



**KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA**



STATISTIK FASYANKES

Modul 1

**Laporan eksternal, jenis dan
tatalaksana pelaporan rekam medis**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA REKAM MEDIS DAN
INFORMASI KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Kode Mata Kuliah RMIK305

Tanggal Mulai 27 Juli 2021

**LAPORAN EKSTERNAL, JENIS dan TATALAKSANA PELAPORAN REKAM
MEDIS DI RUMAH SAKIT**



Anton Kristijono

Niko Tesni Saputro

Arif Nugraha Triutomo

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,

Politeknik Kesehatan 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 Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang laporan eksteranl, pada mata kuliah Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan. 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, 27 Januari 2022

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata pengantar	2
Daftar Isi	3
1. Pengantar	4
2. Capaian Pembelajaran	4
3. Bahan Kajian	4
4. Tujuan Pembelajaran	4
5. Luaran	5
6. Laporan eksternal	6
7. Penugasan	15
a. Tugas 1	15
b. Tugas 2	16
8. Referensi	18
9. Lembar Catatan Pembelajaran	19

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang statistik untuk menghasilkan informasi dan perkiraan (forecasting) yang bermutu sebagai dasar perencanaan dan pengambilan keputusan di fasilitas pelayanan kesehatan. Fasilitas pelayanan kesehatan atau fasyankes sesuai definisi yang tercantum dalam UU No.36 Tahun 2009 tentang kesehatan, adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat.

Modul Praktik Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan 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 informasi kesehatan Tahun angkatan 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi jenis laporan, dan tatalaksanaan laporan eksternal di rumah sakit.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang konsep dasar pelaporan eksternal rekam medis di rumah sakit.

3. Bahan Kajian

- a) Ruang lingkup, tujuan dan manfaat pelaporan eksternal rekam medis di rumah sakit
- b) Jenis dan tata laksana pelaporan rekam medis di rumah sakit

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang jenis dan tata laksana laporan eksternal rekam medis di rumah sakit.

- a. Peserta didik mampu memahami tentang konsep dasar, ruang lingkup : batasan banyaknya subjek yang terdapat di sebuah masalah.
- b. Peserta didik mampu memahami tentang tujuan dan manfaat pelaporan eksternal
- c. Peserta didik mampu memahami jenis dan tata laksana pelaporan eksternal rekam medis
- d. Peserta didik mampu melakukan praktik statistik pelaporan eksternal rekam medis rumah sakit

5. Luaran

- a. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan konsep dasar, ruang lingkup pelaporan eksternal rekam medis di rumah sakit
- b. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan tujuan dan manfaat pelaporan eksternal
- c. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan jenis dan tatalaksana pelaporan eksternal rekam medis
- d. Peserta didik memiliki kompetensi dalam praktik pelaporan eksternal rekam medis di rumah sakit

6. Laporan eksternal

a. Pengertian Laporan Eksternal

Rekam Medis merupakan salah satu sumber data dalam pembuatan pelaporan di rumah sakit. Pelaporan rumah sakit merupakan suatu alat organisasi yang bertujuan untuk dapat menghasilkan laporan secara cepat, tepat dan akurat. Statistik kesehatan merupakan bagian dari kegiatan di bidang rekam medis, yang dikerjakan di bagian pelaporan. Kegiatan pelaporan terdiri dari pengumpulan data statistik rumah sakit untuk pemenuhan pembuatan pelaporan bersumber dari register, sensus harian, dan indeks. Pengumpulan data dalam pembuatan laporan memerlukan suatu kerjasama yang baik, maka data yang diperlukan akan lebih mudah terkumpul dan pengolahan data dapat segera dilakukan.

Laporan eksternal rumah sakit yaitu laporan yang dibuat dan ditujukan kepada pihak luar seperti Departemen Kesehatan RI, Kanwil Depkes, Dinkes Dati 1 (Propinsi), dan Dinkes Dati II yaitu Kabupaten/Kota. Menurut Hosizah dan Maryati (2018) menyatakan bahwa sumber data pelaporan eksternal sama dengan laporan internal yang berasal dari unit RJ, RI, IGD dan instalasi-instalasi penunjang di rumah sakit. Format pelaporan eksternal rumah sakit disesuaikan pada ketentuan Kementerian Kesehatan yaitu Permenkes No. 1171 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS). Laporan eksternal rumah sakit ditujukan kepada pihak luar rumah sakit.

Pelaporan eksternal rumah sakit merupakan salah satu jenis pelaporan di rumah sakit. Prosedur pelaporan eksternal rumah sakit menggunakan data yang diperoleh dari laporan internal rumah sakit. Prosedur pelaporan eksternal rumah sakit sudah sesuai dengan teori (aturan) yang ditetapkan, karena sudah hampir seluruh prosedur pelaporan dilakukan dan dikirimkan ke pihak luar rumah sakit sesuai dengan ketentuan.

b. Sistem Informasi Rumah Sakit

Sistem informasi rumah sakit (SIRS) merupakan tahapan pengumpulan, pengolahan dan penyajian data pada sarana pelayanan kesehatan yang dapat dibuat untuk internal rumah sakit dan terutama digunakan untuk pelaporan ke Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

Laporan SIRS rumah sakit adalah laporan yang dibuat oleh rumah sakit dan dilaporkan ke Kementerian Kesehatan yang mengacu pada Peraturan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor.1171/MenKes/Per/VI/2011 tentang Sistem Informasi Rumah Sakit.

Jenis-jenis laporan sebagai berikut:

1. RL1 Data Dasar Rumah Sakit
2. RL2 Data Ketenagaan Rumah Sakit
3. RL3 Data Kegiatan Rumah Sakit yang terdiri dari:
 - RL3.1. Pelayanan Rawat Inap
 - RL3.2. Pelayanan Rawat Darurat
 - RL3.3. Kegiatan Kesehatan Gigi dan Mulut
 - RL3.4. Kegiatan Kebidanan
 - RL3.5. Kegiatan Perinatologi
 - RL3.6. Kegiatan Pembedahan (Menurut Golongan dan Spesialisasi)
 - RL3.7. Kegiatan Perinatologi
 - RL3.8. Kegiatan Laboratorium
 - RL3.9. Pelayanan Rehabilitasi Medis
 - RL3.10 Kegiatan Pelayanan Khusus
 - RL3.11. Kegiatan Kesehatan Jiwa
 - RL3.12. Kegiatan Keluarga Berencana
 - RL3.13. Kegiatan Obat , Penulisan dan Pelayanan Resep
 - RL3.14. Kegiatan Rujukan
 - RL3.15. Cara Pembayaran
4. RL4a Data Morbiditas Pasien Rawat Inap
RL4b Data Morbiditas Pasien Rawat Jalan
5. RL5 Data Bulanan
 - RL5.1. Pengunjung Rumah Sakit
 - RL5.2. Kunjungan Rawat Jalan
 - RL5.3. Data 10 Besar Penyakit Rawat Inap

- RL5.4. Data 10 Besar Penyakit Rawat Jalan

c. Periode dan Tujuan Pelaporan Sistem Informasi Rumah Sakit

Sistem-sistem Informasi Rumah Sakit untuk pelaporan ke kementerian kesehatan adalah sesuai dengan format yang telah ditetapkan. Secara Umum rincian format yang dibuat adalah sebagai berikut.

JENIS DATA	NAMA FORMULIR	KODE RL	PERIODE LAPORAN	JADWAL LAPORAN	TUJUAN PELAPORAN
Data Dasar Rumah Sakit	Data Dasar RS	RL 1	Updating	Updating	Kemenkes
Data Ketenagaan	Data Ketenagaan RS	RL 2	Tahunan	15 Januari	Kemenkes
Data Kegiatan RS	Data Kegiatan RS	RL 3	Tahunan	15 Januari	Kemenkes
Data Morbiditas	Data Morbiditas Rawat Inap	RL 4a	Tahunan	15 Januari	Kemenkes
	Data Morbiditas Rawat Jalan	RL 4b	Tahunan	15 Januari	Kemenkes
Data Bulanan	Pengunjung RS	RL 5.1	Bulanan	Tanggal 10 setiap bulan	Kemenkes
	Data Kunjungan	RL 5.2	Bulanan	Tanggal 10 setiap bulan	Kemenkes
	Data 10 Besar penyakit rawat inap	RL 5.3	Bulanan	Tanggal 10 setiap bulan	Kemenkes
	Data 10 besar penyakit rawat jalan	RL 5.4	Bulanan	Tanggal 10 setiap bulan	Kemenkes

d. Tatalaksana Penyajian Sistem Informasi Rumah Sakit

1. Data dasar rumah sakit (RL 1)

Laporan data dasar rumah sakit menggambarkan tentang profil rumah sakit yang meliputi:

1. 1. Data dasar rumah sakit

- 1) Nomor kode rumah sakit diisi dengan nomor kode rumah sakit.
- 2) Tanggal Registrasi diisi dengan tanggal redistribusi yang tercantum dalam saat rumah sakit melakukan registrasi .
- 3) Nama rumah sakit diisi dengan nama rumah sakit .
- 4) Jenis rumah sakit diisi dengan jenis ruma sakit misalnya rumah sakit umum, rumah sakit jiwa, rumah sakit bersalin, dll.
- 5) Kelas rumah sakit diisi sesuai kelas rumah sakit (A,B,C,D atau 1,2,3,4 untuk TNI/Polri).
- 6) Nama Direktur Rumah Sakit diisi dengan nama Direktur RS dengan lengkap dan jelas
- 7) Penyelenggara diisi dengan nama penyelelenggara apakah BUMN, KemKes, Organisasi Keagamaan, dll).
- 8) Alamat/Lokasi Rumah Sakit diisi dengan alamat lengkap rumah sakit.
- 9) Luas rumah sakit diisi dengan luas tanah dan bangunan rumah sakit.
- 10) Surat ijin/penetapan diisi dengan surat ijin penyelenggaraan /operasional yang diterbitkan oleh instansi yang berwenang.
- 11) Status penyelenggara swasta diisi sesuai dengan pilihan (Islam, Katolik, Proestan, Hindu, Budha, Organisasi Sosial, Perusahaan dan Perorangan).
- 12) Akreditasi RS diisi sesuai status akreditasi yang dimiliki rumah sakit, meliputi pentahapan, status dan tanggal akreditasi.
- 13) Tempat tidur diisi sesuai dengan jumlah tempat tidur yang dimiliki rumah sakit.
- 14) Tenaga medis diisi berdasarkan jumlah tenaga medis yang dimiliki rumah sakit.
- 15) Tenaga non kesehatan diisi sesuai jumlah tenaga kesehatan yang dimiliki rumah sakit.

1.2. Formulir Indikator Pelayanan Rumah Sakit

Diisi dengan data BOR, LOS, BTO, TOI, GDR dan NDR selama 3 tahun terakhir.

1.3. Formulir Fasilitas Tempat Tidur

Diisi dengan jumlah tempat tidur tersedia di ruang rawat inap dan intensif berdasarkan jenis spesialisasi dari ruang rawat inap.

2. Data Ketenagaan Rumah Sakit (RL 02)

Formulir RL2 merupakan laporan data ketenagaan rumah sakit yang dilaporkan setahun sekali, paling lambat dikirimkan pada tanggal 15 Januari setiap tahun. Laporan berisi data tentang semua tenaga yang resmi bekerja di rumah sakit yang dikategorikan berdasarkan jenis kelamin dan sesuai keadaan, kebutuhan dan kekurangan. Data yang dilaporkan meliputi jumlah tenaga kesehatan dan non kesehatan.

Kualifikasi pendidikan dikategorikan berdasarkan jenis pendidikan petugas baik tenaga kesehatan maupun non kesehatan. Untuk dokter dibedakan berdasarkan pendidikan terakhir yaitu dokter umum, dokter gigi dan dokter spesialis sesuai jenis spesialisasinya. Kualifikasi tenaga kesehatan adalah merujuk pada pendidikan terakhir tenaga kesehatan tersebut misalnya perawat, farmasi, perekam medis dan lain-lain.

Pengisian formulir untuk tenaga kesehatan dan non kesehatan diisi dengan lengkap dan jelas. Penulisan jumlah tenaga sesuai jenis kelamin serta keadaan, kebutuhan, dan kekurangan sesuai kualifikasi pendidikan.

Khusus bagi Rumah Sakit Pendidikan, untuk bagian pertama (tenaga medis) termasuk tenaga medis yang mengikuti PPDS di rumah sakit tersebut.

3. Data Kegiatan Rumah Sakit (RL 3)

a. RL3.1 pelayanan Rawat Inap

Formulir ini menyajikan informasi tentang pelayanan rawat inap selama satu tahun di rumah sakit. Data yang ditampilkan terdiri dari pasien awal tahun, pasien masuk, pasien keluar hidup dan mati, jumlah lama dirawat, pasien akhir satu tahun, jumlah hari perawatan dan jumlah hari perawatan menurut kelas.

Penyajian data ini merupakan rekapitulasi dari data sensus harian ke sensus bulanan sampai menjadi laporan tahunan. Pasien awal tahun adalah pasien sisa pada akhir tahun atau sama dengan pasien sisa tanggal 31 Desember. Pasien masuk, keluar hidup dan mati dan lama dirawat dijumlahkan selama satu tahun. Pasien akhir tahun diperoleh dari jumlah pasien awal tahun ditambah pasien masuk dikurangi pasien keluar hidup dan meninggal. Jumlah hari Perawatan dan jumlah hari perawatan perkelas diisi dengan jumlah selama satu tahun.

b. RL.3.2 Pelayanan Rawat Darurat

Kasus-kasus di Instalasi Gawat Darurat terdiri dari kasus bedah, kasus non bedah, kasus kebidanan, kasus psikiatri dan kasus anak. Data merupakan rekapitulasi kunjungan pasien IGD selama satu tahun. Pengumpulan data secara manual maupun elektronik menggunakan format sesuai dengan kebutuhan. Pasien dibedakan berdasarkan kasus rujukan dan non rujukan. Tindak lanjut pelayanan sesuai dengan kondisi pasien yaitu dirawat, dirujuk ke rumah sakit lain, dan mati di IGD atau mati di dalam perjalanan (DOA).

Death on arrival (DOA) adalah jumlah penderita yang mati sewaktu masih dalam perjalanan ke rumah sakit dalam satu tahun yang bersangkutan. (Petunjuk Teknis Sistem Informasi Rumah Sakit: tahun 2011: halaman 18)

c. RL.3.3 Kegiatan Gigi dan Mulut

Kegiatan kesehatan gigi dan mulut menyajikan data kesehatan gigi dan mulut selama satu tahun meliputi: jenis kegiatan, tumpatan, pengobatan pulpa, pencabutan, pengobatan periodontal, pengobatan abses, pembersihan karang gigi, prothese lengkap, protese sebagian, protese cekat, orthodonti, jacket/bridge dan bedah mulut. Pengumpulan data dari Klinik Gigi direkap data bulanan sampai data satu tahun.

d. RL.3.4 Kegiatan Kebidanan

Kegiatan persalinan merupakan penyajian data setahun yang meliputi: Persalinan, Persalinan dengan komplikasi, abortus dan imunisasi.

e. RL.3.5 Kegiatan Perinatologi

Kegiatan perinatal menyajikan data tentang bayi lahir hidup, kematian perinatal dan sebab kematian perinatal.

f. RL.3.6 Kegiatan Pembedahan (menurut golongan dan spesialisasi)

Kegiatan yang disajikan adalah tindakan operasi menurut golongan operasi dan spesialisasi selama satu tahun. Penggolongan operasi dibedakan menjadi operasi khusus, operasi besar, operasi sedang dan operasi kecil.

g. RL.3.7 Kegiatan Radiologi

Semua kegiatan radiodiagnostik, radiotherapy, kedokteran nuklir, dan imaging/pencitraan selama satu tahun di rumah sakit

h. RL.3.8 Kegiatan Laboratorium

Kegiatan patologi klinik terdiri dari pemeriksaan hematologi dan pemeriksaan kimia klinik.

i. RL.3.9 Kegiatan Pelayanan Rehabilitasi Medik

Kegiatan pelayanan Rehabilitasi medis selama satu tahun yang dilaporkan sesuai kategori tindakan fisioterapi, tindakan okupasiterapi, tindakan terapi wicara, psikologi, dan ortotik prostetik.

j. RL.3.10 Kegiatan Pelayanan Khusus

k. RL.3.11 Kegiatan Kesehatan Jiwa

Kegiatan yang dilaporkan adalah data selama satu tahun yaitu kegiatan yang dilakukan dipoliklinik Psikiatri rumah sakit.

l. RL.3.12 Kegiatan Keluarga Berencana

Melaporkan pelayanan kegiatan Keluarga Berencana di rumah sakit

m. RL.3.13 Kegiatan Obat, Penulisan dan Pelayanan Resep

n. RL.3.14 Kegiatan Rujukan

Kegiatan rujukan terdiri dari penderita rujukan dan penderita yang dirujuk, data rujukan selama satu tahun.

o. RL.3.15 Cara Pembayaran

Diisi dengan cara pembayaran pasien terdiri dari Membayar, asuransi atau gratis.

4. Data Keadaan Morbiditas (RL4)

a. Data Keadaan Morbiditas dan Mortalitas Pasien Rawat Inap Rumah Sakit (RL 4a)

- 1) Formulir RL4A adalah formulir untuk melaporkan data keadaan morbiditas dan mortalitas rawat inap yang merupakan formulir rekapitulasi dari jumlah pasien keluar rumah sakit (hidup dan mati) untuk periode tahunan. Data dibuat berdasarkan Daftar Tabulasi Data (DTD), diperinci menurut golongan umur, jenis kelamin dari pasien keluar hidup dan mati.
- 2) Setiap jenis penyakit dikategorikan kemudian dipilih berdasarkan golongan umur dan jenis kelamin pasien. Perlu diperhatikan saat pengisian jenis penyakit tersebut apakah sesuai dengan jenis kelamin pasien, teliti kembali karena ada beberapa penyakit yang mempunyai kekhususan untuk jenis kelamin perempuan atau laki-laki.

b. Data Keadaan Morbiditas dan Mortalitas Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit (RL 4B)

- 1) Formulir RL4B adalah formulir untuk standar untuk data keadaan morbiditas pasien rawat jalan yang merupakan formulir rekapitulasi dari jumlah kasus baru dan umlah kunjungan yang terdapat pada unit rawat jalan Rumah Sakit. Pelaporan secara tahunan dan dikirimkan maksimal sebelum 15 Januari setiap tahun.
- 2) Pengelompokan jenis penyakit disusun berdasarkan jenis penyakit sesuai dengan Daftar Tabulasi Dasar dan umlah kasus baru. Jumlah kasus baru untuk setiap jenis penyakit diperinci menurut golongan umur dan jenis kelamin dari kasus baru tersebut

5. Laporan Bulanan (RL5)

a. Pengunjung Rumah Sakit (RL5.1)

Pada pengisian pengunjung rumah sakit, data terdiri dari pengunjung baru dan pengunjung lama. Data merupakan jumlah pengunjung selama satu bulan di rumah sakit pada tahun berjalan.

- Pengunjung baru adalah pengunjung yang baru pertama kali datang di rumah sakit dan dapat melakukan beberapa kunjungan di

beberapa Poliklinik sebagai kunjungan baru

- Pengunjung lama adalah pengunjung yang datang untuk kedua dan seterusnya, yang datang ke poliklinik yang sama atau berbeda sebagai kunjungan lama atau kunjungan baru.

b. Kunjungan rawat jalan (RL5.2)

Kunjungan rawat jalan terdiri dari kunjungan lama dan kunjungan baru, selama satu bulan pada tahun berjalan. Data dibedakan berdasarkan jenis spesialisasi di rumah sakit. Pengisian data sesuai dengan jenis kasus dan spesialisasi. Apabila rumah sakit hanya memiliki satu Poliklinik maka data pasien diisi pada Unit Rawat Jalan Umum.

- Kunjungan baru adalah pasien yang pertama kali berkunjung ke suatu Klinik tertentu. Contoh pasien "X" adalah baru pertama kali berkunjung ke Klinik Mata, pasien tersebut pernah berobat ke Klinik Penyakit Dalam. Maka kunjungannya ke Klinik Mata dihitung sebagai Kunjungan Baru.
- Kunjungan lama adalah Kunjungan berikutnya dari seorang pasien yang datang ke Klinik. Contoh Pasien "X" di atas pada hari yang sama berkunjung juga ke Klinik Penyakit Dalam,

c. Daftar 10 besar penyakit rawat jalan (RL5.3)

Formulir ini untuk menyajikan data 10 besar penyakit rawat inap di rumah sakit selama satu bulan. Dalam menampilkan data 10 besar penyakit perlu diperhatikan jenis-jenis diagnosa yang masuk dalam 10 besar penyakit rawat inap.

d. Daftar 10 besar penyakit rawat inap (RL5.4)

Formulir ini untuk menyajikan data 10 besar penyakit rawat jalan selama satu bulan pada tahun berjalan. Data merupakan jumlah kasus baru pada unit rawat jalan di rumah sakit pada tahun berjalan.

7. Penugasan

a. Tugas 1

- 1) mahasiswa mengerjakan dengan mengisi jawaban yang tepat pada soal dibawah ini.
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang tepat dan benar.

Jawablah pertanyaan dibawah ini !

1. Apa itu laporan eksternal ?
2. Apa itu SIRS ?
3. UU yang mengatur mengenai SIRS yaitu?
4. Apa perbedaan laporan tahunan dan bulanan ?
5. Apa perbedaan laporan internal dan laporan eksternal rumah sakit ?

b. Tugas 2

- 1) mahasiswa mengerjakan dengan memilih opsi yang tepat pada soal dibawah ini.
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang tepat dan benar.

Kerjakan Soal dibawah ini !

1. Saudara sebagai petugas pelaporan di rumah sakit diminta menyajikan laporan sistem informasi rumah sakit RL3.1 (Data Kegiatan Pelayanan Rawat Inap Rumah Sakit). Darimanakah saudara mendapatkan data untuk laporan tersebut?
 - A. Sensus Harian Rawat Jalan
 - B. Sensus Harian Rawat Inap
 - C. Indeks pelayanan
 - D. Indeks penyakit
 - E. Buku Register
2. Dalam laporan SIRS kita mengenal Laporan pelayanan rumah sakit yang melaporkan tentang 10 penyakit terbanyak rawat inap dan dilaporkan secara bulanan. Apakah yang dilaporkan pada RL5 tersebut?
 - A. Prosedur utama
 - B. Diagnosa utama
 - C. Diagnosa sekunder
 - D. Prosedur tambahan
 - E. Diagnosa tambahan
3. Saudara diminta membuat data morbiditas rawat iap (RL4a). Dari data apakah saudara dapat mengumpulkan datanya?
 - A. Sensus Harian Rawat Jalan
 - B. Sensus Harian Rawat Inap
 - C. Indeks penyakit rawat jalan

- D. Indeks penyakit rawat inap
 - E. Buku Register
4. Apakah isi laporan dari RL 3.15 ?
- A. Cara Pembayaran
 - B. Kegiatan Laboratorium
 - C. Kegiatan Keluarga berencana
 - D. Daftar 10 besar Penyakit Rawat Inap
 - E. Data Ketenagaan
5. Laporan yang bersifat updating adalah..
- A. Data bulanan
 - B. Data Morbiditas
 - C. Data kegiatan RS
 - D. Data Ketenagaaan
 - E. Data Dasar Rumah Sakit

8. Referensi

Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011. Peraturan Menteri Kesehatan No.1171 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Rumah Sakit

Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011. Petunjuk Teknis Sistem Informasi Rumah Sakit. Jakarta

Sudra, Rano, 2010. *Statistik Rumah Sakit dari Sensus Pasien & Grafik Barber Johnson Hingga Statistik Kematian & Otopsi*, Yogyakarta; Graha Ilmu

9. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Activitas	Catatan pengampu	Tanda Tangan pengampu
1.				
2.				

Nilai Akhir : _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA**



STATISTIK FASYANKES

Modul 2

**Sumber data di fasyankes jenis data
dan ukuran statistik**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA REKAM MEDIS DAN
INFORMASI KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Kode Mata Kuliah RMIK305

Tanggal Mulai 27 Juli 2021

SUMBER DATA DI FASYANKES, JENIS DATA DAN UKURAN STATISTIK



Anton Kristijono

Niko Tesni Saputro

Arif Nugraha Triutomo

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,

Politeknik Kesehatan 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 Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang ukuran statistik, pada mata kuliah Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan. 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, 27 Januari 2022

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata pengantar	2
Daftar Isi	3
1. Pengantar	4
2. Capaian Pembelajaran	4
3. Bahan Kajian.....	4
4. Tujuan Pembelajaran.....	4
5. Luaran	5
6. Sumber data,Jenis data di Fasyankes dan Ukuran Statistik.....	6
7. Penugasan.....	14
a. Tugas 1	14
b. Tugas 2	15
8. Referensi	17
9. Lembar Catatan Perkembangan	18

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang statistik untuk menghasilkan informasi dan perkiraan (forescasting) yang bermutu sebagai dasar perencanaan dan pengambilan keputusan di fasilitas pelayanan kesehatan. Fasilitas pelayanan kesehatan atau fasyankes sesuai definisi yang tercantum dalam UU No.36 Tahun 2009 tentang kesehatan, adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat.

Modul Praktik Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan 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 informasi kesehatan Tahun angkatan 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang sumber data, jenis data di fasyankes dan ukuran statistik.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang pengumpulan dan pengolahan data dan informasi di fasyankes.

3. Bahan Kajian

- a) Metode pengumpulan data di fasyankes
- b) Teknik pengolahan data
- c) Kualitas data dan informasi yang diharapkan

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang pengumpulan dan pengolahan data dan informasi di fasyankes.

- a. Peserta didik mampu memahami metode pengumpulan data di fasyankes.
- b. Peserta didik mampu memahami tentang teknik pengolahan data
- c. Peserta didik mampu mengerti kualitas data dan informasi yang diharapkan

d. Peserta didik mampu melakukan praktik jenis data dan ukuran statistik

5. Luaran

a. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan metode pengumpulan data di fasyankes

b. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan teknik pengolahan data

c. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan kualitas data seperti yang diharapkan.

d. Peserta didik memiliki kompetensi dalam praktik ukuran statistik di fasyankes.

6. Sumber data, Jenis data di Fasyankes dan Ukuran Statistik

Dalam statistika, penting untuk mempertimbangkan sumber data yang digunakan untuk analisis statistika. Seperti disebutkan sebelumnya, rekam medis pasien cenderung menjadi sumber informasi statistika yang paling umum digunakan pada organisasi layanan kesehatan. Rekam medis atau rekam kesehatan merupakan sumber data primer yaitu “catatan yang dibuat oleh profesional kesehatan dalam proses pemberian perawatan” .

