute and transient psychotic disorders. Schizoaffective disorders have been retained here in spite of their controversial nature.

Gambar 13. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F20-F29 terdapat penjelasan terkait skizofrenia, skizotipal, dan gangguan delusi. Blok ini menyatukan skizofrenia, sebagai anggota kelompok yang paling penting, gangguan skizotipal, gangguan delusi presisten, dan kelompok yang lebih besar dari gangguan psikotik akut dan sementara. Gangguan skizoafektif telah dipertahankan disini meskipun sifatnya kontroversial.

Mood [affective] disorders (F30–F39)

This block contains disorders in which the fundamental disturbance is a change in affect or mood to depression (with or without associated anxiety) or to elation. The mood change is usually accompanied by a change in the overall level of activity; most of the other symptoms are either secondary to, or easily understood in the context of, the change in mood and activity. Most of these disorders tend to be recurrent and the onset of individual episodes can often be related to stressful events or situations.

Gambar 14. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F30-F39 terdapat penjelasan terkait gangguan mood. Blok ini berisi gangguan dimana gangguan mendasar adalah perubahan afek atau mood menjadi depresi (dengan atau tanpa disertai kecemasan) atau ke elasi. Perubahan suasana hati biasanya disertai dengan perubahan tingkat aktivitas secara keseluruhan, sebagian besar gejala lainnya bersifat sekunder, atau mudah dipahami dalam konteks perubahan suasana hati dan aktivitas. Sebagian besar gangguan ini cenderung berulang, dan timbulnya episode individu seringkali dapat dikaitkan dengan peristiwa atau situasi yang membuat stres.

F50**Eating disorders**

Excludes: anorexia NOS (R63.0)

feeding:

- difficulties and mismanagement (R63.3)
- disorder of infancy or childhood (F98.2)

polyphagia (R63.2)

Gambar 15. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F50 terdapat *exclude* untuk diagnosis anoreksia dan gangguan makan, diantaranya adalah,

- a. Anoreksia NOS akan diberi kode R63.0.
- b. Kesulitan dan kesalahan dalam pengurusan makan akan diberi kode R63.3.
- c. Gangguan makan pada masa kecil akan diberi kode F98.2.
- d. Polyphagia akan diberi kode R63.2.

F51**Nonorganic sleep disorders**

In many cases, a disturbance of sleep is one of the symptoms of another disorder, either mental or physical. Whether a sleep disorder in a given patient is an independent condition or simply one of the features of another disorder classified elsewhere, either in this chapter or in others, should be determined on the basis of its clinical presentation and course as well as on the therapeutic considerations and priorities at the time of the consultation. Generally, if the sleep disorder is one of the major complaints and is perceived as a condition in itself, the present code should be used along with other pertinent diagnoses describing the psychopathology and pathophysiology involved in a given case. This category includes only those sleep disorders in which emotional causes are considered to be a primary factor, and which are not due to identifiable physical disorders classified elsewhere.

Excludes: sleep disorders (organic) (G47.-)

Gambar 16. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F51 terdapat penjelasan terkait gangguan tidur. Terdapat banyak kasus gangguan tidur, dimana gangguan tidur tersebut merupakan gejala dari gangguan lain, baik penyakit fisik, maupun mental. Umumnya jika gangguan tidur adalah salah satu keluhan utama dan dianggap sebagai kondisi tersendiri, kode ini harus digunakan bersama dengan diagnosis terkait lainnya yang menggambarkan psikopatologi, dan patofisiologi yang terlibat dalam kasus tertentu. Kategori ini hanya mencakup gangguan tidur dimana penyebab emosional dianggap sebagai faktor utama, dan bukan karena gangguan fisik yang dapat diidentifikasi dan diklasifikasikan di tempat lain. Pada bab ini juga terdapat *exclude* untuk diagnosis gangguan tidur organik akan diberi kode G47.-.

F54	Psychological and behavioural factors associated with disorders or diseases classified elsewhere
	This category should be used to record the presence of psychological or behavioural influences thought to have played a major part in the etiology of physical disorders which can be classified to other chapters. Any resulting mental disturbances are usually mild, and often prolonged (such as worry, emotional conflict, apprehension) and do not of themselves justify the use of any of the categories in this chapter. Psychological factors affecting physical conditions Examples of the use of this category are: • asthma F54 and J45.- • dermatitis F54 and L23-L25 • gastric ulcer F54 and K25.- • mucous colitis F54 and K58.- • ulcerative colitis F54 and K51.- • urticaria F54 and L50.- Use additional code, if desired, to identify the associated physical disorder. Excludes: tension-type headache (G44.2)

Gambar 17. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F51 terdapat penjelasan terkait faktor psikologi dan perilaku yang berhubungan dengan gangguan atau penyakit yang terklasifikasi pada suatu tempat. Kategori ini harus digunakan untuk mencatat adanya pengaruh psikologis atau perilaku yang dianggap memainkan peran utama dalam etiologi gangguan fisik yang dapat diklasifikasikan ke bab lain. Setiap gangguan mental yang diakibatkan biasanya ringan dan sering berkepanjangan, seperti kekhawatiran, konflik emosional, dan ketakutan. Pada bab ini juga terdapat *exclude* untuk diagnosis sakit kepala tipe tegang akan diberi kode G44.2.

Disorders of adult personality and behaviour (F60–F69)

This block includes a variety of conditions and behaviour patterns of clinical significance which tend to be persistent and appear to be the expression of the individual's characteristic lifestyle and mode of relating to himself or herself and others. Some of these conditions and patterns of behaviour emerge early in the course of individual development, as a result of both constitutional factors and social experience, while others are acquired later in life. Specific personality disorders (F60.-), mixed and other personality disorders (F61.-), and enduring personality changes (F62.-) are deeply ingrained and enduring behaviour patterns, manifesting as inflexible responses to a broad range of personal and social situations. They represent extreme or significant deviations from the way in which the average individual in a given culture perceives, thinks, feels and, particularly, relates to others. Such behaviour patterns tend to be stable and to encompass multiple domains of behaviour and psychological functioning. They are frequently, but not always, associated with various degrees of subjective distress and problems of social performance.

Gambar 18. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F60-F69 terdapat penjelasan terkait gangguan perilaku dan personalitas pada orang dewasa. Blok ini mencakup berbagai kondisi dan pola perilaku signifikansi klinis yang cenderung persisten dan tampak sebagai ekspresi gaya hidup, karakteristik individu, dan cara berhubungan dengan dirinya sendiri juga orang lain. Beberapa dari kondisi dan pola perilaku ini muncul di awal perjalanan perkembangan individu, sebagai akibat dari pengalaman sosial dan faktor konstitusional. Gangguan kepribadian spesifik (F60.-),

gangguan kepribadian campuran dan lainnya (F61.-), dan perubahan kepribadian yang bertahan lama (F62.-) merupakan pola perilaku yang mendarah daging dan bertahan lama, bermanifestasi sebagai respon yang tidak fleksibel terhadap berbagai situasi pribadi dan sosial. Mereka mewakili penyimpangan ekstrim dari cara dimana rata-rata individu dalam budaya tertentu merasakan, berpikir dan khususnya berhubungan dengan orang lain. Pola perilaku seperti itu cenderung stabil dan mencakup banyak domain perilaku dan fungsi psikologis.

