

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit

1. Konsep Karsinoma Sel Skuamosa

a. Pengertian

Kanker lidah merupakan suatu neoplasma maligna yang timbul dari jaringan epitel mukosa lidah dengan selnya berbentuk squamous cell carcinoma (cell epitel gepeng berlapis), juga beberapa penyakit-penyakit tertentu (premaligna). Kanker ganas ini dapat menginfiltrasi ke daerah sekitarnya, disamping itu dapat melakukan metastase secara limfogen dan hematogen (Baradero, 2007 dalam Wahyuningsih. R. 2017).

Kanker lidah yang sering terjadi adalah tipe karsinoma sel skuamosa, sedangkan untuk jenis yang lainnya jarang terjadi. Kanker lidah meningkat sejalan dengan peningkatan usia. Karsinoma sel skuamosa merupakan kanker yang sering terjadi secara klinis terlihat sebagai plak keratosis, ulserasi, tepi lesi yang indurasi, dan kemerahan. Umumnya hal ini terjadi pada usia sekitar 60 tahun, tetapi hal ini telah terjadi pergeseran usia lebih muda. Selain itu kanker lidah juga dipicu oleh pemakaian gigi palsu yang tidak sesuai, kebersihan mulut yang buruk, radang kronis dan genetikpun juga menjadi penyebabnya (Baradero, 2007 dalam Wahyuningsih. R. 2017).

Karsinoma sel skuamosa merupakan neoplasma maligna yang bersumber dari keratinosit suprabasal epidermis. Jenis kanker ini dapat menyusup ke jaringan di bawah kulit. Neoplasma ini merupakan golongan neoplasma non melanoma menempati urutan kedua setelah karsinoma sel basal (Risnah, 2020).

Karsinoma sel skuamosa sangat sering terjadi metastase pada kelenjar betah bening disekitarnya. Kelenjar getah bening berada pada ketiak, dagu, belakang telinga, leher, dada, perut, pangkal paha, dan bagian belakang kepala.

b. Etiologi

Beberapa faktor yang berperan terhadap timbulnya karsinoma lidah menurut Wahyuni. S (2012) adalah sebagai berikut:

1) Tembakau

Penggunaan tembakau dalam waktu lama merupakan faktor utama yang penting dan berhubungan erat dengan timbulnya karsinoma lidah. Beberapa penelitian menunjukkan hampir 90% penderita karsinoma lidah mempunyai riwayat penggunaan tembakau dan meningkat dengan kebiasaan merokok. Insiden karsinoma lidah pada penderita yang merokok diperkirakan 6 kali lebih sering terjadi dibandingkan pada penderita yang tidak merokok (Wahyuni. S (2012).

Tembakau digunakan dengan cara dikunyah atau dihisap. Efek penggunaan tembakau yang tidak dibakar ini erat hubungannya

dengan timbulnya leukoplakia dan lesi mulut lainnya termasuk lidah (Wahyuni. S (2012).

Tembakau mengandung banyak molekul seperti hidrokarbon, polisiklik, nitrosamine, *nitrosodictanolamine*, *nitrosoproline*, dan *polonium* Wahyuni. S (2012).

Efek karsinogenik dari tembakau sebagian besar dirangsang oleh zat kimia yang terdapat pada asap rokok. Asap rokok merangsang perubahan genetic termasuk mutasi gen, gangguan kromosom, mikronuklei, perubahan kromatin, rusaknya rantai DNA. Mutasi gen menyebabkan hiperaktif onkogen, gangguan proliferasi, penolakan G-S, G-M dan M pada siklus sel, mencegah apoptosis dan gangguan kelangsungan hidup sel. Selain itu juga mutasi gen akan menginaktifkan tumor supresor yang secara normal berperan untuk mencegah perubahan sel sel menjadi ganas.

Nitrosamine merupakan kimia utama yang bersifat mutagen dalam asap rokok. Zat kimia yang lain adalah *tobacco-specific nitrosamines (TSNAs)* yang berasal dari alkaloid utama tembakau, nikotin, normikotin, anabasin dan anatabin. Nitrosonomikotin dan 4-(*N-Methyl-N-Nitrosamine*)-II(3-pyridyl)-I-butanone yang berasal dari nikotin dan karsinogen poten. Asap rokok mengandung berbagai mutagenic dan karsinogenik termasuk *nitroso-compounds*, hidrokarbon aromatic polisiklik heterosiklik amin. Sebagian dasar karsinogen dan mutagen dimetabolisme menjadi bentuk yang lebih aktif dalam tubuh manusia dan menyebabkan gangguan kromosom.

Karakteristik molekuler dari kecurigaan adanya perubahan genetic masih belum jelas tetapi adanya tumor supresor seperti TP53, CDKN2A dan pRb sudah tampak pada stadium awal.

Efek genotoksik secara langsung dari tembakau merupakan alur prokarsinogenik ke dua yang meliputi penipisan folat dan reduksi kofaktor. Folat dan kofaktor berperan penting untuk membantu efisiensi sintesis DNA, perbaikan dan metilasi. Penipisan folat menyebabkan gangguan genetic seperti kesalahan dalam penggabungan urasil, putusnya rantai DNA spesifik-P53 dan hipometlasi p53 spesifik molekul (Wahyuni. S, 2012).

2) Alkohol

Beberapa penelitian menunjukkan hubungan antara konsumsi alkohol yang tinggi terhadap terjadinya karsinoma sel skuamosa lidah. Minuman alkohol mengandung bahan karsinogen seperti etanol, nitrosamine, *urethane contaminant*. Alkohol merupakan zat pelarut yang dapat meningkatkan permeabilitas sel terhadap bahan karsinogen dari tembakau. Alkohol merupakan salah satu faktor yang memudahkan terjadinya leukoplakia karena penggunaan alkohol dapat menimbulkan iritasi pada mukosa. Selain itu penggunaan alkohol dalam waktu lama dapat meningkatkan respon enzim sitokrom p450 yang berfungsi untuk mengaktivasi protokarsinogen menjadi karsinogen. Kemungkinan mekanisme yang lain adalah rusaknya aktifitas makrofag dan berkurangnya jumlah T limfosit. Alkohol juga menurunkan aktifitas enzim yang

berperan untuk perbaikan DNA sehingga terjadi peningkatan kerusakan kromosom (Wahyuni. S (2012).

- 3) Kombinasi kebiasaan merokok dan minum alcohol menyebabkan efek sinergis sehingga mempunyai resiko yang lebih besar untuk terjadinya karsinoma lidah. Alcohol menyebabkan dehidrasi dan rasa panas yang mempengaruhi selaput lender mulut. Peningkatan permeabilitas mukosa ini menimbulkan rangsangan menahun dimana timbul proses kerusakan dan pemulihan jaringan yang berulang-ulang sehingga mengganggu keseimbangan sel dan sel mengalami dysplasia (Wahyuni. S, 2012). Infeksi virus

Virus dapat menyebabkan keganasan dengan mengubah struktur DNA dan kromosom sel yang diinfeksi. Virus human papilloma (HPV) berhubungan dengan timbulnya karsinoma lidah. HPV subtype 16, 18, 31 dan 33 merupakan jenis yang dilaporkan paling sering berhubungan dengan timbulnya dysplasia dan karsinoma sel skuamosa. Virus human papilloma merupakan virus DNA rantai ganda yang menyerang sel epitel (Wahyuni. S, 2012).

- 4) Faktor gigi dan mulut

Keadaan rongga mulut dengan higien yang jelek ikut berperan memicu timbulnya karsinoma lidah. Iritasi kronis yang terus menerus berlanjut dari gigi kasar atau runcing, gigi yang karies, akar gigi dan gigi palsu yang letaknya tidak sesuai akan dapat memicu terjadinya keganasan (Wahyuni, S. 2012).

c. Klasifikasi

1) T – Tumor primer

- a) TX: tumor yang belum dapat dideteksi
- b) T0: Tidak ada bukti tumor primer
- c) TIS: tumor insitu (tumor permukaan)
- d) T1: Tumor besarnya 2 cm atau lebih kecil
- e) T2: tumor lebih besar dari 2 cm tetapi kurang dari 4 cm.
- f) T3: Tumor lebih besar dari 4 cm
- g) T4: Tumor telah melibatkan struktur di sekitarnya seperti tulang kortikal atau otot-otot lidah.

2) N – kelenjar getah bening regional

- a) NX: kelenjar getah bening regional tidak dapat diperkirakan
- b) N0: tidak ada metastasis ke kelenjar getah bening regional
- c) N1: metastasis ke kelenjar getah bening unilateral tunggal dengan ukuran kurang dari 3 cm
- d) N2: metastasis ke kelenjar getah bening unilateral tunggal dengan ukuran 3-6 cm atau bilateral atau melibatkan kelenjar getah bening multiple dengan ukuran kurang dari 6 cm atau melibatkan kelenjar getah bening kontra lateral dengan ukuran kurang dari 6 cm.
- e) N2a: metastasis ke kelenjar getah bening unilateral tunggal dengan kurang 3-6 cm.
- f) N2b: metastasis ke kelenjar getah bening multiple dengan ukuran kurang dari 6 cm.

- g) N2c: metastasis ke kelenjar getah bening kontra lateral dengan ukuran kurang dari 6 cm.
 - h) N3: metastasis ke kelenjar getah bening dengan ukuran lebih dari 3 cm.
- 3) M – metastasis jauh tumor primer
- a) MX: adanya metastasis jauh tidak dapat diperkirakan
 - b) M0: tidak ada metastasis jauh dari tumor primer
 - c) M1: ada metastasis jauh dari tumor primer.

d. Patofisiologi

Kejadian kanker lidah disebabkan oleh banyak faktor yang dikelompokkan menjadi beberapa faktor, yaitu faktor luar, faktor herediter dan faktor non herediter. Faktor luar meliputi rokok, alcohol, infeksi kronis dan trauma klinis. Faktor non herediter meliputi faktor fisik seperti sinar ultraviolet, faktor biologis seperti virus (papilloma yang ditularkan melalui hubungan suami istri, hepatitis) parasit, dan bakteri.

Faktor-faktor tersebut akan memicu suatu rangsang karsinogen yang mengenai sel squamous carcinoma pada mukosa mulut yang tidak mempunyai keratin sebagai pelindung. Di mukosa mulut tersebut, zat-zat karsinogen tertampung dan berpoliferasi secara tidak terkontrol. Kanker lidah yang mengenai radix linguae biasanya asimtomatis hingga proses penyakit berlanjut hingga timbul nyeri menelan dan pergerakan lidah yang terbatas. Kanker pada posterior lidah (Radix linguae) dominan bermetastase ke colli/leher. Ketika

kanker mengenai corpus linguae tanda yang paling sering terlihat adalah putih putih pada lidah yang tidak bisa dihilangkan. Kemudian bisa berbentuk ulkus yang mudah berdarah. Kanker pada anterior (corpus linguae) dominan metastase pada kelenjar limfe submental dan submandibular. Namun tak jarang juga bermetastase ke paru-paru hingga abdomen. (Suyatno, 2010).