Sumber data sekunder berupa indeks, register, dan laporan di rumah sakit dibuat dengan menggunakan informasi dari rekam medis atau sumber data primer. Ini berarti data ditarik dari sumber data primer dan ditempatkan dalam database atau dalam bentuk khusus yang digunakan untuk mengumpulkan data. Data sekunder dibuat untuk membantu pengambilan keputusan lebih cepat dan pelayanan yang akurat.

A. Jenis data

Jenis Data	Contoh	Statistik Deskriptif yang sesuai
Nominal- Data Kategori	Jenis Kelamin, Kode HCPCS atau kode ICD-10, bagian atau Unit	Frekuensi, Proporsi, modus
Ordinal-Data Kategori	Skor Kepuasan Pasien, Skor keparahan, Level Pusat Trauma	Frekuensi, Proporsi, modus, range
Interval- Data Numerik	Suhu, level pH	Mean, median, standar deviasi (SD), range
Rasio- Data Numerik	Tarif RS, Length of stay (LOS), umur	Mean, median, Standar deviasi, range, coefisient of varians

B. Ukuran Statistik

1. Pecahan

Pecahan adalah satu atau lebih bagian dari keseluruhan. Angka 1 pada $\frac{1}{2}$ dan 3 pada $\frac{3}{4}$ disebut pembilang (numerator), sedangkan angka 2 dan 4 disebut penyebut (denominator). Penyebut memberikan informasi berapa banyak bagian yang dipecah dari keseluruhan. Misalnya, pada pecahan $\frac{4}{6}$, penyebutnya adalah 6. Itu menunjukkan ada enam bagian yang sama yang membentuk keseluruhan. Pembilang memberikan informasi berapa banyak bagian pada keseluruhan. Pada pecahan $\frac{4}{6}$, terdapat 4 dari total 6 bagian.

Contoh: Dari 50 penderita diabetes yang terlihat bulan lalu di klinik, 30 orang suku Jawa, 10 adalah orang suku Sunda, dan 10 orang suku Minang. Pecahan berikut menunjukkan jumlah pasien setiap ras dibandingkan dengan jumlah total pasien yang mengunjungi klinik: Jawa $\frac{30}{50}$; Sunda, $\frac{10}{50}$; dan Minang, $\frac{10}{50}$. Pecahan harus diubah menjadi bentuk yang paling sederhana. Setiap pecahan dapat dikonversi dengan membagi pembilang dan penyebut dengan faktor umum. Dalam contoh ini, pembilang dan penyebutnya dapat dibagi dengan 10: Jawa $\frac{3}{5}$; Sunda, $\frac{1}{5}$; dan Minang, $\frac{1}{5}$. Hasil Bagi (Quotient)

Sebuah hasil bagi adalah jumlah yang diperoleh dengan membagi pembilang dengan penyebut, 22 hasil ini dapat dinyatakan dalam desimal. Contoh: 10 orang mahasiswa kelas manajemen mutu memutuskan untuk berpartisipasi dalam hari kesehatan nasional. Stan akan dibuka selama 21 jam selama periode tiga hari. Untuk mengetahui berapa jam setiap mahasiswa perlu menghadiri stan. Anda akan membagi pembilang (21 jam) dengan penyebut (10 siswa).

2. Desimal

Pecahan decimal disebut sebagai desimal. Desimal menunjukkan nilai yang kurang dari satu. Pada 14,37 misalnya, angka disebelah kanan titik decimal (3 dan 7) disebut digit desimal. Titik desimal digunakan untuk memisahkan fraksi (.37) dari keseluruhan bilangan dari keseluruhan bilangan itu sendiri (14). Titik koma pada desimal biasanya tidak digunakan dalam bilangan bulat (misalnya, 14.0) kecuali fasilitas kesehatan memiliki alasan khusus untuk melakukannya.

3. Pembulatan

Pembulatan adalah sebuah proses pembulatan sebuah angka. Angka bisa dibulatkan ke 10, 100, dan seterusnya. Pada fasilitas kesehatan, pembulatan biasanya digunakan saat mengekspresikan data karena staf harus mengelola kedua bagian secara keseluruhan, seperti lama rawat (LOS), jumlah pasien, dan sensus.

a. Pembulatan ke angka terdekat 10

Pembulatan ke sepuluh terdekat berarti bahwa jumlah antara kelipatan sepuluh (10, 20, 30, 40, dan seterusnya) dibulatkan ke puluhan yang paling dekat dengannya. Misalnya, 31 jatuh antara 30 dan 40 tapi mendekati 30, jadi dibulatkan menjadi 30. Angka yang berakhir dengan 6, 7, 8, atau 9 mendekati sepuluh di atasnya. Misalnya, 37 mendekati angka 40, jadi dibulatkan menjadi 40. Bila angka persis antara dua kelipatan sepuluh, aturan praktisnya adalah pemebulatan ke atas, misalnya, 35 akan dibulatkan menjadi 40.

b. Pembulatan ke angka terdekat 100

Pembulatan ke nomor terdekat mengacu pada jumlah pembulatan yang berada di antara kelipatan 100. Saat membulatkan ke nomor terdekat, lihat dua digit terakhir. Jika dua digit terakhir adalah 49 atau kurang, turunkan ke bawah. Misalnya,

327 jatuh antara 300 dan 400 namun mendekati 300. Dengan demikian, 27 menunjukkan bahwa 327 harus dibulatkan menjadi 300. Di sisi lain, dua digit terakhir yang 50 dan di atas harus dibulatkan. Sebagai contoh, 76 di 376 menunjukkan bahwa angka 376 harus dibulatkan menjadi 400. Bila dua angka terakhir tepat antara dua kelipatan 100, aturan praktisnya adalah membulatkan ke atas 350 akan dibulatkan menjadi 400.

c. Pembulatan ke angka terdekat 1000

Saat membulatkan ke seribu terdekat, lihat tiga digit terakhir. Jika tiga digit terakhir adalah 499 atau kurang, maka jumlahnya dibulatkan ke bawah. Misalnya, di nomor 7.337, angka 337 mengindikasikan bahwa 7.337 harus dibulatkan menjadi 7.000. Jumlah 7.868 turun antara 7.800 dan 7.900. Dalam kasus ini, 868 menunjukkan bahwa 7.868 harus dibulatkan menjadi 8.000. Sama seperti pada contoh sebelumnya, jika tiga angka terakhir tepat antara dua kelipatan 1.000, aturan praktisnya adalah membulatkan ke atas, misalnya 7.500 akan dibulatkan menjadi 8.000.

d. Pembulatan Desimal

Sebagian besar statistik layanan kesehatan dilaporkan sebagai desimal, dan setiap fasilitas kesehatan memiliki kebijakan sendiri mengenai jumlah tempat desimal yang akan digunakan dalam menghitung dan melaporkan persentase. Prinsip-prinsip yang berlaku untuk pembulatan bilangan bulat juga berlaku untuk desimal pembulatan. Untuk membulatkan ke bilangan bulat terdekat, lihatlah angka pertama di sebelah kanan titik desimal (tempat kesepuluh).

Jika jumlahnya 5 atau lebih, keseluruhan nomor harus dibulatkan. Jika jumlahnya kurang dari 5, jumlah keseluruhan harus dibiarkan seperti apa adanya. Dengan demikian, keseluruhan bilangan di 14,4 harus tetap pada 14, Namun, 14,5 harus dibulatkan menjadi 15. Untuk mencapai kesepuluh terdekat,

lakukan prosedur yang sama, tapi gunakan angka keseratus dan bukan sepersepuluh. Kesepuluh adalah angka kedua di sebelah kanan titik desimal. Sebagai contoh, 14.46 akan dibulatkan satu menjadi 14,5 karena 6 (tempat yang seratus) pada 0,46 lebih besar dari 5. Dalam kasus 14,13, angka 3 pada 0,13 kurang dari 5, maka angka 1 dipertahankan pembulatan Untuk mencapai keseratus yang terdekat, perhitungannya harus dilakukan sampai tiga tempat desimal (tempat seribu) dan kemudian dibulatkan. Sebagai contoh, 14,657 akan dibulatkan menjadi 14,66 karena 7 pada 0,657 lebih besar dari 5. Dalam kasus 14,654, 4 pada 0,654 kurang dari 5, sehingga desimal dibulatkan menjadi 14,65. Ingat hanya untuk putaran satu kali saja. Misalnya, 93,46 akan dibulatkan menjadi 93,5. Kemudian tidak akan dibulatkan ke 94,0.

4. Persentase

Rasio sebagian terhadap keseluruhan sering dinyatakan sebagai persentase. Persentase adalah fraksi yang dinyatakan dalam keseratus. Persen berarti "per 100." Ada cara spesifik untuk menulis ini. Misalnya, 0,34 akan ditulis dan sama dengan 34 persen. Persentase adalah cara yang berguna untuk melakukan perbandingan yang adil. Misalnya, jika 20 pasien meninggal di rumah sakit bulan lalu dan 50 pasien meninggal di rumah sakit B selama periode yang sama, dapat disimpulkan bahwa akan lebih baik menggunakan layanan di rumah 24 sakit A karena rumah sakit A memiliki lebih sedikit kematian. Namun, kesimpulan itu akan salah jika rumah sakit A memiliki 100 debit selama bulan tersebut dan rumah sakit B memiliki 500 pelepasan untuk periode yang sama.

Rumah Sakit A : $20/100 = 20\%$

Rumah Sakit B: $50/500 = 10\%$

Tidak semua persentase dikonversi menjadi bilangan bulat. Sebagai contoh:

$$1/8 = 0,125 \times 100 = 12,5\%$$

a. Perubahan Pecahan ke Persentase

Untuk mengubah desimal menjadi persentase, cukup kalikan angka desimal sebesar 100. Perhitungan akan mengubah posisi titik desimal. Sebagai contoh: $0,29 \times 100 = 29\%$

Untuk mengonversi persentase menjadi pecahan, hilangkan tanda persen dan kalikan jumlahnya dengan versi yang lebih sederhana dari ini adalah dengan menempatkan nomor di pembilang dan 100 di penyebut. Sebagai contoh:

$$5\% = 5 \times \frac{1}{100} = \frac{5}{100}$$

$$15\% = 15 \times \frac{1}{100} = \frac{15}{100}$$

b. Perubahan Desimal ke Persentase

Untuk mengonversi persentase menjadi desimal, hilangkan tanda persen dan tempatkan titik desimal dua tempat ke kiri. Jika persentasenya hanya satu digit, letakkan 0 di depannya dan letakkan titik desimal di depan 0, Sebagai contoh:

$$1) 76\% = 0,76$$

$$2) 4\% = 0,04$$

$$3) 104\% = 1,04$$

5. Proporsi

Proporsi merupakan perbandingan yang pembilangnya merupakan bagian dari penyebut. Proporsi digunakan untuk melihat komposisi suatu variabel dalam populasi. Apabila menggunakan angka dasar (konstanta) adalah 100, maka disebut persentase:

$$\text{Proporsi} = \frac{X}{X+Y} \times K \quad K: \text{konstanta}$$

Contoh:

Proporsi pasien wanita dan laki-laki:

Jika pasien wanita 30 orang dan pasien laki-laki adalah 50 orang.

$$\text{Proporsi pasien wanita : } \frac{30}{30+50} \times 100\% = 37,5\%$$

$$\text{Proporsi pasien laki-laki } \frac{50}{30+50} \times 100\% = 62,5\%$$

6. Ratio

Ratio merupakan perbandingan antara dua kejadian atau dua hal antara numerator dan denominator tidak saling tergantung atau tidak ada sangkut pautnya. Ratio digunakan untuk menyatakan besarnya kejadian. Ratio dapat juga dinyatakan sebagai perbandingan.

$$\text{Ratio: } X : Y$$

Contoh:

Sex Ratio DIY Yogyakarta:

Jika laki-laki ada 40 orang dan perempuan 60 orang

Maka rasionya = 1 : 1,5

7. Rate

Rate adalah perbandingan antara suatu kejadian dengan jumlah penduduk yang mempunyai risiko kejadian tersebut, menyangkut interval waktu tertentu. Rate untuk menyatakan dinamika dan kecepatan kejadian dalam suatu populasi masyarakat tertentu. Contohnya, penyakit campak berisiko pada balita dan penyakit cancer servik berisiko pada wanita.

$$\text{Rate} = \frac{X \times K}{Y}$$

X : Jumlah kejadian tertentu yang terjadi dalam kurun waktu tertentu.

Y : Jumlah penduduk yang mempunyai risiko mengalami kejadian tertentu

dalam kurun waktu tertentu (*population at risk*)

K : konstanta (angka dasar)

7. Penugasan

a. Tugas 1

- 1) mahasiswa mengerjakan dengan jawaban yang tepat pada soal dibawah ini.
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang tepat dan benar.

Jawablah soal dibawah ini!

1. Apa yang dimaksud dengan median, modus, dan mean ?
2. Apa perbedaan Proporsi dan rasion ?
3. BB 5 orang dewasa 56, 62, 48,52,dan 67 kg, berapakah range data tersebut?
4. Kadar nikotin yang berasal dari sebuah sample acak enam batang rokok cap tertentu adalah 2.3, 2.7, 2.5, 2.9, 3.1 dan 1.9 miligram.Tentukan mediannya!
5. Dari dua belas pelajar SMA yang diambil secara acak dicatat berapa kali mereka menonton film selama bulan lalu. Data yang diperoleh adalah: 2, 0, 3, 1, 2, 4, 2, 5, 4, 0, 1 dan 4 Manakah nilai modulusnya, termasuk modus tipe apakah?

b. Tugas 2

- 1) mahasiswa mengerjakan dengan jawaban yang tepat pada soal dibawah ini.
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang tepat dan benar.

Kerjakan soal dibawah ini!

1. Dilakukan pengamatan selama 7 hari terhadap lama waktu tunggu pendaftaran RI secara acak dengan hasil sebagai berikut (satuan menit): $49 + 62 + 68 + 54 + 42 + 31 + 62 + 48 + 38 + 36$, maka rata-rata waktu tunggu pasien RI adalah
 - A. 56 menit
 - B. 50 menit
 - C. 49 menit
 - D. 47 menit
2. Menambahkan semua nilai dan membaginya dengan total nilai maka akan diperoleh angka yang disebut
 - A. Rasio
 - B. Rate
 - C. Average
 - D. Median
3. Seorang kepala bagian rekam medis di rumah sakit "X" ingin mengetahui rata-rata waktu tunggu pasien di loket pendaftaran. Ukuran statistik yang tepat digunakan adalah
 - A. Rasio
 - B. Rate
 - C. Average
 - D. Median

4. Perbandingan jumlah dokter dan pasien di rumah sakit, ukuran yang tepat digunakan adalah
- A. Rasio
 - B. Rate
 - C. Average
 - D. Median

8. Referensi

Daniel W. Biostatistic: *A Foundation for Analysis in the Health Sciences* – Six Edition, John Wiley & Sons, Inc, Canada, 1995

Edgerton Cindy G. *Healthcare Statistics*. In Oachs PK, Watters AL. Health Information Management: Concepts, Principles, and Practice, Fifth Edition. 2016: American Health Information Management Association (AHIMA): Chicago Illinois (AHIMA) Press. 481-507

Kuzma J.W. *Basic Statistic for Health Sciencies*, Mayfield Publishing Company, California, 2005

M. Pagano, K.Gauvreau, *Principles of Biostatistics*, Wadsworth Publishing Company, Belmont, California, 1993

Setiawan, Ari dan Danang Sunyoto. *Statistika Kesehatan*. Jakarta. Nusa Medika. 2013.

Supranto, Johannes. *Statistika: Teori dan Aplikasi. Edisi 8 Jilid 1*. Jakarta. Erlangga. 2016.

White Susan. *Healthcare Data Analytc*. In Oachs PK, Watters AL. Health Information Management: Concepts, Principles, and Practice, Fifth Edition. 2016: American Health Information Management Association (AHIMA): Chicago Illinois (AHIMA) Press. 509- 538.

9. Lembar Catatan Perkembangan

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan Pengampu	Tanda tangan Pengampu
1				
2				

Nilai Akhir : _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA**



STATISTIK FASYANKES

Modul 3

Statistik mortalitas di rumah sakit

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA REKAM MEDIS DAN
INFORMASI KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Kode Mata Kuliah RMIK305

Tanggal Mulai 27 Juli 2021

Statistik Mortalitas di Rumah Sakit



Anton Kristijono

Niko Tesni Saputro

Arif Nugraha Triutomo

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,

Politeknik Kesehatan 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 Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang statistik mortalitas di rumah sakit, pada mata kuliah Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan. 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, 27 Januari 2022

Tim Penyusun

Daftar isi

Kata pengantar	2
Daftar isi.....	3
1. Pengantar	4
2. Capaian Pembelajaran.....	4
3. Bahan Kajian.....	4
4. Tujuan Pembelajaran.....	4
5. Luaran	4
6. Statistika Mortalitas	5
7. Penugasan.....	9
a. Tugas 1.....	9
b. Tugas 2.....	10
8. Referensi.....	12
9. Lembar Catatan Perkembangan.....	13

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang statistik untuk menghasilkan informasi dan perkiraan (forescasting) yang bermutu sebagai dasar perencanaan dan pengambilan keputusan di fasilitas pelayanan kesehatan. Fasilitas pelayanan kesehatan atau fasyankes sesuai definisi yang tercantum dalam UU No.36 Tahun 2009 tentang kesehatan, adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat.

Modul Praktik Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan 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 informasi kesehatan Tahun angkatan 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi statistika mortalitas di rumah sakit

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang statistik mortalitas di Rumah Sakit

3. Bahan Kajian

- a) Konsep dasar statistik mortalitas
- b) Jenis statistik mortalitas
- c) Perhitungan Statistik mortalitas

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang statistik mortalitas di Rumah Sakit

- a. Peserta didik mampu memahami konsep dasar statistik mortalitas.
- b. Peserta didik mampu memahami tentang jenis statistik mortalitas
- c. Peserta didik mampu melakukan praktik perhitungan statistik mortalitas di rumah sakit.

5. Luaran

- a. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan konsep dasar statistik mortalitas.
- b. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan Jenis statistik mortalitas.
- c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam praktik perhitungan statistic mortalitas di rumah sakit.

6. Statistika Mortalitas

Statistik kematian (mortalitas) di rumah sakit yaitu proporsi dari jumlah pasien rawat inap yang meninggal dalam perawatan. Dari pengertian ini dapat diartikan bahwa statistik kematian hanya menghitung kematian pasien yang terjadi di rumah sakit. Oleh karena itu DOA (death on arrival) dan DOE (death on emergency) tidak termasuk dalam perhitungan statistik kematian di rumah sakit.

Menurut PBB dan WHO, kematian adalah hilangnya semua tanda-tanda kehidupan secara permanen yang bisa terjadi setiap saat setelah kelahiran hidup. Still birth dan keguguran tidak termasuk dalam pengertian kematian. Perubahan jumlah kematian (naik turunnya) di tiap daerah tidaklah sama, tergantung pada berbagai macam faktor keadaan. Besar kecilnya tingkat kematian ini dapat merupakan petunjuk atau indikator bagi tingkat kesehatan dan tingkat kehidupan penduduk di suatu wilayah (Sudra, 2010).

a. JENIS STATISTIK MORTALITAS

Jenis-jenis statistik mortalitas di rumah sakit yang digunakan dapat terdiri dari :

1. Gross Death Rate (GDR)

Gross death rate (GDR) atau angka kematian kasar menunjukkan proporsi seluruh pasien rawat inap yang meninggal dalam periode waktu tertentu, termasuk bayi baru lahir (BBL) yang kemudian meninggal (Sudra, 2010). Rumus Perhitungan :

$$\frac{\text{Jumlah pasien rawat inap meninggal pada periode tertentu} \times 1000}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup + mati) pada periode yang sama}}$$

2. Net Death Rate (NDR)

Net death reate (NDR) atau angka kematian bersih menunjukkan proporsi seluruh pasien rawat inap yang meninggal setelah mendapat perawatan lebih dari atau sama dengan 48 jam dalam periode waktu tertentu, termasuk bayi baru lahir (BBL) yang kemudian meninggal (Sudra, 2010).

Rumus Perhitungan

$$\frac{\text{Jumlah pasien rawat inap meninggal} \geq 48 \text{ jam}}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup + mati) pada periode yang sama}}$$

3. Maternal Death Rate

Maternal Death Rate merupakan angka kejadian kematian dari seorang wanita yang sedang hamil atau dalam kurun waktu 42 hari setelah penghentian kehamilan. Maternal death rate tidak melihat umur kehamilan dan lokasi kehamilan, serta berbagai sebab yang berkaitan dengan kehamilannya atau pengelolaan kehamilannya. Namun, maternal death rate mengecualikan hal-hal seperti kecelakaan atau penyebab insidental (Sudra, 2010).

Kematian ibu dapat dibedakan menjadi 2 kelompok, yaitu:

a. Kematian ibu karena faktor obstetrik secara langsung (*direct obstetric deaths*).

Kelompok kematian ibu ini disebabkan karena komplikasi langsung dari kehamilannya (masa kehamilan; persalinan; dan nifas), intervensi terhadap kehamilannya, tindakan yang keliru, atau dari rangkaian hal-hal tersebut di atas. Misalnya, seorang pasien yang meninggal saat dilakukan operasi Caesar karena rusaknya arteri uterina yang menyebabkan pendarahan.

b. Kematian ibu karena faktor obstetrik tidak secara langsung (*indirect obstetric deaths*)

Indirect obstetric deaths adalah kematian ibu yang disebabkan oleh penyakit terdahulu atau karena penyakit yang berkembang selama masa kehamilannya dan tidak secara langsung karena sebab obstetrik tapi berkaitan dengan efek fisiologis dari kehamilan. Misalnya pasien hamil dengan diabetes (WHO, 2010). Rumus Perhitungan MDR

$$\frac{\text{Jumlah Maternal death dalam suatu periode}}{\text{jumlah pasien keluar obstetri (termasuk yang meninggal) dalam periode tersebut}} \times 100$$

4. Kematian bayi baru lahir (*Newborn Mortality Rate*)

Newborn mortality rate menunjukkan rasio kematian bayi baru lahir (BBL/newborn) terhadap jumlah BBL yang keluar dari perawatan (termasuk yang keluar dalam keadaan mati) dalam periode waktu tertentu.

Pengertian dari newborn mortality rate dapat dibagi lagi menjadi:

- *Neonatal death*

Yaitu kematian dari bayi yang lahir hidup dalam kurun waktu kurang dari 28 hari sejak kelahirannya (27 hari, 23 jam, dan 59 menit).

- *Postneonatal death*

Yaitu kematian dari bayi yang lahir hidup dalam kurun waktu sejak hari ke-28 kelahirannya hingga akhir dari tahun pertama kehidupannya (tahun pertama diartikan sebagai 364 hari, 23 jam, 59 menit sejak dari kelahiran).

- *Infant death*

Yaitu kematian dari bayi yang lahir hidup dalam kurun waktu sejak dari kelahirannya hingga akhir dari tahun pertama kehidupannya (tahun pertama diartikan sebagai 364 hari, 23 jam, 59 menit sejak dari kelahiran).

Rumus Perhitungan NMR

$$\frac{\text{Jumlah Kematian BBL dalam suatu periode}}{\text{jumlah seluruh BBL yang keluar perawatan (termasuk yang meninggal) dalam periode tersebut}} \times 100$$

5. Lahir mati (*Fetal Death Rate*)

Fetal death (atau lahir mati) didefinisikan sebagai kematian yang terjadi (pada janin, sebagai hasil dari proses konsepsi manusia sebelum dikeluarkan secara lengkap dari ibunya, tanpa memperhitungkan usia kehamilannya (Sudra, 2010). Fetal death tidak dimasukkan sebagai bagian dari kematian pasien dan tidak ikut dimasukkan dalam penghitungan angka kematian yang manapun. Angka fetal death dihitung secara terpisah.

Fetal death dapat dikelompokkan menjadi:

- *Early death*

Jika usia kehamilan masih kurang dari 20 minggu dan/atau berat janin kurang dari atau sama dengan 500 gram.

- *Intermediate death*

Jika usia kehamilan telah lengkap 20 minggu hingga kurang dari 28 minggu dan/atau berat janin 501 hingga 1.000 gram.

- *Late death*

Jika usia kehamilan telah lengkap 28 minggu atau lebih dan/atau berat janin telah lebih dari 1.000 gram.

Kelompok intermediate dan late death secara bersama sering disebut juga sebagai stillbirth. Jumlah kelahiran yang dihitung adalah meliputi jumlah bayi yang lahir hidup dan lahir mati.

Rumus Perhitungan

$$\frac{\text{Jumlah lahir mati dalam suatu periode}}{\text{jumlah kelahiran dalam periode tersebut}} \times 100$$

6. Post Operative Death Rate (PODR)

Angka statistik ini menunjukkan jumlah pasien yang meninggal setelah mendapatkan tindakan operasi. Postoperative death rate disebut juga surgical death rate yaitu angka statistik ini merupakan rasio “pasien yang meninggal dalam kurun waktu 10 hari setelah tindakan operasi” terhadap jumlah total pasien yang dioperasi dalam periode tersebut (Sudra, 2010).

Rumus Perhitungan

$$\frac{\text{Total jumlah kematian post operasi (dalam 10 hari) dalam periode tertentu} \times 100}{\text{Total jumlah pasien operasi pada periode yang sama}}$$

7. Anaesthesia Death Rate

Angka statistik ini menunjukkan rasio antara kematian pasien yang disebabkan karena bahan anestesi dengan seluruh pasien yang mendapatkan tindakan anestesi.

Angka ini meliputi ketiga macam anestesi yang dikenal, yaitu:

- Anestesi umum/general, yang menyebabkan seluruh sistem tubuh “tidur”.
- Anestesi regional, misalnya anestesi spinal dan epidural yang menyebabkan suatu area spesifik tubuh kehilangan kemampuan merasakan sakit atau sensasi.
- Anestesi lokal, hanya berakibat kehilangan sensasi di area kecil (lokal) dari tubuh.