Mental retardation (F70–F79)

A condition of arrested or incomplete development of the mind, which is especially characterized by impairment of skills manifested during the developmental period, skills which contribute to the overall level of intelligence, i.e. cognitive, language, motor, and social abilities. Retardation can occur with or without any other mental or physical condition.

Degrees of mental retardation are conventionally estimated by standardized intelligence tests. These can be supplemented by scales assessing social adaptation in a given environment. These measures provide an approximate indication of the degree of mental retardation. The diagnosis will also depend on the overall assessment of intellectual functioning by a skilled diagnostician.

Intellectual abilities and social adaptation may change over time, and, however poor, may improve as a result of training and rehabilitation. Diagnosis should be based on the current levels of functioning.

The following fourth-character subdivisions are for use with categories **F70–F79** to identify the extent of the impairment of behaviour:

- .0 With the statement of no, or minimal, impairment of behaviour
- .1 Significant impairment of behaviour requiring attention or treatment
- .8 Other impairments of behaviour
- .9 Without mention of impairment of behaviour

Use additional code, if desired, to identify associated conditions such as autism, other developmental disorders, epilepsy, conduct disorders, or severe physical handicap.

Gambar 19. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F70-F79 terdapat penjelasan terkait keterbelakangan mental. Keterbelakangan mental merupakan suatu kondisi perkembangan pikiran yang terhenti atau tidak sempurna, yang secara khusus dicirikan oleh penurunan keterampilan yang dimanifestasikan selama periode perkembangan, keterampilan yang berkontribusi pada tingkat kecerdasan secara keseluruhan, yaitu kemampuan kognitif, bahasa, motorik, dan sosial. Keterbelakangan dapat terjadi dengan atau tanpa kondisi mental atau fisik lainnya.

Derajat keterbelakangan mental secara konvensional diperkirakan dengan tes kecerdasan standar. Ini dapat dilengkapi dengan skala yang menilai adaptasi sosial dalam lingkungan tertentu. Langkah ini memberikan indikasi perkiraan tingkat keterbelakangan mental. Diagnosis juga akan tergantung pada penilaian keseluruhan fungsi intelektual oleh

ahli diagnosa yang terampil. Kemampuan intelektual dan adaptasi sosial dapat berubah dari waktu ke waktu, dan meningkat sebagai hasil dari pelatihan dan rehabilitasi. Diagnosis harus didasarkan pada tingkat fungsi saat ini.

Subdivisi karakter keempat berikut digunakan pada blok F70-F79 untuk mengidentifikasi tingkat penurunan perilaku:

- a. .0, dengan pernyataan tidak atau minimal gangguan perilaku
- b. .1, kerusakan signifikan dari perilaku yang membutuhkan perhatian atau perawatan
- c. .8, gangguan perilaku lainnya
- d. .9, tanpa menyebutkan gangguan perilaku

**Disorders of psychological development
(F80–F89)**

The disorders included in this block have in common: (a) onset invariably during infancy or childhood; (b) impairment or delay in development of functions that are strongly related to biological maturation of the central nervous system; and (c) a steady course without remissions and relapses. In most cases, the functions affected include language, visuo-spatial skills, and motor coordination. Usually, the delay or impairment has been present from as early as it could be detected reliably and will diminish progressively as the child grows older, although milder deficits often remain in adult life.

Gambar 20. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F80-F89 terdapat penjelasan terkait perkembangan psikologis. Gangguan yang termasuk dalam blok ini memiliki kesamaan, diantaranya seperti:

- a. selalu onset selama masa anak-anak,
- b. gangguan atau keterlambatan perkembangan fungsi yang sangat terkait dengan pematangan biologis sistem saraf pusat,
- c. perjalanan penyakit yang stabil tanpa remisi dan kambuh.

Dalam kebanyakan kasus, fungsi yang terpengaruh termasuk bahasa, keterampilan visuo-spasial, dan koordinasi motorik. Biasanya keterlambatan atau gangguan tersebut telah ada sejak dini dan dapat dideteksi, namun akan berkurang seiring dengan bertambahnya usia anak, meskipun defisit yang lebih ringan sering tetap ada pada saat personal tersebut beranjak dewasa.

8. Latihan di Kelas

a. Latihan 1

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan arti lengkap dari istilah medis, berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil penerjemahan atas istilah medis tersebut.

No	Nama Istilah	Arti Istilah
1.	Halusinasi	
2.	Dementia	
3.	Hipoksia	
4.	Sleep apnea	
5.	Insomnia	

6.	Alzheimer	
7.	Fetisisme	
8.	Delirium	
9.	Rivastigmine	
10.	Depresi	
11.	Toxic positivity	
12.	Post traumatic stress disorder (PTSD)	

13.	Voyeurisme	
14.	Borderline personality disorder (BPD)	
15.	Delusi	
16.	Erotomania	
17.	Eksibisionis	
18.	Antidepresan	
19.	Masokisme	

20.	Antipsikotik	
-----	--------------	--

b. Latihan 2

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan kode lengkap dengan proses pengkodean dan halaman ICD-10/ICD-9-CM dari kasus-kasus yang terdapat pada sistem saraf, berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.

No	Kasus	Proses Kode	Kode Akhir
1.	Kasus skizofren tipe negatif		
2.	Kasus pobia pada tempat/lingkungan, dengan riwayat gangguan kepanikan		
3.	Rasa takut yang berlebihan pada ruang sempit atau ruang tertutup		
4.	Gangguan mental yang disebabkan oleh kerusakan pada otak		
5.	Gangguan mental yang muncul akibat konsumsi ganja		

6.	Rasa takut yang berlebihan saat melihat hewan		
7.	Neuromyelitis		
8.	Paraplegia		
9.	Cerebral Ischemic		
10.	Vertigo		

Penilaian:

Dinilai secara kualitatif dengan *range* nilai dari 0 sampai 100.

9. Referensi

- Cleveland Clinic (2020). Treatments & Procedures. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS).
- Dorland, W.A. Newman. (2012). Kamus Kedokteran Dorland; Edisi 28. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Johns Hopkins Medicine. Overview of Nervous System Disorders.
- Medscape (2018). Drugs & Diseases. Electromyography and Nerve Conduction Studies Periprocedural Care.
- National Health Service U.K. (2018). Health A to Z. CT Scan.
- National Institute of Health (2020). U.S. National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering. Computed Tomography (CT).
- Prodi Diploma Tiga Rekam Medis SV UGM. (2014). Modul Praktik Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait (KKPMT) III. Yogyakarta: Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada.
- Radiology Info (2018). Magnetic Resonance Imaging (MRI) - Body.
- Ross, H. Healthline (2017). CT (Computed Tomography) Scan.
- Wang, et al. (2019). Topics on Quantitative Liver Magnetic Resonance Imaging.
- WebMD. Multiple Sclerosis Health Center.
- WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.
- WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.
- World Health Organization (2006). Neurological Disorders.

10. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA



MODUL 10

Kodefikasi Kasus Gangguan Jiwa dan Gangguan Perilaku

Mata Kuliah: Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa
dan Perilaku



Kodefikasi terkait : Kodefikasi terkait Sistem
Sistem Pencernaan : Penginderaan, Syaraf dan Gangguan
dan Endokrin : Jiwa dan Perilaku

Kode Mata Kuliah : RMIK301
Tanggal Mulai : 27 Juli 2021

Kodefikasi Kasus Gangguan Jiwa dan Gangguan Perilaku

Modul: 10



Niko Tesni Saputro
Arif Nugroho Tri Utomo
Alfian Eka Pradana

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,
Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia

Kata Pengantar

Laboratorium pendidikan adalah unit kerja pendidikan yang menyediakan fasilitas dan peralatan untuk kegiatan praktikum mahasiswa. Laboratorium pendidikan juga berfungsi sebagai fasilitas penunjang mahasiswa dalam mengembangkan keahlian dan menciptakan karya ilmiah. Kegiatan praktikum pada suatu mata kuliah, merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam proses pencapaian keberhasilan mahasiswa dalam pengembangan keilmuan, kemampuan, dan penemuan. Karena itu perlu dibuat Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang sistem penginderaan syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku, pada mata kuliah Kodefikasi Terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa. Dengan demikian diharapkan tidak ada mahasiswa yang terkendala dalam mengikuti praktik laboratorium.

Besar harapan kami, modul ini dapat bermanfaat dalam memperlancar proses kegiatan praktik mahasiswa. Serta kami menerima kritik dan saran jika terdapat hal-hal yang belum sempurna, agar modul ini dapat digunakan dengan baik di kalangan mahasiswa maupun kalangan instruktur praktik.

Yogyakarta, 11 November 2021

Tim Penyusun

Daftar isi

Kata Pengantar.....	2
Daftar isi.....	3
1. Pengantar.....	4
2. Capaian Pembelajaran.....	4
3. Bahan Kajian.....	5
4. Tujuan Pembelajaran.....	5
5. Luaran.....	6
6. Jenis Gangguan Jiwa.....	7
a. Skizofrenia.....	7
b. Anoreksia.....	8
c. Bipolar.....	9
d. Kleptomania.....	10
7. Struktur ICD-10 dan ICD-9-CM.....	11
8. Latihan di Kelas.....	21
a. Latihan 1.....	21
b. Latihan 2.....	23
9. Referensi.....	25
10. Lembar Catatan Pembelajaran.....	26

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait kesehatan, yang meliputi fungsi dan struktur sistem pancaindera (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem pancaindera (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindera (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), struktur dan fungsi sistem saraf (pusat dan perifer), gangguan fungsi dari berbagai penyakit pada sistem tubuh manusia beserta istilah medis dan tindakan yang terkait, meliputi sistem saraf (pusat dan perifer), terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem saraf (pusat dan perifer), konsep dasar gangguan jiwa dan perilaku, terminologi medis; konsep dasar pembentukan istilah medis pada gangguan jiwa dan perilaku, aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem penginderaan (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem saraf, Aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada gangguan jiwa dan perilaku. Mata kuliah ini memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa yang mendukung untuk mencapai kompetensi sebagai *clinical coder* berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020).

Modul Praktik Kodefikasi terkait Sistem Penginderaan, Syaraf dan Gangguan Jiwa dan Perilaku, Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Semester Ganjil Tahun Akademik 2021/2022, disusun dengan tujuan untuk memberikan arahan serta acuan bagi mahasiswa dan instruktur praktik, dalam melaksanakan kegiatan praktikum selama Semester Ganjil di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi anatomi, fisiologi, patologi, tata cara pengkodean diagnosis/tindakan, dan soal latihan terkait sistem penginderaan, syaraf dan gangguan jiwa dan perilaku.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang struktur dan fungsi sistem pancaindera (penglihatan, pendengaran, pengecap, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

3. Bahan Kajian

- a. Terminologi medis: dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- c. Anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- d. Praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, patologi, terminologi medis, dan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera, serta klasifikasi dan kodefikasi terkait sistem pancaindera.

- a. Peserta didik mampu memahami tentang terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- b. Peserta didik mampu memahami tentang aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
- c. Peserta didik mampu melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
- d. Peserta didik mampu memahami tentang anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

- e. Peserta didik mampu melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
5. Luaran
- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep terminologi medis: konsep dasar pembentukan istilah medis pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan aturan dan tata cara kodefikasi penyakit dan tindakan pada sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik klasifikasi dan kodefikasi penyakit dan masalah terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku (gejala, diagnosis, tindakan medis, singkatan, kasus, penentuan *leadterm*, penentuan kode).
 - d. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan konsep anatomi, fisiologi, dan patologi terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.
 - e. Peserta didik memiliki kompetensi dalam melakukan praktik pembentukan istilah medis terkait sistem pancaindera (pengelihatan, pendengaran, pengecapan, penghidu, dan perasa), sistem saraf, serta gangguan jiwa dan perilaku.

6. Jenis Gangguan Jiwa

a. Skizofrenia



Gambar 1. Gangguan Skizofrenia. Sumber: Skizofrenia Katatonik | Tanda dan Gejala, Penyebab, Cara Mengobati, Cara Mencegah (sehatq.com). Diakses pada 11 November 2021.

Skizofrenia merupakan salah satu gangguan mental yang mempengaruhi tingkah laku, emosi, dan komunikasi. Penderita skizofrenia dapat mengalami halusinasi, delusi, kekacauan pikiran, dan perubahan perilaku.

Berdasarkan WHO, ada lebih dari 20 juta orang di seluruh dunia yang menderita skizofrenia. Sementara menurut kementerian kesehatan RI tahun 2019, diketahui terdapat 450.000 orang dengan gangguan jiwa berat di Indonesia, termasuk skizofrenia. Penderita skizofrenia beresiko 2-3 kali lebih tinggi mengalami kematian di usia muda. Hal ini karena skizofrenia disertai penyakit lain, seperti penyakit jantung, diabetes, atau infeksi tertentu.

Skizofrenia memiliki 2 kategori gejala, yaitu gejala positif dan gejala negatif. Gejala positif ditandai dengan perubahan persepsi yang mengakibatkan penderita berperilaku tidak wajar. Gejala tersebut bisa berupa halusinasi, delusi, atau perilaku tidak normal. Sementara itu gejala negatif ditandai dengan ketidakmampuan penderita dalam bersosialisasi. Gejala ini ditandai dengan kecenderungan penderita yang menarik diri dari pergaulan dan tidak peduli dengan penampilan. Terdapat beberapa faktor yang diduga dapat meningkatkan resiko terjadi skizofrenia, diantaranya adalah faktor genetik dan pengaruh dari lingkungan.

b. Anoreksia



Gambar 2. Gangguan Anoreksia. Sumber: Kenali Penyakit Anoreksia, Kondisi Gangguan Makan (unair.ac.id). Diakses pada 11 November 2021.

Gangguan makan adalah penyakit serius yang ditandai dengan gangguan pada perilaku, emosi, dan pikiran seseorang terhadap makanan. Anoreksia merupakan gangguan makan yang didorong oleh rasa takut gemuk. Terdapat tiga kelompok utama gangguan makan, diantaranya anoreksia nervosa, bulimia nervosa, dan *binge eating disorder*.