Sebagian besar dari karsinoma sel skuamosa merupakan karsinoma sel skuamosa yang berdiferensiasi sedang maupun karsinoma yang tanpa diferensiasi. Metastasis limfogen dapat terjadi pada lebih dari setengah jumlah kasus karsinoma lidah. Metastasis kontralateral dan bilateral dimungkinkan melalui pembuluh limfe yang menyeberangi garis median. Lokasi terjadinya karsinoma sel skuamosa pada rongga mulut dibagi berdasarkan letak anatomisnya. Bagian lateral, ventral lidah dan perbatasan dengan dasar mulut adalah tempat yang paling mudah terkena kanker (Medawati, 2013). Keluhan yang membawa penderita karsinoma lidah ke dokter adalah adanya pembengkakan ulkus yang teraba, rasa nyeri pada lidah, warna putih atau merah pada lidah, rasa nyeri menyebar ke leher atau telinga, terdapat pembengkakan di leher dan merasakan kesukaran atau rasa nyeri pada waktu mengunyah dan menelan. Secara klinis kanker lidah dapat termanifestasi dalam berbagai cara. Seringkali merupakan kanker eksofitik dan biasanya berhubungan dengan ulserasi yang dalam dengan tepi yang menonjol. Bercak leukoplakia dapat terlihat berdekatan.

Gambaran klinis karsinoma sel skuamosa meliputi eksofitik, endofitik, leukoplakia (bercak putih), eritroplakia (bercak merah), eritroleukoplakia (bercak merah dan putih) (Melawati, 2013).

e. Manifestasi klinis

- 1) Tanda awal umumnya berupa ulkus tanpa nyeri yang tidak sembuh-sembuh. Kemudian membesar dan menekan atau menginfiltrasi jaringan sekitar yang mengakibatkan nyeri local, otalgia ipsilateral dan nyeri mandibular (Suyatno, 2010).
- 2) Infiltrasi ke otot-otot ini mengakibatkan gerakan lidah terbatas sehingga proses menelan bolus makanan dan bicara terganggu. Kanker ini dapat menginfiltrasi jaringan sekitarnya seperti dasar mulut (floor of mouth, FOM), dasar lidah dan tonsil (Suyatno, 2010).
- 3) Sejalan dengan kemajuan kanker pasien dapat mengeluhkan nyeri tekan, kesulitan mengunyah, menelan, menelan dan berbicara, batuk dengan sputum bersemu darah atau terjadi pembesaran nodus limfe servikal (Baughman Diane C, 2000).

f. Gejala dini kanker lidah

Sebagian besar dari kanker lidah, terjadi di bagian mukosa. Gejala dini kanker lidah adalah ketidaknyamanan dilidah, nyeri, adanya lesi di lidah dengan ukuran 1-2 cm. gejala kanker lidah dibagi 3 yaitu sariawan, eksogen, dan infiltrasi. Gejala eksogen adalah seperti bisul berbentuk seperti kembang kol, disertai nyeri, dan nyeri di daerah telinga dan temporal. Lesi juga berkomplikasi bila terinfeksi, mungkin pendarahan,

berbau busuk, keterbatasan penggunaan fungsi lidah, kesulitan makan, kesulitan berbicara, air liur sulit di kontrol (Suyatno, 2010).

g. Gejala kanker lidah lanjut

Pada stadium ini, kankernya sudah berkembang melampaui bagian tengah lidah, dan sudah terjadinya penyebaran ke kelenjar getah bening. Biasanya rute penyebarannya adalah ke kelenjar getah bening servikal, yang lalu diikuti ke kelenjar getah bening submental dan sekelompok getah bening dalam lainnya. Tingkat penyebarannya cukup cepat, jadi sebaiknya segera menjalani pengobatan sebelum parah. Ahli modern cancer hospital Guangzhou mengatakan, bila sudah merasa ada gejala, segera periksakan diri ke dokter supaya tidak menunda pengobatan (Suyatno, 2010).

h. Komplikasi

1) Komplikasi akut

a) Mukositis

Mukositis oral merupakan inflamasi pada mukosa mulut berupa eritema dan adanya ulser yang biasanya ditemukan pada pasien yang mendapatkan terapi kanker. Biasanya pasien mengeluhkan rasa sakit pada mulutnya dan dapat mempengaruhi nutrisi serta kualitas hidup pasien.

b) Kandidiasis

Pasien radioterapi sangat mudah terjadi infeksi oportunistik berupa kandidiasis oral yang disebabkan oleh jamur yaitu

Candida albicans. Infeksi candida ditemukan sebanyak 17-29% pada pasien yang menerima radioterapi.

c) Dysgeusia

Respon awal berupa hilangnya rasa pengecap, dimana salah satunya dapat disebabkan oleh terapi radiasi.

d) Xerostomia

Xerostomia atau mulut kering dikeluhkan sebanyak 80% pasien yang menerima radioterapi. Xerostomia juga dikeluhkan sampai radioterapi telah selesai dengan rata-rata 251 hari setelah radioterapi tergantung dosis yang diterima kelenjar saliva dan volume jaringan kelenjar yang menerima radiasi.

2) Komplikasi kronis

a) Karies gigi

Karies gigi dapat terjadi pada pasien yang menerima radioterapi. Karies gigi akibat paparan radiasi atau sering disebut dengan karies radiasi adalah bentuk yang paling destruktif dari karies gigi, dimana mempunyai onset dan progresi yang cepat. Karies gigi biasanya terbentuk dan berkembang pada 3-6 bulan setelah terapi radiasi dan mengalami kerusakan yang lengkap pada semua gigi pada periode 3-5 tahun

b) Osteoradionekrosis

Osteoradionekrosis merupakan efek kronis yang penting pada radioterapi. Osteoradionekrosis adalah nekrose iskemik tulang

yang disebabkan oleh radiasi yang menyebabkan rasa sakit karena kehilangan banyak struktur tulang.

c) Nekrose pada jaringan lunak

Komplikasi oral kronis lain yang dapat terjadi adalah nekrose pada jaringan lunak, dimana 95% kasus dari osteoradionekrosis berhubungan dengan nekrose pada jaringan lunak. Nekrose jaringan lunak didefinisikan sebagai ulser yang terdapat pada jaringan yang teradiasi, tanpa adanya proses keganasan (maligna). Evaluasi secara teratur penting dilakukan sampai nekrose berkurang, karena tidak ada kemungkinan terjadinya kekambuhan. Timbulnya nekrose pada jaringan lunak ini berhubungan dengan dosis, waktu, dan volume kelenjar yang teradiasi. Reaksi akut terjadi selama terapi dan biasanya bersifat reversible, sedangkan reaksi yang bersifat kronis biasanya terjadi menahun dan bersifat irreversible.

i. Pemeriksaan penunjang

1) Lincisional biopsy

Lincisional biopsy dilakukan dengan cara mengambil sampel dari daerah kanker dan daerah yang sehat, sehingga diketahui batas jelas dari kanker. Tetapi kejelekannya adalah pembuluh darah menjadi terbuka, dan ini akan mempermudah penyebaran dari kanker tersebut, sedangkan keuntungannya dapat mengetahui batas dari kanker kanker guna terapi selanjutnya (penyinaran). Cara biopsi ini

dapat dilakukan pada kanker lidah yang masih kecil dengan atau tanpa metastase. Escisi jaringan yang diduga kanker dengan jarak 1-1,5 cm dari jaringan sehat. Hasil excise diletakkan pada gabus (maksudnya adalah untuk cukup bersih). Dengan kasa yang diberi formalin diletakkan diatas preparat agar preparat tidak melengkung sehingga topografi tidak berubah, kemudian dikirim ke patologi anatomi. Dipotong menjadi 7 preparat, dan dilihat bagian mana yang tidak bersih dapat diulang excisinya. Setelah dilakukan pemeriksaan diatas (incisional biopsy) baru dilakukan pemeriksaan patologi anatomi untuk menentukan tumor ganas atau bukan.

2) Brush biopsy

Pada prosedur ini, sampel diambil pada permukaan mukosa yang terlihat abnormal dengan cara mengumpulkan sel epitel mukosa dengan alat berbentuk sikat, menempatkan sampel dalam slide dan melakukan tindakan fiksasi sebelum membawa ke jaringan tersebut ke laboratorium. Tindakan pengambilan sampel dengan skapel dan jarum biopsy diindikasikan pada kanker yang sudah jelas terlihat, terdapat kecurigaan yang kuat terhadap lesi atau lesi terdapat pada orang yang memiliki faktor-faktor resiko kanker mulut. Sedangkan brush biopsy diindikasikan pada keadaan yang sebaliknya.

3) Teknik cahaya khemoluminesen

Jaringan yang dicurigai sebagai kanker disinari dengan khemoluminesen setelah sebelumnya diwarnai dengan asam asetat.

Hasilnya akan terlihat gambaran opak “acetowhite” pada jaringan yang terkena kanker atau jaringan yang abnormal.

j. Penatalaksanaan

Evaluasi yang paling tepat pada tanda dan gejala sangat penting untuk dilakukan, dapat dilakukan tindakan biopsi maupun follow-up yang berkala. Operasi dilaksanakan biopsi insisi dengan memakai skapel apabila lesi memiliki ukuran 5 mm. Teknik tersebut dinilai cepat, hanya diangkat sedikit sampel sehingga tidak akan merobek jaringan yang lebih. Ketika didapatkan ukuran tumor yang sangat kecil, bisa dilaksanakan biopsi insisi atau eksisi. Namun kesulitan untuk membedakan antara displasia dan karsinoma maka dianjurkan memilih biopsi insisi (Risnah, 2020).

Apabila hasil dari biopsi memperlihatkan sel karsinoma skuamosa (ditemukan invasi sel displasia ke jaringan ikat), petugas bisa mengintervensi pengobatan kanker. Terapi yang berpotensi untuk dilakukan salah satunya adalah pembedahan atau terapi radiasi. Terkadang kemoterapi dilakukan sebagai pengobatan tambahan, namun ada beberapa jenis tumor yang kurang merespon pada kerja kemoterapi (Risnah, 2020).