Pertanyaan *anesthesia death* (kematian karena anestesi) hanya dapat dilakukan oleh dokter. Rumus Perhitungan

$$\frac{\text{Total jumlah pasien mati karena anestesi pada periode tertentu} \times 100}{\text{Total jumlah operasi pada periode yang sama}}$$

7. Penugasan

a. Tugas 1

- 1) Mahasiswa mengerjakan soal di bawah ini .
 - 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat.
-
1. Jika pada suatu periode laporan tercatat 100 bayi lahir hidup dan 2 lahir mati, maka fetal death rate-nya adalah.....
 2. Pada suatu periode disuatu RS tercatat ada 500 pasien keluar dan 6 di antaranya keluar dalam keadaan meninggal, maka GDR untuk periode tersebut adalah....
 3. Misalnya, sebuah RS melaporkan statistik rawat inap sbb:
Jumlah total pasien meninggal sebanyak 16, Jumlah pasien meninggal < 48 jam sebanyak 6 , Jumlah pasien pulang/keluar sebanyak 1000. Maka NDR untuk periode tersebut adalah.....
 4. Jika pada suatu periode laporan tercatat 125 kelahiran dan 2 di antaranya lahir mati, maka fetal death rate-nya adalah.....
 5. Data statistik RS periode "x" mencatat bahwa di antara 1100 pasien yang mendapat tindakan anestesi terdapat 1 pasien yang meninggal, maka anesthesia death rate-nya adalah

b. Tugas 2

- 1) Mahasiswa mengerjakan soal di bawah ini .
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat.

1. Angka ini merupakan angka kematian bersih menunjukkan proporsi seluruh pasien rawat inap yang meninggal setelah mendapat perawatan lebih dari atau sama dengan 48 jam dalam periode waktu tertentu, termasuk bayi baru lahir (BBL) yang kemudian meninggal. Apakah angka kematian yang dimaksud ?
 - A. Fetal Mortality Rate
 - B. Net Death Rate (*NDR*)
 - C. Gross Death Rate (*GDR*)
 - D. Maternal Mortality Rate (*MMR*)
 - E. Post Operative Death Rate (*PODR*)

2. Indikator kematian ibu di suatu negara akan mencerminkan baik tidaknya pelayanan kesehatan di negara. Dalam menghitung indikator kematian ibu, perlu diketahui kriteria apa saja yang dapat dikategorikan sebagai *Maternal Mortality Rate*. Manakah pernyataan di bawah ini yang termasuk kematian ibu?
 - A. Ibu melahirkan meninggal karena penyakit pre eklampsia
 - B. Ibu hamil 7 bulan meninggal karena jatuh dari tangga
 - C. Ibu hamil sedang menyebrang jalan tertabrak motor
 - D. Ibu sedang dirawat meninggal karena perdarahan
 - E. Ibu melahirkan terjadi perdarahan

3. Perhitungan Gross Death Rate adalah memperhitungkan seluruh kematian yang terjadi pada pasien rawat inap di rumah sakit.
 - A. Berapa nilai ideal GDR menurut Kementerian Kesehatan RI?
 - A. Kurang dari 25 per 1000 pasien keluar
 - B. Kurang dari 45 per 1000 pasien keluar

- C. Kurang dari 25 per 100 pasien keluar
 - D. Kurang dari 45 per 100 pasien keluar
 - E. 45 per 1000 pasien keluar
4. Kematian yang terjadi pada janin, sebagai hasil dari proses konsepsi manusia sebelum dikeluarkan secara lengkap dari ibunya, tanpa memperhitungkan usia kehamilannya. Pengertian dari apakah pernyataan di atas?
- A. Fetal Mortality Rate
 - B. Net Death Rate (NDR)
 - C. Gross Death Rate (GDR)
 - D. Maternal Mortality Rate (MMR)
 - E. Post Operative Death Rate (PODR)
5. Angka *Anaesthesia Death Rate* menunjukkan rasio antara kematian pasien yang disebabkan karena bahan anestesi dengan seluruh pasien yang mendapatkan tindakan anestesi.
Siapakah yang berhak menyatakan pasien meninggal karena anestesi?
- A. Dokter
 - B. Perawat
 - C. Dokter Anestesi
 - D. Tenaga Kesehatan
 - E. Dokter atau Perawat

8. Referensi

Kementrian Kesehatan RI, 2011. Petunjuk Teknis Sistem Informasi Rumah Sakit.
Jakarta : Kemenkes RI

Sudra, Rano Indradi, 2010. *Statistik Rumah Sakit dari Sensus Pasien & Grafik Barber Johnson Hingga Statistik Kematian & Otopsi*. Jogjakarta : Graha Ilmu.

Trihandini, Indang, 2008. *Statistik Layanan Kesehatan di Rumah Sakit, dalam Hatta, Gemala R editor, Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*. Jakarta : UI Press.

World Health Organization (WHO), 2010. *International Statistical Classification of Diseases And Related Health Problem Volume 1*. Geneva : WHO

9. Lembar Catatan Perkembangan

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan Pengampu	Tanda tangan Pengampu
1				
2				

Nilai Akhir : _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA**



STATISTIK FASYANKES

Modul 4

Persentase penggunaan tempat tidur

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA REKAM MEDIS DAN
INFORMASI KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Kode Mata Kuliah RMIK305

Tanggal Mulai 27 Juli 2021

Persentase Penggunaan Tempat Tidur



Anton Kristijono

Niko Tesni Saputro

Arif Nugraha Triutomo

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,

Politeknik Kesehatan 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 Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang persentase penggunaan tempat tidur, pada mata kuliah Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan. 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, 27 Januari 2022

Tim Penyusun

Daftar Isi

Contents

Kata pengantar	2
Daftar Isi	3
1. Pengantar	4
2. Capaian Pembelajaran	4
3. Bahan Kajian	4
4. Tujuan Pembelajaran	4
5. Luaran	5
6. Persentase Penggunaan Tempat Tidur	6
7. Penugasan	8
a. Tugas 1	8
b. Tugas 2	10
8. Referensi	11
9. Lembar Catatan Perkembangan	12

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang statistik untuk menghasilkan informasi dan perkiraan (forecasting) yang bermutu sebagai dasar perencanaan dan pengambilan keputusan di fasilitas pelayanan kesehatan. Fasilitas pelayanan kesehatan atau fasyankes sesuai definisi yang tercantum dalam UU No.36 Tahun 2009 tentang kesehatan, adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat.

Modul Praktik Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan 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 informasi kesehatan Tahun angkatan 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi persentase penggunaan tempat tidur.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang statistik data administrasi: sensus data pasien, persentase penggunaan tempat tidur, Bed Turn Over, lama dirawat, statistic data klinis dan data casemix.

3. Bahan Kajian

- a) Konsep dasar persentase penggunaan tempat tidur
- b) Bed Occupancy Rate (BOR)
- c) Bed Turn Over (BTO)
- d) Turn Over Interval (TOI)

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang persentase penggunaan tempat tidur.

- a. Peserta didik mampu memahami konsep dasar persentase penggunaan tempat tidur.
- b. Peserta didik mampu memahami tentang Bed Occupancy Rate (BOR).
- c. Peserta didik mampu memahami tentang Bed Turn Over (BTO).
- d. Peserta didik mampu memahami tentang Turn Over Interval (TOI).
- e. Peserta didik mampu melakukan praktik perhitungan persentase penggunaan tempat tidur.

5. Luaran

- a. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan konsep dasar persentase penggunaan tempat tidur.
- b. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan Bed Occupancy Rate (BOR).
- c. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan Bed Turn Over (BTO).
- d. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan Turn Over Interval (TOI).
- e. Peserta didik memiliki kompetensi dalam praktik perhitungan persentase penggunaan tempat tidur.

6. Persentase Penggunaan Tempat Tidur

Persentase penggunaan tempat tidur menjadi satu indikator kesejahteraan finansial fasilitas pelayanan kesehatan. Persentase yang tinggi mengindikasikan pendapatan positif, sebaliknya jika rendah berarti fasilitas pelayanan kesehatan perlu bekerja lebih keras untuk menarik lebih banyak pasien.

1. Bed Occupancy Ratio (BOR)

Sebelum Anda mempelajari persentase penggunaan tempat tidur, perlu dipahami tentang tempat tidur di fasilitas pelayanan kesehatan yang menjadi bagian dalam rumus BOR, BTO, dan TOI. Istilah yang umum digunakan adalah tempat tidur tersedia atau Inpatient Bed Count. Tempat tidur tersedia adalah tempat tidur fasilitas kesehatan yang tersedia untuk rawat inap baik yang terisi maupun kosong pada waktu tertentu.

Di rumah sakit, tempat tidur tersedia termasuk tempat tidur untuk penggunaan normal baik terisi maupun kosong, dan tidak termasuk adalah tempat tidur di ruang pemeriksaan, unit gawat darurat, terapi fisik, ruang persalinan, dan ruang pemulihan. Tempat tidur bayi atau bassinet dihitung terpisah dengan tempat tidur tersedia (Horton, 2017; IFHIMA, 2012).

Bed Occupancy Ratio (BOR) dikenal juga dengan percent occupancy, occupancy percent, percentage of occupancy, occupancy ratio. Di Indonesia dikenal dengan BOR yaitu persentase penggunaan tempat tidur pada waktu tertentu. BOR ideal 60 – 85 % (Kemenkes RI)

BOR dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah hari rawat periode tertentu} \times 100\%}{\text{Jumlah TT tersedia} \times \text{jumlah hari pada periode yang sama}}$$

2. Bed Turnover Rate (BTO)

Bed Turnover Rate umumnya disingkat dengan BTO adalah berapa kali satu tempat tidur dipakai oleh pasien pada periode tertentu. Tingkat perputaran pemakaian tempat tidur berguna karena dua periode waktu mungkin memiliki persentase hunian yang sama, namun tingkat turnover mungkin berbeda. Misalnya, jika unit rawat inap seperti unit kebidanan memiliki BTO tinggi, ini bisa menjadi indikasi bahwa unit tersebut dapat

menampung lebih banyak pasien karena lama rawat (LOS) pasien lebih pendek. Sebaliknya, unit rehabilitasi mungkin memiliki BTO rendah karena LOS pasien di unit tersebut lebih lama. BTO adalah ukuran frekuensi penggunaan tempat tidur. Ini menunjukkan efek bersih dari BOR dan LOS (Horton, 2017; IFHIMA 2012).

Idealnya dalam setahun, satu tempat tidur rata-rata dipakai 40 – 50 kali (Juknis SIRS, 2011). BTO dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut ini:

Rumus langsung / direct formula

$$\text{BTO} : \frac{\text{Jumlah pasien keluar (H+M) pada periode tertentu}}{\text{Rata-rata tempat tidur tersedia pada periode tersebut}}$$

Rumus tidak langsung / indirect formula

$$\text{BTO} : \frac{\text{BOR X Jumlah hari pada periode tertentu}}{\text{Rata-rata lama rawat}}$$

3. Turn Over Interval (TOI)

Turnover Interval atau Bed Turnover Interval (TOI) is Average period in days that an available bed remains empty between the discharge of one inpatient and the admission of the next (IFHIMA, 2011). Turnover Interval (TOI) adalah Rata-rata hari dimana tempat tidur pada periode tertentu tidak terisi antara pasien keluar atau meninggal dan pasien masuk berikutnya. Indikator ini memberikan gambaran tingkat efisiensi penggunaan tempat tidur. Idealnya tempat tidur kosong atau tidak terisi ada pada kisaran 1 – 3 hari (Juknis SIRS, 2011).

$$\text{TOI} : \frac{(\text{Jumlah tempat tidur X Jumlah hari pada periode tertentu}) - \text{Hari perawatan pada periode tertentu}}{\text{Jumlah pasien keluar (H+M) pada periode yang sama}}$$

7. Penugasan

a. Tugas 1

- 1) Mahasiswa mengerjakan soal di bawah ini .
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat.

1. Laporan tahun 2017 RS “XYZ” dengan tempat tidur tersedia 400 diketahui hari perawatan 16.750. Pasien keluar rumah sakit termasuk meninggal sebanyak 13.054 orang. Berapakah BTO pada tahun 2017?

- A. 30 kali
- B. 31 kali
- C. 33 kali
- D. 35 kali
- E. 43 kali

2. RS “Cipta Medika” mengalami penambahan jumlah TT tersedia dari 50 menjadi 75 pada tanggal 15 Januari 2018. Total Hari Perawatan selama bulan Januari 2018 sebanyak 1.700. Jika diketahui jumlah pasien keluar (H+M) pada periode tsb sebanyak 324 org. Berapa BTO pada bulan Januari 2018?

- A. 5 kali
- B. 6 kali
- C. 7 kali
- D. 8 kali
- E. 9 kali

3. RS “Sehat Selalu” pada bulan April 2017 memiliki tempat tidur tersedia sebanyak 320 TT termasuk TT bayi baru lahir sebanyak 34 TT. Jumlah pasien pulang hidup sebanyak 1.245 orang dan pasien meninggal sebanyak 6 orang, terdiri dari 4 pasien meninggal di atas 48 jam dan sisanya kurang dari 48 jam. Total lama rawat seluruh pasien yang pulang tersebut adalah 6.792 hari, sedangkan hari perawatan sebanyak 6.988. Berapakah

frekuensi penggunaan TT pada bulan April 2017?

- A. 4 kali
- B. 5 kali
- C. 6 kali
- D. 7 kali
- E. 8 kali

4. Laporan tahun 2017 RS “Utama Medika” dengan tempat tidur tersedia 120 diketahui frekuensi penggunaan TT sebanyak 44 kali, hari perawatan 15.750. Berapakah jumlah pasien keluar rumah sakit pada periode tahun 2017.....

- A. 5,010 orang
- B. 5.180 orang
- C. 5.280 orang
- D. 5.480 orang
- E. 5.550 orang

5. Laporan tahun 2017 RS “Medika Pratama” dengan tempat tidur tersedia 325 diketahui frekuensi penggunaan TT sebanyak 33 kali, hari perawatan 21.235. Berapakah jumlah pasien keluar rumah sakit pada periode tahun 2017.....

- A. 10,725 orang
- B. 10.825 orang
- C. 10.925 orang
- D. 11.225 orang
- E. 11.725 orang

b. Tugas 2

- 1) Mahasiswa mengerjakan soal di bawah ini .
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat.

1. Laporan Tahun 2018 RS MKY dengan tempat tidur tersedia 200 sebagai berikut: Pasien keluar rumah sakit termasuk meninggal sebanyak 7054 orang, rata-rata lama rawat (LOS) adalah 9 hari dan BOR 85%. Hitunglah BTO dengan menggunakan rumus langsung dan rumus tidak langsung !
2. RS dengan 210 TT tersedia pada bulan Desember 2018 dengan total hari perawatan 4780 dan total pasien keluar (H+M) sebanyak 736 orang . Berapakah rata-rata TT tidak terisi (TOI) pada bulan desember 2018 ?
3. RS dengan 145 TT tersedia pada bulan Februari 2019 dengan rata-rata TT tidak terisi 3 hari dan total hari perawatan 3450. Berapakah jumlah pasien keluar rumah sakit pada bulan february 2019 ?
4. RS “MKY” mengalami penambahan jumlah TT tersedia dari 50 menjadi 75 pada tanggal 15 Januari 2019. Total Hari Perawatan selama bulan Januari 2019 sebanyak 1.700. Jika diketahui jumlah pasien keluar (H+M) pada periode tsb sebanyak 324 org. Berapa BTO pada bulan Januari 2019?
5. Di Rumah Sakit “MKY”, diketahui jumlah TT yang tersedia 608 tidak termasuk TT bayi. Total hari perawatan pada bulan Juni 2018 adalah 12.246 dan pasien keluar hidup + meninggal (H+M) adalah 1.931 orang. Berapa persentase pemakaian tempat tidur pada bulan Juni 2018?

8. Referensi

- Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan Kemenkes RI. 2011. Petunjuk Teknis Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS).
- Edgerton CG., 2016. *Healthcare Statistics*. In P. K. Oachs and A. L. Watters (Editors), *Health Information Management: Concepts, Principles, and Practice. 5th edition. Chicago, IL: American Health Information Management Association (AHIMA) Press.*
- Horton Lorette A., 2017. *Calculating and Reporting Healthcare Statistics-Fifth Edition* Chicago, Illinois: AHIMA.
- IFHIMA, 2012. *Education Module for Health Record Practice, Module 4– Healthcare Statistics*
- Lippeveld, T., Sauerborn, R., Bodart, C. (2000) *Design and Implementation of Health Information Systems*, WHO, Geneva.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2013. Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No. 55 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis
- Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Republik Indonesia, 2013. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Permenpan-RB) No. 30 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Perekam Medis dan Angka Kreditnya
- Statistics-Health Information Management, 2016. *Concepts, Principles and Practice*, 3th ed. Chicago, Illinois: AHIMA
- World Health Organization (WHO), 2008. *Framework and Standards for Country Health Information System, 2nd edition.*

9. Lembar Catatan Perkembangan

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan Pengampu	Tanda tangan Pengampu
1				
2				

Nilai Akhir : _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA**



STATISTIK FASYANKES

Modul 5

Indikator pelayanan rumah sakit

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA REKAM MEDIS DAN
INFORMASI KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Kode Mata Kuliah RMIK305

Tanggal Mulai 27 Juli 2021

Indikator Pelayanan Rumah Sakit



Anton Kristijono

Niko Tesni Saputro

Arif Nugraha Triutomo

Program Studi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan,

Politeknik Kesehatan 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 Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang indikator pelayanan rumah sakit, pada mata kuliah Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan. 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, 27 Januari 2022

Tim Penyusun

Daftar Isi

Contents

Kata pengantar	2
1. Pengantar	4
2. Capaian Pembelajaran	4
3. Bahan Kajian	4
4. Tujuan Pembelajaran	4
5. Luaran	4
6. Indikator Pelayanan Rumah Sakit	6
7. Penugasan	14
a. Tugas 1	14
b. Tugas 2	15
8. Referensi	16
9. Lembar Catatan Perkembangan	17

1. Pengantar

Mata kuliah ini memuat materi tentang statistik untuk menghasilkan informasi dan perkiraan (forecasting) yang bermutu sebagai dasar perencanaan dan pengambilan keputusan di fasilitas pelayanan kesehatan. Fasilitas pelayanan kesehatan atau fasyankes sesuai definisi yang tercantum dalam UU No.36 Tahun 2009 tentang kesehatan, adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau masyarakat.

Modul Praktik Statistik Fasilitas Pelayanan Kesehatan 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 informasi kesehatan Tahun angkatan 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi indikator pelayanan rumah sakit.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang indicator pelayanan rumah sakit dan grafik barber Johnson

3. Bahan Kajian

- a) Konsep indikator pelayanan rumah sakit
- b) Konsep dasar grafik barber johnson
- c) Perhitungan dan pembuatan grafik barber johnson

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang indicator pelayanan rumah sakit.

- a. Peserta didik mampu memahami tentang konsep indicator pelayanan rumah sakit.
- b. Peserta didik mampu memahami tentang konsep dasar grafik barber johnson.
- c. Peserta didik melakukan praktik perhitungan dan pembuatan grafik barber johnson

5. Luaran

- a. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan konsep Indikator pelayanan rumah sakit.

- b. Peserta didik memiliki kompetensi menjelaskan konsep grafik barber johnson
- c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam praktik perhitungan dan pembuatan grafik barber johnson

6. Indikator Pelayanan Rumah Sakit

Statistik kesehatan adalah suatu cabang dari statistik yang berurusan dengan cara-cara pengumpulan, kompilasi, pengolahan, penyajian dan interpretasi fakta-fakta numerik berupa data-data sehubungan dengan sehat dan sakit, kelahiran, kematian. Faktor-faktor yang berhubungan dengan itu pada populasi manusia berdasarkan probabilita, diwujudkan ke dalam suatu hasil analisa atau kesimpulan yang menjadi informasi kesehatan. Data yang baik memenuhi 4 persyaratan :

1. Akurat, artinya data tersebut harus lengkap dan tepat dalam merekam keadaan tertentu.
2. Valid, artinya data tersebut masih berlaku dalam kurun waktu tertentu, tidak kadaluarsa.
3. Terus menerus, artinya dalam proses pengumpulan tidak terputus-putus atau bersifat kontinu.
4. Reliable, artinya data tersebut bisa dipercaya.

Keempat persyaratan data tersebut harus dipenuhi dalam sistem pencatatan dan pelaporan sebagai sarana menciptakan informasi yang berkualitas baik sehingga dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan yang tepat. Kegunaan informasi kesehatan bagi fasyankes antara lain adalah ; sebagai bahan acuan untuk perencanaan dan pengembangan fasyankes di masa depan. Sebagai bahan penilaian terhadap penampilan kerja (performance) tenaga kesehatan, sebagai dasar penetapan biaya rumah sakit / fasyankes jika disponsori pemerintah dan sebagai sumber / bahan penelitian.

Dalam menjalankan sistem informasi kesehatan ini fasyankes mengacu pada peraturan hukum dan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia . UU RI 36 Tahun 2009, tentang Kesehatan :“Pasal 168, ayat (1) : Untuk menyelenggarakan upaya kesehatan yang efektif dan efisien, diperlukan Informasi kesehatan. Untuk memperoleh informasi yang baik tentu memerlukan data yang baik. Dan untuk memperoleh data yang baik tentu harus mampu mengumpulkan sumber-sumber data yang baik, mampu memilah mana yang menjadi sumber data dan mana yang tidak termasuk sumber data. Informasi yang berkualitas tidak mungkin tercipta tanpa data yang tepat, akurat dan benar.”UU RI 41 Tahun 2009, tentang Rumah Sakit :“Pasal 52 ayat 1 : **Setiap rumah**

sakit wajib melakukan rekapitulasi laporan tentang semua kegiatan penyelenggaraan rumah sakit dalam bentuk SIM-RS.”Permenkes 1171/2011, tentang SIRS :“Pasal 1 ayat (1) : **Setiap rumah sakit wajib melaksanakan Sistem Informasi Rumah Sakir (SIRS).”**

Data yang dikumpulkan secara terus menerus dengan tetap menjaga kualitasnya dalam menunjang sistem informasi rumah sakit meliputi :

1. Rawat jalan :
 - a. Jumlah kunjungan pasien rawat jalan
 - b. Jumlah kunjungan pasien rawat jalan pada setiap klinik
 - c. Jumlah kunjungan pasien unit gawat darurat
 - d. Jumlah kunjungan pasien rawat jalan pada setiap klinik berdasarkan umur dan jenis kelamin
2. Rawat inap:
 - a. Jumlah pasien masuk
 - b. Jumlah pasien keluar
 - c. Jumlah pasien meninggal (< 48 jam dan \geq 48 jam)
 - d. Jumlah pasien per spesialisasi (per jenis pelayanan)
 - e. Jumlah autopsi
 - f. Jumlah pasien yang melahirkan
 - g. Jumlah bayi lahir hidup
 - h. Jumlah kematian bayi (fetal) dan jumlah kematian bayi sesudah lahir (neonatal)
 - i. Jumlah pasien kebidanan yang keluar
 - j. Jumlah kematian ibu
 - k. Jumlah kematian anak (perinatal)
 - l. Jumlah kematian post operasi
 - m. Jumlah kematian karena anestesi
 - n. Jumlah pasien per hari rawat untuk periode tertentu
 - o. Jumlah pasien operasi
 - p. Jumlah pasien terkena infeksi sesudah operasi
 - q. Jumlah pasien yang menggunakan anestesi

Indikator dan cara perhitungannya dibagi menjadi berikut ini:

1. Utilisasi rumah sakit:
 - a. Rata-rata sensus harian
 - b. Rata-rata lama dirawat (AvLOS)
 - c. BOR (*Bed Occupance rate*)
 - d. BTO (*Bed Turn Over*)
 - e. TOI (*Turn Over Interval*)
2. Angka kematian:
 - a. Angka kematian kotor (*GDR/Gross Hospital Death Rate*)
 - b. Angka kematian bersih (*NDR/ Nett Death rate*)
 - c. Angka kematian anestesi
 - d. Angka kematian post operasi
3. Angka autopsi:
 - a. Angka autopsi kotor (*Hospital Autopsy rate*)
 - b. Angka autopsi rate (*Nett Autopsy*)
4. Angka infeksi:
 - a. Angka infeksi post operasi
 - b. Angka infeksi penyakit di rumah sakit
5. Angka kebidanan, operasi dan angka kematian:
 - a. Angka tindakan sectio caesarea
 - b. Angka kematian perinatal
 - c. Angka kematian ibu
 - d. Angka kematian bayi

Perhitungan Indikator Rumah Sakit:

1. Sensus Harian

Rumus menghitung sensus harian rawat inap adalah sebagai berikut:

Sensus	=	Sisa pasien pada tengah malam sebelumnya	+	Pasien masuk s.d. sensus berikutnya + pasien yang masuk & keluar pada hari sama	-	Pasien keluar/ kematian selama periode s.d. jam 24.00
---------------	---	---	---	--	---	--

2. Sensus harian rata-rata

Angka rata-rata jumlah pasien rawat inap per hari. Hasil ini didapat dari sensus pemakaian tempat tidur harian ditambah jumlah pasien yang masuk dan keluar pada hari yang sama. Rumus menghitungnya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total jumlah hari rawat inap untuk satu periode (kecuali kelahiran sehat baru)}}{\text{Total jumlah hari pada periode yang sama}}$$

3. *Average Length of Stay / AvLOS* :

Lama rawat rata-rata pasien pulang / mati. Rata-rata jumlah hari pasien rawat inap tinggal di rumah sakit (tidak termasuk bayi lahir). Dianjurkan serendah mungkin tanpa mempengaruhi kualitas pelayanan perawatan. Rumus menghitungnya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah hari pemakaian TT dari pasien pulang atau mati pada periode tertentu}}{\text{Total jumlah pasien keluar hidup + mati pada periode yang sama}}$$

4. *Bed Occupancy rate / BOR* :

Tingkat pemakaiann tempat tidur Tingkat pemakaian tempat tidur pada periode tertentu. Rumus menghitungnya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah hari rawat periode tertentu} \times 100\%}{\text{Jumlah TT tersedia} \times \text{jumlah hari pada periode yang sama}}$$

5. **Bed Turn Over/BTO :**

Berapa kali satu TT dipakai pasien pada periode tertentu. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah pasien keluar (hidup + mati)}}{\text{Jumlah total TT}}$$

6. **Turnover Interval/ TOI:**

Rata-rata hari tempat tidur tersedia pada periode tertentu yang tidak terisi antara pasien keluar /meninggal dan pasien masuk berikutnya. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{(\text{TT tersedia x jumlah hari periode tertentu}) - \text{jumlah rawat}}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup + mati) pada periode yang sama}}$$