Anoreksia ditandai dengan pembatasan konsumsi makanan secara ketat yang disebabkan oleh rasa takut gemuk, ketidakpuasan terhadap bentuk badan, dan pandangan yang keliru tentang berat badan. Perilaku lain yang dilakukan oleh penderita anoreksia nervosa adalah hanya mengonsumsi makanan rendah kalori, menghindari makan di depan orang lain, tidak mau makan atau sengaja melewati waktu makan, dan berolahraga secara berlebihan meskipun hanya mengonsumsi sedikit makanan.

Akibat dari perilaku tersebut, serng kali penderita anoreksi memiliki gejala seperti, berat badan jauh dibawah normal, osteoporosis dan otot mengecil, hipotensi dan anemia, dan letih serta lesu. Selain gejala tersebut, perilaku anoreksia dapat menyebabkan komplikasi seperti menstruasi terhenti, dan kegagalan fungsi berbagai organ tubuh.

c. Bipolar



Gambar 3. Gangguan Bipolar. Sumber: Apakah Anda Mengidap Bipolar? Kenali Gejalanya (klikdokter.com). Diakses pada 11 November 2021.

Bipolar adalah gangguan mental yang ditandai dengan perubahan emosi secara drastis. Seorang penderita bipolar dapat merasakan gejala mania atau sangat senang, dan depresif atau sangat sedih. Setiap fase emosi dapat berlangsung dalam hitungan minggu atau bulan. Bipolar bukan hanya terjadi orang dewasa, namun dapat terjadi juga pada anak-anak.

Terdapat dugaan bahwa bipolar terjadi karena adanya gangguan pada senyawa alami yang berfungsi menjaga otak, disebut *neurotransmitter*. Gangguan pada *neurotransmitter* dapat dipicu oleh beberapa hal diantaranya seperti faktor genetik, kondisi sosial, kondisi lingkungan, dan kondisi fisik.

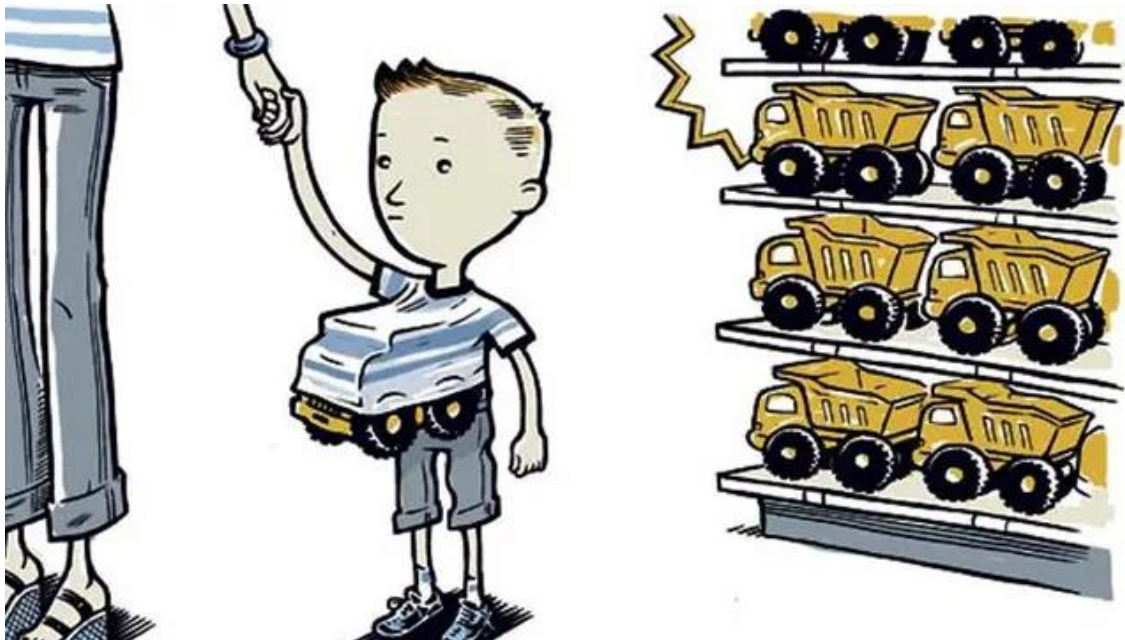
Gejala yang terjadi pada penderita bipolar adalah perubahan emosi yang drastis, dari fase sangat senang berubah ke fase sangat depresif, atau sebaliknya. Sebelum perubahan emosi tersebut terjadi, terdapat fase dimana suasana emosi penderita pada kondisi normal. Namun pada kasus tertentu, perubahan emosi juga terjadi tanpa melalui fase normal. Setiap gejala bipolar dapat terjadi selama berminggu-minggu bahkan berbulan-bulan.

Gejala mania atau sangat senang, yang umumnya muncul seperti berbicara sangat cepat dan sering (tidak seperti keadaan normal), merasa sangat bersemangat, rasa

percaya diri yang berlebihan, keinginan untuk tidur menurun, dan mudah terganggu. Gejala mania juga dapat ditandai dengan munculnya pikiran untuk membuat keputusan yang buruk, dalam hal ini penderita bipolar secara tiba-tiba dapat melakukan hal-hal yang dapat merugikan dirinya bahkan orang lain.

Sedangkan gejala depresi yang umumnya muncul seperti merasa putus asa, lemas dan kurang energi, hilang keinginan untuk aktivitas, merasa kesepian, pesimis terhadap segala hal, delusi, dan bahkan muncul keinginan untuk bunuh diri. Penderita bipolar juga dapat mengalami munculnya gejala mania dan depresi secara bersamaan, kondisi tersebut disebut dengan gejala campuran atau *mixed state*.

d. Kleptomania



Gambar 4. Gangguan Kleptomania. Sumber: 8 Fakta Menarik tentang Kleptomania - Health Liputan6.com. Diakses pada 11 November 2021.

Kleptomania tergolong sebagai gangguan mental yang dipicu oleh masalah emosional atau kontrol diri. Seseorang yang memiliki gangguan kontrol seperti ini akan sulit menahan godaan atau dorongan untuk melakukan tindakan yang berbahaya.

Kleptomania ditandai dengan adanya dorongan yang tidak terkendali untuk mencuri suatu barang. Bagi penderita kleptomania, tindakan mencuri bukan karena mereka membutuhkan atau menginginkan barang tersebut, namun karena mereka tidak mampu menahan keinginan untuk mencuri. Barang yang dicuri sebenarnya mampu mereka beli sendiri dan bahkan terkadang tidak memiliki nilai ekonomi sama sekali.

Seorang penderita kleptomania umumnya memiliki tanda seperti mencuri dimana saja, merasakan ketegangan sebelum mencuri, merasa lega dan senang setelah mencuri, tidak pernah menggunakan barang yang dicuri, memiliki dorongan mencuri yang sering timbul dan hilang begitu saja. Penderita kleptomania dapat diobati dengan terapi dan pemberian serangkaian obat sebagai pendukung terapi psikologis bagi penderita.

7. Struktur ICD-10 dan ICD-9-CM

CHAPTER V

Mental and behavioural disorders (F00–F99)

Includes: disorders of psychological development

Excludes: symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (R00–R99)

Gambar 5. ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada mental dan perilaku yang tidak diperkenankan diberi kode dari BAB V, tertampung dalam *exclude* yang tercantum di bawah judul BAB V. Berikut ini merupakan blok-blok yang terdapat pada BAB V.