Pemilihan jenis pengobatan sangat tergantung pada stadium kanker, stadium dini (terlokalisasi dan kecil), stadium lanjut (menyebarkan dan besar). Evaluasi dilihat dengan teknik pencitraan memiliki kualitas yang lebih baik seperti MR (magnetic resonance) dan CT (Computed Tomography) dibutuhkan. Adapun teknik terbaru seperti menggunakan

PET (Positron Emission Tomography), dapat ditentukan metastase hingga di kelenjar limfe. Teknik ini bermanfaat pada petugas medis untuk membedakan jenis serta rencana terapi, juga menentukan perjalanan penyakit selanjutnya. Metode teknik laser akan sangat bermanfaat di terapi kanker serta leukoplakia dapat di kontrol. Upaya pencegahan yang dilakukan dengan analog vitamin A (retinoid) serta antioksidan lainnya (vitamin C dan E, beta karoten) dinilai kurang efektif. Berlandaskan teori, antioksidan bisa menjaga sel-sel tubuh dari radikal bebas, yang tersebut adalah promotor terjadinya mutagenesis kromosom serta karsinogenesis. Kemudian menjadi pokok permasalahan dilakukannya antioksidan yaitu toksisitas dan rekurensinya apabila antioksidan tidak berkelanjutan. Dosis, regimen dan diri pasien sangat mempengaruhi efektifitas dari antioksidan. Juga dapat dilakukan metode nutrisi dengan cara diet kaya buah-buahan dan sayur-sayuran, dikarenakan bahan tersebut mengandung antioksidan serta protein supresor-sel yang akan membantu menekan aktifitas mutagenesis serta karsinogenesis. Pemantauan dan pengontrolan lesi pre-kanker akan efektif menekan kejadian morbiditas dan mortalitas kanker pada mulut (Risnah, 2020).

2. Konsep Kemoterapi

a. Definisi

Aziz farid (2006) mengatakan bahwa berbeda dengan terapi radiasi dan pembedahan, kemoterapi disebut juga dengan istilah “kemo” adalah pengobatan kanker dengan menggunakan obat-obatan atau hormone

yang bersifat sitotoksik dalam terapi kanker yang dapat menghambat proliferasi sel kanker. Kemoterapi dapat digunakan dengan efektif pada penyakit-penyakit baik yang diseminata maupun yang masih terlokalisasi. Terdapat tiga program kemoterapi yang dapat diberikan pada pasien kanker yaitu sebagai berikut:

1) Kemoterapi primer

Kemoterapi primer yaitu yang diberikan sebelum tindakan medis lainnya, seperti operasi dan radiasi

2) Kemoterapi adjuvat

Kemoterapi adjuvat yaitu kemoterapi yang diberikan sesudah tindakan operasi atau radiasi. Tindakan ini ditujukan untuk menghancurkan sel-sel kanker yang masih tersisa atau metastasis kecil

3) Kemoterapi neoadjuvant

Kemoterapi neoadjuvant adalah kemoterapi yang diberikan sebelum tindakan operasi atau radiasi yang kemudian dilanjutkan kembali dengan kemoterapi. Tindakan ini ditujukan untuk mengecilkan ukuran massa kanker yang dapat mempermudah saat dilakukannya tindakan operasi atau radiasi.

Pemberian kemoterapi pada penyakit yang sudah sistemik/metastatic tidak selalu berarti pemberian baru dimulai pada pasien-pasien yang sudah mengalami kaheksia atau mprbid. Pemberian harus segera diberikan begitu didapatkan tanda-tanda yang diakibatkan oleh proses penyakit kanker seperti nyeri akibat

penekanan syaraf atau sesak akibat metastase paru. Pada penderita yang tidak simptomatis pun kemoterapi harus segera diberikan. Akan tetapi durasi pengobatan bergantung pada beberapa faktor, seperti jenis dan stadium kanker, kondisi kesehatan pasien, dan jenis rejimen kemoterapi yang diresepkan

Terdapat beberapa pemeriksaan yang harus dilakukan sebelum dan/atau sesudah pasien menjalani kemoterapi, diantaranya sebagai berikut:

- a) Darah tepi
- b) Fungsi hepar
- c) Fungsi ginjal
- d) Audiogram

Rasionalisme pemberian kemoterapi sebagai pengobatan kanker adalah untuk kemampuan membunuh sel kanker secara selektif. Hipotesis dasar sel killer sebagai berikut:

- (1) Ketahanan pasien kanker berbanding terbalik dengan jumlah sel yang ada
- (2) Satu sel kanker mampu memperbanyak diri sehingga pada saatnya dapat menyebabkan kematian. Pada kebanyakan obat terdapat hubungan antara dosis yang diberikan dan kemampuan eradikasi sel-sel kanker
- (3) Dosis tertentu dari kemoterapi hanya membunuh sel-sel kanker dalam fraksi yang konstan tidak bergantung pada berapa jumlah populasi sel

prinsip keempat yang berimplikasi terhadap destruksi sel kanker oleh sitostatik mengikuti kenetik sel yang awal, seperti pengobatan yang mengurangi populasi sel dari satu juta menjadi 10³ sel. Selanjutnya akan mengurangi populasi dari 1000 menjadi satu.

Berdasarkan hal tersebut pengobatan pertama adalah yang paling efektif dalam menurunkan populasi sel. Oleh karena itu dosis yang diberikan sebesar mungkin sampai mencapai batas toleransi bost atau mulai terapi pada saat populasi sel sekecil mungkin.

b. Macam-macam kemoterapi

1) Terapi kombinasi

Terapi kombinasi bertujuan untuk memperbaiki laju respon dan memperbaiki data ketahanan hidup. Efektivitas kemoterapi kombinasi meningkat karena mencegah timbulnya klon yang resisten. Efek sitolitik akan meningkat karena menggabungkan dua macam obat yaitu fase spesifik dan fase nonspesifik sehingga dapat membunuh sel baik yang berada dalam pembelahan maupun sel dalam fase inaktif.

a) Prinsip kemoterapi kombinasi:

- (1) Obat yang dipilih adalah obat yang aktif secara individual
- (2) Obat tersebut harus mempunyai toksisitas yang berbeda
- (3) Kombinasi obat hendaknya rasional secara biokimiawi

b) Penilaian yang harus dilakukan sebelum pengobatan kemoterapi pada penderita kanker:

- (1) Penegakan diagnosis
- (2) Penentu stadium
- (3) Penetapan status penampilan

Status penampilan pasien merefleksikan tingkat efektifitas pasien dan seberapa jauh penyakit kanker berdampak pada pasien dan merupakan indicator prognosis sebagaimana pengaruh pengobatan terhadap keadaan umum penderita.

c. Spesifikasi kemoterapi terhadap fase dan siklus sel

Aziz farid (2006) menyebutkan kemoterapi dapat digolongkan berdasarkan mekanisme kerja obat pada siklus sel atau pada fase tertentu dari siklus sel.

1) Obat kemoterapi fase spesifik

Obat golongan ini sangat efektif membunuh sel yang berasal dari fase tertentu dari siklus sel. Sifat-sifatnya seperti terdapat limitasi daya bunuh obat dalam satu kali pemberian. Karena obat harus bekerja pada salah satu fase siklus sel saja, peningkatan dosis tidak akan meningkat bila pemberian obat dalam waktu panjang atau diberikan berulang untuk meningkatkan populasi sel masuk ke fase tertentu tempat obat-obat tersebut aktif bekerja.

2) Obat kemoterapi spesifik siklus sel

Obat-obat golongan ini aktif bekerja pada sel aktif dalam siklus sel, tetapi tidak bekerja pada salah satu fase yang spesifik. Golongan ini alkil, antibiotic antitumor

3) Obat-obat non spesifik siklus sel

Obat ini bekerja efektif pada setiap sel tidak bergantung pada siklus tempat sel tersebut berada. Bekerja pada sel-sel yang berada pada fase G₀.

d. Klasifikasi obat sitotastika

Tabel 1. Klasifikasi obat sitotastika

Klasifikasi	obat
Alkylating agent: - Alkil sulfonat - Etilenimin - Nitrosourea	- Busulfan - Treosulfan - Karmustin - Lomustin - Klorambusil - Siklofosamid - melfalan
Antimetabolite: - analog asam folat - analog purin - analog pirimidin	Metotreksate 6 merkaptopurin 5 fluorouracil
Alkaloid: - derivat podofilin - taksan - alkaloid vinca	Etoposid Teniposid Docetaxel Paklitaxel Vinkristin Vinblastine
Antibiotic: - antrasiklin - lain lain	- doksorubisin - epirubisin - mitoksantron - belomisin - mitomisin - dektinomisin
Sitotastika lain: - derivat platinum - derivat - kamptotesin	- sispaltin - ironotesan - topotesan

(Sumber: Aziz Farid, 2006)

e. Obat-obat kemoterapi yang bersifat vesikem

Tabel 2. Obat-obat kemoterapi yang bersifat vesikem

Nama generic	Nama Dagang
Dactinomycin	Cosmegen
Danurubicin	Uribidine
Doxorubicin	Adriamycin
Idarubicin	Edamycin
Mecklorethamin	Mustargin

Mitomycin Vinblastine sulfat Vincristine Sulfat Vindesin sulfat	Mutamycin Velban Oncovin Eldisine
--	--

(Sumber: Aziz Farid, 2006).

f. Cara pemberian kemoterapi

Aziz farid (2006) mengatakan pada pemberian obat kemoterapi harus dilakukan evaluasi sebelum dilakukan pengobatan antara lain, yaitu:

- 1) Evaluasi terhadap jaringan sekitar jarum infus apabila dibalut harus dibuka
 - 2) Kanula harus terfiksir dengan baik
 - 3) Mengajarkan pada pasien untuk segera memberi tahu jika ada keluhan pada saat pengobatan dilakukan) rasa panas atau seperti tersengat, gatal pada lokasi insersi jarum atau sepanjang vena).
- Sedangkan Setiati (2014) menjelaskan ada beberapa teknik pemberian kemoterapi. Masing-masing tehnik ditentukan oleh jenis keganasan yang diobati, lokasi dari keganasan, dan jenis obat sitostatika yang diperlukan:

a) Pemberian per oral

Beberapa jenis kemoterapi telah dikemas untuk pemberian peroral, diantaranya adalah chlorambucil dan etoposide (VP-16). Diberikan pada pada kanker ovarium yang kambuh dengan platinum dan taksan.

b) Pemberian secara intravena

Pemberian ini dapat dengan bolus perlahan lahan atau diberikan secara infus (drip). Pemberian dapat dilakukan Pada kanker payudara baik sebagai terapi ajuvan, neoajuvan maupun kanker payudara yang sudah metastasis. Obat yang sering digunakan pada IV adalah epirubisin, siklofosfamid, sitarabin.

c) Pemberian secara intramuscular

Pemberian dengan pemasangan reservoir sub Q secara operatif dan dengan kateter ventricular (SRVC). Diberikan untuk terapi meningitis neoplastik, tumor solid, profilaksis dengan risiko tinggi limfoma dan dan leukemia. Contoh obatnya adalah metotreksat, tiotepa, dan sitarabin.

d) Pemberian secara intraperitoneal

Cara ini juga jarang dilakukan karena membutuhkan alat khusus (kateter intraperitoneal). Pemberian kemoterapi ini diindikasikan pada minimal tumor residu kanker ovarium, untuk trial terapi ajuvan, kanker gaster dan kolon. Jenis obat pada terapi ini adalah sisplatin/karboplatin, metotreksat, dosorubisin, paklitaksel, dan interferon alfa.