7. **Gross Death Rate/GDR:**

Adalah angka kematian kasar. Perbandingan antara jumlah pasien meninggal dengan seluruh pasien yang keluar. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah pasien rawat inap meninggal pada periode tertentu x 1000}}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup + mati) pada periode yang sama}}$$

8. **Nett Death Rate NDR:**

Adalah angka kematian bersih. Angka NDR mempunyai angka yang lebih kecil dari pada GDR. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah pasien rawat inap meninggal} \geq 48 \text{ jam}}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup + mati) pada periode yang sama}}$$

9. **Anesthetic Death Rate/ADR:**

Adalah angka kematian anestesi. Kematian pasien pada saat dianestesi atau yang disebabkan obat/alat anestesi yang digunakan oleh ahli anestesi. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total jumlah pasien mati karena anestesi pada periode tertentu x 100}}{\text{Total jumlah operasi pada periode yang sama}}$$

10. **Post Operative Death Rate**

Kematian yang terjadi dalam < 10 hari sesudah operasi dan berkaitan dengan operasi yang dilakukan. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total jumlah kematian post operasi (dalam 10 hari) dalam periode tertentu} \times 100}{\text{Total jumlah pasien operasi pada periode yang sama}}$$

11. **Hospital Autopsy Rate**

Perbandingan antara jumlah autopsi yang dilakukan dengan jumlah pasien meninggal di rumah sakit (tidak termasuk DOA / *death on arrival* : pasien yang meninggal saat datang ke rumah sakit). Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total jumlah autopsi dalam satu periode} \times 100}{\text{Total jumlah kematian dalam periode yang sama}}$$

12. **Nett Autopsy Rate**

Rumah sakit kemungkinan dilarang melakukan autopsi kasus forensik (pengujian medis) dan harus mengirimkan ke lembaga autopsi, dalam hal demikian kasus autopsi tidak dimasukkan dalam hitungan. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total jumlah autopsi dalam periode tertentu} \times 100}{\text{Jumlah kematian} - \text{kasus forensik yang tidak diautopsi pada periode yang sama}}$$

13. **Post Operative Infection Rate**

Infeksi yang terjadi sesudah tindakan atau operasi pembedahan Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total jumlah infeksi paska tindakan operasi dalam satu periode} \times 100}{\text{Jumlah operasi yang dilakukan dalam periode yang sama}}$$

14. **Gross Infection (Morbidity) Rate:**

Infeksi sesudah membersihkan luka operasi, kelahiran, atau bertambah luas dalam kasus medis setelah masuk rumah sakit. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total jumlah infeksi dalam kasus membersihkan operasi periode tertentu} \times 100}{\text{Total jumlah operasi pada periode yang sama}}$$

15. **Nett Infection Rate**

Infeksi yang terjadinya hanya di dalam rumah sakit. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total jumlah infeksi di rumah sakit} \times 100}{\text{Total jumlah pasien keluar mati dalam periode yang sama}}$$

16. **Caesarean Section rate**

Perbandingan antara jumlah SC yang dilakukan dengan jumlah kelahiran. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total jumlah SC dalam periode tertentu} \times 100}{\text{Total jumlah kelahiran dalam periode yang sama}}$$

17. **Perinatal Death Rate**

Periode perinatal (kehamilan 28 minggu, BB janin 1000 gr) sampai dengan hari ke-7 sesudah lahir. Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total jumlah kematian perinatal dalam periode tertentu} \times 100}{\text{Total jumlah kematian janin dan bayi dalam periode yang sama}}$$

18. **Fetal Death Rate**

Kematian hasil konsepsi sebelum lengkap dikeluarkan dari ibunya (tidak ada tanda kehidupan janin ; denyut jantung, denyut nadi dari tali pusat atau pergerakan otot secara tak sadar). Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total jumlah kematian janin pada periode tertentu} \times 100}{\text{Jumlah kelahiran dan kematian janin pada periode yang sama}}$$

19. **Hospital Maternal Death Rate:**

Kematian wanita hamil, atau dalam 42 hari sesudah akhir kehamilan tidak tergantung lamanya dan keadaan hamil, tidak disebabkan kecelakaan Rumus perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Total jumlah kematian ibu melahirkan pada periode tertentu} \times 100}{\text{Total jumlah pasien kebidanan yang keluar/ meninggal pada periode yang sama}}$$

Dalam penghitungan statistik pelayanan rawat inap di rumah sakit (RS) dikenal dua istilah yang masih sering rancu dalam cara pencatatan, penghitungan, dan penggunaannya. Dua istilah tersebut adalah Lama Dirawat (LD) dan Hari Perawatan (HP). Masing-masing istilah ini memiliki karakteristik

cara pencatatan, penghitungan, dan penggunaan yang berbeda. Melalui modul ini mahasiswa juga diharapkan mampu membuat indikator pelayanan rumah sakit, sehingga mahasiswa mampu menginterpretasikan apakah pelayanan di rumah sakit itu efisien atau tidak. Selain itu diharapkan mahasiswa mampu menyajikan dalam bentuk grafik, baik itu grafik Barber Johnson maupun grafik lainnya.

7. Penugasan

a. Tugas 1

- 1) Mahasiswa mengerjakan soal di bawah ini .
 - 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat.
-
1. RS MKY menyediakan TT 397 mempunyai pasien keluar/ meninggal 17245 dalam tahun 2019. Jumlah pasien meninggal 470 dengan 79 meninggal <48 jam. Jumlah Hari Rawat (Bed days) = 126975. Jumlah Lama Perawatan pasien keluar/ meninggal = 114940. Tentukan !
 - a. Angka Kematian Bersih (Net Death Rate) ?
 - b. Angka Kematian Kotor (Gross Death Rate) ?
 2. Dalam suatu rumah sakit MKY, setelah dilakukan perhitungan selama 30 hari didapatkan jumlah hari perawatan sebanyak 4000 dan ada 200 tempat tidur. Jumlah pasien keluar 500 orang. Hitunglah BOR, LOS, TOI rumah sakit tersebut !
 3. Dalam suatu Rumah sakit ABC setelah dilakukan perhitungan selama 30 hari didapatkan jumlah hari perawatan sebanyak 6000 dan ada 300 tempat tidur. Jumlah pasien yang keluar 2000 orang. Hitunglah BOR, ALOS, TOI rumah sakit tersebut !

b. Tugas 2

- 1) Mahasiswa mengerjakan soal di bawah ini .
- 2) Pengampu dan mahasiswa mendiskusikan bersama untuk membahas dan mendapatkan jawaban yang benar dan tepat.

1. Jelaskan pengertian dan tuliskan rumus dari indikator pelayanan fasyankes berikut ini:

- a. *Average Length of Stay*
- b. *Bed Occupancy rate / BOR*
- c. *Bed Turnover*
- d. *Turnover Interval*
- e. *Gross Death rate (GDR)*
- f. *Nett Death rate (NDR)*
- g. *Anesthetic Death rate*
- h. *Post Operative Death rate*
- i. *Hospital autopsy rate*
- j. *Nett autopsy rate*
- k. *Post operative infection rate*
- l. *Gross infection (morbidity) rate*
- m. *Nett infection rate*
- n. *Caesarean Section rate*
- o. *Perinatal Death rate*
- p. *Fetal Death rate*
- q. *Hospital Maternal Death rate*

2. Data pelayanan unit rawat inap RS MKY pada periode 1 Oktober sd 31 Desember 2019 adalah sebagai berikut : Jumlah tempat tidur tersedia 430 buah, jumlah pasien awal 201 orang, pasien masuk baru 5.424 orang, pasien keluar (hidup) 5.117 orang, pasien keluar mati <48 jam 150 orang, pasien keluar mati > 48 jam 163 orang. Jumlah lama dirawat (hari pemakaian TT) 22.239 hari, jumlah hari perawatan (hari rawat) 24.836 hari. Jumlah pasien akhir / sisa pasien 195 orang. Berdasar data tersebut, hitunglah **BOR, LOS, TOI, BTO, GDR** dan **NDR** RS MKY periode Tribulan ke -4 tahun 2019!

8. Referensi

Direktorat Jenderal Pelayanan Medik, 2005. Buku Petunjuk Pengisian, Pengolahan dan Penyajian Data Rumah Sakit, Jakarta: Departemen Kesehatan RI.

Green, 1992. *Assessment and Evaluation in Higher Education*. An international journal

Hatta, Gemala, 2008. *Pedoman Manajemen Informasi Kesehatan di Sarana Pelayanan Kesehatan*, UI-Press

Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2008. Peraturan Menteri Kesehatan No.129 Tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit

Rusdiarto, Ery, 2009. *Statistik Rumah Sakit untuk Pengambilan Keputusan*, Yogyakarta;Graha Ilmu

Sudra, Rano, 2010. *Statistik Rumah Sakit dari Sensus Pasien & Grafik Barber Johnson Hingga Statistik Kematian & Otopsi*, Yogyakarta;Graha Ilmu

Wilson, R, dan T Sapanuchart, 1993. *Primary Health Care Management Advancement Program*, Aga Khan Foundation

9. Lembar Catatan Perkembangan

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan Pengampu	Tanda tangan Pengampu
1				
2				

Nilai Akhir : _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA**



STATISTIK FASYANKES

Modul 6

Jenis data di fasyankes

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA REKAM MEDIS DAN
INFORMASI KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

Kode Mata Kuliah : RMIN401
Tanggal kegiatan praktik : 12 Januari 2022

**HANYA UNTUK
PENGUNAAN INTERNAL**

Statistik Fasyankes

Modul: 1



Disusun Oleh

1. Fadlila Royani (P07137120053)
2. Noviana Indah Puspitasari (p07137120054)

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 Statistik Fasyankes dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang Statistik Fasyankes, pada mata kuliah Statistik Fasyankes. 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, 14 Januari 2022

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar	2
Daftar Isi.....	3
1. Pengantar	4
2. Capaian Pembelajaran	4
3. Bahan Kajian	4
4. Tujuan Pembelajaran.....	5
5. Luaran.....	5
6. Jenis Data di Fasyankes.....	6
7. Penugasan.....	12
a. Tugas 1	12
b. Tugas 2	12
8. Referensi	16
9. Lembar Catatan Pembelajaran	17

1. Pengantar

Mata kuliah ini membahas tentang Identifikasi kebutuhan informasi bagi pelanggan internal dan eksternal, Konsep dasar pelaporan RM, Sumber dan jenis data di fasyankes, Pengumpulan dan pengolahan data dan informasi di fasyankes, Metode dan jenis penyajian data fasyankes, Sistem Informasi Rumah Sakit, Statistik Morbiditas dan Mortalitas di Rumah Sakit, Pelaporan data morbiditas dan mortalitas di Puskesmas (SIMPUS), Statistik data administrasi; sensus data pasien (patient census data); persentase penggunaan TT (persentase of occupancy); Bed Turn Over lama rawat (Length of Stay), Grafik Barber Johnson, Sistem Informasi Puskesmas, Rekam Medis untuk Informasi Finansial (Statistik data klinis dan Data case-mix).

Modul Praktik Statistik Fasyankes, 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 Genap di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi, dan soal latihan terkait Statistik Fasyankes.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang Sumber dan jenis data di fasyankes

3. Bahan Kajian

- a. Sumber data di fasyankes
 - b. Jenis data di fasyankes
 - c. Review ukuran statistic
4. Tujuan Pembelajaran
- Peserta didik mampu memahami mengenai identifikasi kebutuhan informasi bagi pelanggan internal dan eksternal, Konsep dasar pelaporan RM, Sumber dan jenis data di fasyankes.
- a. Peserta didik mampu memahami sumber data di fasyankes
 - b. Peserta didik mampu memahami jenis data di fasyankes
 - c. Peserta didik mampu memahami dan mampu menghitung ukuran statistic
5. Luaran
- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan mengenai sumber data di fasyankes.
 - b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan mengenai jenis data di fasyankes
 - d. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan dan menghitung mengenai ukuran statistic

6. Jenis Data di Fasyankes

Informasi yang dihasilkan oleh Sistem Informasi Manajemen (SIM) disesuaikan dengan tingkatan kepentingan pada setiap tingkat manajerial. Top level management, middle level management, hingga low level management memerlukan informasi (Scoot, 2004). Menurut Permenkes RI No. 269/Menkes/SK/II/2008 tentang rekam medis, rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan oleh petugas kepada pasien. Rekam medis merupakan berkas yang digunakan untuk menuliskan data pasien. Selain itu, rekam medis merupakan rekaman dalam bentuk sistem informasi yang

dapat digunakan untuk mengumpulkan segala informasi pasien, terkait dengan pelayanan yang diberikan fasilitas pelayanan kesehatan. Informasi tersebut dapat digunakan untuk berbagai kepentingan, seperti pengambilan keputusan pengobatan kepada pasien, bukti legal pelayanan yang telah diberikan, dan bukti tentang kinerja sumber daya manusia di fasilitas pelayanan kesehatan (Budi, 2011).

Unit rekam medis bertanggungjawab terhadap pengelolaan data pasien menjadi informasi kesehatan yang berguna bagi pihak pengambil keputusan. Tugas dari unit rekam medis adalah pengumpulan data, proses pengolahan data, dan penyajian informasi. Proses pengolahan data meliputi (Budi, 2011):

1. Assembling, yaitu proses perakitan atau pengurutan halaman berkas rekam medis. Pada proses ini dilakukan analisis untuk melihat kelengkapan berkas rekam medis. Apabila terdapat berkas rekam medis yang tidak lengkap, maka unit rekam medis menyerahkan kembali rekam medis kepada petugas medis.
2. Coding, yaitu proses pemberian kode pada diagnosis penyakit dan tindakan medis. Kode yang digunakan adalah kode yang diberikan oleh World Health Organization (WHO) berupa ICD-10 dan ICD-9 CM. ICD-10 digunakan untuk klasifikasi diagnosis atau penyakit, sedangkan ICD-9CM digunakan untuk tindakan medis yang diberikan.
3. Indexing, yaitu proses pembuatan tabulasi sesuai dengan kode yang telah dibuat dalam kartu indeks. Hasil pengumpulan kode dari diagnosis penyakit dan tindakan medis dapat dijadikan sebagai bahan untuk penyajian data statistik Kesehatan.
4. Pelaporan, yaitu proses pembuatan laporan untuk kepentingan internal dan eksternal rumah sakit. Pihak internal yang membutuhkan informasi kesehatan adalah direktur rumah sakit dan unit dalam fasilitas pelayanan kesehatan, seperti farmasi, keuangan, klinik, bangsal, dan manajemen. Pihak luar (eksternal) rumah sakit yang membutuhkan informasi kesehatan adalah yayasan, pemilik rumah sakit, asuransi, pasien, dan pemerintah. Kewajiban rumah sakit dalam pembuatan laporan dapat digambarkan melalui data Sistem Pelaporan Rumah Sakit (SPRS) yang dilaporkan kepada dinas kesehatan setempat.

Secara garis besar, jenis pelaporan rumah sakit dibedakan menjadi 2, yaitu pelaporan internal dan eksternal rumah sakit (Depkes RI, 2006). Pelaporan internal rumah sakit disesuaikan dengan kebutuhan rumah sakit. Laporan internal rumah sakit meliputi semua catatan hasil kegiatan yang dilakukan oleh rumah sakit. Laporan ini dibuat dan dimanfaatkan oleh rumah sakit itu sendiri

A. LAPORAN INTERNAL

Statistik rumah sakit yaitu statistik yang menggunakan dan mengolah sumber data dari pelayanan kesehatan di rumah sakit untuk menghasilkan informasi, fakta, dan pengetahuan berkaitan dengan pelayanan kesehatan di rumah sakit (Sudra, 2010).

1. Jenis laporan

Sistem informasi dan pelaporan rumah sakit dapat terdiri atas beberapa jenis sesuai dengan kebutuhan di masing-masing sarana pelayanan kesehatan. Laporan dapat merupakan olahan dari pelayanan yang diberikan di unit rawat jalan, unit rawat inap, IGD, dan unit penunjang medis. Pada pelayanan rawat jalan data yang dibuat umumnya berupa data kunjungan pasien yang dapat dikategorikan menurut jenis kunjungan pasien baru, pasien lama. Selain itu data pelayanan lainnya dibuat seperti data kunjungan per dokter dan per klinik, hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kinerja dokter dan berdasarkan spesialisasi. Data morbiditas penyakit rawat jalan dan per klinik dibuat untuk mengetahui kasus-kasus terbanyak dari masing-masing klinik atau spesialisasi.

Pada pelayanan rawat inap data tingkat hunian pasien (BOR), lama rawat pasien (AvLOS), interval pemakaian tempat tidur (TOI) dan frekuensi penggunaan tempat tidur (BTO) dibutuhkan manajemen rumah sakit untuk mengetahui kondisi terkini dari produktifitas pelayanan. Untuk dapat membuat data tersebut maka setiap rumah sakit melakukan pencacahan jumlah pasien rawat inap yang dikenal dengan sensus harian. Berdasarkan data sensus harian tersebut dibuatlah indikator layanan rawat inap. Indikator dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan rumah sakit masing-masing.

Informasi dari Instalasi gawat Darurat umumnya dibuat setiap hari berupa kunjungan pasien dan jenis kasus. Sedangkan data dari unit

penunjang lainnya umumnya berupa jumlah tindakan dan jenis pembayaran.

2. Sumber data sistem informasi rumah sakit

Informasi dan pelaporan rumah sakit merupakan data pelayanan dari bagian-bagian yang ada di rumah sakit. Berdasarkan sumbernya, data dapat dikategorikan sebagai berikut:

- a) Data primer adalah data yang diperoleh dari proses pengumpulan yang dilakukan sendiri langsung dari sumber datanya yaitu subjek yang diteliti.
- b) Data sekunder adalah data yang diperoleh dari institusi yang telah mengumpulkan datanya, jadi tidak langsung dikumpulkan dari sumber data yaitu subjek yang diteliti.

Beberapa hal yang dapat menjadi sumber data untuk penghitungan statistik rumah sakit, yaitu:

Sumber data: primer

Contoh: rekam medis

Sumber data: sekunder

Contoh:

- indeks penyakit, indeks operasi, indeks pasien, dan berbagai indeks lainnya
- hasil sensus pasien aktifitas dalam unit kerja/unit pelayanan. (Sudra, 2010).

3. Laporan harian, bulanan, dan tahunan

a) Laporan harian

Manajemen rumah sakit memerlukan informasi secara cepat dan akurat dalam mengetahui kondisi rumah sakit setiap hari. Informasi harian diperlukan untuk manajemen mengambil keputusan berdasarkan data yang ada.

Contoh laporan harian dapat dibuat sebagai berikut:

Tabel 1.1. Laporan Harian Rawat Jalan Rumah Sakit "X"

NO	Kunjungan		Jenis Pembayaran		
	Baru	Lama	Umum	BPJS	Asuransi

b) Laporan Bulanan

Contoh Laporan Bulanan Rawat Inap:

tabel 1.2. Laporan Bulanan Rawat Inap Rumah Sakit "X"

NO	Indicator	Jumlah	Satuan	Bulan sebelumnya	Kenaikan / penurunan
1	Pasien masuk				
2	Pasien keluar				
3	Pasien meninggal sebelum 48 jam				
4	Pasien meninggal sesudah 48 jam				
5	Persentasi pasien meninggal				
6	Jumlah hari rawat				
7	Jumlah pasien dirawat perhari				
8	Rasio pemakaian tempat tidur (BOR)				
9	Jumlah lama rawat				

10	Rata-rata lama rawat (AvLOS)				
11	Kekerapan pemakaian TT (BTO)				
12	Rata-rata TT tidak ditempati (TOI)				

c) Laporan Tahunan

Laporan tahunan adalah bagian pertanggung jawaban Rumah Sakit sebagai Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dalam menyampaikan laporan hasil program kerja seluruh kegiatan dilengkapi dengan laporan anggaran, realisasi pendapatan dan belanja dalam waktu satu tahun,

Dalam pembuatan laporan sistem informasi rumah sakit, biasanya rumah sakit mengadopsi data internal yang disesuaikan untuk kebutuhan laporan ekstern. Hal ini akan memudahkan petugas bagian pelaporan dalam merekap data baik untuk kebutuhan intern maupun untuk laporan SIRS. Sumbernya berupa laporan harian yang direkap menjadi laporan bulanan dan laporan tahunan. Sumber data laporan ekstern sama dengan laporan internal dapat berasal dari unit rawat jalan, rawat inap, IGD dan instalasi-instalasi penunjang di rumah sakit. Data primer maupun sekunder dikumpulkan dari bagian-bagian terkait dan diolah untuk memenuhi data laporan ekstern. Petugas Bagian Pelaporan di Rekam Medis dapat menyiapkan format yang diperlukan bagian-bagian dalam memenuhi laporan yang dibutuhkan. Jika laporan dibuat secara elektronik maka petugas dapat berkoordinasi dengan Bagian Teknologi Informasi untuk membuat fitur-fitur yang dibutuhkan dalam memenuhi kebutuhan laporan system informasi rumah sakit.

7. Penugasan

a. Tugas 1

- 1) Pengunjung yang datang untuk kedua kali dan seterusnya, yang datang ke poliklinik yang sama atau berbeda sebagai kunjungan lama atau kunjungan baru dengan kasus lama dan kasus baru. Pengertian dari apakah pernyataan di atas?
 - A. Kunjungan lama
 - B. Kunjungan baru
 - C. Pengunjung baru
 - D. Pengunjung lama
 - E. Pengunjung pasien
- 2) Secara garis besar jenis pelaporan di rumah sakit dibedakan dalam 2 kelompok yaitu Laporan Intern dan Laporan Ekstern yang dibuat oleh unit kerja Rekam medis untuk di informasikan kepada unit pelayanan terkait. Apakah jenis Laporan Intern Rumah Sakit tersebut?
 - A. Laporan Kegiatan Rumah Sakit RL1)
 - B. Laporan Morbiditas Dan Mortalitas (RL4a & RL4b)
 - C. Laporan Kunjungan Pasien Terhadap Pelayanan Rumah Sakit
 - D. Laporan Surveilans Terpadu Rumah Sakit
 - E. Laporan KLB Rumah Sakit
- 3) Sensus harian rawat jalan dan sensus harian rawat inap yang dikumpulkan oleh petugas RS dibagian rawat jalan dan rawat inap kemudian diserahkan ke bagian Rekam Medis untuk di Rekap. Didalam ilmu statistic maka data sensus harian RJ dan RI yang digunakan oleh RS disebut sebagai sumber data apa?
 - A. Data Rutin
 - B. Data Non Rutin
 - C. Data Primer
 - D. Data Sekunder
 - E. Data Langsung

b. Tugas 2

- 1) Isikan uraian kegiatan berdasarkan tahapan-tahapan pengolahan data di unit rekam medis sesuai kolom isian pada tabel 1.

Tabel 1. Pengolahan Data untuk Menghasilkan Informasi

No	Tahapan	Uraian Kegiatan	Sumber Data	Hasil Kegiatan

2) Isikan pemanfaatan laporan internal bersumber rekam medis bagi jabatan di lingkungan rumah sakit sesuai kolom isian pada tabel 2.

Tabel 2. Pemanfaatan Laporan Internal Bersumber Rekam Medis

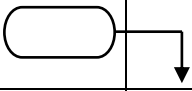
Jabatan	Pemanfaatan Informasi		Jenis Informasi	Informasi Digunakan Untuk Apa
	Ya	Tidak		
Kabag Tata Usaha		✓	Laporan Internal Rumah Sakit	Pekerjaan di Bagian Tata Usaha tidak melibatkan rekam medis pasien

3) Pembuatan Sensus Harian Pasien Rawat Inap, Rekapitulasi dan Pengolahan Data

Isikan pada tabel 3 diagram alir pembuatan sensus harian pasien rawat inap:

- Aktifitas : detil kegiatan atau langkah-langkah yang dilakukan untuk pembuatan sensus harian pasien rawat inap
- Pelaksana : para pelaksana yang terlibat dalam kegiatan pembuatan sensus harian pasien rawat inap
- Mutu baku : kualitas standar atau ukuran dari setiap proses atau langkah kegiatan pembuatan sensus harian pasien rawat inap dapat dinyatakan dalam kelengkapan, waktu atau output yang dihasilkan
- Keterangan : diisi dengan informasi selain tersebut di atas (bila perlu)

Tabel 3. Diagram Alir Pembuatan Sensus Harian Pasien Rawat Inap, Rekapitulasi dan Pengolahan Data

No	Aktifitas	Pelaksana				Mutu Baku			Ket
		Kepala Bangsal	Perawat/ Petugas Bangsal	PMIK (pelaporan)	Kepala Unit RM	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Kepala bangsal memberikan arahan pada perawat melakukan sensus harian					Arahan pemimpin	5 Menit	Catatan arahan	

Contoh pembuatan diagram alir :

Diagram Alir Monitoring Pelayanan Bangsal

No.	Aktivitas	Pelaksana				Mutu Baku			keterangan
		Direktur	Wadir Bid Yan Medis	Kepala Bangsal	Perawat	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Memberikan arahan kepada Wadir Bidang Yan Medis untuk melakukan monitoring kegiatan pelayanan di bangsal perawatan					arahan pimpinan	5 menit	Catatan arahan	
2	Wadir Bidang Pelayanan Medis melakukan koordinasi dengan Kepala bangsal dalam mempersiapkan monitoring pelayanan					Catatan arahan	15 menit	catatan instruksi	
3	Menyusun pedoman monitoring pelayanan bangsal beserta Instrumennya					proposal monev	2 hari	catatan penugasan	
4	Melakukan konsultasi kepada Direktur					Catatan arahan	15 menit	catatan penugasan	
5	Setelah disetujui, melakukan persiapan monitoring dengan membuat jadwal dan surat pemberitahuan ke bangsal					jadual,proposal,surat tugas	120 menit		
6	Melakukan koordinasi dengan Wadir Bidang Pelayanan Medis untuk melakukan monitoring					surat pemberitahuan,	10 menit		
7	Monitoring terhadap pelayanan bangsal					instrumen monitoring	2 jam		
8	Melaporkan hasil monitoring kepada pimpinan/ Direktur rs					hasil monitoring	30 menit	laporan monitoring	

8. Referensi

- Budi, S.C. (2011). Manajemen Unit Kerja Rekam Medis. Yogyakarta: Quantum Sinergis Medis.
- Depkes RI. (2006). Pedoman Penyelenggaraan Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia Revisi II. Jakarta: Depkes RI.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011. Peraturan Menteri Kesehatan No.1171 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Rumah Sakit
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2011. Petunjuk Teknis Sistem Informasi Rumah Sakit. Jakarta
- Scoot, G. M. (2004). Prinsip-Prinsip Sistem Informasi Manajemen. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sudra, Rano, 2010. Statistik Rumah Sakit dari Sensus Pasien & Grafik Barber Johnson Hingga Statistik Kematian & Otopsi, Yogyakarta;Graha Ilmu

9. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA**



STATISTIK FASYANKES

Modul 7

Penyajian data

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA REKAM MEDIS DAN
INFORMASI KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

Kode Mata Kuliah : RMIN401
Tanggal kegiatan praktik : 12 Januari 2022

**HANYA UNTUK
PENGUNAAN INTERNAL**

Statistik Fasyankes

Modul: 4



Disusun Oleh

1. Fadlila Royani (P07137120053)
2. Noviana Indah Puspitasari (P07137120054)

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 Statistik Fasyankes dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang Statistik Fasyankes, pada mata kuliah Statistik Fasyankes. 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, 14 Januari 2022

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar	2
Daftar Isi.....	3
1. Pengantar	4
2. Capaian Pembelajaran	4
3. Bahan Kajian	4
4. Tujuan Pembelajaran.....	4
5. Luaran.....	5
6. Penyajian Data.....	6
3. Penugasan.....	16
a. Tugas 1	16
b. Tugas 2	17
4. Referensi	19
5. Lembar Catatan Pembelajaran	20

1. Pengantar

Mata kuliah ini membahas tentang Identifikasi kebutuhan informasi bagi pelanggan internal dan eksternal, Konsep dasar pelaporan RM, Sumber dan jenis data di fasyankes, Pengumpulan dan pengolahan data dan informasi di fasyankes, Metode dan jenis penyajian data fasyankes, Sistem Informasi Rumah Sakit, Statistik Morbiditas dan Mortalitas di Rumah Sakit, Pelaporan data morbiditas dan mortalitas di Puskesmas (SIMPUS), Statistik data administrasi; sensus data pasien (patient census data); persentase penggunaan TT (persentase of occupancy); Bed Turn Over lama rawat (Length of Stay), Grafik Barber Johnson, Sistem Informasi Puskesmas, Rekam Medis untuk Informasi Finansial (Statistik data klinis dan Data case-mix).