This chapter contains the following blocks:

F00–F09	Organic, including symptomatic, mental disorders
F10–F19	Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use
F20–F29	Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders
F30–F39	Mood [affective] disorders
F40–F48	Neurotic, stress-related and somatoform disorders
F50–F59	Behavioural syndromes associated with physiological disturbances and physical factors
F60–F69	Disorders of adult personality and behaviour
F70–F79	Mental retardation
F80–F89	Disorders of psychological development
F90–F98	Behavioural and emotional disorders with onset usually occurring in childhood and adolescence
F99	Unspecified mental disorder

Gambar 6. Blok dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gangguan pada mental dan perilaku terbagi dalam 11 bagian dalam ICD-10 BAB V, beberapa blok tersebut adalah

- Gangguan mental, termasuk dalam gejala organik (F00-F09).
- Gangguan mental dan perilaku karena penggunaan zat psikotropika (F10-F19).
- Skizofrenia, skizotipal dan gangguan delusi (F20-F29).

- d. Gangguan mood yang afektif (F30-F39).
- e. Gangguan neurotik, terkait stres, dan somatoform (F40-F48).
- f. Sindrom perilaku yang berhubungan dengan gangguan fisiologis dan faktor fisik (F50-F59).
- g. Gangguan kepribadian dan perilaku orang dewasa (F60-F69).
- h. Retardasi mental (F70-F79).
- i. Gangguan pada perkembangan psikologis (F80-F89).
- j. Gangguan perilaku dan emosional dengan onset biasanya terjadi pada anak-anak dan remaja (F90-F98).
- k. Gangguan mental yang tidak teridentifikasi (F99).

Asterisk categories for this chapter are provided as follows:

F00*	Dementia in Alzheimer's disease
F02*	Dementia in other diseases classified elsewhere

Gambar 7. Kategori Asterisk dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Gambar di atas merupakan beberapa daftar kategori asterisk yang terbagi menjadi 2 kode. Berikut ini merupakan daftar 2 kode yang terkandung dalam kategori asterisk.

- a. F00*, penyakit demensia pada alzheimer's.
- b. F02*, penyakit demensia pada penyakit lain yang terklasifikasi di tempat lain.

Organic, including symptomatic, mental disorders (F00–F09)

This block comprises a range of mental disorders grouped together on the basis of their having in common a demonstrable etiology in cerebral disease, brain injury, or other insult leading to cerebral dysfunction. The dysfunction may be primary, as in diseases, injuries, and insults that affect the brain directly and selectively; or secondary, as in systemic diseases and disorders that attack the brain only as one of the multiple organs or systems of the body that are involved.

Dementia (F00–F03) is a syndrome due to disease of the brain, usually of a chronic or progressive nature, in which there is disturbance of multiple higher cortical functions, including memory, thinking, orientation, comprehension, calculation, learning capacity, language and judgement. Consciousness is not clouded. The impairments of cognitive function are commonly accompanied, and occasionally preceded, by deterioration in emotional control, social behaviour or motivation. This syndrome occurs in Alzheimer's disease, in cerebrovascular disease and in other conditions primarily or secondarily affecting the brain.

Gambar 8. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F00-F09 terdapat penjelasan terkait gangguan mental termasuk dalam gejala organik. Penjelasan tersebut mencakup isi dari blok tersebut serta penjelasan terkait demensia, blok ini terdiri dari serangkaian gangguan mental yang dikelompokkan bersama, berdasarkan kesamaan etiologi yang dapat dibuktikan pada penyakit serebral, cedera otak,

atau gangguan lain yang mengarah disfungsi serebral. Disfungsi mungkin primer, seperti pada penyakit, cedera, dan penghinaan yang mempengaruhi otak secara langsung dan selektif atau sekunder, seperti pada penyakit dan kelainan sistemik yang menyerang otaknya sebagai salah satu dari banyak organ atau sistem tubuh yang terlibat.

Demensia (F00-F03), merupakan suatu sindrom akibat penyakit otak, biasanya bersifat kronis atau progresif, dimana terdapat gangguan pada beberapa fungsi korteks yang lebih tinggi, termasuk memori, cara berpikir, orientasi, pemahaman, perhitungan, kemampuan belajar, bahasa, dan penilaian. Gangguan fungsi kognitif biasanya disertai dengan penurunan kontrol emosi, perilaku sosial atau motivasi. Sindrom ini terjadi pada penyakit alzheimer, pada penyakit serebrovaskular, dan pada kondisi lain yang secara primer atau sekunder mempengaruhi otak.

F04	Organic amnesic syndrome, not induced by alcohol and other psychoactive substances
	A syndrome of prominent impairment of recent and remote memory while immediate recall is preserved, with reduced ability to learn new material and disorientation in time. Confabulation may be a marked feature, but perception and other cognitive functions, including the intellect, are usually intact. The prognosis depends on the course of the underlying lesion. Korsakov's psychosis or syndrome, nonalcoholic Excludes: amnesia: • NOS (R41.3) • anterograde (R41.1) • dissociative (F44.0) • retrograde (R41.2) Korsakov's syndrome: • alcohol-induced or unspecified (F10.6) • induced by other psychoactive substances (F11–F19 with common fourth character .6)

Gambar 9. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F04 terdapat *exclude* untuk diagnosis amnesia dan korsakov sindrom akan diberi kode lain, diantaranya adalah,

- a. Amnesia NOS akan diberi kode R41.3.
- b. Amnesia anterograde akan diberi kode R41.1.
- c. Amnesia dissoaktif akan diberi kode F44.0.
- d. Amnesia retrograde akan diberi kode R41.2.
- e. Korsakov sindrom karena induksi alkohol atau tidak terspesifikasi akan diberi kode F10.6.
- f. Korsakov sindrom karena induksi oleh zat psikoaktif lainnya akan diberi kode F11-F19 dengan karakter keempat yaitu (.6)

F05 Delirium, not induced by alcohol and other psychoactive substances

An etiologically nonspecific organic cerebral syndrome characterized by concurrent disturbances of consciousness and attention, perception, thinking, memory, psychomotor behaviour, emotion, and the sleep-wake schedule. The duration is variable and the degree of severity ranges from mild to very severe.

Includes: acute or subacute:

- brain syndrome
- confusional state (nonalcoholic)
- infective psychosis
- organic reaction
- psycho-organic syndrome

Excludes: delirium tremens, alcohol-induced or unspecified (F10.4)

Gambar 10. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO, 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F05 terdapat *exclude* untuk diagnosis delirium tremens, karena induksi alkohol atau tidak terklasifikasi akan diberi kode F10.4.

F06 Other mental disorders due to brain damage and dysfunction and to physical disease

Includes miscellaneous conditions causally related to brain disorder due to primary cerebral disease, to systemic disease affecting the brain secondarily, to exogenous toxic substances or hormones, to endocrine disorders, or to other somatic illnesses.

Excludes: associated with:

- delirium (F05.-)
- dementia as classified in F00–F03
- resulting from use of alcohol and other psychoactive substances (F10–F19)

Gambar 11. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO, 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F05 terdapat *exclude* untuk diagnosis gangguan mental lain terkait delirium akan diberi kode F05.-, diagnosis gangguan mental lain terkait demensia yang terklasifikasi akan diberi kode F00-F03, dan gangguan mental lain terkait dengan hasil dari konsumsi alkohol dan zat psikoaktif lain akan diberi kode antara F10-F19.