e) Pemberian intra arterial

Kemoterapi intra-arteri (IAC) merupakan metode pemberian obat kemoterapi langsung ke jaringan kanker melalui pembuluh darah arteri dengan menggunakan kkateter dan

system pencitraan X-ray untuk melihat arteri. Metode IAC ini efektif, baik sebagai pengobatan primer atau sekunder (setelah radiasi atau kemoterapi IV)

f) Pemberian intravesikal

Terapi ajuvan profilaksis dan etiologic adalah untuk mengemilnasi karsinoma in situ, karsinoma superfisial yang tidak dapat diresksi dan mencegah kekambuhan. Terapi intravesikal, didasarkan pada kecenderungan dan resiko terjadinya progresi dan kekambuhan.

g. Mekanisme umum kerja obat kemoterapi

Aziz Farid (2006), Tujuan penggunaan obat kemoterapi terhadap kanker adalah mencegah/menghambat multiplikasi sel kanker, menghambat invasi dan metastase. Karena poliferasi juga merupakan proses yang terjadi pada beberapa sel organ normal, kemoterapi juga berefek toksik terhadap sel-sel normal terutama pada jaringan-jaringan yang mempunyai siklus sel yang cepat antara lain sumsum tulang, epitel mukosa, dan folikel rambut. Oleh karena itu, kemoterapi yang ideal harus mempunyai efek menghambat yang maksimal terhadap pertumbuhan sel kanker, tetapi mempunyai efek minimal terhadap sel jaringan tubuh yang normal. Proses inhibisi proliferasi sel dan pertumbuhan kanker dapat terjadi pada beberapa tingkat proses dalam sel (1) sintesis makromolekul, (2) organ dalam sitoplasma, dan (3) fungsi sintesis membrane sel. Kebanyakan obat sitotoksik mempunyai efek yang utama pada proses sintesis dan fungsi molekul makroseluler,

yaitu proses sintesis DNA, RNA, atau protein atau mempengaruhi kerja molekul tersebut. Proses ini cukup menimbulkan kematian sel.

h. Efek samping pemberian kemoterapi

1) Efek samping pada saluran gastrointestinal

Efek samping pada saluran gastrointestinal yang sering diderita oleh pasien adalah mual muntah yang dapat menetap hingga 1 hari setelah pemberian obat kemoterapi. Sel-sel epitelium yang melapisi rongga mulut dapat dengan cepat memperbaharui diri sehingga membuatnya rentan terhadap efek kemoterapi. Akibat yang umum terjadi adalah diare. Mual, muntah, dan diare yang berat dapat mengakibatkan pasien mengalami dehidrasi. Berbagai keluhan yang menjadi tanda dehidrasi pada pasien adalah kekeringan pada membrane mukosa (mulut kering), merasa haus, dan urine yang keluar sedikit.

2) Efek samping pada hematopoitik

Myelosupresi ditandai dengan menurunnya jumlah sel-sel darah merah (anemia), sel darah putih (leukopenia), dan trombositopenia. Berbagai keluhan yang berhubungan dengan anemia, yaitu pasien mudah mengalami kelemahan atau kelelahan, peningkatan denyut jantung, merasa pusing jika melakukan perubahan posisi dengan cepat. Bila bertambah parah maka kulitnya akan sering tampak pucat. Leukopenia dapat menyebabkan pasien mengalami infeksi. Beberapa tanda infeksi diantaranya adalah kemerahan pada kulit. Infeksi harus segera ditangani bila didapati berbagai keluhan yaitu

demam, menggigil, sakit pada tenggorokan, luka pada mulut, adanya infeksi pada saluran kemih yang ditandai dengan merasa panas ketika berkemih atau adanya darah dalam urin. Tanda jika pasien mengalami trombnositopenia adalah mudah memar, adanya petakie (bintik-bintik merah dibawah kulit), mudah berdarah biasanya dari hidung, gusi atau rectum.

3) Efek samping pada system neurologis

Golongan obat kemoterapi yang sering menyebabkan gangguan pada system neurologis adalah alkaloid tumbuhan, terutama vinkristin. Efek samping ini biasanya reversible dan dapat menghilang setelah selesainya kemoterapi. Beberapa gejala dari neuropati perifer yaitu numbness dan tingling (merasa seperti ditusuk peniti atau eksemutan) pada tangan dan kaki, nyeri pada ekstermitas, mati rasa, dan bisa juga menyebabkan ileus paralitik seperti kesulitan dalam menelan.

4) Efek samping pada system kardio pulmonal

Beberapa obat kemoterapi seperti daunorubicin dan doxorubicin diketahui dapat menyebabkan penumpukan cardiac toxicity yang bersifat irreversible, terutama ketika total dosis mencapai 550 mg/m². Cardiac ejection fraction (volume darah yang dikeluarkan oleh jantung dalam satu detakan) dan tanda dari CHF harus diobservasi secara mendalam. Bleomycin, carmustin dan busulfan diketahui dapat berefek racun pada paru-paru jika terakumulasi. Pulmonary fibrosis dapat terjadi karena efek jangka panjang dari

agen ini. Oleh karena itu pasien harus dimonitor perubahan fungsi paru-paru, termasuk hasil fungsi paru-paru. Total kumulatif dosis dari bleomycin tidak lebih dari 400 unit.

5) Efek samping lainnya

Obat kemoterapi juga berpengaruh pada system reproduksi, yaitu fungsi testiskular dan ovarium yang berakibat kemungkinan terjadi sterilitas. Pada pasien wanita akan mengalami menopause dini, sedangkan pada pasien pria akan mengalami azoosperma (tidak adanya spermatozoa) terjadi secara temporer atau permanen. Obat kemoterapi juga dapat merusak ginjal karena mempunyai efek langsung terhadap system ekskresi. Oleh sebab itu, diperlukan pemeriksaan fungsi ginjal secara rutin untuk menghindari adanya kerusakan pada ginjal.

B. Konsep Asuhan Keperawatan skuamosa sel karsinoma

Konsep asuhan keperawatan pada skuamosa sel karsinoma sebagai berikut:

1. Pengkajian

Menurut Risnah (2020) Proses keperawatan melakukan pendekatan terhadap pemecahan masalah yang logis serta teratur agar memberikan asuhan keperawatan sehingga kebutuhan pasien dapat terpenuhi secara efektif dan komprehensif.

Secara fisik, penampakan klinis karsinoma sel skuamosa rongga mulut yang paling sering terlihat adalah leukoplakia dan eritroplakia. Karsinoma sel skuamosa rongga mulut yang telah berinfiltrasi sampai jaringan ikat hanya menyebabkan sedikit perubahan pada permukaan tetapi timbul

sebagai daerah yang berbatas tegas dengan hilangnya mobilitas jaringan (Melawati, 2013).

Pengkajian juga merujuk pada pola Gordon yang dijelaskan oleh Risnah (2020 yang terdiri dari:

a. Aktivitas/istirahat

Gejala: klien akan merasakan kelelahan ataupun kelemahan. Ditemukan perubahan pola tidur serta jam kebiasaan tidur pada malam hari, akan ditemukan pencetus berubahnya pola tidur contohnya nyeri, ansietas, berkeringat pada malam hari. Terbatasnya aktivitas dalam menjalankan hobi. Pekerjaan atau profesi dengan karsinogen lingkungan tingkat stres tinggi.

b. Sirkulasi

Gejala: ada palpitasi, nyeri dada akan dirasakan. Kebiasaan : perubahan tanda vital.

c. Integritas ego

Gejala: stressor meningkat (keuangan, pekerjaan perubahan peran) dan upaya untuk mengatasi stres (misalnya kebiasaan merokok, minum alkohol, menunda proses pengobatan, keyakinan religius/ spritual).

d. Masalah pada perubahan penampilan misalnya: kebutakan, lesi cacat, operasi. Menyangkal diagnosis, ketidakberdayaan,keputusan, ketidakmampuan ,tidak bermakna, rasa bersalah,perasaan kehilangan kontrol, depresi. Tanda: menarik diri, menyangkal, marah.

e. Eliminasi

Gejala: adanya perubahan pada kebiasaan defekasi misalnya : ada darah pada feses, sakit saat defekasi. Perubahan eliminasi urinarius misalnya: pada saat berkemih dirasakan nyeri atau rasa terbakar, sering berkemih atau hematuria,. Tanda : perubahan pada peristaltik usus serta terjadinya distensi abdomen.

f. Makanan/cairan

Gejala: riwayat diet yang kurang sehat (misalnya: makanan rendah serat, lemak tinggi, penggunaan bahan pengawet). terjadinya mual/muntah. Intoleransi terhadap makanan, penurunan atau peningkatan berat badan, kakakasia, berkurangnya massa otot . Tanda: perubahan pada kelembapan/ turgor kulit, edema.

g. Neurosensorik

Gejala: dirasakan adanya pusing

h. Nyeri/kenyamanan

Tidak ditemukan nyeri, atau tingkat nyeri dipersepsikan tergantung persepsi nyeri yang dirasakan oleh pasien (berhubungan dengan proses penyakit).

i. Pernapasan

Kebiasaan merokok

j. Keamanan

terpapar kimia toksik, karsinogen. Terpapar dengan sinar matahari dengan durasi yang relative lama. Tanda: suhu tinggi, ruam kulit, ulserasi.

k. Seksualitas

masalah pada pola seksual, berdampak pada hubungan, perubahan pada tingkat kepuasan, kehamilan di atas usia 30 tahun, pasangan seks multipel, multigravida aktivitas seksual dini, herpes genital.

l. Interaksi sosial

tidak optimalnya sistem pendukung. Riwayat perkawinan (berkenaan dengan dukungan, kepuasan di rumah, atau bantuan). Masalah mengenai tanggung jawab peran.

2. Diagnosa keperawatan (Tim Pokja SDKI, 2017 dalam Risnah, 2020).

a. Nyeri akut (D.0077).

1) Definisi

Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan (Tim Pokja SDKI, 2017)

2) Penyebab

- a) Agen pencedera fisiologis (inflamasi, iskemia, neoplasma)
- b) Agen pencedera kimiawi (Terbakar, bahan kimia iritan)
- c) Agen pencedera fisik (abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)

3) Gejala dan tanda mayor

a) Subjektif

- (1) Mengeluh nyeri

- b) Objektif
 - (1) Tampak meringis
 - (2) Bersikap protektif (waspada, posisi menghindari nyeri)
 - (3) Gelisah
 - (4) Frekuensi nadi meningkat
 - (5) Sulit tidur
- 4) Gejala dan tanda minor
 - a) Subjektif: tidak tersedia
 - b) Objektif:
 - (1) Tekanan darah meningkat
 - (2) Pola napas berubah
 - (3) Nafsu makan berubah
 - (4) Proses berpikir terganggu
 - (5) Menarik diri
 - (6) Berfokus pada diri sendiri
 - (7) Diaphoresis
- 5) Kondisi klinis terkait
 - a) Kondisi pembedahan
 - b) Cedera traumatis
 - c) Infeksi
 - d) Sindrom coroner akut
 - e) Glaucoma
- b. Nyeri kronik (D.0078)
 - 1) Definisi

Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat, yang berlangsung lebih dari 3 bulan.