Modul Praktik Statistik Fasyankes, 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 Genap di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi, dan soal latihan terkait Statistik Fasyankes.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang Metode dan jenis penyajian data fasyankes

3. Bahan Kajian

- a. Penyajian data dengan narasi
- b. Penyajian data dengan tabel
- c. Penyajian dengan grafik
- d. Analisa dan interpretasi

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami mengenai Pengumpulan dan pengolahan data dan informasi di fasyankes, Metode dan jenis penyajian data fasyankes,

- a. Peserta didik mampu memahami dan melakukan penyajian data dengan narasi
- b. Peserta didik mampu memahami dan melakukan penyajian data dengan tabel

- c. Peserta didik mampu memahami dan melakukan penyajian dengan grafik
- d. Peserta didik mampu memahami dan mampu melakukan analisa dan interpretasi data

5. Luaran

- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam memahami dan melakukan penyajian data dengan narasi
- b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam memahami dan melakukan penyajian data dengan tabel
- c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam memahami dan melakukan penyajian dengan grafik
- e. Peserta didik memiliki kompetensi dalam memahami dan mampu melakukan analisa dan interpretasi data

6. Penyajian Data

Penyajian Data Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar data yang telah dikumpulkan dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Setelah memperoleh data, biasanya data yang diperoleh tersebut dapat disajikan dalam 2 bentuk, yaitu bentuk tabel dan bentuk diagram. Tujuannya Penyajian data dengan tabel atau diagram yakni agar data yang kita peroleh lebih mudah dibaca dan dimengerti, sehingga mudah juga untuk dianalisis dan diambil kesimpulannya.

Penyajian data dalam bentuk tabel sudah umum ditemukan bahkan dalam lingkungan sekolah sekalipun. Dimana berbentuk kolom guna mempermudah pengklasifikasian data atau pengelompokan data. Sedangkan penyajian data dalam bentuk diagram sering dijumpai terutama dalam bidang perbankan atau ekonomi. Hal ini bersangkutan dengan kurs mata uang, yang mana diagram mempermudah dalam mengamati peningkatan maupun penurunan kurs mata uang yang terjadi dalam kurun waktu tertentu,

Dalam melakukan penyajian data tepat dan terukur ini memerlukan data-data yang akurat. Data sendiri merupakan sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Agar bisa mendapatkan data yang akurat dan terpercaya maka perlu memaksimalkan adanya pengumpulan data.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data yaitu mengumpulkan dan mengukur informasi tentang variabel-variabel yang ditargetkan guna menunjang kebutuhan dalam suatu penelitian. Dalam proses pengumpulan data ini ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mendapatkan data yang akurat diantaranya adalah dalam bentuk wawancara, observasi, dan kuesioner

- 1) Wawancara Ini adalah metode pengumpulan data dengan meminta langsung kepada narasumber atau responden dengan alat yang berupa panduan wawancara.

- 2) Observasi Observasi adalah pengumpulan data dengan cara memperhatikan atau mengamati objek yang diteliti.
- 3) Kuesioner Kuesioner merupakan alat pengumpul data yang digunakan peneliti dalam mencari jawaban atas permasalahan yang sedang diteliti. Hasil datanya dapat disajikan bentuk pencatatan dengan tally atau turus.

Bentuk-bentuk Penyajian Data

1) Penyajian Data dalam Bentuk Tabel

Menyajikan data dalam bentuk tabel berarti data-data tersebut kita susun dalam urutan baris dan kolom. Terdapat tiga macam penyajian data dalam bentuk tabel, yaitu sebagai berikut:

- a) Tabel Baris dan Kolom Tabel ini digunakan untuk data yang hanya memiliki satu kategori/kelompok saja. Misalnya, data yang kita peroleh dari hasil pengamatan. Ada pensil, pulpen, penghapus, rautan, dan lain sebagainya. Nah, data-data tersebut bisa digabung ke dalam satu kategori/kelompok, yaitu jenis alat-alat tulis.

Pulpen : 17

Pencil : 11

Penghapus : 10

Penggaris : 19

Kalau data tersebut kita sajikan dalam bentuk tabel baris dan kolom, hasilnya akan seperti di bawah ini.

Tabel Jumlah dari Masing-masing Jenis Alat Tulis

Jenis Alat Tulis	Jumlah
Pulpen	17
Pensil	11
Penghapus	10
Penggaris	19

- b) Tabel Kontingensi

Berbeda dengan tabel baris dan kolom, tabel kontingensi digunakan untuk data yang memiliki lebih dari satu kategori/kelompok. Contohnya, data di bawah ini.

Tabel Jumlah Pasien di bangsal Ranap Menurut Jenis Kelamin

Bangsal	Jenis Kelamin	
	Laki-laki	Perempuan
Sayang	14	18
Cinta	10	15
Selingkuh	9	11
Setia	8	19

Di gambar tersebut, diketahui data jumlah bangsal ranap berdasarkan jenis kelaminnya. Nah, data tersebut memiliki dua kategori, yaitu kelas dan jenis kelamin. Oleh karena itu, bentuk penyajiannya akan seperti ini.

c) Tabel Distribusi Frekuensi

Data yang berukuran besar ($n > 30$) lebih tepat disajikan dalam tabel distribusi frekuensi, yaitu cara penyajian data yang datanya disusun dalam kelas-kelas tertentu. Langkah-langkah penyusunan tabel distribusi frekuensi adalah sebagai berikut

- 1) Menentukan banyak interval (K) dengan rumus "Sturges" yaitu: $K = 1 + 3,3 \log n$ dengan n adalah banyak data. Banyak data harus merupakan bilangan bulat positif hasil pembulatan.
- 2) Menentukan panjang interval kelompok (I) dengan menggunakan rumus: $I = \frac{J}{K}$ $J =$ Jangkauan ($X_{\max} - X_{\min}$) $K =$ Banyak Kelompok ($1 + 3,3 \log n$)
- 3) Menentukan batas-batas kelompok. Data terkecil harus merupakan batas bawah interval kelompok pertama atau data terbesar adalah batas atas interval kelompok terakhir.
- 4) Memasukkan data ke dalam kelompok yang sesuai dan menentukan nilai frekuensi setiap kelompok dengan sistem turus
- 5) Menuliskan turus-turus dalam bilangan yang bersesuaian dengan banyak turus

Tabel ini digunakan untuk data yang dikelompokkan dalam suatu interval/selang nilai. Setiap interval nilai memiliki frekuensi (banyak data). Biasanya, jika data yang diperoleh itu cukup banyak, bisa

menyajikannya dalam tabel ini agar bentuknya jadi lebih sederhana. Contohnya sebagai berikut:

Tabel Nilai UTS Mata Kuliah Komputer Mahasiswa Kelas A

Nilai	Frekuensi
61-70	2
71-80	7
81-90	11
91-100	18
Jumlah Mahasiswa	38

Berdasarkan gambar di atas, diketahui data nilai Nilai UTS Mata Kuliah Komputer Mahasiswa Kelas A. Jumlah mahasiswa adalah 38 dan nilainya juga beragam, mulai dari 0 sampai 100. Sebenarnya, kita bisa menyajikan data tersebut dalam tabel baris dan kolom. Tapi, akan lebih sederhana jika membuatnya dalam tabel distribusi frekuensi.

Jadi, data dikelompokkan terlebih dahulu ke dalam beberapa interval. Jika pada gambar, terdapat 5 interval, yaitu 61 - 70 (nilai 61 sampai 70), 71-80 (nilai 71 sampai 80), dan seterusnya. Setiap interval harus memiliki panjang yang sama. Contohnya, interval 61-70 memiliki panjang 10 (dari 61 sampai 70, totalnya ada 10), begitu juga dengan interval 71-80, dan interval-interval lainnya.

Nah, frekuensi itu menandakan banyaknya mahasiswa yang mendapat Nilai UTS Mata Kuliah Komputer sesuai dengan intervalnya masing-masing. Misalnya, frekuensi pada interval 61-70 ada 2, berarti banyak mahasiswa yang mendapat nilai antara 61 sampai 70 pada Nilai UTS Mata Kuliah Komputer ada 2 orang.

2) Penyajian Data dalam Bentuk Diagram

Menyajikan data dalam bentuk diagram berarti data-data tersebut disusun dan dibuat dalam bentuk gambar atau lambang. Oleh karena itu, penyajian data dalam bentuk ini akan jauh lebih menarik. Terdapat tiga jenis penyajian data dalam bentuk diagram, antara lain sebagai berikut:

a) Diagram Batang (Balok)

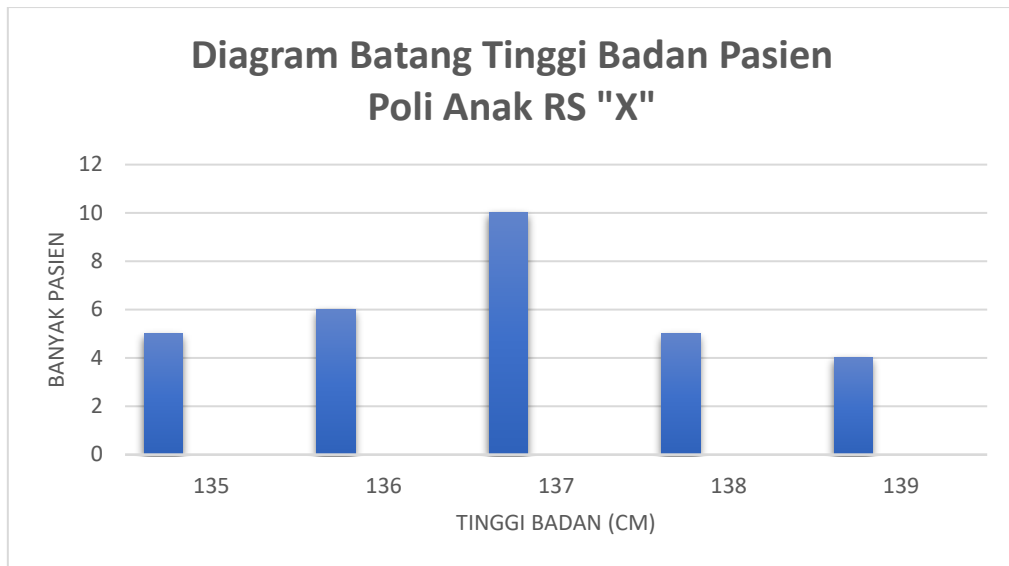
Diagram batang biasanya digunakan untuk menyajikan data yang dapat dikategorikan/dikelompokkan (nilai ulangan, jenis pekerjaan, hobi, dsb) dan data tahunan (harga barang dari tahun ke tahun, besar keuntungan dari tahun ke tahun, dsb). Pada diagram batang, data akan digambarkan membentuk persegi panjang yang memanjang ke atas. Setiap persegi panjang harus memiliki lebar yang sama dan tidak boleh menempel antara satu dengan yang lainnya. Misalnya, terdapat data tinggi badan pasien anak-anak sebagai berikut: 139, 137, 135, 135, 136, 137, 138, 139, 137, 138, 135, 136, 137, 139, 137, 137, 138, 135, 137, 136, 139, 137, 135, 136, 138, 138, 136, 137, 137, 136.

Untuk membuat diagram batang, kita harus mengetahui banyaknya pasien anak-anak pada masing-masing tinggi badan. Tapi, data yang diperoleh ternyata masih belum urut (acak), sehingga cukup sulit untuk dihitung. Oleh karena itu, kita harus mengurutkannya terlebih dahulu, mulai dari data yang paling kecil. Supaya lebih mudah, kita susun datanya dalam bentuk tabel,

Setelah itu, buatlah sumbu datar dan tegak yang saling berhubungan. Sumbu datar menyatakan kategori dan sumbu tegak menyatakan banyak data (frekuensi) dari masing-masing kategori. Kemudian, gambar setiap data satu per satu secara berurutan dapat menggunakan program computer word atau excel, sehingga diperoleh gambar seperti berikut:

Tabel Tinggi Badan Pasien Poli Anak RS “X”

Tinggi badan pasien (dalam cm)	Banyak pasien
135	5
136	6
137	10
138	5
139	4
Jumlah pasien	30

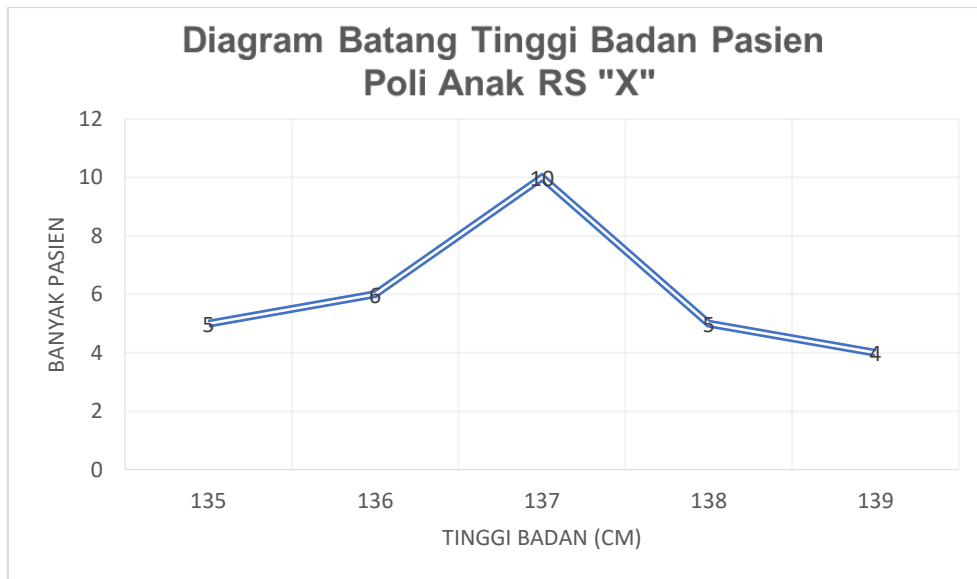


Dari diagram batang tersebut, kita bisa lebih mudah memperoleh beberapa informasi, diantaranya tinggi badan terpendek pasien poli anak adalah 135 cm, tinggi badan tertinggi pasien poli anak adalah 139 cm, dan kebanyakan pasien poli anak memiliki tinggi badan 137 cm.

b) Diagram Garis

Diagram garis biasanya digunakan untuk menyajikan data yang berkelanjutan/kontinu, seperti jumlah penduduk setiap tahun, jumlah produksi barang setiap tahun, perubahan iklim dan cuaca pada rentang waktu tertentu, dan lain sebagainya. Sesuai namanya, pada diagram garis, data akan digambarkan membentuk garis. Cara menyajikan data dalam diagram garis hampir sama dengan diagram batang. Hanya langkah akhirnya saja yang berbeda. Kita hanya perlu menarik garis secara berurut dari titik-titik yang telah disesuaikan dengan data.

Jika Tinggi Badan Pasien Poli Anak RS "X" kita buat ke dalam diagram garis, hasilnya akan seperti ini:



c) Diagram Lingkaran

Diagram lingkaran biasanya digunakan untuk menyajikan data yang dapat dikategorikan/dikelompokkan. Di sini, data akan digambarkan dalam bentuk lingkaran yang terbagi menjadi beberapa juring. Nah, juring-juring ini dapat dinyatakan dalam bentuk persen (%) atau derajat (o). Besarnya persentase dan derajat dipengaruhi oleh besar nilai/frekuensi data, sehingga setiap juring akan memiliki ukuran yang berbeda-beda. Jika juring dinyatakan dalam persen, maka untuk satu lingkaran penuh, total persentasenya adalah 100%. Sementara itu, jika juring dinyatakan dalam derajat, maka untuk satu lingkaran penuh, total sudutnya adalah 360o .

Untuk membuat diagram lingkaran, kita harus menentukan besar persentase atau sudut setiap kategori datanya terlebih dahulu. Kita bisa menggunakan salah satu rumus (di bawah ini) atau menggunakan program aplikasi computer.

Rumus-rumus Diagram Lingkaran

Rumus diagram lingkaran dalam bentuk derajat

$$\text{Besar sudut} = \frac{\text{frekuensi tinggi 135 cm}}{\text{jumlah data}} \times 360^{\circ}$$

Rumus diagram lingkaran dalam bentuk persen

$$\text{Besar sudut} = \frac{\text{frekuensi tinggi 139 cm}}{\text{jumlah data}} \times 100\%$$

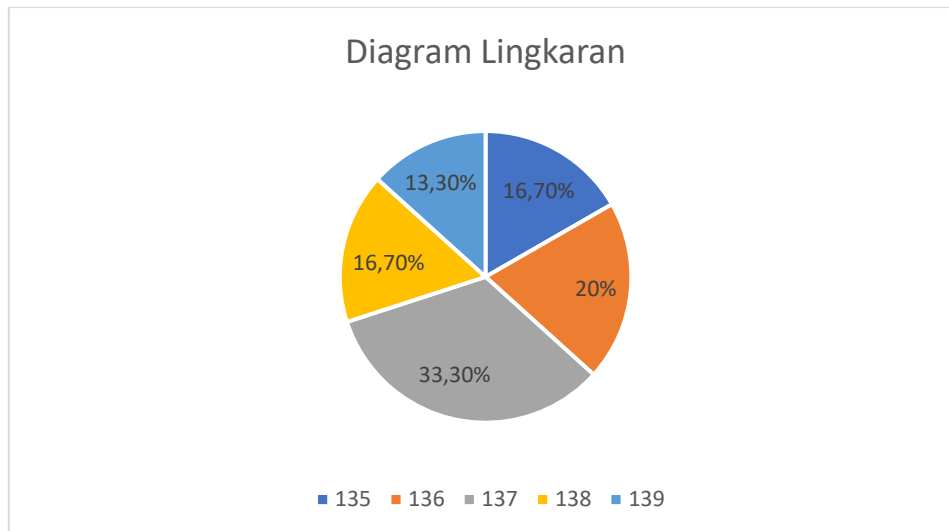
Setelah setiap kategori data sudah diubah ke bentuk persen atau derajat, kita bisa langsung membuat lingkaran dan membaginya sesuai dengan besarnya masing-masing. Gunakan busur derajat agar pembagiannya bisa lebih tepat, ya. Jika data tinggi badan pasien Poli Anak RS “X” kita sajikan dalam bentuk diagram lingkaran, hasilnya akan seperti ini: Hasil perhitungan dengan rumus (derajat), (Cara manual menentukan derajat tiap sudut Diagram lingkaran)

Besar Sudut Tinggi 135 cm = $\frac{\text{frekuensi tinggi 135 cm}}{\text{jumlah data}} \times 360^\circ = \frac{5}{30} \times 360^\circ = 60^\circ$
Besar Sudut Tinggi 136 cm = $\frac{\text{frekuensi tinggi 136 cm}}{\text{jumlah data}} \times 360^\circ = \frac{6}{30} \times 360^\circ = 72^\circ$
Besar Sudut Tinggi 137 cm = $\frac{\text{frekuensi tinggi 137 cm}}{\text{jumlah data}} \times 360^\circ = \frac{10}{30} \times 360^\circ = 120^\circ$
Besar Sudut Tinggi 138 cm = $\frac{\text{frekuensi tinggi 138 cm}}{\text{jumlah data}} \times 360^\circ = \frac{5}{30} \times 360^\circ = 60^\circ$
Besar Sudut Tinggi 139 cm = $\frac{\text{frekuensi tinggi 139 cm}}{\text{jumlah data}} \times 360^\circ = \frac{4}{30} \times 360^\circ = 48^\circ$

Hasil perhitungan dengan rumus (persen), (Cara manual menentukan persen tiap sudut Diagram lingkaran)

Besar Sudut Tinggi 135 cm = $\frac{\text{frekuensi tinggi 135 cm}}{\text{jumlah data}} \times 100\% = \frac{5}{30} \times 100\% = 16,7\%$
Besar Sudut Tinggi 136 cm = $\frac{\text{frekuensi tinggi 136 cm}}{\text{jumlah data}} \times 100\% = \frac{6}{30} \times 100\% = 20\%$
Besar Sudut Tinggi 137 cm = $\frac{\text{frekuensi tinggi 137 cm}}{\text{jumlah data}} \times 100\% = \frac{10}{30} \times 100\% = 33,3\%$
Besar Sudut Tinggi 138 cm = $\frac{\text{frekuensi tinggi 138 cm}}{\text{jumlah data}} \times 100\% = \frac{5}{30} \times 100\% = 16,7\%$
Besar Sudut Tinggi 139 cm = $\frac{\text{frekuensi tinggi 139 cm}}{\text{jumlah data}} \times 100\% = \frac{4}{30} \times 100\% = 13,3\%$

Hasil Diagram Lingkaran (Persent) seperti berikut



INTERPRETASI

a. Pengertian

Interpretasi adalah seni menjelaskan untuk memberikan gambaran pada suatu hal. Interpretasi adalah bentuk penafsiran dalam proses komunikasi. Interpretasi bisa dilakukan secara lisan, tulisan, dan Gerakan

b. Tujuan Interpretasi

- 1) Meningkatkan pemahaman
- 2) Mendorong dalam penggunaan sebuah data. Dalam melakukan interpretasi, analisis dilakukan untuk memberikan penjelasan.
- 3) Membantu meminimalisir salah tafsir.

c. Jenis Interpretasi

1) Interpretasi Cerpen

Menggambarkan atau menafsirkan makna-makna tersirat dalam sebuah cerita pendek. Penafsiran pesan yang ingin disampaikan pengarang dan fakta yang ada di kehidupan nyata.

2) Interpretasi Citra

Menganalisis gambar untuk melakukan identifikasi pada suatu objek. Hal ini mengacu pada penginderaan jarak jauh. Modalnya adalah bayangan, warna, tekstur, ketinggian, pola, lokasi, bentuk, dan situasi.

3) Interpretasi Sejarah

Menafsirkan data yang berkaitan dengan sejarah. Interpretasi ini biasanya akan memunculkan sebuah subjektivitas. Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah latar belakang dan sudut pandang pelaku interpretasi

4) Interpretasi Alam

Memberikan gambaran yang berkaitan dengan alam. Biasanya ditujukan untuk pendidikan, hiburan, informasi, promosi, panduan, dan pelayanan.

5) Interpretasi Data

Menggabungkan data-data untuk menciptakan sebuah makna tertentu. Makna inilah yang nantinya dijadikan sebuah jawaban atas persoalan yang membutuhkan interpretasi

6) Interpretasi Musik

Menafsirkan apapun yang diinginkan komposer musik. Mengombinasikan ekspresi, perasaan, sejarah, sampai gambaran sosial.

7) Interpretasi Peta

Mengartikan sebuah simbol yang ada dalam peta. Biasanya berupa gunung, laut, jalan, danau, sawah, dan masih banyak lagi.

3. Penugasan

a. Tugas 1

1. Selama 1 tahun, PMIK di Assembling di Rumah Sakit “Y” mencatat ketidaklengkapan berkas rekam medis kunjungan pasien rawat inap dengan analisis kualitatif pada formulir IC (1), RMK (2), General Consent (3), Formuli Keperawatan (4), Formulir Gadar (5), ResumeMedis (6), Formulir Identitas pasien (7), Catatan edukasi (8), CPPT (9), Triage (10), Asesment Rawat Inap (11) pada bulan Maret sebagai berikut.

Formulir	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Jumlah Ketidaklengkapan	10	34	11	12	31	24	21	31	20	9	11

- 1) Buatlah diagram batang vertikal dari data tersebut.
 - 2) Interpretasikan diagram yang anda buat!
 - 3) Menurut anda bagaimana solusi untuk melengkapi formulir yang tidak lengkap jika autentifikasi dokter ketidaklengkapan terbanyak? Jelaskan!
2. Berikut ini adalah tabel berat badan seorang bayi yang dipantau sejak lahir sampai berusia 9 bulan.