Mental and behavioural disorders due to psychoactive substance use (F10–F19)

This block contains a wide variety of disorders that differ in severity and clinical form but that are all attributable to the use of one or more psychoactive substances, which may or may not have been medically prescribed. The third character of the code identifies the substance involved, and the fourth character specifies the clinical state. The codes should be used, as required, for each substance specified, but it should be noted that not all fourth character codes are applicable to all substances.

Identification of the psychoactive substance should be based on as many sources of information as possible. These include self-report data, analysis of blood and other body fluids, characteristic physical and psychological symptoms, clinical signs and behaviour, and other evidence such as a drug being in the patient's possession or reports from informed third parties. Many drug users take more than one type of psychoactive substance. The main diagnosis should be classified, whenever possible, according to the substance or class of substances that has caused or contributed most to the presenting clinical syndrome. Other diagnoses should be coded when other psychoactive substances have been taken in intoxicating amounts (common fourth character .0) or to the extent of causing harm (common fourth character .1), dependence (common fourth character .2) or other disorders (common fourth character .3–.9).

Only in cases in which patterns of psychoactive substance-taking are chaotic and indiscriminate, or in which the contributions of different psychoactive substances are inextricably mixed, should the diagnosis of disorders resulting from multiple drug use (F19.-) be used.

Excludes: abuse of non-dependence-producing substances (F55)

Gambar 12. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO, 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F10-F19 terdapat penjelasan terkait gangguan mental dan perilaku karena penggunaan zat psikoaktif. Penjelasan tersebut mencakup berbagai macam gangguan yang berbeda dalam tingkat keparahan. Blok ini berisi berbagai macam gangguan yang berbeda dalam tingkat keparahan dan bentuk klinis tetapi semuanya disebabkan oleh penggunaan suatu atau lebih zat psikoaktif, yang mungkin atau tidak mungkin diresepkan secara medis. Karakter ketiga dari kode mengidentifikasi zat yang terlibat, dan karakter keempat menentukan keadaan klinis. Kode harus digunakan, sesuai kebutuhan untuk setiap zat yang ditentukan. Tetapi perlu dicatat bahwa tidak semua kode karakter keempat berlaku untuk semua zat.

Identifikasi zat psikoaktif harus didasarkan pada sebanyak mungkin informasi, hal ini termasuk data laporan diri, analisis darah dan cairan tubuh lainnya, gejala fisik dan psikologis yang khas, tanda dan perilaku klinis, dan bukti lain seperti obat yang dimiliki pasien atau laporan dari pihak ketiga yang diberitahu. Banyak pengguna narkoba yang mengkonsumsi lebih dari satu jenis zat psikoaktif. Diagnosis utama harus diklasifikasikan, menurut zat atau kelas zat yang menyebabkan atau berkontribusi paling besar pada sindrom

klinis yang muncul. Diagnosis lain harus dikodekan ketika zat psikoaktif lain telah diambil dalam jumlah yang memabukkan (karakter keempat umum .0) atau sejauh menyebabkan kerusakan (karakter keempat umum .1), ketergantungan (karakter keempat umum .2), atau gangguan lain (karakter keempat umum .2, .3-.9).

Schizophrenia, schizotypal and delusional disorders (F20–F29)

This block brings together schizophrenia, as the most important member of the group, schizotypal disorder, persistent delusional disorders, and a larger group of acute and transient psychotic disorders. Schizoaffective disorders have been retained here in spite of their controversial nature.

Gambar 13. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F20-F29 terdapat penjelasan terkait skizofrenia, skizotipal, dan gangguan delusi. Blok ini menyatukan skizofrenia, sebagai anggota kelompok yang paling penting, gangguan skizotipal, gangguan delusi presisten, dan kelompok yang lebih besar dari gangguan psikotik akut dan sementara. Gangguan skizoafektif telah dipertahankan disini meskipun sifatnya kontroversial.

Mood [affective] disorders (F30–F39)

This block contains disorders in which the fundamental disturbance is a change in affect or mood to depression (with or without associated anxiety) or to elation. The mood change is usually accompanied by a change in the overall level of activity; most of the other symptoms are either secondary to, or easily understood in the context of, the change in mood and activity. Most of these disorders tend to be recurrent and the onset of individual episodes can often be related to stressful events or situations.

Gambar 14. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F30-F39 terdapat penjelasan terkait gangguan mood. Blok ini berisi gangguan dimana gangguan mendasar adalah perubahan afek atau mood menjadi depresi (dengan atau tanpa disertai kecemasan) atau ke elasi. Perubahan suasana hati biasanya disertai dengan perubahan tingkat aktivitas secara keseluruhan, sebagian besar gejala lainnya bersifat sekunder, atau mudah dipahami dalam konteks perubahan suasana hati dan aktivitas. Sebagian besar gangguan ini cenderung berulang, dan timbulnya episode individu seringkali dapat dikaitkan dengan peristiwa atau situasi yang membuat stres.

F50**Eating disorders**

Excludes: anorexia NOS (R63.0)

feeding:

- difficulties and mismanagement (R63.3)
- disorder of infancy or childhood (F98.2)

polyphagia (R63.2)

Gambar 15. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F50 terdapat *exclude* untuk diagnosis anoreksia dan gangguan makan, diantaranya adalah,

- a. Anoreksia NOS akan diberi kode R63.0.
- b. Kesulitan dan kesalahan dalam pengurusan makan akan diberi kode R63.3.
- c. Gangguan makan pada masa kecil akan diberi kode F98.2.
- d. Polyphagia akan diberi kode R63.2.

F51**Nonorganic sleep disorders**

In many cases, a disturbance of sleep is one of the symptoms of another disorder, either mental or physical. Whether a sleep disorder in a given patient is an independent condition or simply one of the features of another disorder classified elsewhere, either in this chapter or in others, should be determined on the basis of its clinical presentation and course as well as on the therapeutic considerations and priorities at the time of the consultation. Generally, if the sleep disorder is one of the major complaints and is perceived as a condition in itself, the present code should be used along with other pertinent diagnoses describing the psychopathology and pathophysiology involved in a given case. This category includes only those sleep disorders in which emotional causes are considered to be a primary factor, and which are not due to identifiable physical disorders classified elsewhere.

Excludes: sleep disorders (organic) (G47.-)

Gambar 16. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F51 terdapat penjelasan terkait gangguan tidur. Terdapat banyak kasus gangguan tidur, dimana gangguan tidur tersebut merupakan gejala dari gangguan lain, baik penyakit fisik, maupun mental. Umumnya jika gangguan tidur adalah salah satu keluhan utama dan dianggap sebagai kondisi tersendiri, kode ini harus digunakan bersama dengan diagnosis terkait lainnya yang menggambarkan psikopatologi, dan patofisiologi yang terlibat dalam kasus tertentu. Kategori ini hanya mencakup gangguan tidur dimana penyebab emosional dianggap sebagai faktor utama, dan bukan karena gangguan fisik yang dapat diidentifikasi dan diklasifikasikan di tempat lain. Pada bab ini juga terdapat *exclude* untuk diagnosis gangguan tidur organik akan diberi kode G47.-.