2) Penyebab

- a) Kondisi muskuloskeletal kronis
- b) Kerusakan system saraf
- c) Penekanan saraf
- d) Infiltrasi tumor
- e) Ketidakseimbangan neurotransmitter, neuromodulator, dan reseptor
- f) Gangguan imunitas (missal neuropati terkait HIV, virus varicella-zoster)
- g) Gangguan fungsi metabolic
- h) Riwayat posisi kerja statis
- i) Peningkatan indeks massa tubuh
- j) Kondisi pasca trauma
- k) Tekanan emosional
- l) Riwayat penganiayaan
- m) Riwayat penyalahgunaan obat/zat

3) Gejala dan tanda mayor

- a) Subjektif
 - (1) Mengeluh nyeri
 - (2) Merasa depresi (tertekan)

- (3) Tampak meringis
- (4) Gelisah
- (5) Tidak mampu menuntaskan aktifitas
- 4) Gejala dan tanda minor
 - a) Subjektif
 - Merasa takut mengalami cedera berulang
 - b) Objektif
 - (1) Bersikap protektif
 - (2) Waspada
 - (3) Pola tidur berubah
 - (4) Anoreksia
 - (5) Focus menyempit
 - (6) Berfokus pada diri sendiri
- 5) Kondisi klinis terkait
 - a) Kondisi kronis
 - b) Infeksi
 - c) Cedera medulla spinalis
- c. Gangguan mobilitas fisik (D0054)
 - 1) Definisi
 - Keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstermitas secara mandiri
 - 2) Penyebab
 - a) Kerusakan integritas struktur tulang
 - b) Perubahan metabolisme

- c) Ketidakbugaran fisik
 - d) Penurunan kendali otot
 - e) Penurunan massa otot
 - f) Penurunan kekuatan otot
 - g) Keterlambatan perkembangan
 - h) Kekakuan sendi
 - i) Kontraktur
 - j) Malnutrisi
 - k) Gangguan muskuloskeletal
 - l) Gangguan neuromuscular
 - m) Indeks massa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia
 - n) Efek agen farmakologis
 - o) Program pembatasan gerak
 - p) Nyeri
 - q) Kurang terpapar informasi tentang aktifitas fisik
 - r) Kecemasan
 - s) Gangguan kognitif
 - t) Keengganan melakukan pergerakan
 - u) Gangguan sensori persepsi
- 3) Gejala dan tanda mayor
- a) Subjektif
 - Mengeluh sulit menggerakkan ekstermitas
 - b) Objektif
 - (1) Kekuatan otot menurun

- (2) Rentang gerak (ROM) menurun
- 4) Gejala dan tanda minor
 - a) Subjektif
 - (1) Nyeri saat bergerak
 - (2) Enggan melakukan pergerakan
 - (3) Merasa cemas saat bergerak
 - b) Sendi kaku
 - c) Gerakan tidak terkoordinasi
 - d) Gerakan terbatas
 - e) Fisik lemah
- d. Resiko infeksi (D.0142)
 - 1) Definisi

Berisiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik.
 - 2) Faktor resiko
 - a) Penyakit kronis
 - b) Efek prosedur infasiv
 - c) Malnutrisi
 - d) Peningkatan paparan organisme pathogen lingkungan
 - e) Ketidakadekuatan pertahanan tubuh primer
 - (1) Gangguan peristaltic
 - (2) Kerusakan integritas kulit
 - (3) Perubahan sekresi ph
 - (4) Penurunan kerja siliaris
 - (5) Ketuban pecah lama

- (6) Ketuban pecah sebelum waktunya
- (7) Merokok
- (8) Statis cairan tubuh
- f) Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder
 - (1) Penurunan hemoglobin
 - (2) Imunosupresi
 - (3) Leukopenia
 - (4) Supresi respon inflamasi
 - (5) Vaksinasi tidak adekuat
- 3) Kondisi klinis terkait
 - a) Aids
 - b) Luka bakar
 - c) Penyakit paru obstruktif kronis
 - d) Diabetes mellitus
 - e) Tindakan infasiv
 - f) Kondisi terapi steroid
 - g) Penyalahgunaan obat
 - h) Ketuban pecah sebelum waktunya
 - i) Kanker
 - j) Gagal ginjal
 - k) Imunosupresi
 - l) Lymphoderma
 - m) Leukositopenia
 - n) Gangguan fungsi hati

e. Defisit nutrisi (D.0019)

1) Definisi

Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme

2) Penyebab

- a) Ketidakmampuan menelan makanan
- b) Ketidakmampuan mencerna makanan
- c) Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi
- d) Peningkatan kebutuhan metabolisme
- e) Faktor ekonomi
- f) Faktor psikologi

3) Gejala dan tanda mayor

- a) Subjektif: tidak tersedia
- b) Objektif

Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal

4) Gejala dan tanda minor

- a) Subjektif
 - (1) Cepat kenyang setelah makan
 - (2) Kram/nyeri abdomen
 - (3) Nafsu makan menurun
- b) Objektif
 - (1) Bising usus hiperaktif
 - (2) Otot pengunyah lemah
 - (3) Otot menelan lemah
 - (4) Membrane mukosa pucat

- (5) Sariawan
- (6) Serum albumin turun
- (7) Rambut rontok berlebihan
- (8) Diare

5) Kondisi klinis terkait

- a) Stroke
 - b) Parkinson
 - c) Mobius syndrome
 - d) *Cerebral palsy*
 - e) *Cleft lip*
 - f) *Cleft palate*
 - g) *Amyotrophic lateral sclerosis*
 - h) Kerusakan neuromuscular
 - i) Luka bakar
 - j) Kanker
 - k) Infeksi
 - l) Aids
 - m) penyakit chrons
- f. hipertermi (D.0130)
- 1) Defisini
Suhu tubuh meningkat diatas rentang normal tubuh
 - 2) Penyebab
 - a) Dehidrasi
 - b) Terpapar lingkungan panas

- c) Proses penyakit
 - d) Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
 - e) Peningkatan laju metabolisme
 - f) Respon trauma
 - g) Aktifitas berlebihan
 - h) Penggunaan incubator
- 3) Gejala Dan Tanda Mayor
- a) Subjektif: tidak tersedia
 - b) Objektif
 - (1) Suhu tubuh diatas nilai normal
- 4) Gejala Dan Tanda Minor
- a) Subjektif: tidak tersedia
 - b) Objektif
 - (1) Kulit merah
 - (2) Kejang
 - (3) Takikardi
 - (4) Takipnea
 - (5) Kulit terasa hangat
- 5) Kondisi Klinis Terkait
- a) Proses infeksi
 - b) Hipertiroid
 - c) Stroke
 - d) Dehidrasi
 - e) Trauma

- f) Prematuritas
- g. Gangguan komunikasi verbal (D.0119)
 - 1) Definisi

Penurunan, perlambatan atau ketiadaan kemampuan untuk menerima, memproses, mengirim, dan atau menggunakan system symbol
 - 2) Penyebab
 - a) Penurunan sirkulasi serebral
 - b) Gangguan neuromuscular
 - c) Gangguan pendengaran
 - d) Gangguan muskuloskeletal
 - e) Kelainan palatum
 - f) Hambatan fisik (terpasang trakeostomi, intubasi, krikotiroidektomi)
 - g) Hambatan individu (ketakutan, kecemasan, merasa malu, emosional dan kurang privasi)
 - h) Hambatan psikologis (gangguan psikotik, gangguan konsep diri, harga diri rendah, gangguan emosi)
 - i) Hambatan lingkungan (ketidakcukupan informasi, ketiadaan orang terdekat, ketidaksesuaian budaya, bahasa asing)
 - 3) Gejala dan tanda mayor
 - a) Subjektif: tidak tersedia

- b) Objektif
 - (1) Tidak mampu berbicara atau mendengar
 - (2) Menunjukkan respon tidak sesuai
- 4) Gejala dan tanda minor
 - a) Subjektif: tidak tersedia
 - b) Objektif:
 - (1) Afasia, disfasia, apraksia, disleksia, disartria, afonia, dislalia, pelo, gagap
 - (2) Tidak ada kontak mata
 - (3) Sulit memahami komunikasi
 - (4) Sulit mempertahankan komunikasi
 - (5) Sulit menggunakan ekspresi wajah atau tubuh

C. Konsep Asuhan Keperawatan kemoterapi

Konsep Asuhan keperawatan kemoterapi dibuat agar memudahkan penulis dalam membedakan asuhan keperawatan karsinoma lidah dan post kemoterapi. Adapun konsep asuhan keperawatan kemoterapi menurut berdasarkan proses keperawatan adalah sebagai berikut:

1. Pengkajian
 - a. Riwayat pasien dan keluarga
 - 1) Pengetahuan tentang jenis kanker dan stadium
 - 2) Pengobatan kanker sebelumnya
 - b. Perilaku pasien/keluarga terhadap pengobatan
 - 1) Pengalaman efek samping dan tingkat keparahan
 - 2) Cara meminimalkan efek samping

- 3) Efektifitas untuk menurunkan insiden dan keparahan efek samping
 - c. Diet (asupan nutrisi)
 - d. Pengobatan alternative / komplementer
 - e. Pengetahuan/tujuan dari pengobatan
 - f. Evaluasi pemeriksaan fungsi system hemopoietik, neurologi, mulut dan kulit, kardiovaskular, pernapasan, perkemihan, saluran cerna, fungsi reproduksi/seksual
 - g. Support system dan orang terdekat
 - h. Data penunjang
2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan kemoterapi menurut berdasarkan SDKI (2017) sebagai berikut:

- a. D.0067 Hal. 151 Risiko Disfungsi Neurovaskuler perifer
 - 1) Definisi

Berisiko mengalami gangguan sirkulasi, sensasi dan pergerakan pada ekstermitas
 - 2) Faktor resiko
 - a) Hiperglikemia
 - b) Obstruksi vaskuler
 - c) Fraktur
 - d) Immobilisasi
 - e) Penekanan mekanis
 - f) Pembedahan ortopedi
 - g) Trauma

- h) Luka bakar
- 3) Kondisi klinis terkait
 - a) Diabetes mellitus
 - b) Obstruksi vaskuler
 - c) Fraktur
 - d) Pembedahan ortopedi
 - e) Trauma
 - f) Luka bakar
- b. D.0134 Hal. 292 Risiko Alergi
 - 1) Definisi