Usia (bulan)	0	1	2	3	4	5	6	7	9	9	10	11	12
Berat Badan (kg)	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,6	7,2	7,2	8	8,8	8,9	9

- 1) Buatlah diagram garisnya
- 2) Pada usia berapa bulan berat badannya menurun?
- 3) Pada usia berapa bulan berat badannya tetap?
- 4) Interpretasikan diagram yang anda buat!

b. Tugas 2

1. Tabel berikut menunjukkan banyaknya pasien di Rumah Sakit “Y” yang berkunjung diklinik rawat jalan pada Bulan Juni 2021

Nama Klinik	Banyaknya Pasien
Klinik Dalam	24
Klinik Paru	11
Klinik Mata	15
Klinik THT	9
Klinik Umum	47
Klini Anak	76
Klinik Kandungan	53

Pertanyaan

- 1) Buatlah diagram lingkaran untuk data tersebut.
 - 2) Berapa persen pasien yang datang pada bulan Juni 2021 di Klinik Anak?
 - 3) Berapa persen pasien yang datang pada bulan Juni 2021 di Klinik Mata?
 - 4) Berapa persen pasien yang datang pada bulan Juni 2021 di Klinik THT?
 - 5) Berapa persen pasien yang datang pada bulan Juni 2021 di Klinik Dalam?
 - 6) Berapa persen pasien yang datang pada bulan Juni 2021 di Klinik Kandungan?
 - 7) Berapa persen pasien yang datang pada bulan Juni 2021 di Klinik Umum?
 - 8) Interpretasikan Diagram Lingkaran yang anda buat!
2. Seorang peneliti mengadakan penelitian tentang berat badan dari 35 orang. Data hasilpenelitian itu (dalam kg) diberikan berikut ini:
48 32 46 27 43 46 25 41 40 58 16 36 21 42 47 55 60 58 46 44

63 66 28 56 50 21 56 55 25 74 43 37 51 53 39

Sajikan data tersebut ke dalam tabel distribusi frekuensi.

4. Referensi

Djumanta, W. 2008. Mahir Mengembangkan Kemampuan Matematika. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta.

5. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA**



STATISTIK FASYANKES

Modul 8

Sensus data pasien

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA REKAM MEDIS DAN
INFORMASI KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

Kode Mata Kuliah : RMIN401
Tanggal kegiatan praktik : 12 Januari 2022

**HANYA UNTUK
PENGUNAAN INTERNAL**

Statistik Fasyankes

Modul: 6



Disusun Oleh

1. Fadlila Royani (P07137120053)
2. Noviana Indah Puspitasari (p07137120054)

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 Statistik Fasyankes dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang Statistik Fasyankes, pada mata kuliah Statistik Fasyankes. 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, 14 Januari 2022

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar	2
Daftar Isi.....	3
1. Pengantar	4
2. Capaian Pembelajaran	4
3. Bahan Kajian	4
4. Tujuan Pembelajaran.....	4
5. Luaran.....	5
6. Sesus Data Pasien	6
7. Penugasan.....	16
a. Tugas 1.....	16
8. Referensi	20
9. Lembar Catatan Pembelajaran	21

1. Pengantar

Mata kuliah ini membahas tentang Identifikasi kebutuhan informasi bagi pelanggan internal dan eksternal, Konsep dasar pelaporan RM, Sumber dan jenis data di fasyankes, Pengumpulan dan pengolahan data dan informasi di fasyankes, Metode dan jenis penyajian data fasyankes, Sistem Informasi Rumah Sakit, Statistik Morbiditas dan Mortalitas di Rumah Sakit, Pelaporan data morbiditas dan mortalitas di Puskesmas (SIMPUS), Statistik data administrasi; sensus data pasien (patient census data); persentase penggunaan TT (persentase of of occupancy); Bed Turn Over lama rawat (Length of Stay), Grafik Barber Johnson, Sistem Informasi Puskesmas, Rekam Medis untuk Informasi Finansial (Statistik data klinis dan Data case-mix).

Modul Praktik Statistik Fasyankes, 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 Genap di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi, dan soal latihan terkait Statistik Fasyankes.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang Statistik data administrasi; sensus data pasien (patient census data); persentase penggunaan TT (persentase of of occupancy); Bed Turn Over lama rawat (Length of Stay); Statistik data klinis dan Data case-mix

3. Bahan Kajian

- a. Konsep dasar sensus data pasien
- b. Sensus rawat inap (inpatient census)
- c. Hari perawatan (inpatient service day)

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami mengenai Statistik data administrasi; sensus data pasien (patient census data); persentase penggunaan TT (persentase of of occupancy); Bed Turn Over lama rawat (Length of Stay)

- a. Peserta didik mampu memahami Konsep dasar sensus data pasien
- b. Peserta didik mampu memahami sensus rawat inap (inpatient census)
- d. Peserta didik mampu memahami Hari perawatan (inpatient service day)

5. Luaran

- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan mengenai konsep dasar sensus data pasien
- c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan mengenai sensus rawat inap (inpatient census)
- e. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan mengenai hari perawatan (inpatient service day)

6. Sensus Data Pasien

A. Sensus Rawat Inap (Inpatient Census)

Pengertian

Inpatient Census berasal dari unsur kata Inpatient dan Census. Inpatient adalah seseorang yang memakai tempat tidur rumah sakit untuk tujuan pengobatan, sedangkan census adalah kegiatan pencacahan atau penghitungan pasien rawat inap yang dilakukan setiap hari pada suatu ruang rawat inap. Jadi inpatient census atau sensus rawat inap adalah jumlah pasien rawat inap di fasilitas kesehatan pada waktu tertentu (the inpatient census indicates the number of patients present in the healthcare facility at a particular point in time) (Horton, 2017; IFHIMA, 2012).

Sensus rawat inap adalah kegiatan pencacahan atau penghitungan pasien rawat inap yang dilakukan setiap hari pada suatu ruang rawat inap, berisi Mutasi Keluar Masuk Pasien selama 24 jam mulai pukul 00:01 sampai dengan pukul 23:59. Sensus rawat inap biasanya dilakukan pada waktu tengah malam (pukul 24:00 atau 00:00) atau kapan saja sepanjang waktunya konsisten pada semua unit atau setiap unit melakukan sensus pada saat bersamaan. Waktu tengah malam adalah saat yang tepat untuk melakukan sensus karena pasien biasanya berada di tempat tidur mereka masing-masing. Sensus rawat inap akan sulit memperhitungkan semua pasien jika dilakukan pada pukul 08:00 pagi, karena pasien mungkin berada di ruang pemeriksaan, laboratorium, radiologi, ruang operasi, atau hanya berjalan-jalan di rumah sakit.

Format Sensus Rawat Inap

1. Sensus Harian Rawat Inap

Dalam sistem manual, sensus rawat inap dilakukan dengan mengisi formulir yang telah disediakan. Di Indonesia sebagian besar rumah sakit menggunakan sensus harian rawat inap seperti gambar 2.1. Setiap pagi biasanya pukul 08.00, lembaran sensus rawat inap dikirim ke unit kerja rekam medis dan informasi kesehatan atau manajemen informasi kesehatan. Dalam format tersebut tercantum nama pasien masuk, keluar rumah sakit, pasien dipulangkan, dan dipindahkan ke atau dari unit rawat lainnya. Hal ini mempermudah unit kerja manajemen informasi kesehatan menemukan perbedaan data dari unit rawat inap yang satu dengan lainnya pada fasilitas pelayanan kesehatan. Dalam

Cara pengisian formulir rekapitulasi sensus harian rawat inap dapat dalam petunjuk pada table 1.1

Table 1.1 Petunjuk Pengisian Formulir Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap

NO	Petunjuk Pengisian Formulir Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap	
1	Tanggal	diisi dengan tanggal
2	Pasien Awal	diisi dengan jumlah pasien sisa pada tanggal sebelumnya. Contoh: Jika tanggal 1 Januari 2018, maka pasien awal merupakan jumlah pasien pada tanggal 31 Desember 2017.
3	Pasien Masuk	diisi dengan jumlah pasien masuk sesuai jumlah dalam sensus harian rawat inap
4	Pasien Pindahan	diisi dengan jumlah pasien pindahan (pindah antar ruang rawat di rumah sakit) atau sering "Transfer in".
5	Jumlah (2+3+4)	Diisi dengan hasil penjumlahan angka dalam kolom 2, kolom 3, dan kolom 4.
6	Pasien Dipindahkan	diisi dengan jumlah pasien dipindahkan (pindah antar ruang rawat di dalam rumah sakit) atau sering "Transfer Out"
7	Pasien Keluar Hidup	diisi dengan jumlah pasien keluar dari rumah sakit sesuai jumlah dalam sensus harian rawat inap, keluar bisa pulang ke rumah, dirujuk ke rumah sakit lain
8	Pasien Meninggal (9+10)	Diisi dengan hasil penjumlahan pasien meninggal atau penjumlahan angka dalam kolom 9 dan kolom 10.
9	Pasien Meninggal (<48 jam)	diisi dengan jumlah pasien meninggal kurang dari 48 jam sesuai jumlah pasien meninggal dalam sensus harian rawat inap.

10	Pasien Meninggal (\geq 48 jam)	diisi dengan jumlah pasien meninggal dalam waktu 48 jam atau lebih sejak masuk ruang rawat.
11	Jumlah (6+7+8)	Diisi dengan jumlah keseluruhan pasien keluar atau hasil penjumlahan angka dalam kolom 6, kolom 7, dan kolom 8.
12	Total LOS	Diisi dengan Total Length of Stay (LOS) atau lama rawat pasien sesuai dengan total LOS dalam sensus harian rawat inap.
13	AvLOS	Average LOS (rata-rata lama rawat) diperoleh dengan membagi total LOS dengan jumlah pasien keluar (hidup dan meninggal) pada tanggal tersebut.
14	Pasien Sisa (Census)	Diisi dengan jumlah pasien yang dirawat dalam satu ruang rawat inap, atau selisih jumlah kolom 5 dan kolom 11.
15	Pasien ODC	Diisi dengan jumlah pasien yang masuk dan keluar ruang rawat inap di hari atau tanggal yang sama atau sering disebut sebagai One Day Care= ODC)
16	Hari Perawatan (Inpatient Service Day)	Diisi dengan jumlah pasien yang dilayani dalam satu ruang rawat inap, merupakan jumlah pasien sisa ditambah dengan jumlah pasien Keluar/Masuk pada hari yang sama (ODC). Jika hari perawatan hanya dihitung dari jumlah pasien sisa, maka peluang bagi rumah sakit kehilangan data pasien ODC atau pasien merugi.

2. Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap

Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap adalah formulir perantara untuk menghitung dan merekap pasien rawat inap setiap hari yang diterima dari masing-masing ruang rawat inap. Tujuan Rekapitulasi

Sensus Harian Rawat Inap untuk memperoleh informasi semua pasien yang dirawat di rumah sakit secara keseluruhan maupun pada masing-masing ruang rawat inap dalam menunjang perencanaan, pengawasan dan evaluasi. Kegunaan Rekapitulasi Sensus Harian Pasien Rawat Inap:

- 1) untuk mengetahui jumlah pasien dirawat pada hari yang bersangkutan,
- 2) untuk mengetahui tingkat penggunaan tempat tidur,
- 3) merupakan data dasar mengenai pasien dirawat pada hari yang bersangkutan yang harus segera dikirimkan kepada Direktur RS, Bidang Perawatan, dan unit lain (manajemen) yang membutuhkan.

Contoh rekapitulasi sensus harian rawat inap

Day	12:00					11:59					Service Days				
	Census		adm		trf	Total		dis	Nb	trf	Census		Days		
	A/C	Nb	A/C	b	in	A/C	Nb	A/C	dis	out	A/C	Nb	a/d	A/C	Nb
6/1	48	2	2	1	1	51	3	1	2	1	49	1	1	50	1

Keterangan:

A/C = *Adult/Child* = Dewasa/Anak

Nb = *Newborn* = Bayi

Adm = *Admission* = Jumlah Pasien Masuk

b = *Birth* = Bayi lahir di RS

trf in = *Transfer in* = Pindahan dari ruang rawat lain

dis = *Discharge* = Keluar dan Meninggal

trf out = *Transfer Out* = Dipindahkan ke ruang rawat lain

a/d = *Admission/Discharge* = Masuk dan Keluar di hari yang sama = ODC

Service Days = Hari Perawatan

3. Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap

Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap adalah formulir untuk menghitung dan merekap jumlah pasien rawat inap selama sebulan yang diterima dari masing-masing ruang rawat inap. Tujuan Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap seperti pada gambar 2.2 untuk memperoleh informasi semua pasien yang dirawat di rumah sakit selama sebulan secara keseluruhan maupun pada masing-masing ruang rawat inap yang diperlukan bagi perencanaan, pengawasan dan evaluasi.

REKAPITULASI SENSUS HARIAN PASIEN RAWAT INAP

Nama Rumah Sakit : Nama Ruang :
 Data Bulan/Tahun : Tempat Tidur Tersedia :

Tgl	Pasien Awal	Pasien Masuk	Pasien Pindahan	Jumlah (2+3+4)	Pasien dipindah-kan	Pasien Keluar Hidup	Pasien Mgl (9+10)	Perincian Pasien Meninggal		Jumlah (6+7+8)	Total LOS	Av-LOS	Pasien Sisa (Cen-sus)	Pasien ODC	Hari Perawa-tan
								<48 jam	≥48 jam						
								9	10						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
Jum-lah															

B. Hari Perawatan (Inpatient Service Days)

Pengertian

Hari perawatan atau hari rawat dikenal juga sebagai an inpatient service day (patient day, inpatient day, bed occupancy day, or census day) adalah unit pengukuran yang menunjukkan layanan yang diterima oleh seorang pasien rawat inap dalam periode 24 jam. Periode 24 jam adalah waktu antara dua sensus berturut-turut, misalnya sensus pada pukul 00.01 tanggal 1 Januari 2018 dan sensus pada pukul 00:01 pada tanggal 2

Januari 2018. Periode pelaporan 24 jam biasanya dimulai pada pukul 00:01 dan berakhir pada waktu tengah malam atau pk.23:59. Pasien masuk dan keluar rumah sakit pada hari yang sama dihitung sebagai satu hari perawatan. Jika hal ini tidak dilakukan, jasa layanan yang diberikan kepada pasien tersebut hilang dan berdampak kerugian bagi rumah sakit (Horton, 2017; IFHIMA, 2012)

Beberapa hal penting mengenai hari perawatan adalah:

1. Satu unit hari perawatan biasanya tidak dibagi atau dilaporkan sebagai pecahan hari
2. Tanggal masuk dihitung sebagai hari kerja rawat inap, sedangkan tanggal keluar tidak dihitung.
3. Hari-hari pasien tidak menempati tempat tidur karena cuti tidak dihitung karena pasien tidak ada pada waktu sensus. Cuti hari libur adalah pasien tidak ada saat sensus dilakukan, hal ini terjadi setelah pasien masuk dan sebelum keluar rumah sakit karena diberi cuti resmi dari fasilitas kesehatan. Jika terjadi kurang dari satu hari tidak dianggap sebagai cuti dalam menyusun statistik.

Cuti tidak umum di rumah sakit akut jangka pendek karena lama rawat biasanya singkat. Namun, fasilitas perawatan jangka panjang seperti panti jompo, fasilitas kesehatan mental, penyalahgunaan obat-obatan dan penyalahgunaan alkohol dan fasilitas rehabilitasi, atau fasilitas untuk penyandang cacat mungkin masih menggunakannya untuk alasan khusus seperti liburan istimewa atau tamasya bagi pasien.

Perhitungan Hari Perawatan

Perhitungan hari perawatan adalah pengukuran layanan yang diterima oleh semua pasien rawat inap dalam periode 24 jam (waktu antara jam dua kali sensus berturut-turut). Periode pelaporan biasanya dimulai pada pukul 00:01 dan berakhir pada pukul 24:00 (tengah malam). Selain itu, satu hari perawatan harus dihitung untuk setiap pasien rawat inap yang masuk dan keluar pada hari yang sama.

Contoh 1: Penghitungan Hari Perawatan

Jumlah pasien di rumah sakit pada tanggal 1 November pukul 00:01	257
Ditambah jumlah pasien masuk rumah sakit pada tanggal 1 November	45 ---- +
Dikurangi jumlah pasien keluar (termasuk meninggal) pada tanggal 1 November	- 24
Jumlah pasien di rumah sakit pada tanggal 1 November pukul 23:59 (sub total)	278
Ditambah pasien dan keluar pada hari yang sama (ODC) pada tanggal 1 November	4 ---- +
Total hari perawatan pada tanggal 1 November	282

Contoh: 2

Day	00:01					23:59					Hari Perawatan (Service Days)				
	Census		adm	trf		total		dis	Nb	trf	Census		a/d	A/C Nb	
	A/C	Nb	A/C	b	in	A/C	Nb	A/C	dis	out	A/C	Nb		A/C	Nb
6/1	48	2	2	1	1	51	3	1	2	1	49	1	1	50	1

Sumber: (Horton, 2017, p.39)

Pada contoh diatas lihat kolom ketiga terakhir, jumlah pasien masuk dan keluar pada hari yang sama (A/D) harus ditambahkan pada saat sensus pukul 23:59. Hari perawatan menunjukkan bahwa pasien juga menerima layanan. Untuk menghitung hari perawatan, tambahkan jumlah pasien yang masuk dan keluar di hari yang sama (A / D) sampai pukul 23:59. data sensus. Jadi hari perawatan pada tanggal 1 Juni adalah 50 (pasien dewasa/anak) dan 1 (pasien bayi), lihat dalam dua kolom terakhir pada tanggal 1 Juni.

Tip: Sensus untuk hari berikutnya dimulai setelah pukul 23:59, bisa dilakukan pada pukul 24:00. Gunakan pasien sisa sebagai pasien awal pada tanggal berikutnya dan bukan hari perawatan. Lihat dalam kolom dua terakhir pada tanggal 1 Juni.

Istilah hari perawatan direkomendasikan untuk digunakan daripada hari rawat agar menghindari kerancuan dengan lama rawat. Hari perawatan adalah suatu pelayanan, yaitu jumlah pasien yang menerima layanan pada hari tertentu. Kata yang benar mencerminkan fungsi rumah sakit untuk

memberikan pelayanan kepada pasien setiap hari. Jika 20 pasien diberi layanan dalam satu periode 24 jam, jumlah hari perawatan untuk hari kalender tersebut adalah 20. Jadi hari perawatan tidak memiliki satuan, misalnya 20 orang atau 20 hari.

Total Hari Perawatan (Total Inpatient Service Days)

Istilah total hari perawatan mengacu pada jumlah semua hari perawatan selama jangka waktu tertentu. Misalnya, jika hari perawatan pada tanggal 1, 2, dan 3 Juni adalah 100, 105, dan 101, maka total jumlah untuk tiga hari adalah 306. Biasanya, total hari perawatan dihitung setiap bulan, tiga bulanan, enam bulanan, atau tahunan.

Berikut hari perawatan pada RS “XYZ” dengan 75 TT. Berapakah total hari perawatan yang disediakan pada bulan Juni!

Tanggal	Hari Perawatan	Tanggal	Hari Perawatan	Tanggal	Hari Perawatan
Juni	(HP)	Juni	(HP)	Juni	(HP)
1	70	11	68	21	68
2	71	12	67	22	71
3	72	13	65	23	70
4	68	14	69	24	73
5	69	15	70	25	70
6	71	16	72	26	69
7	73	17	73	27	67
8	74	18	75	28	65
9	69	19	70	29	69
10	70	20	69	30	72

Jawab: Total hari perawatan (HP) pada bulan Juni adalah $Total\ HP = 70 + 71 + 72 + 68 + 69 + 71 + 73 + 74 + 69 + 70 + 68 + 67 + 65 + 69 + 70 + 72 + 73 + 75 + 70 + 69 + 68 + 71 + 70 + 73 + 70 + 69 + 67 + 65 + 69 + 72 = 2.099$

Rata-rata Hari Perawatan (Average Inpatient Service Days)

Rata-rata hari perawatan adalah rata-rata jumlah hari perawatan per hari pada periode tertentu. Jumlah hari perawatan pada periode tertentu (biasanya satu bulan atau satu tahun).

Ketika menghitung rata-rata HP untuk satu bulan, perlu diketahui jumlah hari pada bulan tersebut, berikut jumlah hari pada bulan:

April, Juni, September, November = 30 hari
Januari, Maret, Mei, Juli, Agustus, Oktober, Desember = 31 hari
Februari = 28 hari, kecuali pada tahun kabisat = 29 hari

Rumus:

$$\text{Rata - rata HP} = \frac{\text{total HP pada periode tertentu (tidak termasuk bayi)}}{\text{jumlah hari pada periode tertentu}}$$

Contoh:

Pada contoh sebelumnya total HP bulan Juni adalah 2.099, maka rata-rata HP di bulan Juni adalah:

$$\text{Rata - rata HP bulan Juni} = \frac{\text{Total HP bulan Juni}}{\text{jumlah hari bulan Juni}} = \frac{2.099}{30} = 69,9=70$$

Jadi rata-rata HP pada bulan Juni adalah 70.

7. Penugasan
a. Tugas 1

Day	12:00 (00:01) Census					trf in	Total		Dis A/C	Nb dis	Trf Out	11:59 (23:59) Census		
	A/C	Nb	Adm		A/C		Nb	A/C				Nb	a/d	
			A/C	B										
6/1	48	2	2	1	1	51	3	1	2	1	49	1	1	
6/2	Soal no.1		3	1	2	Soal no.2		4	1	2	Soal no.3		1	
6/3		Soal no.4	1	1	1		Soal no.5	3	0	1			0	

- 1) Jumlah pasien awal (A/C) pada tanggal 2 Juni (6/2) adalah
 - A. 48
 - B. 49
 - C. 50
 - D. 51
 - E. 52
- 2) Jumlah total pasien (A/C) pada tanggal 2 Juni (6/2) adalah
 - A. 51
 - B. 52
 - C. 53
 - D. 54
 - E. 55
- 3) Jumlah total pasien sisa (A/C) pada tanggal 2 Juni (6/2) adalah
 - A. 48
 - B. 49
 - C. 50
 - D. 51
 - E. 52
- 4) Jumlah pasien awal bayi (Nb) pada tanggal 3 Juni (6/3) adalah
 - A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
 - E. 5
- 5) Jumlah total pasien bayi (Nb) pada tanggal 3 Juni (6/2) adalah
 - A. 1
 - B. 2
 - C. 3
 - D. 4
 - E. 5

Kerjakan soal nomor 6 sampai dengan 12 sesuai sensus rawat inap bula Juni 2018 berikut ini:

Day	12:01 a.m. Census		Adm		Trf		Total		Dis		Dis		Trf		11:59 p.m. Census		ODC	HP	
	A/C	NB	A/C	Bir	in	A/C	NB	A/C	NB	out	A/C	NB	A/C	NB	A/C	NB			
6/1	230	12	20	4	3			19	3	2					1				
6/2			21	4	1			19	4	1					0				
6/3			23	6	0			24	5	0					3				
6/4			25	5	1			23	4	1					1				
6/5			24	4	2			18	3	2					2				

- 6) Jumlah pasien dewasa dan anak-anak pada tanggal 1 Juni 2018 adalahorang
 - A. 233
 - B. 234
 - C. 235
 - D. 236
 - E. 237
- 7) Jumlah pasien awal dewasa dan anak-anak pada tanggal 2 Juni 2018 adalahorang.
 - A. 230 B
 - B. 231
 - C. 232
 - D. 233
 - E. 234
- 8) Jumlah pasien awal bayi 3 Juni 2018 adalah ...orang.
 - A. 13
 - B. 14
 - C. 15
 - D. 16
 - E. 17
- 9) Jumlah hari perawatan pasien bayi pada tanggal 3 Juni 2018 adalah
 - A. 13
 - B. 14
 - C. 15
 - D. 16
 - E. 17
- 10) Jumlah hari perawatan pasien dewasa dan anak pada tanggal 3 Juni 2018 adalah
 - A. 244
 - B. 245
 - C. 246

- D. 247
 - E. 248
- 11) Jumlah pasien bayi pada tanggal 5 Juni 2018 adalahorang
- A. 13
 - B. 14
 - C. 15
 - D. 16
 - E. 17
- 12) Jumlah pasien awal dewasa dan anak-anak pada tanggal 2 Juni 2018 adalahorang.
- A. 253
 - B. 254
 - C. 255
 - D. 256
 - E. 257
- 13) Ruang ICU RS "XYZ" tersedia 12 TT. Total hari perawatan selama bulan Desember adalah 358. Berapakah rata-rata hari perawatan ruang ICU tersebut?...
- A. 11
 - B. 12
 - C. 13
 - D. 14
 - E. 15
- 14) RS "ABC" tersedia 150 TT pasien dewasa, dan 15 TT bayi. Hari perawatan pasien dewasa adalah 4.350, dan bayi 360 pada bulan Juni 2018. Berapakah rata-rata hari perawatan pasien dewasa?
- A. 143
 - B. 144
 - C. 145
 - D. 146
 - E. 147
- 15) Pada soal nomor 9, berapakah rata-rata hari perawatan bayi pada bulan Juni?
- A. 12
 - B. 13
 - C. 14
 - D. 15
 - E. 16

b. Tugas 2

1) Lengkapi formulir rekapitulasi sensus harian rawat inap berikut ini!

Day	12:01 (00:01) Census		Adm		trf	Total		dis	Nb	Trf	11:59 (23:59) Census		a/d
	A/C	Nb	A/C	B	in	A/C	Nb	A/C	dis	Out	A/C	Nb	
	6/1	48	2	2	1	1	51	3	1	2	1	49	
6/2			3	1	2			4	1	2			1
6/3			1	1	1			3	0	1			0

2) Lengkapilah sensus rawat inap berikut ini!

Day	00:01 Census		adm		trf	total		dis	Nb	trf	23:59 Census			Hari Perawatan	
	A/C	Nb	A/C	b	in	A/C	Nb	A/C	dis	out	A/C	Nb	a/d	A/C	Nb
	6/1	48	2	2	1	1			1	2	1			1	50
6/2			3	1	2			4	1	2			1		
6/3			1	1	1			3	0	1			0		

8. Referensi

- Edgerton CG., 2016. Healthcare Statistics. In P. K. Oachs and A. L. Watters (Editors), Health Information Management: Concepts, Principles, and Practice. 5th edition. Chicago, IL: American Health Information Management Association (AHIMA) Press
- Horton Lorette A., 2017. Calculating and Reporting Healthcare Statistics-Fifth Edition. Chicago, Illinois: AHIMA
- IFHIMA, 2012. Education Module for Health Record Practice, Module 4– Healthcare Statistics
- Lippeveld, T., Sauerborn, R., Bodart, C. (2000) Design and Implementation of Health Information Systems, WHO, Geneva
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2014. Peraturan Menteri Kesehatan No.46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan
- Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Republik Indonesia, 2013. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Permenpan-RB) No. 30 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Perekam Medis dan Angka Kreditnya Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2015.
- Peraturan Menteri Kesehatan No.97 Tahun 2015 tentang Peta Jalan Sistem Informasi Kesehatan Tahun 2015-2019 Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2013.
- Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No. 55 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan Perekam Medis
- Statistics-Health Information Management, 2016. Concepts, Principles and Practice, 3th ed. Chicago, Illinois: AHIMA
- World Health Organization (WHO), 2008. Framework and Standards for Country Health Information System, 2nd edition.

9. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA**



STATISTIK FASYANKES

Modul 9

Lenght of stay

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA REKAM MEDIS DAN
INFORMASI KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

Kode Mata Kuliah : RMIN401
Tanggal kegiatan praktik : 12 Januari 2022

**HANYA UNTUK
PENGUNAAN INTERNAL**

Statistik Fasyankes

Modul: 8



Disusun Oleh

1. Fadlila Royani (P07137120053)
2. Noviana Indah Puspitasari (p07137120054)

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 Statistik Fasyankes dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang Statistik Fasyankes, pada mata kuliah Statistik Fasyankes. 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, 14 Januari 2022

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar	2
Daftar Isi.....	3
1. Pengantar	4
2. Capaian Pembelajaran	4
3. Bahan Kajian	4
4. Tujuan Pembelajaran.....	4
5. Luaran.....	5
6. Length Of Stay	6
7. Penugasan.....	10
a. Tugas 1.....	10
b. Tugas 2.....	14
8. Referensi	15
9. Lembar Catatan Pembelajaran	16

1. Pengantar

Mata kuliah ini membahas tentang Identifikasi kebutuhan informasi bagi pelanggan internal dan eksternal, Konsep dasar pelaporan RM, Sumber dan jenis data di fasyankes, Pengumpulan dan pengolahan data dan informasi di fasyankes, Metode dan jenis penyajian data fasyankes, Sistem Informasi Rumah Sakit, Statistik Morbiditas dan Mortalitas di Rumah Sakit, Pelaporan data morbiditas dan mortalitas di Puskesmas (SIMPUS), Statistik data administrasi; sensus data pasien (patient census data); persentase penggunaan TT (persentase of of occupancy); Bed Turn Over lama rawat (Length of Stay), Grafik Barber Johnson, Sistem Informasi Puskesmas, Rekam Medis untuk Informasi Finansial (Statistik data klinis dan Data case-mix).

Modul Praktik Statistik Fasyankes, 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 Genap di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi, dan soal latihan terkait Statistik Fasyankes.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang Statistik data administrasi; sensus data pasien (patient census data); persentase penggunaan TT (persentase of of occupancy); Bed Turn Over lama rawat (Length of Stay); Statistik data klinis dan Data case-mix

3. Bahan Kajian

- a. Konsep dasar lama perawatan
- b. Length of Stay (LoS)
- c. Total Lama Rawat
- d. Average Length of Stay (AVLoS)

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami mengenai Statistik data administrasi; sensus data pasien (patient census data); persentase penggunaan TT (persentase of of occupancy); Bed Turn Over lama rawat (Length of Stay)

- a. Peserta didik mampu memahami konsep dasar lama perawatan
- b. Peserta didik mampu memahami dan menghitung Length of Stay (LoS)

- c. Peserta didik mampu memahami dan menghitung total lama dirawat
- d. Peserta didik mampu memahami dan menghitung Average length Of Stay (AVLoS)

5. Luaran

- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan mengenai konsep dasar lama perawatan
- b. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan mengenai Length Of Stay (LoS)
- c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan dan menghitung mengenai Total Lama Dirawat
- d. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan dan menghitung mengenai Average Length Of Stay (AVLoS)

6. Length Of Stay

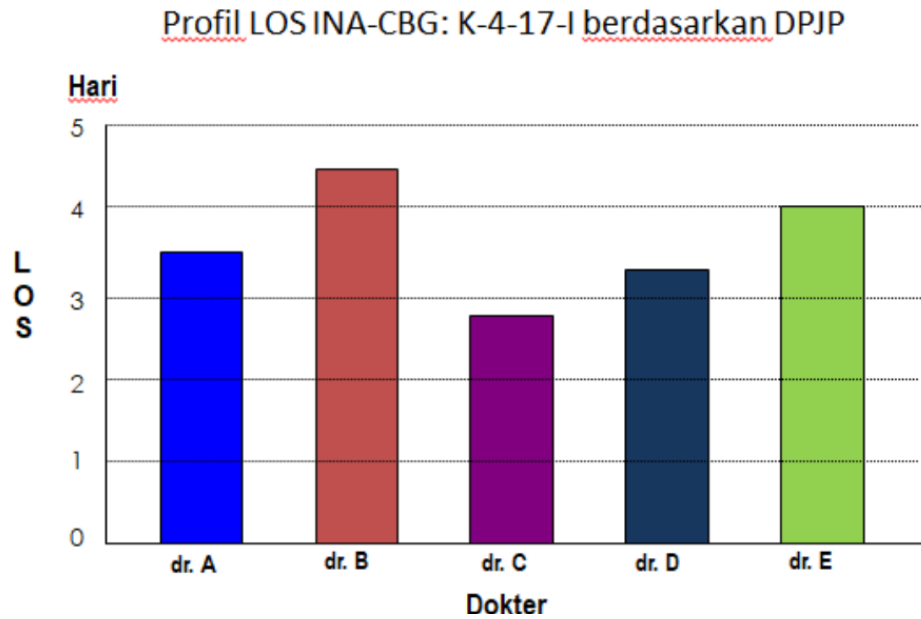
Length of Stay (LOS) atau lama rawat adalah jumlah hari pasien dirawat di rumah sakit, mulai masuk sampai dengan keluar atau pulang (Horton, 2017; Edgerton, 2016; IFHIMA 2012).

Data LOS digunakan dalam pelaporan keuangan, misalnya untuk membandingkan pasien dengan kelompok diagnosis dalam INA-CBGs. INA-CBG's (Indonesia Case Based Grups) adalah sistem pembayaran prospektif yang digunakan BPJS Kesehatan dengan mengenali tingkat keparahan penyakit, penggunaan sumber daya, dan kompleksitas pasien melalui kelompok diagnosis dan lama rawat. Kompleksitas pasien mengacu pada karakteristik yang dimiliki pasien, termasuk masalah fisik, mental, sosial, dan keuangan, yang akan menentukan bagaimana dokter akan merawat pasien. Kompleksitas pasien membutuhkan lebih banyak waktu dan sumber daya termasuk laboratorium, sinar-x, dan obat-obatan.

Pasien yang memiliki karakteristik klinis dan biaya serupa diberikan kode INA-CBGs sama yang dikaitkan dengan jumlah pembayaran tetap. LOS dapat dibandingkan pada semua fasilitas pelayanan kesehatan untuk menentukan apakah terdapat nilai ekstrim atau outlier. Data LOS pasien dengan diagnosis dan prosedur atau tindakan yang sama dirawat oleh berbagai dokter, hal ini dapat dievaluasi sebagai bahan perbandingan. Misalnya, perbedaan LOS diagnosis tertentu antardokter merupakan indikasi berbagai jenis pengobatan pada kondisi yang sama oleh dokter yang berbeda.

Contoh hasil evaluasi perbandingan LOS antardokter dapat dilihat pada gambar 4.1. Dalam gambar ini tampak ada lima orang dokter penanggung jawab pelayanan (DPJP) yang sama-sama merawat pasien dengan diagnosa tertentu, misalnya dengan kode INA-CBG: K-4- 17-I. Dokter C tampak merawat pasien dengan LOS paling singkat yaitu sekitar 2,9 hari, sedangkan dokter B merawat pasien dengan LOS 4,4 hari. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dokter B adalah dokter yang paling tidak efisien dalam memberikan pelayanan. Hal ini perlu dievaluasi lebih lanjut dengan menelaah dokumen klinis (rekam medis) untuk mengetahui penyebab dokter B memperpanjang LOS pasien.

Gambar 1.1 Profil LOS per Dokter dengan Kode INA-CBGs: K-4-17-I



Anda dapat mengitung LOS dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{LOS} = \text{Tanggal Keluar} - \text{Tanggal Masuk}$$

Jika terjadi pada bulan yang berbeda tanggal masuk dihitung

Contoh:

Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	LOS (hari)	Keterangan
25 Juni	25 Juni	1	
25 Juni	26 Juni	1	
25 Juni	30 Juni	5	
25 Juni	4 Juli	9	6 hari di Juni + 3 hari di Juli
25 Juni	4 Agustus	40	6 hari di Juni+31 hari di Juli+3 hari di Agustus

Total Lama Rawat

Total lama rawat atau total length of stay (TLOS) adalah jumlah lama rawat dari sekelompok lama rawat pasien pulang rawat pada waktu tertentu (Horton, 2017; Edgerton, 2016; IFHIMA 2012). Contoh penghitungan total lama rawat. Berikut pasien pulang pada tanggal 25 Februari 2018.

Nama Pasien	Usia (th)	Layanan	Tanggal Masuk	LOS (hari)
Budiyanto	71	Bedah	17 Februari	8
Heriansyah	25	Bedah	25 Februari	1
Hilda	40	Umum	12 Februari	13
Susanti	35	Kebidanan	15 Februari	10
Bambang	51	Umum	10 Januari	45
Cintya Putri	28	Kebidanan	21 Februari	4
Total LOS				81

Pada tabel di atas diketahui total LOS tanggal 25 Februari 2018 adalah 80 hari. Total LOS juga dapat dihitung berdasarkan kelompok karakteristik pasien, misalnya usia dan layanan. Misalnya pada contoh di atas dapat dihitung total LOS berdasarkan layanan yang diterima pasien selama di rumah sakit yaitu bedah, umum, dan kebidanan.

Total LOS pada layanan bedah adalah $(8+1)= 9$ hari, layanan umum adalah $(13+45) = 58$ hari, dan layanan kebidanan adalah $(10+4) = 14$ hari. Total LOS berdasarkan usia dapat dikelompokkan dengan membuat kategori usia, misalnya usia < 30 th, $31 - 50$ th, > 50 th. Berdasarkan kategori usia tersebut maka total LOS pasien usia < 30 th adalah $(1 + 4)= 5$ hari, usia antara $30 -50$ th adalah $(13 + 10)= 23$ hari, dan usia > 50 th adalah $(8 + 45)= 53$ hari.

Average Length of Stay

Rata-rata lama rawat atau Average Length of Stay (AvLOS atau ALOS) adalah rata-rata lama rawat dari pasien keluar (H+M) pada periode tertentu (Horton, 2017; Edgerton, 2016; IFHIMA 2012).

Perkembangan teknologi medis, perubahan praktik medis, peningkatan kunjungan pasien rawat jalan, tekanan efisiensi finansial pada fasilitas kesehatan, dan perubahan jenis perawatan yang diberikan berkontribusi dalam penurunan AvLOS (Horton, 2017).

Anda dapat mengitung AvLOS dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{AvLOS} = \frac{\text{Total Lama Rawat (Total LOS)}}{\text{Total Pasien Keluar (H+M)}}$$

Rumus di atas tidak termasuk LOS untuk bayi baru lahir. Sebagian besar rumah sakit menghitung AvLOS bayi baru lahir secara terpisah karena bayi baru lahir biasanya sama dengan ibunya.

Selain itu, bila dibandingkan dengan klasifikasi pasien lainnya, kelahiran normal bayi baru lahir relatif singkat. Sebaliknya, bayi baru lahir di unit perawatan intensif cenderung cukup panjang, kadang berbulan-bulan. Oleh karena itu, jika LOS ibu dan bayi baru lahir digabung akan mendistorsi total AvLOS.

Rata-rata Lama Rawat Bayi = Average Newborn Length of Stay

Anda dapat menghitung AvLOS bayi baru lahir dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{AvLOS Bayi} = \frac{\text{Total Lama Rawat (Total LOS Bayi Baru Lahir)}}{\text{Total Bayi Keluar (H+M)}}$$

Contoh: Pada bulan April 2017, RS Metropolitan melaporkan total lama rawat 923 hari pasien dewasa dan anak, 107 hari bayi baru lahir. Selama sebulan tersebut pasien keluar dewasa dan anak pasien sebanyak 192 orang dan 37 bayi. Hitunglah rata-rata lama rawat pada bulan April 2017!

Jawab:

$$\text{AvLOS pasien dewasa dan anak} = \frac{923}{192} = 4,8 \text{ hari}$$

$$\text{AvLOS bayi} = \frac{107}{37} = 2,89 = 2,9 \text{ hari}$$

7. Penugasan

a. Tugas 1

- 1) Pada tanggal 20 Januari 2018, seorang pasien masuk RS "ABC" pada pk.09:00 dan kemudia dirujuk ke RS lain pukul 19:45 karena RS "ABC" tidak memiliki peralatan yang memadai untuk tindakan pasien. Lama rawat pasien tersebut adalah...
 - A. 1 hari
 - B. 2 hari
 - C. 3 hari
 - D. 4 hari
 - E. 5 hari
- 2) Pada tanggal 20 Februari 2018 seorang pasien masuk RS "AAA" dan meninggal pada tanggal 3 Maret 2018. Lama rawat pasien tersebut adalah...
 - A. 9 hari
 - B. 10 hari
 - C. 11 hari
 - D. 12 hari
 - E. 13 hari
- 3) Pada tanggal 28 Januari 2018 seorang pasien masuk RS "ABC" dan pulang pada tanggal 29 Januari 2018. Lama rawat pasien tersebut adalah...
 - A. 1 hari
 - B. 2 hari
 - C. 3 hari
 - D. 4 hari
 - E. 5 hari
- 4) Pada tanggal 25 Januari 2018 seorang pasien masuk RS "XYZ" dan meninggal pada tanggal 2 Februari 2018. Lama rawat pasien tersebut adalah...
 - A. 5 hari
 - B. 6 hari
 - C. 7 hari
 - D. 8 hari
 - E. 9 hari
- 5) Pada tanggal 1 Januari 2018 seorang pasien masuk RS "XYZ" dan pulang pada tanggal 2 Maret 2018. Lama rawat pasien tersebut adalah....
 - A. 59 hari
 - B. 60 hari
 - C. 61 hari
 - D. 62 hari
 - E. 63 hari

Kerjakan soal nomor 6- 10 sesuai data dalam table berikut ini!

Pasien Keluar (H+M) Pada tanggal 1 Desember 2017			
Nama	Usia (tahun)	Layanan Klinis	LOS
Joni	52	Umum	15
Samantha	5	Bedah	1
Sulaiman	69	Umum	37
Vanda	22	Kebidanan	1
Jonson	10	Bedah	7
Bianca	80	Bedah	8
Vivi	26	Kebidanan	2
Martini	49	Umum	42
Leonard	35	Bedah	11
Miranti	18	Kebidanan	3

- 6) Total LOS pasien pulang pada tanggal 1 Desember 2017 pada layanan umum adalah....
 - A. 90 hari
 - B. 91 hari
 - C. 92 hari
 - D. 93 hari
 - E. 94 hari
- 7) Total LOS pasien pulang pada tanggal 1 Desember 2017 pada layanan bedah adalah....
 - A. 26 hari
 - B. 27 hari
 - C. 28 hari
 - D. 29 hari
 - E. 30 hari
- 8) Total LOS pasien pulang pada tanggal 1 Desember 2017 pada layanan kebidanan adalah....
 - A. 4 hari
 - B. 5 hari
 - C. 6 hari
 - D. 7 hari
 - E. 8 hari
- 9) Total LOS pasien pulang pada tanggal 1 Desember 2017 dengan usia kurang dari 16 tahun adalah....
 - A. 7 hari
 - B. 8 hari
 - C. 9 hari
 - D. 10 hari
 - E. 11 hari
- 10) Total LOS pasien pulang pada tanggal 1 Desember 2017 dengan usia antara 16 – 30 tahun adalah....
 - A. 6 hari

- B. 7 hari
- C. 8 hari
- D. 9 hari
- E. 10 hari

Kerjakan soal nomer 6-10 sesuai data dalam table berikut ini!

Laporan RS "Metropolitan" Tahun 2017		
Pasien dan Layanan	Jumlah Pasien Keluar (H+M)	Total LOS
Pasien Dewasa dan Anak	15.672	67.392
Bayi baru lahir	1.502	3.453
Jenis Layanan		
Umum	9.455	40.780
Bedah	4.650	22.957
Kebidanan	1.567	3.655

- 11) Rata-rata lama rawat pasien dewasa dan anak-anak pada tahun 2017 adalah
- A. 4,1 hari
 - B. 4,2 hari
 - C. 4,3 hari
 - D. 4,4 hari
 - E. 4,5 hari
- 12) Rata-rata lama rawat bayi baru lahir pada tahun 2017 adalah
- A. 2,1
 - B. 2,2
 - C. 2,3
 - D. 2,4
 - E. 2,5
- 13) Rata-rata lama rawat pasien layanan umum pada tahun 2017 adalah
- A. 4,3
 - B. 4,4
 - C. 4,5
 - D. 4,6
 - E. 4,7
- 14) Rata-rata lama rawat pasien layanan bedah pada tahun 2017 adalah
- A. 4,6
 - B. 4,6
 - C. 4,7
 - D. 4,8
 - E. 4,9
- 15) Rata-rata lama rawat pasien layanan kebidanan pada tahun 2017 adalah
- A. 2,1

- B. 2,2
- C. 2,3
- D. 2,4
- E. 2,5

b. Tugas 2

1) Hitunglah LOS setiap pasien dalam tabel berikut ini:

Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	LOS (hari)
1 Oktober 2017	31 Oktober 2017
8 Juli 2017	30 Juli 2017
1 Januari 2018	5 Februari 2018
20 November 2017	20 November 2017
20 November 2017	21 November 2017

2) Hitunglah total LOS dari data dalam tabel berikut ini:

Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	LOS (hari)
1 Oktober 2017	31 Oktober 2017	30
8 Juli 2017	30 Juli 2017	22
1 Januari 2018	5 Februari 2018	35
20 November 2017	20 November 2017	1
20 November 2017	21 November 2017	1
Total LOS	

3) Pada tanggal 30 November 2017 di ruang "MULTAZAM - RS X" terdapat TT tersedia sebanyak 45 TT" dilakukan sensus pada pukul 00:01 dan ternyata terdapat 12 orang pasien keluar hidup dan 1 orang meninggal. Pada tanggal 30 November 2017 di ruang "MULTAZAM - RS X" terdapat TT tersedia sebanyak 45 TT" dilakukan sensus pada pukul 00:01 dan ternyata terdapat 12 orang pasien keluar hidup dan 1 orang meninggal. Dari semua pasien yang keluar tersebut, 4 orang masuk pada tanggal 31 Oktober 2017, 3 orang masuk pada tanggal 5 November 2017, 2 orang masuk pada tanggal 17 November 2011, 2 orang masuk pada tanggal 25 November 2017, 1 orang pindahan dari ruang "ASSIFA" pada tanggal 27 November 2017 dan 1 orang masuk pada tanggal 30 November 2017 pk. 17.00 WIB.

Dari uraian di atas, hitunglah:

- a. Total LOS tanggal 30 November 2017.
- b. Rata-rata LOS pada tanggal 30 November 2017.

8. Referensi

- Edgerton CG., 2016. *Healthcare Statistics*. In P. K. Oachs and A. L. Watters (Editors), *Health Information Management: Concepts, Principles, and Practice*. 5th edition. Chicago, IL: American Health Information Management Association (AHIMA) Press
- Horton Lorette A., 2017. *Calculating and Reporting Healthcare Statistics-Fifth Edition*. Chicago, Illinois: AHIMA
- IFHIMA, 2012. *Education Module for Health Record Practice, Module 4– Healthcare Statistics* Lippeveld, T., Sauerborn, R., Bodart, C. (2000) *Design and Implementation of Health Information Systems*, WHO, Geneva
- Peraturan Menteri Kesehatan No.46 Tahun 2014 tentang Sistem Informasi Kesehatan
- Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Permenpan-RB) No. 30 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Perekam Medis dan Angka Kreditnya
- World Health Organization (WHO), 2008. *Framework and Standards for Country Health Information System, 2nd edition*.

9. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,



**KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA**



STATISTIK FASYANKES

Modul 10

Grafik Barber Jhonson

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA REKAM MEDIS DAN
INFORMASI KESEHATAN
POLTEKKES KEMENKES YOGYAKARTA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

Kode Mata Kuliah : RMIN401
Tanggal kegiatan praktik : 12 Januari 2022

**HANYA UNTUK
PENGUNAAN INTERNAL**

Statistik Fasyankes

Modul: 10



Disusun Oleh

1. Fadlila Royani (P07137120053)
2. Noviana Indah Puspitasari (p07137120054)

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 Statistik Fasyankes dalam rangka mendukung hal tersebut.

Melalui modul praktik ini mahasiswa dapat memperoleh materi dan soal latihan tentang Statistik Fasyankes, pada mata kuliah Statistik Fasyankes. 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, 14 Januari 2022

Tim Penyusun

Daftar Isi

Kata Pengantar	2
Daftar Isi.....	3
1. Pengantar	4
2. Capaian Pembelajaran	4
3. Bahan Kajian	4
4. Tujuan Pembelajaran.....	4
5. Luaran.....	4
6. Grafik Barber Johnson	5
7. Penugasan.....	16
a. Tugas 1	16
b. Tugas 2.....	18
8. Referensi	20
9. Lembar Catatan Pembelajaran	21

1. Pengantar

Mata kuliah ini membahas tentang Identifikasi kebutuhan informasi bagi pelanggan internal dan eksternal, Konsep dasar pelaporan RM, Sumber dan jenis data di fasyankes, Pengumpulan dan pengolahan data dan informasi di fasyankes, Metode dan jenis penyajian data fasyankes, Sistem Informasi Rumah Sakit, Statistik Morbiditas dan Mortalitas di Rumah Sakit, Pelaporan data morbiditas dan mortalitas di Puskesmas (SIMPUS), Statistik data administrasi; sensus data pasien (patient census data); persentase penggunaan TT (persentase of occupancy); Bed Turn Over lama rawat (Length of Stay), Grafik Barber Johnson, Sistem Informasi Puskesmas, Rekam Medis untuk Informasi Finansial (Statistik data klinis dan Data case-mix).

Modul Praktik Statistik Fasyankes, 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 Genap di Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tahun Akademik 2021/2022. Modul praktik ini berisi tentang materi, dan soal latihan terkait Statistik Fasyankes.

2. Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami tentang Indikator Pelayanan RS dan Grafik Barber Johnson

3. Bahan Kajian

- a. Konsep dasar Grafik barber Johnson
- b. Penghitungan dan pembuatan Grafik Barber Johnson

4. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami mengenai Grafik Barber Johnson

- a. Peserta didik mampu memahami konsep dasar Grafik Barber Johnson
- b. Peserta didik mampu memahami perhitungan dan pembuatan Grafik Barber Johnson

5. Luaran

- a. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan mengenai konsep dasar Grafik Barber Johnson
- c. Peserta didik memiliki kompetensi dalam menjelaskan mengenai

perhitungan dan pembuatan Grafik Barber Johnson

6. Grafik Barber Johnson

Konsep Dasar Grafik Barber Johnson

Pengelolaan rumah sakit di era persaingan global saat ini semakin menuntut rumah sakit untuk meningkatkan mutu pelayanan dan melakukan efisiensi agar tetap dapat eksis. Efisiensi perlu dilakukan rumah sakit baik efisiensi dari sisi medis maupun efisiensi atas pelayanan. Apalagi dengan kebijakan Jaminan Kesehatan Nasional maka, bagaimana rumah sakit agar dapat memberikan pelayanan yang bermutu dengan tetap efisien.

Dari segi medis rumah sakit perlu menata kembali layanan dan berubah dari era fee for service menjadi retrospectif payment system dengan BPJS. Pembinaan pada medis dengan merubah perilaku dokter dengan pelayanan sesuai standard dan tentu perlunya clinical pathway sebagai panduan bagi para dokter.

Dari segi pelayanan, rumah sakit harus terus melakukan upaya-upaya untuk efisiensi layanan dengan tetap memperhatikan mutu layanan. Efisiensi dari sumber daya manusia, alat kesehatan, obat-obatan, penyediaan makanan, dan sarana prasarana lainnya. Efisiensi ini agar rumah sakit dapat terus bertahan dan mampu bersaing dengan rumah sakit lain. Salah satu upaya menilai efisiensi rumah sakit adalah dengan menyajikan indikator rumah sakit dengan menggunakan Grafik Barber Johnson.

Grafik Barber Johnson adalah grafik yang menyajikan efisiensi pengelolaan rumah sakit dengan mendayagunakan statistik rumah sakit dalam rangka memenuhi kebutuhan manajemen akan indikator efisiensi pengelolaan rumah sakit. Grafik Barber Johnson diciptakan oleh Barry Barber, M.A., Ph.d, Finst P., AFIMA dan David Johnson M. Sc., pada tahun 1973. Grafik Barber Johnson menyajikan empat parameter yang digambarkan dalam satu grafik. Grafik ini dapat digunakan sebagai salah satu indikator efisiensi pengelolaan rumah sakit. Keempat parameter yang digambarkan dalam satu grafik meliputi: 1) rata-rata lama rawat atau length of stay atau mean duration of stay; 2) rata-rata waktu luang tempat tidur terisi atau turn over interval; 3) persentase tempat tidur terisi atau percentage bedoccupancy; dan 4) produktivitas tempat tidur atau bed turnover rate.

Parameter Grafik Barber Johnson

Dalam menyajikan Grafik Barber Johnson maka diperlukan empat parameter indikator efisiensi, keempat parameter tersebut adalah :

1. BOR= Bed Occupancy Rate: Persentase tempat tidur yang digunakan
Indikator BOR merupakan efisiensi pemakaian tempat tidur. Pada penyajian Grafik Barber Johnson BOR merupakan salah satu indikator yang disajikan. Menurut beberapa pendapat nilai yang dianjurkan dalam Grafi Barber Johnson adalah 75%-85%.
2. ALOS= Average Length of Stay: rata-rata lama rawat/ P ALOS merupakan indikator lama raawat pasien yang disajikan dalam Grafik Barber Johnson. Nilai LOS yang dianjurkan dalam GBJ adalah 3-12 hari.
3. TOI= Turn Over Interval: rata-rata waktuluangtempattidurtidakdipakai
Indikator TOI merupakan indikator untuk mengetahui jarak pemakaian tidur di rumah sakit. Adapun nilai indikator ini yang ideal pada jarak 1-3 hari.
4. BTO= Bed Turn Over= Throughput: produktivitas tempat tidur = frekwensipenggunaan tempat tidur BTO merupakan frekuensi pemakaian tempat tidur dalam periode tertentu. BTO yang dianjurkan adalah 30 kali.