F54	Psychological and behavioural factors associated with disorders or diseases classified elsewhere
	This category should be used to record the presence of psychological or behavioural influences thought to have played a major part in the etiology of physical disorders which can be classified to other chapters. Any resulting mental disturbances are usually mild, and often prolonged (such as worry, emotional conflict, apprehension) and do not of themselves justify the use of any of the categories in this chapter. Psychological factors affecting physical conditions Examples of the use of this category are: • asthma F54 and J45.- • dermatitis F54 and L23-L25 • gastric ulcer F54 and K25.- • mucous colitis F54 and K58.- • ulcerative colitis F54 and K51.- • urticaria F54 and L50.- <i>Use additional code, if desired, to identify the associated physical disorder.</i> Excludes: tension-type headache (G44.2)

Gambar 17. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F51 terdapat penjelasan terkait faktor psikologi dan perilaku yang berhubungan dengan gangguan atau penyakit yang terklasifikasi pada suatu tempat. Kategori ini harus digunakan untuk mencatat adanya pengaruh psikologis atau perilaku yang dianggap memainkan peran utama dalam etiologi gangguan fisik yang dapat diklasifikasikan ke bab lain. Setiap gangguan mental yang diakibatkan biasanya ringan dan sering berkepanjangan, seperti kekhawatiran, konflik emosional, dan ketakutan. Pada bab ini juga terdapat *exclude* untuk diagnosis sakit kepala tipe tegang akan diberi kode G44.2.

Disorders of adult personality and behaviour (F60–F69)

This block includes a variety of conditions and behaviour patterns of clinical significance which tend to be persistent and appear to be the expression of the individual's characteristic lifestyle and mode of relating to himself or herself and others. Some of these conditions and patterns of behaviour emerge early in the course of individual development, as a result of both constitutional factors and social experience, while others are acquired later in life. Specific personality disorders (F60.-), mixed and other personality disorders (F61.-), and enduring personality changes (F62.-) are deeply ingrained and enduring behaviour patterns, manifesting as inflexible responses to a broad range of personal and social situations. They represent extreme or significant deviations from the way in which the average individual in a given culture perceives, thinks, feels and, particularly, relates to others. Such behaviour patterns tend to be stable and to encompass multiple domains of behaviour and psychological functioning. They are frequently, but not always, associated with various degrees of subjective distress and problems of social performance.

Gambar 18. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F60-F69 terdapat penjelasan terkait gangguan perilaku dan personalitas pada orang dewasa. Blok ini mencakup berbagai kondisi dan pola perilaku signifikansi klinis yang cenderung persisten dan tampak sebagai ekspresi gaya hidup, karakteristik individu, dan cara berhubungan dengan dirinya sendiri juga orang lain. Beberapa dari kondisi dan pola perilaku ini muncul di awal perjalanan perkembangan individu, sebagai akibat dari pengalaman sosial dan faktor konstitusional. Gangguan kepribadian spesifik (F60.-),

gangguan kepribadian campuran dan lainnya (F61.-), dan perubahan kepribadian yang bertahan lama (F62.-) merupakan pola perilaku yang mendarah daging dan bertahan lama, bermanifestasi sebagai respon yang tidak fleksibel terhadap berbagai situasi pribadi dan sosial. Mereka mewakili penyimpangan ekstrim dari cara dimana rata-rata individu dalam budaya tertentu merasakan, berpikir dan khususnya berhubungan dengan orang lain. Pola perilaku seperti itu cenderung stabil dan mencakup banyak domain perilaku dan fungsi psikologis.

Mental retardation (F70–F79)

A condition of arrested or incomplete development of the mind, which is especially characterized by impairment of skills manifested during the developmental period, skills which contribute to the overall level of intelligence, i.e. cognitive, language, motor, and social abilities. Retardation can occur with or without any other mental or physical condition.

Degrees of mental retardation are conventionally estimated by standardized intelligence tests. These can be supplemented by scales assessing social adaptation in a given environment. These measures provide an approximate indication of the degree of mental retardation. The diagnosis will also depend on the overall assessment of intellectual functioning by a skilled diagnostician.

Intellectual abilities and social adaptation may change over time, and, however poor, may improve as a result of training and rehabilitation. Diagnosis should be based on the current levels of functioning.

The following fourth-character subdivisions are for use with categories **F70–F79** to identify the extent of the impairment of behaviour:

- .0 With the statement of no, or minimal, impairment of behaviour
- .1 Significant impairment of behaviour requiring attention or treatment
- .8 Other impairments of behaviour
- .9 Without mention of impairment of behaviour

Use additional code, if desired, to identify associated conditions such as autism, other developmental disorders, epilepsy, conduct disorders, or severe physical handicap.

Gambar 19. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F70-F79 terdapat penjelasan terkait keterbelakangan mental. Keterbelakangan mental merupakan suatu kondisi perkembangan pikiran yang terhenti atau tidak sempurna, yang secara khusus dicirikan oleh penurunan keterampilan yang dimanifestasikan selama periode perkembangan, keterampilan yang berkontribusi pada tingkat kecerdasan secara keseluruhan, yaitu kemampuan kognitif, bahasa, motorik, dan sosial. Keterbelakangan dapat terjadi dengan atau tanpa kondisi mental atau fisik lainnya.

Derajat keterbelakangan mental secara konvensional diperkirakan dengan tes kecerdasan standar. Ini dapat dilengkapi dengan skala yang menilai adaptasi sosial dalam lingkungan tertentu. Langkah ini memberikan indikasi perkiraan tingkat keterbelakangan mental. Diagnosis juga akan tergantung pada penilaian keseluruhan fungsi intelektual oleh

ahli diagnosa yang terampil. Kemampuan intelektual dan adaptasi sosial dapat berubah dari waktu ke waktu, dan meningkat sebagai hasil dari pelatihan dan rehabilitasi. Diagnosis harus didasarkan pada tingkat fungsi saat ini.

Subdivisi karakter keempat berikut digunakan pada blok F70-F79 untuk mengidentifikasi tingkat penurunan perilaku:

- a. .0, dengan pernyataan tidak atau minimal gangguan perilaku
- b. .1, kerusakan signifikan dari perilaku yang membutuhkan perhatian atau perawatan
- c. .8, gangguan perilaku lainnya
- d. .9, tanpa menyebutkan gangguan perilaku

Disorders of psychological development (F80–F89)

The disorders included in this block have in common: (a) onset invariably during infancy or childhood; (b) impairment or delay in development of functions that are strongly related to biological maturation of the central nervous system; and (c) a steady course without remissions and relapses. In most cases, the functions affected include language, visuo-spatial skills, and motor coordination. Usually, the delay or impairment has been present from as early as it could be detected reliably and will diminish progressively as the child grows older, although milder deficits often remain in adult life.

Gambar 20. Note dalam ICD-10 Volume 1 BAB V. Sumber: WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.

Pada blok F80-F89 terdapat penjelasan terkait perkembangan psikologis. Gangguan yang termasuk dalam blok ini memiliki kesamaan, diantaranya seperti:

- a. selalu onset selama masa anak-anak,
- b. gangguan atau keterlambatan perkembangan fungsi yang sangat terkait dengan pematangan biologis sistem saraf pusat,
- c. perjalanan penyakit yang stabil tanpa remisi dan kambuh.