Berisiko mengalami stimulasi respon imunitas berlebihan akibat terpapar allergen
 - 2) Faktor resiko
 - a) Makanan
 - b) Terpapar zat allergen (misalnya zat kimia, agen farmakologis)
 - c) Terpapar allergen lingkungan (misalnya debu, serbuk sari)
 - d) Sengatan serangga
 - 3) Kondisi klinis terkait
 - a) Kondisi penurunan imunitas
 - b) Riwayat pembedahan
 - c) Riwayat alergi sebelumnya
 - d) Asma

c. D.0037 Hal. 88 Risiko ketidakseimbangan elektrolit

1) Definisi

Berisiko mengalami perubahan kadar serum elektrolit

2) Faktor resiko

- a) Ketidakseimbangan cairan misalnya dehidrasi dan intoksikasi air
- b) Kelebihan volume cairan
- c) Gangguan mekanisme regular
- d) Efek samping prosedur , misal pembedahan
- e) Diare
- f) Muntah
- g) Disfungsi ginjal
- h) Disfungsi regulasi endokrin

3) Kondisi klinis terkait

- a) Gagal ginjal
- b) Anoreksia nervosa
- c) Diabetes mellitus
- d) Penyakit chron
- e) Gastroenteritis
- f) Pankreatitis
- g) Cedera kepala
- h) Kanker
- i) Trauma multiple
- j) Luka bakar

- k) Anemia bulan sabit
- d. D.0139 Hal. 300 Risiko gangguan integritas kulit/jaringan
 - 1) Definisi

Berisiko mengalami kerusakan kulit (dermis dan/ atau epidermis) atau jaringan (membrane mukosa), kornea, fascia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan atau ligament)
 - 2) Faktor resiko
 - a) Perubahan sirkulasi
 - b) Perubahan status nutrisi (kelebihan atau kekurangan)
 - c) Kekurangan/kelebihan volume cairan
 - d) Penurunan mobilitas
 - e) Bahan kimia iritatif
 - f) Suhu lingkungan yang ekstrem
 - g) Faktor mekanis (misalnya penekanan, gesekan) atau faktor elektrik
 - h) Terapi radiasi
 - i) Kelembaban
 - j) Proses penuaan
 - k) Neuropati perifer
 - l) Perubahan pigmentasi
 - m) Perubahan hormonal
 - n) Penekanan pada tonjolan tulang
 - o) Kurang terpapar informasi tentang upaya mempertahankan /melindungi integritas jaringan

- 3) Kondisi klinis terkait
 - a) Imobilisasi
 - b) Gagal jantung kongestif
 - c) Gagal ginjal
 - d) Diabetes mellitus
 - e) Immunodefisiensi
 - f) Kateterisasi jantung
- e. D.0111 Hal. 246 Defisit pengetahuan
 - 1) Definisi

Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan topic tertentu.
 - 2) Penyebab
 - a) Keterbatasan kognitif
 - b) Kekeliruan mengikuti anjuran
 - c) Kurang terpapar informasi
 - d) Kurang minat dalam belajar
 - e) Kurang mampu mengingat
 - f) Ketidaktahuan menemukan sumber informasi
 - 3) Gejala dan tanda mayor
 - a) Subjektif

Menanyakan masalah yang dihadapi
 - b) Objektif

Menunjukkan perilaku tidak sesuai anjuran

Menunjukkan persepsi yang keliru terhadap masalah

4) Gejala dan tanda minor

a) Subjektif

Tidak tersedia

b) Objektif

Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat

Menunjukkan perilaku berlebihan misalnya apatis, bermusuhan,
agitasi

3. Intervensi keperawatan

Tabel 3. Konsep teori Intervensi Keperawatan Karsinoma sel skuamosa

Diagnosa	Tujuan & Kriteria hasil	Intervensi															
Nyeri akut/ Kronis D.0077/D.0078 SDKI Hal. 174	L.08066 Tingkat Nyeri Setelah dilakukan tindakan selama 6x24 jam tingkat nyeri pasien menurun dengan kriteria hasil: <table border="1" data-bbox="611 587 1084 831"> <thead> <tr> <th>Kriteria</th> <th>Awal</th> <th>target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kemampuan menuntaskan aktifitas</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Keluhan nyeri</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Meringis</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Kesulitan tidur</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Kriteria	Awal	target	Kemampuan menuntaskan aktifitas	1	4	Keluhan nyeri	1	4	Meringis	1	4	Kesulitan tidur	1	4	I.08238 Manajemen nyeri Observasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi skala nyeri - Identifikasi respon nyeri non verbal - Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri - Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri - Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri - Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup - Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan - Monitor efek samping penggunaan analgetik Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> - Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hypnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aroma terapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) - Control lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) - Fasilitasi istirahat dan tidur
Kriteria	Awal	target															
Kemampuan menuntaskan aktifitas	1	4															
Keluhan nyeri	1	4															
Meringis	1	4															
Kesulitan tidur	1	4															

		<ul style="list-style-type: none"> - Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri - Jelaskan strategi meredakan nyeri - Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri - Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat - Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian analgetik, <i>jika perlu</i> 																		
<p>Defisit nutrisi D.0019 SDKI Hal. 56</p>	<p>L.03030 Status Nutrisi Setelah dilakukan tindakan selama 6x24 jam status nutrisi membaik dengan kriteria hasil:</p> <table border="1" data-bbox="613 849 1084 1232"> <thead> <tr> <th>Kriteria</th> <th>Awal</th> <th>target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Porsi makan yang dihabiskan</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Kekuatan otot pengunyah</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Verbalisasi keinginan meningkatkan nutrisi</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>IMT</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Nafsu makan</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Kriteria	Awal	target	Porsi makan yang dihabiskan	1	4	Kekuatan otot pengunyah	1	4	Verbalisasi keinginan meningkatkan nutrisi	1	4	IMT	1	4	Nafsu makan	1	4	<p>I.03119 Manajemen Nutrisi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi status nutrisi - Identifikasi alergi dan intoleransi makanan - Identifikasi makanan yang disukai - Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient - Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastric - Monitor asupan makanan - Monitor berat badan - Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu - Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. Piramida makanan) - Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai - Berikan makan tinggi serat untuk mencegah konstipasi
Kriteria	Awal	target																		
Porsi makan yang dihabiskan	1	4																		
Kekuatan otot pengunyah	1	4																		
Verbalisasi keinginan meningkatkan nutrisi	1	4																		
IMT	1	4																		
Nafsu makan	1	4																		

		<ul style="list-style-type: none"> - Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein - Berikan suplemen makanan, jika perlu - Hentikan pemberian makan melalui selang nasigastrik jika asupan oral dapat ditoleransi <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan posisi duduk, jika mampu - Ajarkan diet yang diprogramkan <p><i>Kolaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu - Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu <p>I.03136 PROMOSI BERAT BADAN</p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kemungkinan penyebab BB kurang - Monitor adanya mual dan muntah - Monitor jumlah kalori yang dikonsumsi sehari-hari - Monitor berat badan - Monitor albumin, limfosit, dan elektrolit serum <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Berikan perawatan mulut sebelum pemberian makan, jika perlu - Sediakan makan yang tepat sesuai kondisi pasien (mis. Makanan dengan tekstur halus, makanan yang diblender, makanan cair yang diberikan melalui NGT atau Gastrostomi, total parenteral nutrition sesuai indikasi) - Hidangkan makan secara menarik - Berikan suplemen, jika perlu
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - Berikan pujian pada pasien atau keluarga untuk peningkatan yang dicapai <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan jenis makanan yang bergizi tinggi, namun tetap terjangkau - Jelaskan peningkatan asupan kalori yang dibutuhkan 																					
<p>Hipertermi D.0130 SDKI Hal. 284</p>	<p>L.14134 Termoregulasi Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6x24 jam termoregulasi membaik dengan kriteria hasil:</p> <table border="1" data-bbox="611 679 1146 927"> <thead> <tr> <th>Kriteria</th> <th>awal</th> <th>target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menggigil</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Kulit merah</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Takikardi</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Pucat</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>bradikardi</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Tekanan darah</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Kriteria	awal	target	Menggigil	1	4	Kulit merah	1	4	Takikardi	1	4	Pucat	1	4	bradikardi	1	4	Tekanan darah	1	4	<p>I.15506 Manajemen hipertermi</p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi penyebab hipertermi (mis. dehidrasi terpapar lingkungan panas penggunaan incubator) - Monitor suhu tubuh - Monitor kadar elektrolit - Monitor haluaran urine <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan lingkungan yang dingin - Longgarkan atau lepaskan pakaian - Basahi dan kipasi permukaan tubuh - Berikan cairan oral - Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) - Lakukan pendinginan eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) - Hindari pemberian antipiretik atau aspirin - Batasi oksigen, <i>jika perlu</i> <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan tirah baring <p><i>Kolaborasi</i></p>
Kriteria	awal	target																					
Menggigil	1	4																					
Kulit merah	1	4																					
Takikardi	1	4																					
Pucat	1	4																					
bradikardi	1	4																					
Tekanan darah	1	4																					

		<ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi cairan dan elektrolit intravena, jika perlu 																																				
<p>Gangguan komunikasi verbal D.01119 SDKI Hal. 264</p>	<p>L.13118 komunikasi verbal Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6x24 jam komunikasi verbal meningkat dengan kriteria hasil:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kriteria</th> <th>awal</th> <th>target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kemampuan bicara</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Kemampuan ekspresi wajah</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Afasia</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Disfasia</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Apraksia</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Disleksia</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Disatria</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Afonia</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Dilalia</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Gagap</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Respon perilaku</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Kriteria	awal	target	Kemampuan bicara	1	4	Kemampuan ekspresi wajah	1	4	Afasia	1	4	Disfasia	1	4	Apraksia	1	4	Disleksia	1	4	Disatria	1	4	Afonia	1	4	Dilalia	1	4	Gagap	1	4	Respon perilaku	1	4	<p>I.13494 Promosi komunikasi: defisit visual</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Periksa kemampuan pengelihatan - Monitor dampak gangguan pengelihatan (mis. resiko cedera, depresi,kegelisahan, kemampuan melakukan aktivitas sehari- hari) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitasi peningkatan stimulasi indra lainnya (mis. aroma,rasa,tekstur makanan) - Pastikanacamata atau lensa kontak berfungsi dengan baik - Sediakan pencahayaan cukup - Berikan bacaan dengsn huruf besar - Hindari penataan letak lingkungan tanpa memberitahu - Sediakan alat bantu(mis. jam,telepon) - Fasilitasi membaca surat kabar atau media informasi lainnya - Gunakan warna terang dan kontras di lingkungan - Sediakan kaca pembesar, jika perlu <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan lingkungan pada pasien - Ajarkan pada keluarga cara membantu cara pasien berkomunikasi <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rujuk pasien pada terapis,jika perlu. <p>I.13492 Promosi Komunikasi: Defisit bicara</p>
Kriteria	awal	target																																				
Kemampuan bicara	1	4																																				
Kemampuan ekspresi wajah	1	4																																				
Afasia	1	4																																				
Disfasia	1	4																																				
Apraksia	1	4																																				
Disleksia	1	4																																				
Disatria	1	4																																				
Afonia	1	4																																				
Dilalia	1	4																																				
Gagap	1	4																																				
Respon perilaku	1	4																																				

		<p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor kecepatan, tekanan, kuantitas, volume dan diksi bicara - Monitor proses kognitif, anatomis, dan fisiologis yang berkaitan dengan bicara - Monitor frustrasi, marah, depresi atau hal lain yang mengganggu bicara - Identifikasi perilaku emosional dan fisik sebagai bentuk komunikasi <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gunakan metode Komunikasi alternative (mis: menulis, berkedip, papan Komunikasi dengan gambar dan huruf, isyarat tangan, dan computer) - Sesuaikan gaya Komunikasi dengan kebutuhan (mis: berdiri di depan pasien, dengarkan dengan seksama, tunjukkan satu gagasan atau pemikiran sekaligus, bicaralah dengan perlahan sambil menghindari teriakan, gunakan Komunikasi tertulis, atau meminta bantuan keluarga untuk memahami ucapan pasien. - Modifikasi lingkungan untuk meminimalkan bantuan - Ulangi apa yang disampaikan pasien - Berikan dukungan psikologis - Gunakan juru bicara, jika perlu <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan berbicara perlahan - Ajarkan pasien dan keluarga proses kognitif, anatomis dan fisiologis yang berhubungan dengan kemampuan berbicara <p>Kolaborasi</p>
--	--	--

		- Rujuk ke ahli patologi bicara atau terapis																											
Gangguan mobilitas fisik (D.0054)	<p>L.05042 Mobilitas fisik Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 x 24 jam mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kriteria</th> <th>awal</th> <th>target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pergerakan ekstermitas</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Kekuatan otot</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Rentang gerak</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Nyeri</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Kaku sendi</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Gerakan tidak terkoordinasi</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Gerakan terbatas</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Kelemahan fisik</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Kriteria	awal	target	Pergerakan ekstermitas	1	4	Kekuatan otot	1	4	Rentang gerak	1	4	Nyeri	1	4	Kaku sendi	1	4	Gerakan tidak terkoordinasi	1	4	Gerakan terbatas	1	4	Kelemahan fisik	1	4	<p>I.06171 Dukungan Ambulasi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya - Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi - Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi - Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu (mis. tongkat, kruk) - Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu - Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi - Anjurkan melakukan ambulasi dini - Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis. berjalan dari tempat tidur ke kursi roda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi)
Kriteria	awal	target																											
Pergerakan ekstermitas	1	4																											
Kekuatan otot	1	4																											
Rentang gerak	1	4																											
Nyeri	1	4																											
Kaku sendi	1	4																											
Gerakan tidak terkoordinasi	1	4																											
Gerakan terbatas	1	4																											
Kelemahan fisik	1	4																											
Resiko infeksi D.0142 SDKI Hal 304	<p>L.14137 Pencegahan Infeksi Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6x24 jam tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kriteria</th> <th>awal</th> <th>target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kebersihan tangan</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Kriteria	awal	target	Kebersihan tangan	1	4	<p>I.14137 Pencegahan Infeksi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi riwayat kesehatan dan riwayat alergi - Identifikasi kontraindikasi pemberian imunisasi - Identifikasi status imunisasi setiap kunjungan ke pelayanan kesehatan 																					
Kriteria	awal	target																											
Kebersihan tangan	1	4																											

	Kebersihan badan	1	4	<p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berikan suntikan pada pada bayi dibagian paha anterolateral - Dokumentasikan informasi vaksinasi - Jadwalkan imunisasi pada interval waktu yang tepat <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan, manfaat, resiko yang terjadi, jadwal dan efek samping - Informasikan imunisasi yang diwajibkan pemerintah - Informasikan imunisasi yang melindungiterhadap penyakit namun saat ini tidak diwajibkan pemerintah - Informasikan vaksinasi untuk kejadian khusus - Informasikan penundaan pemberian imunisasi tidak berarti mengulang jadwal imunisasi kembali - Informasikan penyedia layanan pekan imunisasi nasional yang menyediakan vaksin gratis
	Demam	1	4	
	Nyeri	1	4	
	Bengkak	1	4	

Tabel 4. Konsep teori Intervensi Keperawatan pasien Kemoterapi

Diagnosa	Tujuan	Intervensi																																				
Risiko Disfungsi Neurovaskuler perifer D.0067 Hal. 151	L.06051 Neurovaskuler perifer Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 x 24 jam neurovaskuler perifer meningkat dengan kriteria hasil: <table border="1" data-bbox="600 517 1133 940"> <thead> <tr> <th>Kriteria</th> <th>awal</th> <th>target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sirkulasi arteri</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Sirkulasi vena</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Pergerakan sendi</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Pergerakan ekstermitas</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>nyeri</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Perdarahan</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Nadi</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Suhu tubuh</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Warna kulit</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Tekanan darah</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Luka tekan</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Kriteria	awal	target	Sirkulasi arteri	1	4	Sirkulasi vena	1	4	Pergerakan sendi	1	4	Pergerakan ekstermitas	1	4	nyeri	1	4	Perdarahan	1	4	Nadi	1	4	Suhu tubuh	1	4	Warna kulit	1	4	Tekanan darah	1	4	Luka tekan	1	4	I.06195 Manajemen Sensasi perifer Observasi <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi penyebab perubahan sensasi - Identifikasi penggunaan alat pengikat, prostesis, sepatu, dan pakaian - Periksa perbedaan sensasi tajam atau tumpul - Periksa perbedaan sensasi panas atau dingin - Periksa kemampuan mengidentifikasi lokasi dan tekstur benda - Monitor terjadinya parestesia, jika perlu - Monitor perubahan kulit - Monitor adanya tromboflebitis dan tromboemboli vena Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> - Hindari pemakaian benda-benda yang berlebihan suhunya (terlalu panas atau dingin) Edukasi <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan penggunaan termometer untuk menguji suhu air - Anjurkan penggunaan sarung tangan termal saat memasak - Anjurkan memakai sepatu lembut dan bertumit rendah Kolaborasi <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian analgesik, jika perlu - Kolaborasi pemberian kortikosteroid, jika perlu
Kriteria	awal	target																																				
Sirkulasi arteri	1	4																																				
Sirkulasi vena	1	4																																				
Pergerakan sendi	1	4																																				
Pergerakan ekstermitas	1	4																																				
nyeri	1	4																																				
Perdarahan	1	4																																				
Nadi	1	4																																				
Suhu tubuh	1	4																																				
Warna kulit	1	4																																				
Tekanan darah	1	4																																				
Luka tekan	1	4																																				

<p>Risiko Alergi D.0134 Hal. 292</p>	<p>L.14132 Respon alergi sistemik Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6x24 jam respon alergi sistemik menurun dengan kriteria hasil:</p> <table border="1" data-bbox="600 443 1144 1348"> <thead> <tr> <th>Kriteria</th> <th>awal</th> <th>Target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Edema laring</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Dyspnea</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Wheezing</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Stridor</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Bunyi napas tambahan</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Takikardia</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Penurunan TD</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Distrimia</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Edema paru</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Penurunan kesadaran</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Sekresi mucus</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Gatal seluruh tubuh</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Bintik-bintik merah</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Petekie</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Eritema</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Peningkahan suhu kulit</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Demam</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Mual</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Muntah</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Diare</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kram abdomen</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Hemolysis sel darah merah</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Kadar bilirubin</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>Nyeri sendi</td><td>4</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>	Kriteria	awal	Target	Edema laring	4	1	Dyspnea	4	1	Wheezing	4	1	Stridor	4	1	Bunyi napas tambahan	4	1	Takikardia	4	1	Penurunan TD	4	1	Distrimia	4	1	Edema paru	4	1	Penurunan kesadaran	4	1	Sekresi mucus	4	1	Gatal seluruh tubuh	4	1	Bintik-bintik merah	4	1	Petekie	4	1	Eritema	4	1	Peningkahan suhu kulit	4	1	Demam	4	1	Mual	4	1	Muntah	4	1	Diare	4	1	Kram abdomen	4	1	Hemolysis sel darah merah	4	1	Kadar bilirubin	4	1	Nyeri sendi	4	1	<p>I.12445 Edukasi Reaksi Alergi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kemampuan pasien dan keluarga menerima informas - Monitor pemahaman pasien dan keluarga tentang alergi <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan - Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan - Fasilitasi mengenali penyebab alergi - Berikan kesempatan pasien dan keluarga bertanya <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan definisi, penyebab, gejala dan tanda alergi - Jelaskan cara menghindari alergen (mis. tidak menggunakan karpet, menggunakan masker) - Anjurkan pasien dan keluarga menyediakan obat alergi
Kriteria	awal	Target																																																																											
Edema laring	4	1																																																																											
Dyspnea	4	1																																																																											
Wheezing	4	1																																																																											
Stridor	4	1																																																																											
Bunyi napas tambahan	4	1																																																																											
Takikardia	4	1																																																																											
Penurunan TD	4	1																																																																											
Distrimia	4	1																																																																											
Edema paru	4	1																																																																											
Penurunan kesadaran	4	1																																																																											
Sekresi mucus	4	1																																																																											
Gatal seluruh tubuh	4	1																																																																											
Bintik-bintik merah	4	1																																																																											
Petekie	4	1																																																																											
Eritema	4	1																																																																											
Peningkahan suhu kulit	4	1																																																																											
Demam	4	1																																																																											
Mual	4	1																																																																											
Muntah	4	1																																																																											
Diare	4	1																																																																											
Kram abdomen	4	1																																																																											
Hemolysis sel darah merah	4	1																																																																											
Kadar bilirubin	4	1																																																																											
Nyeri sendi	4	1																																																																											

	Nyeri otot	4	1		
	Syok anafilatik	4	1		
<p>Risiko ketidakseimbangan elektrolit D.0037 Hal. 88</p>	<p>L.03021 Keseimbangan elektrolit Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6x24 jam keseimbangan elektrolit meningkat dengan kriteria hasil:</p>				<p>I.03122 Pemantauan Elektrolit Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kemungkinan penyebab ketidakseimbangan elektrolit - Monitor kadar elektrolit serum - Monitor mual, muntah dan diare - Monitor kehilangan cairan, jika perlu - Monitor tanda dan gejala hypokalemia (mis. Kelemahan otot, interval QT memanjang, gelombang T datar atau terbalik, depresi segmen ST, gelombang U, kelelahan, parestesia, penurunan refleks, anoreksia, konstipasi, motilitas usus menurun, pusing, depresi pernapasan) - Monitor tanda dan gejala hiperkalemia (mis. Peka rangsang, gelisah, mual, muntah, takikardia mengarah ke bradikardia, fibrilasi/takikardia ventrikel, gelombang T tinggi, gelombang P datar, kompleks QRS tumpul, blok jantung mengarah asistol) - Monitor tanda dan gejala hiponatremia (mis. Disorientasi, otot berkedut, sakit kepala, membrane mukosa kering, hipotensi postural, kejang, letargi, penurunan kesadaran) - Monitor tanda dan gejala hipernatremia (mis. Haus, demam, mual, muntah, gelisah, peka rangsang, membrane mukosa kering, takikardia, hipotensi, letargi, konfusi, kejang)
	Kriteria	awal	target		
	Serum natrium	1	4		
	Serum kalium	1	4		
	Serum klorida	1	4		
	Serum kalsium	1	4		
	Serum magnesium	1	4		
	Serum fosfor	1	4		

		<ul style="list-style-type: none"> - Monitor tanda dan gejala hipokalsemia (mis. Peka rangsang, tanda IChvostekI [spasme otot wajah], tanda Trousseau [spasme karpal], kram otot, interval QT memanjang) - Monitor tanda dan gejala hiperkalsemia (mis. Nyeri tulang, haus, anoreksia, letargi, kelemahan otot, segmen QT memendek, gelombang T lebar, kompleks QRS lebar, interval PR memanjang) - Monitor tanda dan gejala hipomagnesemia (mis. Depresi pernapasan, apatis, tanda Chvostek, tanda Trousseau, konfusi, disritmia) - Monitor tanda dan gejala hipomagnesia (mis. Kelemahan otot, hiporefleks, bradikardia, depresi SSP, letargi, koma, depresi) <p>Terapeuti</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atur interval waktu pemantauan sesuai dengan kondisi pasien - Dokumentasikan hasil pemantauan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu 									
<p>Risiko gangguan integritas kulit/jaringan D.0139 Hal. 300</p>	<p>L.14125 integritas kulit dan jaringan Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 x 24 jam integritas kulit dan jaringan meningkat dengan kriteria hasil:</p> <table border="1" data-bbox="600 1257 1144 1359"> <thead> <tr> <th>Kriteria</th> <th>awal</th> <th>Target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Elastisitas</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Hidrasi</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Kriteria	awal	Target	Elastisitas	1	4	Hidrasi	1	4	<p>I.12382 Edukasi Kemoterapi Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan
Kriteria	awal	Target									
Elastisitas	1	4									
Hidrasi	1	4									

	<table border="1"> <tr><td>Perfusi jaringan</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Kerusakan jaringan</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Kerusakan lapisan kulit</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Nyeri</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Perdarahan</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Kemerahan</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Hematoma</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Pigmentasi abnormal</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Jaringan parut</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Nekrosis</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Abrasi kornea</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Suhu kulit</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Sensasi</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Tekstur</td><td>1</td><td>4</td></tr> <tr><td>Pertumbuhan rambut</td><td>1</td><td>4</td></tr> </table>	Perfusi jaringan	1	4	Kerusakan jaringan	1	4	Kerusakan lapisan kulit	1	4	Nyeri	1	4	Perdarahan	1	4	Kemerahan	1	4	Hematoma	1	4	Pigmentasi abnormal	1	4	Jaringan parut	1	4	Nekrosis	1	4	Abrasi kornea	1	4	Suhu kulit	1	4	Sensasi	1	4	Tekstur	1	4	Pertumbuhan rambut	1	4	<ul style="list-style-type: none"> - Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan - Berikan kesempatan untuk bertanya <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan efek obat-obatan antineoplasma pada sel-sel malignan - Ajarkan pasien dan keluarga mengenai efek terapi pada fungsi sumsum tulang, folikel rambut, fungsi seksual dan toksisitas organ - Ajarkan pasien dan keluarga cara mencegah infeksi (mis menghindari keramaian, memelihara kebersihan dan cuci tangan) - Anjurkan melaporkan gejala demam, menggigil, mimisan, lebam-lebam, tinja berwarna merah tua/hitam - Anjurkan menghindari penggunaan produk aspirin
Perfusi jaringan	1	4																																													
Kerusakan jaringan	1	4																																													
Kerusakan lapisan kulit	1	4																																													
Nyeri	1	4																																													
Perdarahan	1	4																																													
Kemerahan	1	4																																													
Hematoma	1	4																																													
Pigmentasi abnormal	1	4																																													
Jaringan parut	1	4																																													
Nekrosis	1	4																																													
Abrasi kornea	1	4																																													
Suhu kulit	1	4																																													
Sensasi	1	4																																													
Tekstur	1	4																																													
Pertumbuhan rambut	1	4																																													
<p>Defisit pengetahuan D.0111 Hal. 246</p>	<p>L.12111 tingkat pengetahuan Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 6 x 24 jam tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kriteria</th> <th>awal</th> <th>Target</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perilaku sesuai anjuran</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>verbalisasi minat dalam belajar</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topic</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Kemampuan menggambarkan</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Kriteria	awal	Target	Perilaku sesuai anjuran	1	4	verbalisasi minat dalam belajar	1	4	Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topic	1	4	Kemampuan menggambarkan	1	4	<p>I.12383 Edukasi Kesehatan</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi - Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan - Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan - Berikan kesempatan bertanya 																														
Kriteria	awal	Target																																													
Perilaku sesuai anjuran	1	4																																													
verbalisasi minat dalam belajar	1	4																																													
Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topic	1	4																																													
Kemampuan menggambarkan	1	4																																													

	pengalaman sebelumnya yang sesuai topic				Edukasi <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan faktor-faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan - Ajarkan perilaku hidup bersih dan sehat - Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat
	Perilaku sesuai dengan pengetahuan	1	4		
	Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi	1	4		
	Persepsi yang keliru terhadap masalah	1	4		
	Menjalani pemeriksaan yang tidak tepat	1	4		
	Perilaku	1	4		

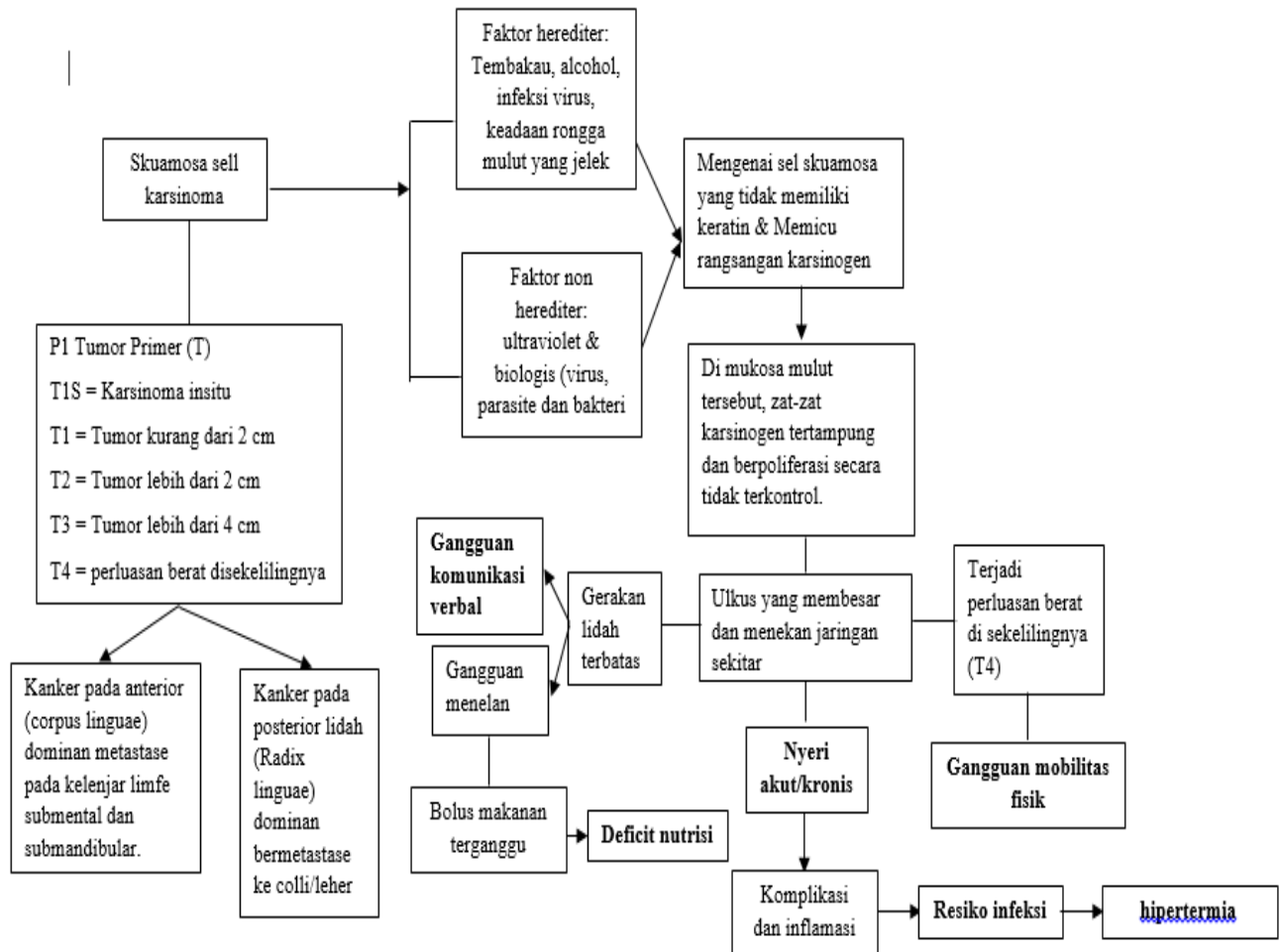
4. Implementasi

Implementasi adalah tahap keempat dalam tahap proses keperawatan dalam melaksanakan tindakan perawatan sesuai dengan rencana (Hidayat, 2004). Perawat membuat rencana tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah kesehatan dan meningkatkan kesehatan lain (PPNI, 2009). Perawat mengimplementasikan tindakan yang telah diidentifikasi dan rencana asuhan keperawatan. Pengelolaan dan perwujudan dari rencana keperawatan yang telah disusun pada tahap perencanaan sesuai dengan rencana tindakan keperawatan hal yang perlu dilakukan dalam implementasi (Stuart, 2006).

5. Evaluasi

Evaluasi dalam keperawatan merupakan kegiatan dalam menilai tindakan keperawatan yang telah ditentukan, untuk mengetahui pemenuhan kebutuhan klien secara optimal dan mengukur hasil dari proses keperawatan. Penilaian keberhasilan adalah tahap yang menentukan apakah tujuan tercapai.

D. WOC (Web Of Causation)



Gambar 1. Web Of Caution Karsinoma lidah
Sumber: Wahyuningsih (2017), Risnah (2020), Tim Pokja SDKI (2017)