Dalam perhitungan GBJ maka, data statistik yang diperlukan sebagai berikut:

- Jumlah tempat tidur tersedia= A
- Rata-rata jumlah tempat tidur terisi= O
- Jumlah pasien keluar hidup & mati = D

Ketiga angkadi atas harus diasumsikan terlebih dahulu menjadi angka dalam 1 tahun atau angka rata-rata dalam setahun. Dari ketiga angkatersebut diturunkan 4 parameter:

- BOR disingkat $P = O/A \times 100\%$
- ALOS disingkat $L = (O \times 365)/D$
- TOI disingkat $T = (A-O) \times 365/D$
- BTO disingkat $B = D/A$

Perhitunganke 4 parameter ini untuk periode setahun untuk mendapat titik pada Grafik Barber Johnson. Ke- 4 parameter idealnya berada pada daerah efisien Grafik Barber Johnson karena jika ke- 4 parameter tersebut tidak berada pada daerah efisien, maka indikator pelayanan rumah sakit di rumah sakit tersebut bisa dikatakan kurang efisien. Untuk itu, Grafik Barber Johnson ini dapat

digunakan untuk mengontrol suatu kebijakan rumah sakit dan memonitor kegiatan.

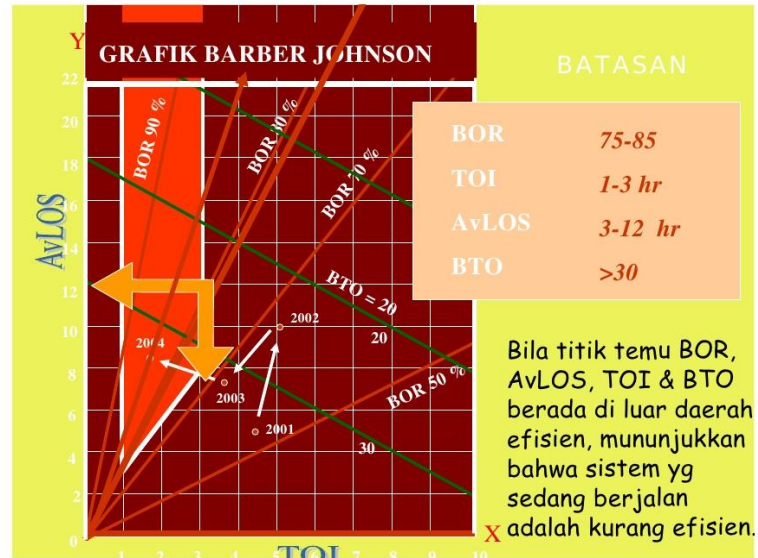
Manfaat Grafik Barber Johnson

Grafik Barber Johnson digunakan oleh rumah sakit untuk melakukan evaluasi atas efisiensi di rumah sakit. Di bawah ini adalah manfaat Grafik Barber Johnson sebagai berikut :

1. Perbandingan dalam kurun waktu di suatu rumah sakit Grafik Barber Johnson dapat digunakan untuk membandingkan dalam kurun waktu beberapa periode dalam satu grafik. Titik pertemuan indikator dalam 5 tahun terakhir dapat ditampilkan dalam satu grafik dimana hal ini dapat memberikan gambaran perkembangan rumah sakit dari waktu ke waktu.
2. Memonitor kegiatan Kecenderungan perkembangan kegiatan dalam beberapa tahun dapat dilihat dengan jalan membandingkan terhadap standar yang telah ditetapkan (Barber Johnson memberikan daerah batasan sebagai daerah efisien). Bed Occupancy minimal 75%. Turn Over interval lebih dari 1 hari, tetapi kurang dari 3 hari.
3. Perbandingan antar rumah sakit Grafik Barber Johnson dapat digunakan untuk membandingkan efisiensi antar rumah sakit. Jika dibutuhkan grafik ini juga dapat membandingkan antar ruangan rawat inap yang ada di rumah sakit, tergantung kebijakan dari masing-masing rumah sakit.
4. Meneliti sesudah suatu kebijakan Bila misalnya ada perubahan alokasi tempat tidur, atau ada keputusan memperpendek ALOS.
5. Mengontrol kesalahan laporan Bilanilai parameter tidak bertemu dalam 1 titik berarti ada terjadi kesalahan dari nilai parameter yang ada.

Penghitungan Grafik Barber Johnson

Makna grafik Barber Johnson, apabila Grafik Barber-Johnson terdiri dari garis datarnya garis TOI, garis tegaknya LOS, Garis BOR yang ditarik dari titik (0,0), garis BTO yang sejajar dan daerah yang efisien dibatasi TOI = 1 dan TOI = 3 serta garis BOR 75%.



Pada gambar di atas terlihat ada garis BOR 50%, 70%, 80%, dan 90% serta garis BTO 30, 20, 15, dan 12,5. Garis tersebut digunakan sebagai garis awal dan bisa ditambah atau dirubah nilainya sesuaikan dengan kondisi masing-masing rumah sakit.

Istilah yang sering digunakan dalam membuat Grafik Barber Johnson adalah sebagai berikut:

1. *Bed Occupancy Rate* (BOR) adalah persentase pemakaian Tempat Tidur (TT) Rumah Sakit (%)
2. Hari Perawatan adalah jumlah TT yang terpakai setiap harinya dalam 1 Tahun
3. Periode waktu adalah jumlah hari dalam periode waktu tertentu, misalnya 1 tahun adalah 365 hari.
4. Jumlah TT adalah jumlah Tempat Tidur yang tersedia untuk Rawat Inap di Rumah Sakit.
5. *Length of Stay* adalah rata-rata lama dirawat seorang pasien (hari), dimana Pasien Keluar adalah jumlah seluruh pasien pulang dari Rumah Sakit.
6. *Bed Turn Over* (BTO) adalah jumlah pemakaian TT dalam 1 tahun (kali).
7. *Turn Over Interval* (TOI) adalah rata-rata hari dimana TT tidak terisi (hari).

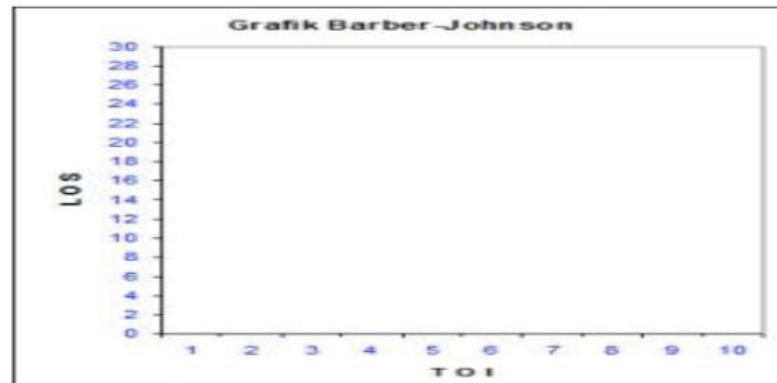
Catatan:

Dalam sistem statistik yang lain ada yang menggunakan Lama Rawat bukan Hari Perawatan dalam menghitung LOS, tapi disini saya tegaskan bahwa Grafik Barber Johnson tidak ada menggunakan Lama Dirawat.

Berikut ini adalah cara menggambarkan Grafik Barber Johnson secara mudah dengan Langkah-langkah sebagai berikut ini:

A. Langkah 1 (Menggambar Garis TOI dan LOS)

Menggambar garis datar untuk TOI dan garis tegak untuk LOS, seperti pada gambar berikut ini:



B. Langkah 2 (Menggambar Garis BOR 50%, 70%, 80%, dan 90%)

1. Menentukan garis pada BOR 50%

Cara penghitungannya adalah sebagai berikut:

$$BOR = \frac{\text{Hari Perawatan}}{\text{Jumlah TT} \times 365} = \frac{50}{100}$$

Pada BOR 50%, Hari Perawatan = 50 dan (Jumlah TT x 365) = 100

$$LOS = \frac{\text{Hari Perawatan}}{\text{Pasien Keluar}} = \frac{50}{\text{Pasien Keluar}}$$

$$TOI = \frac{(\text{Jumlah TT} \times 365) - \text{Hari Perawatan}}{\text{Pasien Keluar}} = \frac{100 - 50}{\text{Pasien Keluar}} = \frac{50}{\text{Pasien Keluar}}$$

$$\frac{50}{LOS} = \frac{50}{TOI}$$

Pada Garis 50% didapat persamaan garisnya LOS = TOI. Jika LOS = 5, maka TOI = 5, selanjutnya Tarik garis lurus dari sumbu (0,0) yang memotong titik LOS dan TOI tersebut.

2. Menentukan garis pada BOR 70%

Cara penghitungannya adalah sebagai berikut:

$$BOR = \frac{\text{Hari Perawatan}}{\text{Jumlah TT} \times 365} = \frac{70}{100}$$

Pada BOR 70%, Hari Perawatan = 70 dan (Jumlah TT x 365) = 100

$$LOS = \frac{\text{Hari Perawatan}}{\text{Pasien Keluar}} = \frac{70}{\text{Pasien Keluar}}$$

$$\text{Pasien Keluar} = \frac{70}{LOS}$$

$$TOI = \frac{(\text{Jumlah TT} \times 365) - \text{Hari Perawatan}}{\text{Pasien Keluar}} = \frac{100 - 70}{\text{Pasien Keluar}} = \frac{30}{\text{Pasien Keluar}}$$

$$\text{Pasien Keluar} = \frac{30}{TOI}$$

$$\frac{70}{LOS} = \frac{30}{TOI}$$

Pada garis 70% didapat persamaan garisnya $3 LOS = 7 TOI$. Jika $LOS = 7$, maka $TOI = 3$, selanjutnya tarik garis lurus dari sumbu (0,0) yang memotong titik LOS dan TOI tersebut.

3. Menentukan garis pada BOR 80%

Cara penghitungannya adalah sebagai berikut:

$$BOR = \frac{\text{Hari Perawatan}}{\text{Jumlah TT} \times 365} = \frac{80}{100}$$

Pada BOR 80%, Hari Perawatan = 80 dan (Jumlah TT x 365) = 100

$$LOS = \frac{\text{Hari Perawatan}}{\text{Pasien Keluar}} = \frac{80}{\text{Pasien Keluar}}$$

$$\text{Pasien Keluar} = \frac{80}{LOS}$$

$$TOI = \frac{(\text{Jumlah TT} \times 365) - \text{Hari Perawatan}}{\text{Pasien Keluar}} = \frac{100 - 80}{\text{Pasien Keluar}} = \frac{20}{\text{Pasien Keluar}}$$

$$Pasi\en\ Keluar = \frac{20}{TOI}$$

$$\frac{80}{LOS} = \frac{20}{TOI}$$

Pada garis 80% didapat persamaan garisnya $LOS = 4 TOI$. Jika $LOS = 8$, maka $TOI = 2$, selanjutnya tarik garis lurus dari sumbu (0,0) yang memotong titik LOS dan TOI tersebut.

4. Menentukan garis pada BOR 90%

Cara penghitungannya adalah sebagai berikut:

$$BOR = \frac{Hari\ Perawatan}{Jumlah\ TT\ x\ 365} = \frac{90}{100}$$

Pada BOR 90%, Hari Perawatan = 90 dan (Jumlah TT x 365) = 100

$$LOS = \frac{Hari\ Perawatan}{Pasi\en\ Keluar} = \frac{90}{Pasi\en\ Keluar}$$

$$Pasi\en\ Keluar = \frac{90}{LOS}$$

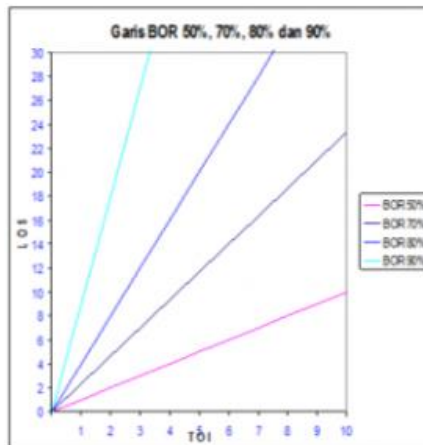
$$TOI = \frac{(Jumlah\ TT\ x\ 365) - Hari\ Perawatan}{Pasi\en\ Keluar} = \frac{100 - 90}{Pasi\en\ Keluar} = \frac{10}{Pasi\en\ Keluar}$$

$$Pasi\en\ Keluar = \frac{10}{TOI}$$

$$\frac{90}{LOS} = \frac{10}{TOI}$$

Pada garis 90% didapat persamaan garisnya $LOS = 9 TOI$. Jika $LOS = 9$, maka $TOI = 1$, selanjutnya Tarik garis lurus dari sumbu (0,0) yang memotong titik LOS dan TOI tersebut.

5. Berikut ini adalah gambar garis BOR yang sudah kita tentukan titiknya:



C. Langkah 3 (Menggambar garis BTO 30, 20, 15, dan 12,5)

1. Tahap yang harus kita lakukan yang pertama adalah memecahkan rumus TOI, seperti berikut ini:

$$TOI = \frac{(Jumlah\ TT\ x\ 365) - Hari\ Perawatan}{Pasien\ Keluar} = \frac{(Jumlah\ TT\ x\ 365)}{Pasien\ Keluar} - \frac{Hari\ Perawatan}{Pasien\ Keluar}$$

$$TOI = \frac{(Jumlah\ TT\ x\ 365)}{Pasien\ Keluar} - LOS$$

$$TOI + LOS = \frac{(Jumlah\ TT\ x\ 365)}{Pasien\ Keluar}$$

2. Sementara rumus dari BTO adalah sebagai berikut:

$$BTO = \frac{Pasien\ Keluar}{Jumlah\ TT}$$

a. BTO=30, dapat kita terjemahkan bahwa 1 Tempat Tidur pernah digunakan oleh 30 orang pasien.

$$TOI + LOS = \frac{(Jumlah\ TT\ x\ 365)}{Pasien\ Keluar} = \frac{365}{30}$$

Pada garis BTO=30, didapat persamaan garis TOI + LOS = 12,17 dan bermakna:

- Jika TOI = 12,17 maka LOS = 0
- Jika LOS 12,17, maka TOI = 0

Kemudian tariklah garis yang menghubungkan kedua titik tersebut

b. BTO=20, dapat kita terjemahkan bahwa 1 Tempat Tidur pernah digunakan oleh 20 orang pasien.

$$TOI + LOS = \frac{(Jumlah\ TT\ x\ 365)}{Pasien\ Keluar} = \frac{365}{20}$$

Pada garis BTO=20, didapat persamaan garis $TOI + LOS = 18,25$ dan bermakna:

- Jika $TOI = 18,25$ maka $LOS = 0$
- Jika $LOS = 18,25$, maka $TOI = 0$

Kemudian tariklah garis yang menghubungkan kedua titik tersebut.

- c. BTO=15, dapat kita terjemahkan bahwa 1 Tempat Tidur pernah digunakan oleh 15 orang pasien.

$$TOI + LOS = \frac{(\text{Jumlah TT} \times 365)}{\text{Pasien Keluar}} = \frac{365}{15}$$

Pada garis BTO=15, didapat persamaan garis $TOI + LOS = 24,33$ dan bermakna:

- Jika $TOI = 24,33$ maka $LOS = 0$
- Jika $LOS = 24,33$, maka $TOI = 0$

Kemudian tariklah garis yang menghubungkan kedua titik tersebut.

- d. BTO=12,5; dapat kita terjemahkan bahwa 1 Tempat Tidur pernah digunakan oleh 12,5 orang pasien.

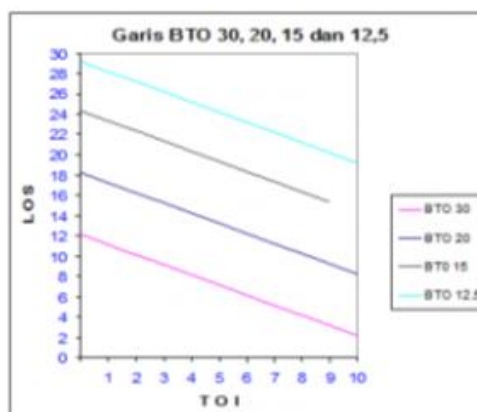
$$TOI + LOS = \frac{(\text{Jumlah TT} \times 365)}{\text{Pasien Keluar}} = \frac{365}{12,5}$$

Pada garis BTO=12,5; didapat persamaan garis $TOI + LOS = 29,2$ dan bermakna:

- Jika $TOI = 29,2$ maka $LOS = 0$
- Jika $LOS = 29,2$ maka $TOI = 0$

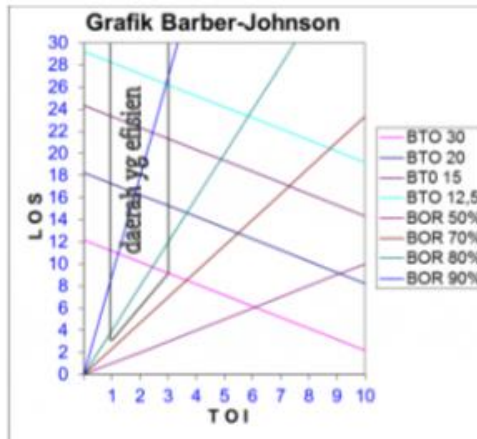
Kemudian tariklah garis yang menghubungkan kedua titik tersebut

- e. Hasil titik dari hitungan di atas, jika digambarkan terlihat seperti berikut:

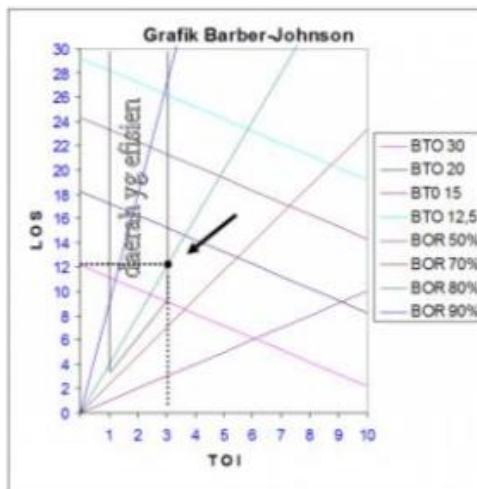


D. Langkah 4 (Menggambar daerah yang efisien)

1. Daerah yang efisien dibatasi garis $TOI=1$ dan $TOI=3$ serta garis BOR 75%



2. Selesailah sudah gambar dasar dari Grafik Barber Johnson. Selanjutnya kita tinggal meletakkan posisi dari indikator RS cukup dengan menentukan nilai TOI dan LOS.
3. Contoh pada gambar dibawah adalah posisi $LOS = 12$ dan $TOI = 3$ dengan $BOR = 80\%$. Titik tersebut berada dalam daerah yang efisien, perhatikan gambar berikut ini:



Tapi keadaan tersebut walaupun efisien menurut Grafik Barber Johnson, masih menyisakan tanda tanya dimana Length Of Stay masih terlalu tinggi yaitu 12 hari.

E. **Perbandingan Perhitungan Indikator Pelayanan Rawat Inap antara rumus versi DEPKES dengan versi Barber Johnson.**

Perbedaan rumus Indikator Pelayanan Rawat Inap dapat dilihat pada tabel berikut:

<u>Indikator</u>	<u>Rumus Barber Johnson</u>	<u>DEPKES</u>
BOR	$\frac{O}{A} \times 100\%$	$\frac{\text{Jumlah hari perawatan RS}}{(\text{Jumlah TT} \times \text{jumlah hari dlm satu periode})} \times 100\%$
<u>AvLOS</u>	$\frac{(O \times t)}{D}$	$\frac{\text{Jumlah lama dirawat}}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup + mati)}}$
TOI	$\frac{((A - O) \times t)}{D}$	$\frac{(\text{Jumlah tempat tidur} \times \text{Periode}) - \text{Hari Perawatan}}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup + mati)}}$
BTO	$\frac{D}{A}$	$\frac{\text{Jumlah Pasien Keluar (H + M)}}{\text{Jumlah Tempat Tidur}}$

Keterangan:

O : rata-rata tempat tidur yang terisi

A : rata-rata tempat tidur siap pakai/ tersedia

D : pasien pulang/ keluar (Hidup + Mati)

t : Waktu (Hari/ Bulan/ Tahun)

7. Penugasan

a. Tugas 1

- 1) Grafik Barber Johnson dikatakan efisien apabila nilai indikator sesuai dengan standar ideal. Berapa BOR ideal dalam Grafik Barber Johnson ?
 - A. 60% - 80%
 - B. 60% - 75 %
 - C. 60% - 85%
 - D. 70% - 85%
 - E. 75% - 85%
- 2) Salah satu manfaat dari Grafik Barber Johnson adalah dapat menunjukkan produktifitas rumah sakit dalam waktu 5 tahun, 10 tahun atau sesuai kebutuhan. Apakah kegunaan grafik Barber Johnson tersebut?
 - A. Memonitor kegiatan
 - B. Mengecek kesalahan laporan
 - C. Perbandingan antar rumah sakit
 - D. Perbandingan dalam kurun waktu
 - E. Meneliti akibat perubahan kebijakan
- 3) Grafik Barber Johnson dikatakan efisien apabila nilai indikator sesuai dengan standar ideal. Berapa AVLOS ideal dalam Grafik Barber Johnson ?
 - A. 3-12 hari
 - B. 6-9 hari
 - C. 1-3 hari
 - D. 1-12 hari
 - E. 3-9 hari
- 4) Grafik Barber Johnson dikatakan efisien apabila nilai indikator sesuai dengan standar ideal. Berapa TOI ideal dalam Grafik Barber Johnson ?
 - A. 3-12 hari
 - B. 6-9 hari
 - C. 1-3 hari
 - D. 1-12 hari
 - E. 3-9 hari

- 5) Grafik Barber Johnson dikatakan efisien apabila nilai indikator sesuai dengan standar ideal. Berapa BTO ideal dalam Grafik Barber Johnson ?
- 10 kali
 - 20 kali
 - 30 kali
 - 40 kali
 - 50 kali
- 6) Dalam menganalisa Grafik Barber Johnson maka saudara perlu mengetahui makna dari grafiknya. Apakah artinya apabila makin dekat grafik BOR dengan sumbu X-ordinat ?
- TOI tinggi
 - TOI akan tetap
 - BOR makin tinggi
 - BOR makin rendah
- 7) Sebuah rumah sakit memiliki indikator BOR 60% pada tahun 2017. Pada titik berapakah saudara menggambar garis BOR untuk GBJ?
- (0,0) (4,6)
 - (4,6) (4,6)
 - (4,4) (6,6)
 - (6,6) (4,4)
- 8) Tahun 2017 sebuah rumah sakit X, memiliki BTO 40 kali. Pada titik berapakah saudara menggambar pada grafik barber Johnson?
- (9,0 , 9,0)
 - (9,2, 9,2)
 - (9,1, 9,1)
 - (9,008, 9,008)
- 9) Pada grafik Barber Johnson diketahui adanya daerah efisiensi. Manakah pernyataan di bawah ini termasuk kriteria efisiensi pada Grafik Barber Johnson.
- BOR 60-85%
 - BOR 75-85%
 - AvLOS 6-9 hari
 - BTO >40 pasien

- 10) Pertemuan 4 parameter pada daerah efisiensi akan menggambarkan bahwa rumah sakit telah efisien dari ke empat parameter tersebut. Apabila titik pertemuan di luar daerah efisiensi, apa saran saudara kepada pimpinan sebagai seorang PMIK?
- A. Mengkaji rurangan-ruangan atau kelas yang kurang diminati
 - B. Menutup ruangan yang kosong
 - C. Menutup kelas yang kosong
 - D. Mengurangi tempat tidur

b. Tugas 2

- 1) Petunjuk pengisian latihan : Buatlah garis BOR dan BTO(throughput) sesuai dengan contoh perhitungan yang dibahas sebelumnya.
- a) Gambarlah grafik percentage bed occupancy rate = 75% dengan menggunakan rumus perhitungan BOR seperti contoh di atas.
 - b) Gambarlah grafik throughput = 20 pasien yaitu berbentuk garis ($18 \frac{1}{4}$, $18 \frac{1}{4}$), Gunakan rumus perhitungan seperti contoh di atas.
 - c) Jelaskan manfaat dari Grafik Barber Johnson bagi fasilitas pelayanan kesehatan.
- 2) Rumah sakit “ semoga sembuh” yang berkapasitas tempat tidur sebanyak 540 TT. Pukul 01.00 WIB tanggal 01 Januari 2019 tercatat masih ada pasien yang dirawat sebanyak 314 orang. Selama satu tahun sampai tanggal 31 desember 2018 pasien yang masuk rawat inap sebanyak 16.940 pasien. Jumlah pasien dipindahkan sama dengan jumlah pasien pindaha yaitu sebanyak 345 pasien. Pasien pulang hidup sebanyak 15.932 pasien dan pasien pulang meninggal sebanyak 915 pasien. Hari pelayanan perawatan (HP) dalam tahun 2018 sebanyak 129.584 hari pasien.itu belum termasuk pasien yang masuk dan pulang pada hari yang sama yaitu sebanyak 62 pasien. Sedangkan lama dirawat pasien keluar pada tahun tersebut sebanyak 127.394 hari.
- Hitunglah dengan menggunakan DEPKES dan Grafik Barber Johnson:
- a) Angka penggunaan tempat tidur (BOR)
 - b) Rata tara lama rawat (AvLOS)
 - c) Frekuensi penggunaan tempat tidur (BTO)
 - d) Selang waktu tempat tidur tidak terpakai (TOI)

- 3) Terdapat sebuah rumah sakit periode tahun 2016-2018, sebagai berikut ini:

No	Tahun	BOR (Angka Penggunaan TT)	BTO (Frekuensi Penggunaan TT)
1	2016	65%	30 kali
2	2017	70%	35 kali
3	2018	80%	40 kali

Dari data di atas buatlah:

- a) Grafik Barber Jhonson (BJ) untuk data tersebut di atas dengan dibuat pola grafik BJ dengan batasan daerah efisien di dahului dengan perhitungan garis 75%.
- b) Buat analisis tingkat efisiensi pengelolaan RS “ Unjani” berdasarkan grafik BJ yang telah dibuat.

8. Referensi

Rusdiarto, Ery, 2009. Statistik Rumah Sakit untuk Pengambilan Keputusan, Yogyakarta; Graha Ilmu.

Soejadi, 1996. Efisiensi Pengelolaan Rumah Sakit - Grafik Barber Johnson sebagai Salah Satu Indikator, Jakarta : Katiga Bina.

9. Lembar Catatan Pembelajaran

Nama :

NIM :

Kelas :

No	Tanggal	Aktivitas	Catatan pengampuan	Tanda tangan pengampu
1				
2				

Nilai Akhir: _____

Pengampu,