Dalam kebanyakan kasus, fungsi yang terpengaruh termasuk bahasa, keterampilan visuo-spasial, dan koordinasi motorik. Biasanya keterlambatan atau gangguan tersebut telah ada sejak dini dan dapat dideteksi, namun akan berkurang seiring dengan bertambahnya usia anak, meskipun defisit yang lebih ringan sering tetap ada pada saat personal tersebut beranjak dewasa.

8. Latihan di Kelas

a. Latihan 1

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan kode lengkap dengan proses pengkodean dan halaman ICD-10/ICD-9-CM dari kasus-kasus berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil penerjemahan atas istilah medis tersebut.

No	Kasus	Proses Kode	Kode Akhir
1.	Halusinasi pendengaran		
2.	Amnesia karena postiktal pada epilepsi		
3.	Ketergantungan pada tembakau		
4.	Bipolar episode mania tunggal		
5.	Gangguan stres paska kejadian traumatis		

6.	Kasus stres yang berkaitan dengan pekerjaan		
7.	Adiksi alkohol pada kasus kehamilan		
8.	Gangguan anxiety karena konsumsi kafein berlebihan		
9.	Kasus phobia pada situasi sosial		
10.	Gangguan pada hubungan seksual		

b. Latihan 2

- 1.) Mahasiswa menjawab dengan cara menuliskan kode lengkap dengan proses pengkodean dan halaman ICD-10/ICD-9-CM dari kasus-kasus berikut ini.
- 2.) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama hasil pengkodean atas kasus-kasus tersebut.
 - a) Seorang wanita berusia 25 tahun memeriksakan diri ke RS X dengan dokter spesialis jiwa pada tanggal 15 Oktober 2018, pasien mengeluh sering merasa cemas secara tiba-tiba selama 13 hari terakhir. Pasien menjelaskan kepada dokter bahwa sebelumnya memiliki riwayat mengkonsumsi alkohol secara berlebihan karena tekanan dan stres tinggi, selain itu pasien pernah menjadi korban kekerasan fisik oleh orang tuanya, serta pasien sering merasa takut dan tidak berdaya ketika berada tempat yang ramai. Mengetahui keterangan tersebut, dokter menyarankan kepada pasien untuk melakukan tindakan EEG, dari hasil EEG diketahui bahwa terdapat gangguan aktivitas listrik pada otak pasien. Berdasarkan keluhan, riwayat, dan tindakan medis yang sudah dilakukan pasien, dokter menyimpulkan bahwa pasien terdiagnosis gangguan panik dengan agorapobia.
 - b) Seorang pria berusia 30 tahun melakukan pemeriksaan dengan dokter jiwa di RS X pada tanggal 20 Maret 2016. Pasien mengeluh selama 1 bulan terakhir sering terjadi perubahan mood yang tidak terkendali, pasien menjelaskan bahwa mengalami insomnia dan gelisah selama kurang lebih 10 hari, lalu setelah itu pasien merasa bahwa terjadi perubahan mood secara drastis, yaitu pasien merasa memiliki banyak energi untuk beraktivitas dan lebih banyak bicara dengan orang lain, perubahan tersebut terjadi selama kurang lebih 9 hari. Berdasarkan keluhan tersebut, dokter menyatakan bahwa pasien terdiagnosis bipolar afektif, sebagai langkah pengobatan, dokter meresepkan obat penenang dan obat tidur kepada pasien.
 - c) Seorang pria berusia 28 tahun melakukan pemeriksaan dengan dokter jiwa di RS Y pada tanggal 30 Januari 2018. Pasien melakukan kontrol rutin dengan dokter tersebut karena terdiagnosis gangguan kepanikan, pada pemeriksaan

sebelumnya pasien mengeluhkan sering merasa cemas dan sedang mengalami stress selama kurang lebih 8 hari, dokter meresepkan obat penenang kepada pasien untuk dikonsumsi selama 7 hari, jika tidak ada perkembangan maka pasien dianjurkan untuk melakukan kontrol. Pada waktu kontrol, pasien menjelaskan kepada dokter bahwa tidak terjadi perubahan yang signifikan. Karena hal tersebut maka dokter merekomendasikan kepada pasien untuk melakukan tindakan EKG guna mendeteksi tingkat stress.

- d) Seorang wanita berusia 49 tahun mendatangi RS X dan melakukan pemeriksaan dengan dokter spesialis jiwa pada tanggal 28 Februari 2019, karena merasa memiliki kebiasaan yang dirasa tidak normal dalam jangka waktu 1 bulan terakhir. Pasien menyampaikan kepada dokter bahwa sering meniru ucapan orang lain dan sering mengulang gerakan yang sama dalam jangka waktu 13 hari. Setelah itu pasien merasa enggan beraktivitas dan tidak responsif terhadap lingkungannya selama kurang lebih 12 hari. Berdasarkan keterangan tersebut, dokter menyimpulkan bahwa pasien terdiagnosis skizofrenia katatonik, sebagai langkah pengobatan, dokter meresepkan obat anti psikotik, serta menyarankan pasien untuk melaksanakan tindakan psikoterapi dan ECT secara rutin.
- e) Seorang pasien wanita berusia 33 tahun mendatangi RS Y dan melakukan pemeriksaan dengan dokter spesialis jiwa pada tanggal 31 April 2017. Pasien menyampaikan kepada dokter bahwa sering mengalami kesemutan dan mati rasa pada bagian kepala dan leher, serta mengalami 3 kali kejang dalam jangka waktu 11 hari terakhir. Berdasarkan keterangan tersebut, dokter menyarankan kepada pasien untuk melaksanakan tindakan EEG untuk memantau tingkat aktivitas otak dan EKG untuk mengukur tingkat stress yang dialami pasien. Berdasarkan hasil tindakan tersebut, dokter menyimpulkan bahwa pasien terdiagnosis epilepsi simtomatik, sebagai langkah pengobatan, dokter meresepkan obat antiepilepsi pada pasien.

Penilaian:

Dinilai secara kualitatif dengan *range* nilai dari 0 sampai 100.

9. Referensi

- Cleveland Clinic (2020). Treatments & Procedures. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS).
- Dorland, W.A. Newman. (2012). Kamus Kedokteran Dorland; Edisi 28. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Johns Hopkins Medicine. Overview of Nervous System Disorders.
- Medscape (2018). Drugs & Diseases. Electromyography and Nerve Conduction Studies Periprocedural Care.
- National Health Service U.K. (2018). Health A to Z. CT Scan.
- National Institute of Health (2020). U.S. National Institute of Biomedical Imaging and Bioengineering. Computed Tomography (CT).
- Prodi Diploma Tiga Rekam Medis SV UGM. (2014). Modul Praktik Klasifikasi dan Kodefikasi Penyakit dan Masalah Terkait (KKPMT) III. Yogyakarta: Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada.
- Radiology Info (2018). Magnetic Resonance Imaging (MRI) - Body.
- Ross, H. Healthline (2017). CT (Computed Tomography) Scan.
- Wang, et al. (2019). Topics on Quantitative Liver Magnetic Resonance Imaging.
- WebMD. Multiple Sclerosis Health Center.
- WHO. 2010. *ICD-9-CM 2010 Classification of Procedures*. WHO: Geneva.
- WHO. 2010. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problem 10th Revision*. WHO: Geneva.
- World Health Organization (2006). Neurological Disorders.

10. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA**