

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Rumah Sakit

1. Pengertian Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan sistem pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan bagi masyarakat yang mencakup pelayanan medik, penunjang medik, dan pelayanan perawatan. Pelayanan tersebut dilaksanakan melalui instalasi gawat darurat, rawat inap, dan rawat jalan (Herlambang, 2016). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 147 Tahun 2010 tentang Perizinan Rumah Sakit, menyatakan bahwa rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang di dalamnya menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Selain itu, menurut *American Hospital Association*, rumah sakit memiliki fungsi utama yakni memberikan pelayanan kepada pasien yang di dalam penyelenggaraannya harus didasarkan kepada nilai kemanusiaan, etika dan profesionalitas, manfaat, keadilan, kesamaan hak, pemerataan, perlindungan dan keselamatan pasien, serta memiliki fungsi sosial (Triwibowo, 2012).

Dalam perkembangan rumah sakit yang dipengaruhi oleh kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya teknologi kedokteran, peningkatan pendapatan, dan pendidikan masyarakat, pelayanan yang diberikan rumah sakit bukan hanya memberi pelayanan penyembuhan saja (kuratif) melainkan harus lengkap, yakni ditambah dengan pelayanan yang bersifat pemulihan (rehabilitatif). Kedua pelayanan tersebut berpadu melalui pencegahan (preventif) dan upaya promosi kesehatan (promotif). Dengan adanya pelayanan lengkap yang disuguhkan oleh rumah sakit, sasaran pelayanan rumah sakit tidak berhenti pada individu pasien saja, tetapi juga untuk keluarga pasien dan masyarakat umum (Herlambang, 2016).

2. Klasifikasi Rumah Sakit

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit pada Pasal 19 menyatakan bahwa rumah sakit dapat dibagi berdasarkan jenis pelayanan dan pengelolaannya. Berdasarkan jenis

pelayanan yang diberikan, rumah sakit dikategorikan dalam rumah sakit umum dan rumah sakit khusus. Rumah sakit umum yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan kesehatan pada semua jenis bidang dan jenis penyakit dan rumah sakit khusus yaitu rumah sakit yang memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit, atau kekhususan lainnya. (Undang-undang RI No 44, 2009).

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit pada Pasal 24, menyatakan bahwa dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan secara berjenjang dan fungsi rujukan, rumah sakit umum dan rumah sakit khusus diklasifikasikan berdasarkan fasilitas dan kemampuan pelayanan rumah sakit.

Klasifikasi Rumah Sakit berdasarkan PERMENKES RI Nomor 340 Tahun 2010 Tentang Klasifikasi Rumah Sakit Bab IV, menjelaskan bahwa:

a. Rumah Sakit Kelas A

Rumah sakit umum kelas A harus mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 4 (empat) pelayanan medik spesialis dasar, 5 (lima) pelayanan spesialis penunjang medik, 12 (dua belas) pelayanan medik spesialis lain dan 13 (tiga belas) pelayanan medik sub spesialis.

b. Rumah Sakit Kelas B

Rumah sakit umum kelas B harus mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 4 (empat) pelayanan medik spesialis dasar, 4 (empat) pelayanan spesialis penunjang medik, 8 (delapan) pelayanan medik spesialis lain dan 2 (dua) pelayanan medik sub spesialis dasar.

c. Rumah Sakit Kelas C

Rumah sakit umum kelas C harus mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 4 (empat) pelayanan medik spesialis dasar dan 4 (empat) pelayanan spesialis penunjang medik.

d. Rumah Sakit Kelas D

Rumah sakit umum kelas D harus mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik paling sedikit 2 (dua) pelayanan medik spesialis dasar.

3. Fungsi dan Tugas Rumah Sakit

Tugas Rumah Sakit berdasarkan UU RI Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit Pasal 4 dan 5 menyatakan bahwa : Rumah sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yaitu pelayanan kesehatan yang meliputi promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif.

Untuk menjalankan tugas tersebut rumah sakit mempunyai fungsi:

- a. Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
- b. Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
- c. Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.
- d. Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penampisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

B. Kanker Payudara

1. Defenisi Kanker Payudara

Kanker payudara adalah proses penyakit yang bermula ketika sel abnormal ini membentuk klon dan mulai berpoliferasi secara abnormal, mengabaikan sinyal mengatur pertumbuhan dalam lingkungan sel payudara (Brunner & Suddarth, 2002).

Kanker payudara (*Ca Mammae*) merupakan suatu kondisi sel kehilangan pengendalian dan fungsi normal, pertumbuhan tidak normal, cepat, serta tidak terkendali. Aspek psikologis pasien dipengaruhi oleh perubahan citra tubuh, konsep diri dan hubungan sosial yang menyebabkan distress sehingga terjadi penurunan kualitas hidup (Rosida, 2020).

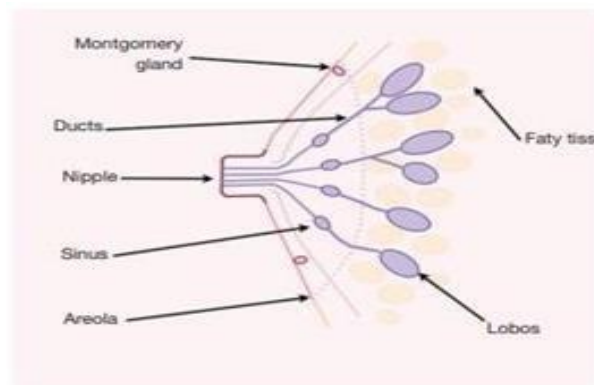
Kanker payudara disebut juga dengan *carcinoma mammae* adalah sebuah tumor (benjolan abnormal) ganas yang tumbuh dalam jaringan payudara. Tumor ini dapat tumbuh dalam kelenjar susu, saluran kelenjar, dan jaringan penunjang payudara (jaringan lemak, maupun jaringan ikat payudara).

Tumor ini dapat pula menyebar ke bagian lain di seluruh tubuh. Penyebaran tersebut disebut dengan metastase (Ketut *et al.*, 2022).

Berdasarkan pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa kanker payudara adalah sebuah sel yang dapat menyerang jaringan dan menyebar ke bagian tubuh khususnya payudara yang bertumbuh secara cepat dan tidak normal serta tidak terkendali dan dapat bermetastasis ke organ tertentu. Seseorang yang menderita kanker payudara juga mempengaruhi aspek psikologis dan mempengaruhi kualitas hidup.

2. Anatomi Fisiologi

a. Anatomi



Sumber : Zucca-Matthes *et al.*, (2016)

Gambar 2.1 Anatomi Payudara

Payudara adalah suatu kelenjar yang terdiri atas jaringan lemak, kelenjar fibrosa dan jaringan ikat. Jaringan ikat memisahkan payudara dari otot-otot dinding dada, otot pektoralis dan otot serratus anterior. Payudara terletak di *fascia superficialis* yang meliputi dinding anterior dada dan meluas dari pinggir lateral sternum sampai *linea axillaris* media dan pinggir lateral atas payudara meluas sampai sekitar pinggir bawah *musculus pectoralis major* dan masuk ke *axilla*. Pada wanita dewasa muda payudara terletak di atas *costa* II-IV.

Secara umum payudara dibagi atas korpus, areola dan puting. Korpus adalah bagian yang membesar. Di dalamnya terdapat alveolus (penghasil ASI), lobulus dan lobus. Areola merupakan bagian yang kecokelatan atau kehitaman di sekitar puting. Tuberkel-tuberkel *montgomery* adalah kelenjar *sebacea* pada permukaan *areola*. Puting (*papilla mammaria*) merupakan bagian yang

menonjol dan berpigmen di puncak payudara dan tempat keluarnya ASI (air susu ibu). Puting mempunyai perforasi pada ujungnya dengan beberapa lubang kecil, yaitu *apertura duktus laktiferosa*. Suplai arteri ke payudara berasal dari arteri *mammaria* internal yang merupakan cabang arteri *subklavia*.

Kontribusi tambahan berasal dari cabang arteri *aksilari toraks*. Darah dialirkan dari payudara melalui vena dalam dan vena supervisial yang menuju vena kava superior sedangkan aliran limfatik dari bagian sentral kelenjar mammae, kulit, puting dan aerola adalah melalui sisi lateral menuju aksila. Dengan demikian, limfe dari payudara mengalir melalui nodus limfe aksilar (Rosida, 2020).

b. Fisiologi

Suplai darah ke payudara terutama dari arteri *mammaria* interna, cabang dari arteri *subclavia* (salah satu cabang dari *arcus aorta*). Suplai darah lain berasal dari cabang arteri *axillaris* dan dari arteri *intercostalis*. Pembuluh limfe mengalirkan cairan limfe berlawanan dengan aliran darah menuju ke kelenjar limfe (*lymph nodes*) dibawah ketiak, sedang sebagian kecil menuju ke kelenjar limfe di dalam payudara. Hal ini perlu diketahui karena metastase dari kanker payudara melalui aliran limfe ini yang ditandai dengan membesarnya kelenjar limfe di daerah ketiak.

Perkembangan atau pembesaran payudara mulai terjadi pada masa puber dibawah pengaruh hormon estrogen dan pangesteron. Dimana pada saat ini wanita juga mulai mengalami siklus menstruasi. Masa puber pada wanita umumnya sekitar umur 10-13 tahun. Saat wanita hamil kelenjar hipofise mengeluarkan hormon *prolactin* yang merangsang produksi air susu. Sekresi hormon *prolactin* ini dirangsang oleh hormon estrogen dan dihambat oleh hormon progesteron. Pada akhir kehamilan, setelah bayi dilahirkan kadar progesteron menurun secara drastis, sehingga pengaruh estrogen lebih dominan untuk merangsang sekresi *prolactin* yang kemudian akan merangsang produksi air susu ibu (ASI). Selain itu rangsangan susu ini akan menimbulkan impuls pada saraf yang dikirimkan ke otak (hipotalamus). Kemudian hipotalamus akan merangsang kelenjar hipofise untuk mengeluarkan hormon oksitoksin yang juga akan merangsang pengeluaran ASI (Wulansari, 2022).

3. Etiologi

Adapun penyebab kanker payudara dikarenakan beberapa faktor antara lain:

a. Umur wanita diatas 40 tahun

Wanita diatas umur 40 tahun keatas disebut dengan masa pramenopause, pada masa ini hormon esterogen semakin meningkat dan hal ini memicu untuk terjadinya kanker payudara. Selain itu wanitadiatas usia 40 tahun memiliki resiko menderita kanker payudara lebih tinggi karena pada usia ini fungsi organ tubuh sudah menurun yang menyebabkan sel kanker tumbuh dengan tidak terkendali (Rahayu & Arania, 2018).

b. Genetik

Riwayat kanker payudara dapat diturunkan langsung melalui ibu dan saudara kandung perempuan melalui mutase *GEN BRCA-1* dan *BRCA-2*. Mutasi yang terjadi pada gen kanker yang dapat menyebabkan karsinogenesis pada payudara terbagi menjadi dua yaitu yang dapat diwariskan dan yang didapat. Fungsi dari BRCA 1 dan BRCA 2 ini adalah sebagai protein integral di dalam DNA HRR (*Homolog Recombination Repair*). Dalam keadaan normal jalur HRR ini teraktivasi oleh pemutusan *double-strain* DNA. Namun, dalam keadaan defisiensi dari BRCA 1 dan BRCA 2 menyebabkan kerusakan pada jalur HRR sehingga pengkodean DNA rentan mengalami kesalahan. Mekanisme ini dapat menyebabkan karsinogenesis. Terdapat studi yang mengatakan wanita jumlah keluarga yang menderita kanker payudara lebih dari 2 dapat meningkatkan faktor resiko hingga 2,5% (Aisy *et al.*, 2021).

c. *Menarche* <12 tahun Menopause > 50 tahun

Early menarche atau *menarche* < 12 tahun dan manopause > 50 tahun memiliki faktor resiko lebih tinggi untuk terkena *ca mammae* karena peningkatan produksi estrogen dan dalam jangka panjang. *Menarche* ≤12 tahun mengakibatkan kanker payudara karena paparan hormon estrogen yang lebih cepat mampu mengakibatkan rangsangan pada reseptor estrogen sehingga mengakibatkan sel kanker untuk membelah terus menerus (Ariana *et al.*, 2020). Pada wanita yang mengalami awal

menopause pada usia yang lebih tua berarti lebih lama terpapar dengan tingginya kadar hormon estrogen dalam darah. Sedangkan peran hormon estrogen pada wanita menopause adalah tingkat estrogen yang lebih tinggi pada seorang wanita akan menghambat terjadinya menopause sehingga mengembangkan risiko terjadinya kanker payudara (Nani, 2020).

d. Riwayat Tumor Jinak

Riwayat penyakit payudara sebelumnya seperti ductus *carcinoma in situ* dan *lobulus carcinoma in situ* dapat memicu kanker dimasa depan. Wanita yang menderita atau pernah menderita kelainan proliferasi memiliki peningkatan risiko untuk mengalami kanker payudara. Adanya proliferasi jaringan payudara yang berlebihan tanpa adanya pengendalian sel yang terprogram oleh sel apoptosis akan mengakibatkan timbulnya keganasan karena tidak adanyakemampuan untuk mendeteksi kerusakan pada DNA (Rukmi, 2013).

e. Lingkungan

Radioaktif mempengaruhi eksitasi atom sehingga terjadinya perubahan kimiawi dalam tubuh yang dapat merusak sel dan membuah sel tumbuh tidak terkontrol. Wanita yang pernah mendapatkan terapi radiasi di daerah dada sebagai perawatan untuk kanker lain (seperti penyakit *Hodgkin* atau limfoma *non-Hodkin*) diwaktu anak-anak atau dewasa muda memiliki peningkatan risikoyang signifikan untuk kanker payudara. Semakin muda seseorang terkena radiasi maka akan semakin meningkat pula risiko untuk terjadi kanker payudara (Rukmi, 2013).

f. Merokok

Kandungan nikotin dalam rokok dapat merangsang peningkatan metabolisme esterogen dan progesteron pada tubuh. Asap rokok mengandung bahan kimia dalam konsentrasi tinggi yang dapat menyebabkan kanker payudara. Bahan kimia dalam asap tembakau dapat mencapai jaringan payudara. Asap rokok juga dapat memberikan efek yang berbeda terhadap risiko kanker payudara (Maria *et al.*, 2017).

g. Penggunaan KB Hormonal > 5 tahun

Penggunaan kontrasepsi hormonal dalam jangka waktu yang lama (>5 tahun) akan mengakibatkan kandungan kontrasepsi hormonal yang salah satunya adalah terpapar kadar estrogen & progesteron sintesis akan meningkat didalam tubuh dalam jangka waktu yang lama. Semakin lama tubuh terpapar dengan hormon estrogen maka kemungkinan untuk terjadinya perubahan bentuk jaringan payudara secara cepat dan bersifat karsinogen (Nurhayati *et al.*, 2019).

h. Obesitas

Asupan energi yang berlebih pada obesitas menstimulasi produksi hormon estrogen, terutama setelah menopause. Hormon estrogen juga diproduksi dalam jaringan lemak. Setelah menopause, waktu ovarium berhenti menghasilkan hormon, jaringan lemak (payudara, perut, paha, serta bokong) sebagai sumber estrogen yang paling penting, dimana tingkat estrogen pada wanita pasca menopause adalah lebih tinggi sebanyak 50% sampai 100% berbanding dengan wanita berat badan normal, sehingga paparan hormon estrogen lebih sering terjadi pada wanita yang mengalami obesitas (Wahdini & Suryamah, 2022).

4. Patofisiologi

Kanker payudara berasal dari jaringan epitelia dan paling sering terjadi hiperplasia sel-sel dengan perkembangan sel-sel atipik. Sel-sel ini berlanjut menjadi karsinoma insitu dan menginvasi stroma. Kanker membutuhkan waktu 7 tahun untuk bertumbuh dari sebuah sel tunggal sampai menjadi massa yang cukup besar untuk dapat teraba (diameter 1cm). Pada ukuran tersebut, kira kira seperempat dari kanker payudara telah bermetastasis.

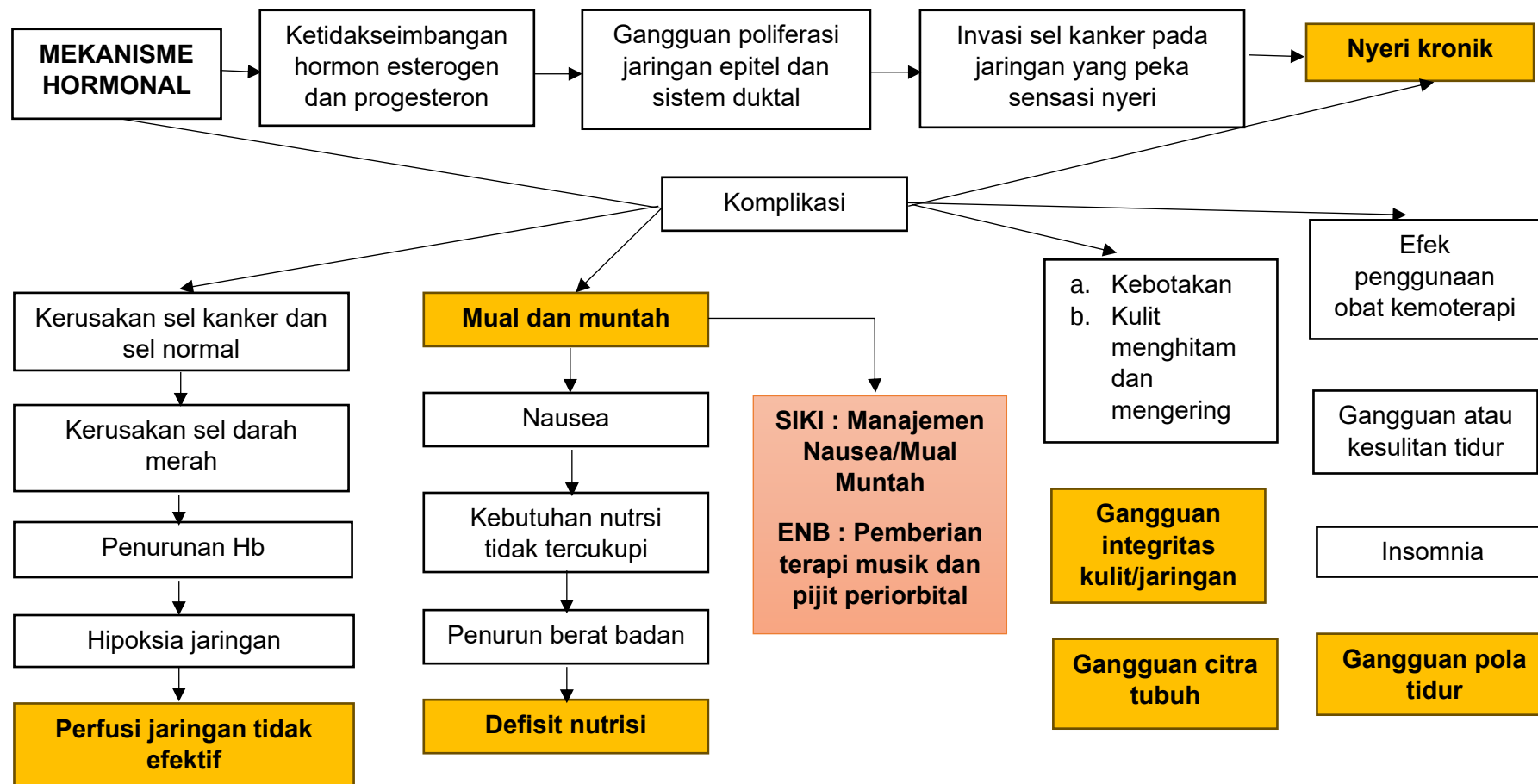
Karsinoma payudara 95% merupakan karsinoma berasal dari epitel saluran dan kelenjar payudara. Karsinoma muncul sebagai akibat sel-sel yang abnormal terbentuk pada payudara dengan kecepatan tidak terkontrol dan tidak beraturan. Sel tersebut merupakan hasil mutasi gen dengan perubahan bentuk, ukuran maupun fungsinya. Mutasi gen ini dipicu oleh keberadaan suatu benda asing yang masuk dalam tubuh kita diantara pengawet makanan, vetsin, radioaktif, oksidan atau karsinogenik yang dihasilkan oleh tubuh sendiri

secara alamiah. Pertumbuhan dimulai didalam duktus atau kelenjar lobulus yang disebut karsinoma non invasif. Kemudian tumor menerobos keluar dinding duktus atau kelenjar di daerah lobulus dan invasi ke dalam stroma yang dikenal dengan nama karsinoma invasif. Pada pertumbuhan selanjutnya tumor meluas menuju fascia otot pektoralis atau daerah kulit yang menimbulkan perlengketan- perlengketan. Pada kondisi demikian tumor dikategorikan stadium lanjut *inoperabel*.

Penyebaran tumor terjadi melalui pembuluh getah bening, deposit dan tumbuh dikelenjar getah bening sehingga kelenjar getah bening aksiler ataupun supraklavikuler membesar. Kemudian melalui pembuluh darah, tumor menyebar ke organ jauh antara lain paru, hati, tulang dan otak. Akan tetapi dari penelitian para pakar, mikrometastase pada organ jauh dapat juga terjadi tanpa didahului penyebaran limfogen. Sel kanker dan racun yang dihasilkannya dapat menyebar keseluruh tubuh kita seperti tulang, paru-paru dan liver tanpa disadari oleh penderita. Oleh karena itu penderita kanker payudara ditemukan benjolan diketiak atau dikelenjar getah bening lainnya. Bahkan muncul pula kanker pada liver dan paru-paru sebagai kanker metastasisnya.

Diduga penyebab terjadinya kanker payudara tidak terlepas dari menurunnya atau mutasi dari aktifitas gen T supresor atau sering disebut dengan p53. Penelitian yang paling sering tentang gen p53 pada kanker payudara adalah imunohistokimia dimana p53 ditemukan pada insisi jaringan dengan menggunakan parafin yang tertanam di jaringan. Terbukti bahwa gen supresor p53 pada penderita kanker payudara telah mengalami mutasi sehingga tidak bekerja sebagaimana fungsinya. Mutasi dari p53 menyebabkan terjadinya penurunan mekanisme apoptosis sel. Hal inilah yang menyebabkan munculnya neoplasma pada tubuh dan pertumbuhan sel yang menjadi tidak terkendali (Laksono, 2022).

Pathway Kanker Payudara



Gambar 2.2 Pathway Kanker Payudara

5. Manifestasi Klinik

Gejala-gejala kanker payudara berawal dari sebuah benjolan dibawah permukaan kulit yang awalnya kecil masih bisa digerakkan dengan jari namun lama kelamaan akan menetap berubah menjadi besar dan mengeras. Selain itu gejala lain dapat berupa payudara terasa tegang, puting susu keluar cairan, puting susu kemerahan, bahkan puting susu tertarik ke dalam (retraksi), terasa gatal di sekitar benjolan, ada perlengketan dan lekukan pada kulit, rasa tidak enak, pembengkakan lokal, perubahan ukuran, apabila telah menyebar terdapat benjolan pada ketiak (Yosisca *et al.*, 2019).

Adapun tanda dan gejala pada kanker payudara menurut Rosida (2020), yaitu :

- a. Ada benjolan yang keras di payudara dengan atau tanpa rasa sakit.
- b. Bentuk puting berubah (retraksi *nipple* atau terasa sakit terus-menerus) atau puting mengeluarkan cairan/darah (*nipple discharge*).
- c. Ada perubahan pada kulit payudara di antaranya berkerut seperti kulit jeruk (*peaud orange*), melekok ke dalam (*dimpling*) dan borok (*ulcus*).
- d. Adanya benjolan-benjolan kecil di dalam atau kulit payudara (*nodul satelit*).
- e. Ada luka puting di payudara yang sulit sembuh (*paget disease*).
- f. Payudara terasa panas, memerah dan bengkak.
- g. Terasa sakit/ nyeri (bisa juga ini bukan sakit karena kanker).

6. Tipe Kanker Payudara

Menurut Brunner & Suddarth (2001) klasifikasi dari kanker payudara, terdiri dari :

- a. Karsinoma Duktal Menginfiltrasi

Tipe histologi yang paling umum, merupakan 75% dari semua jenis kanker payudara. Kanker ini sangat jelas karena keras saat dipalpasi. Kanker jenis ini biasanya bermetastasis ke nodus aksila. Prognosisnya lebih buruk dibanding dengan tipe kanker lainnya.

- b. Karsinoma Lobular Menginfiltrasi

Jarang terjadi, merupakan 5% - 10% kanker payudara. Tumor ini biasanya terjadi pada suatu area penebalan yang tidak baik pada payudara bila

dibandingkan dengan tipe ductal menginfiltrasi. Tipe ini lebih umum multisentris, dengan demikian, dapat terjadi penebalan beberapa area pada salah satu atau kedua payudara. Karsinoma duktal menginfiltrasi dan lobular menginfiltrasi mempunyai keterlibatan nodus aksilar yang serupa, meskipun tempat metastasisnya berbeda. Karsinoma duktal biasanya menyebar ke tulang, paru, hepar atau otak, sementara karsinoma lobular biasanya bermetastasis ke permukaan meningeal atau tempat-tempat tidak lazim lainnya.

c. Karsinoma Medular

Menempati sekitar 6% dari kanker payudara dan tumbuh dalam kapsul di dalam duktus. Tipe tumor ini dapat menjadi besar tetapi meluas dengan lambat, sehingga prognosisnya seringkali lebih baik.

d. Kanker Musinus

Menempati sekitar 3% dari kanker payudara. Penghasil lendir, juga tumbuh dengan lambat sehingga, kanker ini mempunyai prognosis yang lebih baik dari lainnya.

e. Kanker Duktal - Tubular

Jarang terjadi, menempati hanya sekitar 2% dari kanker. Karena metastasis aksilaris secara histologi tidak lazim, maka prognosisnya sangat baik. Karsinoma inflamatoria. Tipe kanker payudara yang jarang (1% sampai 2%) dan menimbulkan gejala-gejala yang berbeda dari kanker payudara lainnya. Tumor setempat ini nyeri tekan dan sangat nyeri; payudara secara abnormal keras dan membesar. Kulit di atas tumor ini merah dan agak hitam. Sering terjadi edema dan retraksi puting susu. Gejala-gejala ini dengan cepat berkembang memburuk dan biasanya mendorong pasien mencari bantuan medis lebih cepat dibanding pasien wanita lainnya dengan massa kecil pada payudara. Penyakit dapat menyebar dengan cepat pada bagian tubuh lainnya; preparat kemoterapi berperan penting dalam pengendalian kemajuan penyakit ini. Radiasi dan pembedahan biasanya juga digunakan untuk mengontrol penyebaran.

f. Karsinoma *Duktal In Situ* (DCIS)

Secara histologis dibagi menjadi dua sub tipe mayor: komedo dan nonkomedo.

g. Karsinoma *Lobular In Situ* (LCIS)

Ditandai dengan proliferasi sel-sel di dalam lobulus payudara. LCIS biasanya merupakan temuan insidental, yang umumnya terletak dalam area multisenter penyakit, dan jarang berhubungan dengan kanker invasif. Penyakit ini terjadi lebih sering pada wanita yang berusia lebih muda dan mungkin dianggap pertanda pramalignan (ketimbang malignan) untuk terjadinya kanker payudara.

7. Stadium Kanker Payudara

Stadium kanker penting untuk panduan pengobatan, *follow up* dan menentukan prognosis menurut Brunner & Suddarth (2002) ; Laksono, (2022), yaitu :

- a. Stadium 0 : Kanker in situ dimana sel kanker berada pada tempatnya didalam jaringan payudara normal / Tis N0 M0.
- b. Stadium I : Tumor dengan garis tengah kurang 2cm dan belum menyebar ke luar payudara / T1 N0 M0.
- c. Stadium II A : Tumor dengan garis tengah 2-5cm dan belum menyebar ke kelenjar getah bening, ketiak atau tumor dengan garis tengah kurang 2cm tetapi sudah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak / T0 N1 M0, T1 N1 M0, T2 N0 M0.
- d. Stadium II B : Tumor dengan garis tengah lebih besar dari 5cm dan belum menyebar ke kelenjar getah bening, ketiak atau tumor dengan garis tengah 2-5cm tetapi sudah menyebar ke kelenjar getah bening, ketiak / T2 N1 M0, T3 N1 M0, T3 N1 M0.
- e. Stadium III A : Tumor dengan garis tengah kurang dari 5cm dan sudah menyebar ke kelenjar getah bening, ketiak disertai perlengketan satu sama lain atau perlengketan ke struktur lainnya atau tumor dengan garis tengah lebih dari 5cm dan sudah menyebar ke kelenjar getah bening, ketiak / T0 N2 M0, T1 N2 M0, T2 N2 M0, T3 N1 M0, T3 N2 M0.
- f. Stadium III B : Tumor telah menyusup keluar payudara yaitu kedalam kulit payudara atau ke dinding dada atau telah menyebar ke kelenjar getah bening didalam dinding dada dan tulang dada / T4 sembarang N M0, sembarang T N3 M0.

- g. Stadium IV : Tumor telah menyebar keluar daerah payudara dan dinding dada misalnya ke hati, tulang atau paru-paru / sembarang T Sembarang N M1.

8. Faktor Risiko

Banyak penelitian yang menunjukkan adanya beberapa faktor yang berhubungan dengan peningkatan risiko atau kemungkinan untuk terjadinya kanker payudara (Rasjidi, 2010). Faktor risiko dari kanker payudara antara lain :

- a. Jenis kelamin

Perbandingan antara laki-laki dan perempuan yang menderita kanker payudara adalah sekitar 1:100 (Velde *et al.*, 1996).

- b. Usia

Kanker payudara sangat jarang ditemukan sebelum usia 20 tahun, tetapi insidensinya meningkat dengan bertambahnya usia (Russell, 2000). Hal ini didukung oleh laporan Dumitrescu dan Cotarla (2005) bahwa kurang dari 10 kasus baru per 100.000 wanita mengalami kanker payudara pada usia kurang dari 25 tahun dan meningkat hingga 100 kali saat usianya 45 tahun.

- c. Riwayat Menstruasi

Menarche dini atau menstruasi pertama pada usia relatif muda (kurang dari 12 tahun) berhubungan dengan peningkatan risiko kanker payudara. Risiko kanker payudara mengalami penurunan sekitar 10% setiap 2 tahun keterlambatan usia menarche (Kumar *et al.*, 2013; Rasjidi, 2010). Dalam suatu studi, siklus menstruasi yang kurang dari 26 hari atau lebih lama dari 31 hari selama usia 18-22 tahun diprediksikan mengurangi risiko kanker payudara. Studi yang lain menunjukkan bahwa siklus menstruasi yang pendek saat usia 30 tahun berhubungan dengan penurunan risiko kanker payudara (Rasjidi, 2010). Menopause yang terlambat pada usia relatif lebih tua (lebih dari 50 tahun) meningkatkan risiko kanker payudara. Untuk setiap tahun usia menopause yang terlambat, akan meningkatkan risiko kanker payudara sebesar 3% (Rasjidi, 2010).

d. Riwayat Keluarga

Pada kanker payudara, diperkirakan sekitar 5% merupakan akibat predisposisi keturunan yang melibatkan beberapa gen, yaitu gen BRCA1, BRCA2 dan juga pemeriksaan histopatologi faktor proliferasi p53 *germline mutation* (Velde *et al.*, 1996; Rasjidi, 2010). Sekitar sepertiga wanita kanker payudara mengalami mutasi pada BRCA1 (pada *lokus* kromosom 17q21.3) atau BRCA2 (terletak pada pita kromosom 13q12-13) (Kumar *et al.*, 2013).

e. Geografik

Terdapat perbedaan geografik, dimana wanita di dunia barat seperti amerika utara dan eropa memiliki kemungkinan 2-4 kali lebih tinggi dibandingkan wanita di afrika dan asia (Velde *et al.*, 1996; Kumar *et al.*, 2013).

f. Makanan dan Berat Badan

Makanan tinggi lemak (terdiri dari 35-40% lemak per kalori) meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara. Hal ini akibat tingginya kolesterol yang merupakan prekursor dari sintesis estrogen dan hormon lainnya sehingga jumlah estrogen dalam payudara meningkat dan dapat menstimulasi perkembangan kanker (Abdulkareem, 2013). Studi menunjukkan bahwa risiko kanker payudara meningkat berkaitan dengan konsumsi alkohol jangka panjang. Wanita yang mengonsumsi 2-3 gelas alkohol per hari memiliki risiko terkena kanker payudara sekitar 20% dibandingkan dengan yang tidak mengonsumsi alkohol (*American Cancer Society*, 2018). Alkohol dapat menyebabkan hiperinsulinemia yang akan merangsang faktor pertumbuhan pada jaringan payudara (Rasjidi, 2010). Berat badan yang berlebih memiliki hubungan dengan kejadian kanker payudara post menopause, dimana wanita *overweight* memiliki risiko 1,5 kali dan sekitar 2 kali lebih tinggi pada wanita obesitas (Velde *et al.*, 1996; *American Cancer Society*, 2018). Setelah menopause, ketika ovarium berhenti memproduksi hormon estrogen, jaringan lemak merupakan sumber utama dalam produksi estrogen (*American Cancer Society*, 2018).

9. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan payudara sebaiknya dilakukan disaat pengaruh hormonal minimal, yaitu antara hari ke-7 sampai 10 menstruasi. Pada pemeriksaan dapat ditemukan benjolan dengan/tanpa nyeri, perubahan pada kulit payudara menjadi seperti kulit jeruk (*peau d'orange*), puting susu masuk ke dalam (retraksi), payudara mengeluarkan darah atau cairan lain (Kemenkes RI, 2014).

Pemeriksaan penunjang yang umum dilakukan adalah mamografi, suatu pencitraan menggunakan sinar X pada jaringan payudara yang dikompresi. Mamografi dapat digunakan untuk *scrining* kanker payudara, diagnosis kanker payudara, dan *follow up* dalam pengobatan. Pencitraan ini dilakukan pada wanita usia diatas 35 tahun pada hari ke 7-10 dihitung dari hari pertama menstruasi. Hasil dari mamografi dapat berupa tanda primer dan sekunder. Tanda primer berupa densitas yang meninggi pada tumor, batas tumor tidak teratur, gambaran *translusen* di sekitar tumor, gambaran stelata, adanya mikrokalsifikasi sesuai kriteria egan dan ukuran klinis tumor lebih besar dari radiologis. Sedangkan tanda sekunder yaitu retraksi kulit atau penebalan kulit, bertambahnya vaskularisasi, perubahan posisi puting, kelenjar getah bening (+), keadaan daerah tumor dan jaringan fibroglandular tidak teratur, serta kepadatan jaringan sub areolar yang berbentuk utas (Kemenkes RI, 2014).

C. Kemoterapi Kanker Payudara

1. Defenisi Kemoterapi

Kemoterapi atau disebut juga dengan istilah “kemo” adalah penggunaan obat–obatan sitotoksik dalam terapi kanker yang dapat menghambat proliferasi sel kanker (Otto, 2005; NCI, 2008; Smeltzer, 2010 dalam Firmana, 2017). Istilah kemoterapi menyatakan penggunaan agens kimiawi untuk menghancurkan sel yang bersifat kanker (Rosdahl, 2012).

Obat kemoterapi dapat diberikan kepada pasien dalam bentuk intravena (IV), intra arteri (IA), peroral (OP), intratekal (IT), intraperitoneal/pleural (IP), intramuscular (IM) dan subkutan (SC). Terdapat tiga program kemoterapi yang dapat diberikan pada pasien kanker (NCI, 2009 dalam Firmana, 2017), yaitu sebagai berikut :

a. **Kemoterapi Primer**

Kemoterapi yang diberikan sebelum tindakan medis lainnya, seperti operasi atau radiasi, terapi pada pasien dengan kanker lokal dikarenakan alternative terapi lain tidak terlalu efektif.

b. **Kemoterapi *Adjuvant***

Kemoterapi yang digunakan sebagai modalitas atau terapi tambahan untuk terapi lainnya misalnya setelah pembedahan atau radiasi yang bertujuan untuk mengobati mikrometastasis.

c. **Kemoterapi *Neoadjuvant***

Pemberian kemoterapi yang bertujuan untuk mengecilkan tumor sebelum dilakukan pengangkatan tumor melalui pembedahan atau radiasi yang kemudian dilanjutkan kembali dengan kemoterapi. Tindakan ini ditujukan untuk mempermudah saat dilakukannya tindakan operasi atau radiasi.

Program kemoterapi yang harus dijalani oleh pasien kanker tidak diberikan dalam satu kali, tetapi diberikan secara berulang 6-8 kali siklus atau lebih pengobatan dan ada jarak waktu antar siklus tersebut. Pasien akan memasuki waktu istirahat di antara siklus untuk memberikan kesempatan pemulihan pada sel-sel yang sehat. Frekuensi dan durasi pengobatan bergantung pada beberapa faktor, seperti jenis dan stadium kanker, kondisi kesehatan pasien, dan jenis rejimen kemoterapi yang diresepkan (Tjokronegoro, 2006; Yarbrow, 2011; ACS, 2013 dalam Firmana, 2017).

2. Tujuan

Tujuan kemoterapi adalah merusak DNA di dalam sel abnormal dan menyebabkan sel menghancurkan dirinya sendiri/apoptosis (Rosdahl, 2012).

Terdapat beberapa indikasi terapeutic untuk kemoterapi termasuk:

- a. Untuk mengatasi penyebaran atau metastasis penyakit karena kemoterapi merupakan terapi sistemik, bukan terapi lokal.
- b. Untuk memberikan penyembuhan pada klien jenis kanker tertentu, bahkan dalam stadium lanjut; misalnya leukemia akut, beberapa jenis limfoma, dan kanker testis.
- c. Untuk mengontrol atau mengurangi (meredakan) kesulitan yang berhubungan dengan tumor secara temporer terapi paliatif bukan terapi untuk menyembuhkan.

- d. Untuk digunakan sebagai terapi *adjuvant* (bantuan) setelah pembedahan untuk mengatasi metastasis atau untuk berupaya mencegah terjadinya metastasis.

3. Mekanisme Penggunaan Obat Kemoterapi

Golongan obat *alkylating agent*, *anthracyclines*, dan *platinum compounds* bekerja mengikat atau merusak DNA pada sel kanker secara langsung, sehingga DNA tidak dapat melakukan transkripsi dan replikasi yang dapat mempengaruhi perkembangan sel kanker. Golongan obat ini bekerja dalam setiap fase pada siklus sel.

Obat golongan antimetabolit bekerja dengan menghambat sintesis DNA yang menyebabkan kerusakan pada sel-sel kanker selama fase S, sehingga sel kanker tidak dapat berkembang. Obat golongan *topoisomerase-inhibitor*, *vinca alkaloid*, dan *taxanes* bekerja dengan cara menghentikan proses mitosis dalam reproduksi sel. Golongan obat ini bekerja selama fase M, tetapi dapat merusak sel pada semua fase dalam siklus sel. Dan obat golongan enzim memiliki kinerja dalam memberikan hambatan pada sintesis protein, sehingga terjadi hambatan pada sintesis DNA dan RNA yang berpengaruh terhadap perkembangan sel kanker (Sarkaria dkk, 2008; ACS, 2013 dalam Firmana, 2017).

4. Prinsip Pemilihan Obat Kemoterapi

Terdapat beberapa prinsip pemilihan obat kemoterapi sebagai berikut.

- a. Obat yang digunakan diketahui aktivitasnya sebagai *single agent*, terutama obat yang mempunyai *complete remission*.
- b. Obat dengan mekanisme kerja yang berbeda untuk menghindari efek adiktif atau sinergis.
- c. Obat dengan toksisitas yang berbeda untuk mendapatkan dosis yang maksimal atau mendekati maksimal.
- d. Obat harus digunakan pada dosis optimal dan sesuai *schedule*.
- e. Obat harus diberikan pada interval yang konsisten.
- f. Obat mempunyai pola resistensi yang berbeda harus dikombinasikan untuk meminimalkan resistensi silang.

5. Syarat Kemoterapi

Kemoterapi dapat diberikan jika memenuhi syarat antara lain : keadaan umum pasien cukup baik dengan pengukuran skala *Karnofsky* > 70, fungsi hati, ginjal dan sistem hemostatik (darah) baik dan masalah finansial dapat diatasi. Syarat untuk hemostatik yang memenuhi syarat adalah :

- a. Hemoglobin > 10 gr%.
- b. Leukosit > 4.000/dl.
- c. Trombosit > 100.000/dl.
- d. Fungsi hepar (SGOT, SGPT, alkali fosfat dan billirubin) sebaiknya fall hati dalam batas normal SGOT/SGPT 10-35 U/L.
- e. Fungsi ginjal (ureum, kreatinin dan CCT/*Creatinin Clearance Test* jika ada peningkatan serum kreatinin), dalam batas normal terutama bila akan digunakan obat yang nefrotoksik. Untuk pemberian kemoterapi yang mengandung *cisplatin creatinine clearnce* harus lebih besar dari 70ml/menit. Apabila nilai ini lebih kecil sedangkan kreatinin normal dan penderita tua sebaiknya digunakan karboplatin .
- f. Pemeriksaan audiogram (terutama jika pasien diberikan obat kemoterapi seperti: *Cisplatin*)
- g. Pemeriksaan *electrocardiography* (terutama jika pasien diberikan obat kemoterapi dengan efek samping/*toxic* terhadap jantung, seperti: *Doxorubicin, Adriamisin atau Epirubicin*).

6. Efek Samping Pemeberian Kemoterapi

Kemoterapi merupakan terapi yang bekerja secara sistemik, sehingga dapat berpengaruh terhadap sel normal dan menimbulkan efek samping, seperti :

- a. Efek samping pada saluran gastrointestinal.

Efek samping pada saluran gastrointestinal yang sering dirasakan oleh pasien adalah mual dan muntah, keluhan ini dapat menetap hingga lebih dari satu hari setelah pemberian obat kemoterapi. Efek samping lain pada saluran gastrointestinal yang umum terjadi pada pasien adalah 29 diare, terutama terjadi pada pasien dengan kanker stadium lanjut. Efek samping berupa keluhan konstipasi juga dapat terjadi.

b. Efek samping pada sistem *hematopoietic*.

Myelosupresi ditandai dengan menurunnya jumlah sel-sel darah merah (*anemia*), sel darah putih (*leukopenia*), dan trombosit (*trombositopenia*).

c. Efek samping pada sistem neurologis

Beberapa gejala dari neuropati perifer yaitu *numbness* dan *tingling* (merasa seperti tertusuk peniti atau kesemutan) pada tangan dan kaki, nyeri pada ekstremitas, mati rasa, dan bisa juga menyebabkan *ileus paralitik* seperti kesulitan dalam menelan. Efek samping ini biasanya *reversibel* dan dapat menghilang setelah selesainya kemoterapi.

d. Efek samping pada sistem kardipulmonal.

Beberapa obat kemoterapi diketahui dapat menyebabkan penumpukan *cardiac toxicity* yang bersifat *irreversible*. *Cardiac ejection fraction* (volume darah yang dikeluarkan oleh jantung setiap satu detakan) dan tanda dari CHF harus diobservasi secara mendalam.

e. Mukositis.

Stomatitis atau mukositis adalah peradangan mukosa mulut dan merupakan komplikasi utama pada kemoterapi kanker.

f. Alopesia.

Kerontokan rambut merupakan salah satu konsekuensi bagi pasien yang menjalani kemoterapi. Hilangnya rambut atau kebotakan akibat kemoterapi adalah kejadian ke tiga tersering setelah mual muntah.

g. Infeksi skunder.

Kemoterapi sering mengubah klien menjadi lebih rentan terhadap infeksi karena hitung sel darah putih rendah (*neutropenia*).

h. Alergi.

Terjadinya alergi dipicu oleh respons sistem kekebalan tubuh pasien. Gejala reaksi alergi yang dapat timbul seperti gatal-gatal atau ruam kulit, sulit bernafas, pembengkakan kelopak mata, dan pembengkakan bibir atau lidah. Selain itu, alergi juga dapat mengakibatkan terjadinya *syock anafilaksis* dan kematian.

i. Masalah kulit.

Kemoterapi dapat mengakibatkan terjadinya masalah kulit seperti kulit kering, bersisik, pecah-pecah, terkelupas, ruam kulit, serta hiperpigmentasi kulit dan kuku

j. Kelelahan (*Fatigue*).

Kelelahan yang dialami pasien kemoterapi disebabkan oleh adanya rasa nyeri, anoreksia, kurang istirahat/tidur dan anemia. Selain itu, kelelahan pasien juga dapat disebabkan oleh adanya masalah psikologis (stress) yang berkepanjangan akibat penyakit, proses pengobatan, atau perawatan.

k. Efek samping lainnya

Disfungsi seksual, teratogen dan infertilitas. Obat kemoterapi juga berpengaruh terhadap sistem 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 sistem ekskresi.

l. Ekstravasasi

Ekstravasasi merupakan komplikasi dari kemoterapi yang terjadi ketika obat terinfiltrasi ke jaringan subdermal di lokasi area akses intravena dan area sekitarnya yang menyebabkan terjadinya edema dengan atau tanpa inflamasi. Hal ini bisa terjadi ketika obat kemoterapi diberikan melalui kateter vena perifer atau sentral (Doellman dkk, 2009; Dougherty dan Oakley, 2011; Fidalgo dkk, 2012 dalam Firmana, 2017). Meskipun banyak efek samping yang dapat disebabkan oleh kemoterapi, namun tidak semua pasien mengalami efek samping yang sama dari kemoterapi tersebut.

D. Mual Muntah Efek Kemoterapi

1. Defenisi Mual Muntah

Mual dan muntah yang disebabkan oleh tindakan kemoterapi pada pasien kanker merupakan efek samping yang paling tidak menyenangkan bagi pasien. Mual muntah akibat kemoterapi merupakan tingkat pertama dari gejala yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien kanker selama

perawatan (Shinta & Surarso, 2022). Mual (*nausea*) didefinisikan sebagai sensasi tidak menyenangkan disekitar esofagus, diatas area gasrik lambung atau abdomen dan biasa dideskripsikan sebagai perasaansakit perut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Tekanan yang kuat pada dada dan abdomen, bisa disertai suhu tubuh meningkat, pusing, keringat dingin, pucat, akral dingin, hipersaliva, hilang tonus gaster, kontraksi duodenum dan refluks intestinal ke dalam lambung disertai muntah namunhal ini tidak selalu terjadi (Heru Puji, 2019).

Muntah (*vomiting*) adalah kejadian yang terkoordinasi namun tidak dibawah kontrol dari aktivitas gastrointestinal dan gerakan respiratori inspirasi dalam. Peningkatan dari tekanan intra abdominal, penutupan glotis dan palatum akan naik, terjadi kontraksi pylorus dan relaksasi fundus dan esofagus, sehingga terjadi ekspulsi yang kuat dari isi lambung (Mulyati *et al.*, 2022).

2. Klasifikasi

Klasifikasi mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker, antara lain (Shinta & Surarso, 2022) :

- a. *Acute Emesis*, terjadi selama 24 jam pertama saat kemoterapi. Hal ini biasanya dimulai dalam 1-2 jam dan akan memuncak pada 4-6 jam.
- b. *Delayed Emesis*, terjadi setelah 24 jam pertama post kemoterapi dan dapat berhenti sampai 4 hari atau lebih.
- c. *Anticipatory Emesis*, kondisi dimana respon pasien yang mengalami muntah berat akibat dari kemoterapi. Seringkali dimulai 3-4jam sebelum kemoterapi dilakukan. Hal ini akibat dari pengalaman kemoterapi sebelumnya yang buruk terhadap mual dan muntah.

3. Patofisiologi

Mual dan muntah akibat kemoterapi terjadi karena 4 mekanisme. Mekanisme pertama terjadinya mual karena sitostatika dapat mempengaruhi fungsi neuro anatomi, neurotransmitter dan reseptor pada *vomiting center* (VC). Strukturnya meliputi neuron pada *medula oblongata*, *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) pada area postrema di dasar *ventrikel empat otak*, *afereen nervus vagus* dan sel enterokromafin pada traktus gastrointestinal.

Neurotransmitter yang berperan dalam CINV yaitu serotonin atau 5 *hidroxytryptamine* (5-HT), substansi P (SP) dan dopamin. Reseptor yang terkait dengan serotonin dan substansi P dalam merangsang mual muntah adalah 5-*hidroxytryptamine* (5-HT₃) dan *neurokinin-1* (NK-1) (Shinta & Surarso, 2022).

Mekanisme kedua disebabkan oleh rangsang bau, kecemasan, iritasi meningen dan peningkatan tekanan intra kranial. *Anticipatory nausea vomiting* terjadi melalui mekanisme yang kedua ini. Mekanisme ketiga yaitu *impuls* dari saluran cerna bagian atas diteruskan vagus dan serabut simpatis *afferent* ke pusat muntah. Mekanisme ke empat yaitu menyangkut sistem *vestibular* (keseimbangan) atau labirin pada telinga tengah dipengaruhi oleh kerusakan akibat penyakit atau pergerakannya (Utami, 2016).

4. Faktor Risiko yang Mempengaruhi Mual dan Muntah

Faktor risiko yang dapat mempengaruhi munculnya mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker antara lain (Heru Puji, 2019) :

- a. Jenis kelamin, pasien wanita lebih besar beresiko muncul mual muntah dari laki laki.
- b. Umur lebih muda lebih besar dalam mengalami mual dan muntah (lebih dari 3 Tahun).
- c. Riwayat mual muntah sebelumnya.
- d. Potensi emetogenik dari obat.
- e. Jadwal pemberian kemoterapi.

5. Penilaian Mual Muntah Pasca Kemoterapi

Pada penelitian yang dilakukan oleh Rhodes dan Daniel (2004) menyatakan bahwa instrumen yang digunakan untuk mengukur mual muntah yang telah teruji validitas dan reabilitasnya yaitu (Heru Puji, 2019) :

a. *Numeric Rating Scale* (NRS)

NRS merupakan instrumen pengkajian yang mudah digunakan dalam pengkajian nyeri, mual muntah, depresi, kecemasan, nafsu makan, sesak yang dialami pasien kanker, masing-masing gejala tersebut di nilai dari 0-10 dengan angka 0 tidak ada gejala atau mual muntah dan angka 10 muntah atau keparahan yang terburuk.

1. Angka 0 *none* (tidak mual muntah)

2. Angka 1,2,3 *Mild* (ringan mual muntahnya)
3. Angka 4,5,6 *Moderat* (mual muntah sedang)
4. Angka 7,8,9,10 *severe* (mual muntah berat).

b. *Duke Descriptive Scale* (DDS)

Instrumen ini memuat data mual dan muntah dengan frekuensi, keparahan dan kombinasi aktifitas dengan skala *check list*.

c. *Visual Analog Scale* (VAS)

Instrumen ini berupa rentan skala dengan menggunakan angka 0-10 untuk mengetahui gejala.

d. *Marrow Assesment Of Nausea and Emesis and Functional Living Index Emesis*

Instrumen ini dilengkapi dengan data awal, intensitas, keparahan dan durasi mual muntah.

e. *Index Nausea Vomiting and Reching* (INVR)

Pada penelitian yang dilakukan oleh Alafafsheh & Ahmad (2016), instrumen untuk mengukur mual dan muntah menggunakan *Index Nausea Vomiting and Retching* (INVR) yang dibuat oleh Rhodes & Mc Daniel (1999) dimana kuesioner ini memiliki 8 kategori, menggunakan skala likert, gambaran mual, muntah dan muntah- muntah, serta komponen jumlah, atau frekuensi, durasi, tingkat keparahan, distress pada tiap gejala dengan rentang waktu 12 jam.

Berikan tanda check list (v) pada kolom skoring sesuai dengan jenis pernyataan yang sedang diamati.

Gambar 2.1 Pengukuran Instrumant Rhodes (INVR)

NO	PERNYATAAN YANG DINILAI	SKOR				
		4	3	2	1	0
1.	Dalam 2 jam terakhir, berapakah muntah	7x / Lebih ☐	5-6 X ☐	3-4 X ☐	1-2 X ☐	Tidak ada ☐
2.	Dalam 2 jam terakhir akibat dari <i>retching</i> pasien mengalami kesulitan yang	Parah ☐	Berat ☐	Sedang ☐	Ringan ☐	Tidak ada ☐
3.	Dalam 2 jam terakhir akibat muntah pasien mengalami kesulitan yang	Parah ☐	Berat ☐	Sedang ☐	Ringan ☐	Tidak ada ☐
4.	Dalam 2 jam terakhir, pasien merasakan mual atau sakit di perut selama berapa jam	> 2 jam ☐	> 1,2 — 2 jam ☐	> 1 — 1,5 jam ☐	< 1-1 jam ☐	Tidak ada ☐

5.	Dalam 2 jam terakhir, akibat dari mual atau sakit di perut pasien mengalami kesulitan yang	Parah ☐	Berat ☐	Sedang ☐	Ringan ☐	Tidak ada ☐
6.	Dalam 2 jam terakhir setiap kalimuntah mengeluarkan muntahan sebanyak	Sangat Banyak (3 Gelas Lebih) ☐	Banyak (2-3 Gelas) ☐	Sedang (1/2-2 Gelas) ☐	Sedikit (1/2 Gelas) ☐	Tidak ada ☐
7.	Dalam 2 jam terakhir, berapa kali mengalami mual atau sakit perut	7X/ Lebih ☐	5-6 x ☐	3-4 x ☐	1-2 x ☐	Tidak Ada ☐
8.	Dalam 2 jam terakhir, pasien muntah tapi tidak mengeluarkan apa-apa sebanyak berapa kali	7X/ Lebih ☐	5-6 X ☐	3-4 X ☐	1-2 X ☐	Tidak ada ☐
Total Skor						

Keterangan *Indeks Rhodes* untuk mengetahui keadaan mual muntah menggunakan *Rhodes Indeks Nausea , Vomiting and Retching* (INVR) memiliki 8 item pengkajian rentang skor berkisar 0 sampai 32.

1-8 = Mual muntah ringan.

9-16 = Mual muntah sedang.

17-24 = Mual muntah berat.

25- 32 = Mual muntah buruk.

6. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan mual muntah akibat kemoterapi dapat dilakukan dengan tindakan farmakologi dan non farmakologi (Heru Puji, 2019), yaitu :

a. Farmakologi

Tindakan farmakologi yang sering digunakan untuk menangani mual dan muntah yaitu dengan melibatkan respon *antiemetik*. Tidak ada obat yang dapat mencegah atau mengontrol mual muntah akibat kemoterapi secara total, karena obat kemoterapi bereaksi dalam tubuh dengan cara yang berbeda dan setiap respon seseorang terhadap kemoterapi dan obat obat anti emetik juga berbeda (Hamdani & Anggorowati, 2019). Obat obatan yang dapat membantu mengurangi mual dan muntah yaitu *bloker serotonin seperti ondansentron* (mengeblok reseptor serotonin dan CTZ), *bloker dopaminergik seperti metoklopramid* (mengeblok reseptor dopamin dari CTZ, *Fenotiasin, sedative, steroid dan histamine* baik secara mandiri atau kombinasi.

b. Non Farmakologi

Non farmakologi yang dapat digunakan sebagai terapi tambahan untuk menurunkan mual dan muntah yang terinduksi kemoterapi, yaitu Herbal suplemen dalam bentuk tea (minuman) atau aroma terapi seperti ginger, *cinnamon bark, papermint, chamomile, fennel dan rosewood* (Shinta & Surarso, 2022). Akupunktur sebagai terapi mual muntah yang terinduksi kemoterapi juga di jelaskan bekerja pada dua puluh tuju sistem saraf melalui stimulasi aktivasi atau deaktivasi otak. *Biopsycobehavioral* meliputi

latihan progresif otot relaksasi, *guided imagery*, *hypnosis* dan *exercise* (Heru Puji, 2019).

E. Konsep Terapi Musik

1. Defenisi Terapi Musik

Terapi musik merupakan intervensi alami *non invasive* yang dapat diterapkan secara sederhana tidak selalu membutuhkan kehadiran ahli terapi, harga terjangkau dan tidak menimbulkan efek samping (Pratiwi, 2014). Terapi musik adalah suatu terapi kesehatan menggunakan musik dimana tujuannya adalah untuk meningkatkan atau memperbaiki kondisi fisik, emosi, kognitif, dan sosial bagi individu dari berbagai kalangan usia (Suhartini, 2008).

2. Manfaat Terapi Musik

Manfaat terapi musik menurut Eka (2014) antara lain mengatasi ketegangan otot, mengurangi depresi, mempengaruhi denyut jantung, denyut nadi dan tekanan darah manusia. Kemudian dapat mempengaruhi pernafasan, suhu tubuh, rasa sakit menimbulkan rasa aman dan yang terakhir mampu menutupi bunyi dan perasaan yang tidak menyenangkan.

3. Tata cara Pemberian terapi Musik

Tata cara pemberian terapi musik belum ada rekomendasi mengenai durasi yang optimal dalam pemberian terapi musik. Seringkali durasi yang diberikan dalam pemberian terapi musik adalah selama 10 menit atau sampai 40 menit. Ketika mendengarkan terapi musik klien berbaring dengan posisi yang nyaman (Primadita, 2011).

F. Konsep Pijit Periorbital

1. Defenisi Pijit Periorbital

Pijit periorbital adalah cara penanggulangan penyakit yang dilakukan sebagai pendukung kepada pengobatan medis konvensional atau sebagai pengobatan pilihan lain diluar pengobatan medis yang konvensional. Salah satu yang termasuk terapi komplementer yaitu terapi pijat. (Purwanto, 2013).

Pijit periorbital adalah teknik penyembuhan yang diterapkan dalam bentuk sentuhan langsung dengan tubuh penderita untuk menghasilkan

relaksasi (Purwanto, 2013). Terapi pijat merupakan salah satu terapi komplementer dengan melakukan penekanan pada titik tubuh menggunakan tangan atau benda lain seperti kayu (Musiana, dkk, 2015).

2. Manfaat Pijat Periorbital

Menurut Pamungkas (2010) selain dapat memperlancar sirkulasi darah di dalam tubuh, pijat juga bermanfaat untuk :

- a. Menjaga kesehatan agar tetap prima.
- b. Membantu mengurangi rasa sakit dan kelelahan.
- c. Merangsang produksi *hormon endorphin* yang berfungsi untuk relaksasi.
- d. Mengurangi beban yang ditimbulkan akibat stress.
- e. Menyingkirkan toksin.
- f. Mengembalikan keseimbangan kimiawi tubuh dan meningkatkan imunitas.
- g. Memperbaiki keseimbangan potensi elektrik dari berbagai bagian tubuh dengan memperbaiki kondisi zona yang berhubungan.
- h. Menyejahtakan dan menyeimbangkan kerja organ tubuh.
- i. Melancarkan sirkulasi darah dibagian perifer.

Selain itu manfaat pijat diantaranya untuk meningkatkan kelenturan otot, membawa pengaruh terhadap jaringan otot yang lebih dalam. Selama melakukan pijat, tubuh akan mengeluarkan zat kimia, meningkatkan serotonin dan *dopamine*, serta pada saat yang bersamaan mengurangi gejala depresi. Selain itu, pijat juga dapat menstabilkan kadar gula dalam darah, memperbaiki fungsi pernafasan, memperbaiki sistem imun dalam tubuh serta meningkatkan sirkulasi/peredaran darah pada area yang dipijat (Putri & Amalia, 2019).

G. Konsep Asuhan Keperawatan Teoritis

1. Pengkajian

a. Anamnesis

Kebanyakan dari kanker ditemukan jika telah teraba oleh wanita itu sendiri. Pasien datang dengan keluhan rasa sakit, tidak enak atau tegang didaerah sekitar payudara.

b. Riwayat Kesehatan Sekarang

Biasanya klien masuk ke rumah sakit karena merasakan adanya benjolan yang menekan payudara, adanya ulkus/borok, kulit berwarna merah, mengeras dan berbentuk seperti kulit jeruk (*peau d'orange*), cairan yang keluar dari puting, nodul/bisul, pendarahan aktif, bengkak dan nyeri.

c. Riwayat Kesehatan Dahulu

Adanya riwayat *carcinoma mammae* sebelumnya atau ada kelainan pada *mammae*, kebiasaan makan tinggi lemak, pernah mengalami sakit pada bagian dada sehingga pernah mendapatkan penyinaran pada bagian dada, ataupun mengidap penyakit kanker lainnya seperti kanker ovarium atau kanker serviks. Pemakaian obat-obatan, hormon termasuk pil KB jangka waktu yang lama. Riwayat *menarche*, jumlah kehamilan, abortus, riwayat menyusui.

d. Riwayat Kesehatan Keluarga

Apakah adanya keluarga yang mengalami penyakit pada payudara sehingga dapat berpengaruh pada kemungkinan klien mengalami kanker payudara atau pun keluarga klien pernah mengidap penyakit kanker lainnya, seperti kanker ovarium atau kanker serviks.

e. Pemeriksaan Fisik (Yodang & Nuridah, 2021)

1. *Thorax*

- a) Inspeksi, dilakukan inspeksi apakah adanya luka kanker payudara atau biasa dikenal dengan *malignant fungating wound* seperti kelainan kulit berupa *peau d'orange*, ulkus/borok, kulit berwarna merah/terjadinya peradangan, cairan yang keluar dari puting, cairan yang keluar dari puting, nodul/bisul, pendarahan aktif pada payudara. Apabila kanker payudara dicurigai bermetastasis, dilakukan inspeksi apakah pasien tampak sesak, terdapat bantuan otot pernapasan, retraksi intercostal.
- b) Palpasi, dilakukan palpasi pada payudara apakah teraba keras dan nyeri tekan pada payudara jika tidak terdapat luka. Apabila

kanker payudara dicurigai bermetastasis dilakukan pemeriksaan *vocal premitus*.

- c) Perkusi, apabila dicurigai kanker payudara bermetastasis dilakukan perkusi untuk mengetahui bunyi pada paru, apabila tidak terdapat luka pada payudara.
- d) Auskultasi, apabila dicurigai kanker payudara bermetastasis dilakukan auskultasi untuk mendengar suara pada kedua lapang paru, apabila tidak terdapat luka pada payudara.

2. Ekstremitas

- a) Inspeksi, apakah terjadi edema (*limfedenopatiu*) pada ekstremitas terutama pada ekstremitas atas. Apabila kanker payudara dicurigai bermetastasis dilakukan inspeksi untuk melihat apakah ada keterbatasan rentang gerak seperti nyeri sendi dan kaku sendi.
- b) Palpasi, apakah kulit pada organ yang mengalami edema terasa hangat, keras, padat.
- c) Pengkajian 11 Pola Gordon

3. Persepsi dan Pemeliharaan Kesehatan

- a) Sebelum sakit, apakah pasien rutin melakukan pemeriksaan kesehatan, melakukan *screening* atau deteksi dini dengan melakukan SADARI di rumah. Apakah pasien memiliki kebiasaan mengonsumsi obat-obatan terutama obat hormonal, dan kebiasaan mengunjungi pusat pelayanan Kesehatan.
- b) Saat sakit, mengkaji keluhan utama pasien, riwayat keluhan utama, riwayat penyakit sebelumnya apakah pernah mengalami penyakit kanker/tumor atau gangguan pada payudara, riwayat penyakit keluarga dengan kanker/tumor payudara atau kanker lainnya.

4. Nutrisi Metabolik

- a) Sebelum sakit, apakah pasien memiliki kebiasaan diet buruk seperti mengonsumsi lemak yang berlebihan, makanan instan

dan *junkfood*, mengkonsumsi vitamin atau suplemen, terjadinya kenaikan atau penurunan berat badan dalam 3 bulan terakhir.

- b) Saat sakit, apakah pasien mengalami penurunan nafsu makan, penurunan/peningkatan berat badan yang signifikan, mualmuntah saat/sebelum makan.

5. Eliminasi

- a) Sebelum sakit, apakah pasien pernah mengalami gangguan saat BAK/BAB, frekuensi BAB dan BAK dalam sehari.
- b) Saat sakit, apakah terjadi distensi abdomen pada pasien, nyeri tekan pada abdomen, penurunan frekuensi defekasi dan *output input* tidak *balance*.

6. Aktivitas dan Latihan

- a) Sebelum sakit, apakah pasien memiliki kebiasaan berolahraga atau aktifitas fisik lainnya.
- b) Saat sakit, apakah pasien merasakan kelelahan saat beraktifitas.

7. Istirahat dan Tidur

- a) Sebelum sakit, apakah pasien memiliki gangguan saat tidur seperti insomnia, kebiasaan sebelum tidur, pola tidur dan frekuensi jam tidur dalam sehari.
- b) Saat sakit, apakah pasien mengalami kesulitan tidur akibat nyeri yang dirasakan, kecemasan maupun sesak napas.

8. Kognitif dan Persepsi

- a) Sebelum sakit, apakah pasien memiliki gangguan dalam menerima informasi dan gangguan indera.
- b) Saat sakit, apakah pasien mengetahui apa yang saat ini ia alami, tanda dan gejala serta pengobatan yang akan diberikan.

9. Persepsi dan Konsep Diri

- a) Sebelum sakit, bagaimana cara pasien dalam memandang dirinya

sendiri/konsep diri.

- b) Saat sakit, apakah pasien mengalami kurang percaya diri, malu dan kehilangan haknya sebagai wanita normal akibat penyakit yang dialami.

10. Peran dan Hubungan

- a) Sebelum sakit, bagaimana peran dan hubungan pasien dalam keluarga maupun lingkungan dalam berinteraksi.
- b) Saat sakit, apakah pasien mengalami gangguan perannya sebagai seorang ibu dan hubungan dengan keluarga maupun lingkungan.

11. Reproduksi dan Seksual

- a) Sebelum sakit, apakah pasien memiliki riwayat penggunaan KB hormonal selama lebih dari 5 tahun, *menarche* <12 tahun, menopause diumur berapa (jika sudah menopause), riwayatparitas, riwayat menyusui, gangguan saat menstruasi maupun saat berhubungan.
- b) Saat sakit, apakah pasien memiliki gangguan pada reproduksi saat sakit, penggunaan KB hormonal hingga saat ini.

12. Koping dan Toleransi Stress

- a) Sebelum sakit, bagaimana cara pasien dalam menghadapi masalah, pada siapa pasien bercerita/berbagi keluhan, gangguan jiwa.
- b) Saat sakit, apakah pasien mengalami kecemasan dan ketidakberdayaan akibat penyakit yang dirasakan cukup lama.

13. Nilai dan Keyakinan

- a) Sebelum sakit, apakah terdapat nilai-nilai kehidupan yang pasien percaya, keyakinan terhadap kebiasaan disuatu daerah, dan kepercayaan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- b) Saat sakit, apakah pasien percaya bahwa keadaannya sekarang adalah ujian dari Tuhan, apakah pasien melakukan pendekatan agama agar pasien dapat menerima kondisinya dengan lapang

dada (Laksono, 2022).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis mengenai seseorang, keluarga, atau masyarakat sebagai akibat dari masalah kesehatan atau proses kehidupan yang aktual/potensial. Diagnosa keperawatan merupakan dasar dalam penyusunan rencana tindakan asuhan keperawatan, tujuan dokumentasi diagnosa keperawatan untuk menuliskan masalah/*problem* pasien atau perubahan status kesehatan pasien (PPNI, 2017).

Berdasarkan SDKI (2017) masalah yang mungkin muncul, sebagai berikut :

- a. Nyeri Kronis (D.0078)
- b. *Nause* (D.0076)
- c. Ansietas (D.0080)
- d. Gangguan Pola Tidur (D.0055)
- e. Intoleransi Aktivitas (D.0056)
- f. Gangguan Integritas Kulit (D.0129)
- g. Gangguan Citra Tubuh (D.0083)
- h. Resiko Defisit Nutrisi (D.0032)

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (PPNI, 2018).

Tujuan intervensi keperawatan adalah untuk menghilangkan, mengurangi, dan mencegah masalah keperawatan pasien. Rencana keperawatan disusun berdasarkan diagnosa keperawatan yang ditegakkan, sesuai dengan diagnosa keperawatan di atas, rencana keperawatan yang disusun sebagai berikut :

No	Diagnosis Keperawatan SDKI	Tujuan dan Kriteria Hasil SLKI	Intervensi SIKI
1	Nyeri Kronis (D.0078)	Tingkat nyeri (L.08066) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 8 jam maka tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil: 1. Kemampuan menuntaskan aktivitas sedang 2. Keluhan nyeri cukup menurun 3. Meringis cukup menurun 4. Sikap protektif cukup menurun	Management Nyeri (I.08238). Observasi 1. Mengidentifikasi skala nyeri, lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas. Rasional: Untuk mengetahui persepsi nyeri pasien dan sebagai evaluasi keefektifan dari terapi yang diberikan. 2. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri Rasional: Melihat faktor pencetus yang memicu adanya nyeri.

		5. Gelisah cukup menurun 6. Kesulitan tidur cukup menurun 7. Frekuensi nadi cukup membaik 8. Tekanan darah cukup membaik	3. Monitor efek samping dari penggunaan analgetik. Rasional: Mencegah adanya alergi obat pada pasien Terapeutik 1. Berikan teknik non farmakologis pengurang rasa nyeri (mis. hipnosis, imajinasi terbimbing, akupresur, terapi musik, terapi pijat, aromaterapi, teknik kompres dingin atau hangat). 2. Kontrol lingkungan yang dapat memperberat rasa nyeri Edukasi 1. Menjelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri. 2. Menjelaskan strategi meredakan nyeri. 3. Menganjurkan memonitor nyeri secara mandiri. Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian analgetik.
2	Nause (D.0076)	Tingkat Nausea (L.08065) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 8 jam maka diharapkan tingkat nausea menurun, dengan kriteria hasil : 1. Perasaan ingin muntah	Manajemen nausea /mual muntah (I.03117) Observasi 1. Identifikasi pengalaman mual. 2. Identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup (mis. Nafsu makan, dan tidur).

		menurun. 2. Perasaan asam di mulut menurun. 3. Sensasi panas menurun. 4. Sensasi dingin menurun. 5. Frekuensi menelan menurun.	3. Identifikasi faktor penyebab mual (mis. Pengobatan dan prosedur). 4. Identifikasi antiemetik untuk mencegah mual (kecuali mual pada kehamilan). 5. Monitormual (mis. Frekuensi,durasi, dan tingkat keparahan) Terapeutik 1. Kendalikan faktor lingkungan penyebab mual 2. Berikan makanan dalam jumlah kecil dan menarik. 3. Jika perlu dan memberikan terapi musik dan pijit periorbital. Rasional :memberikan relaksasi pada klien Edukasi a) Anjurkan istirahat dan tidur yang cukup, b) Ajarkan penggunaan teknik nonfarmakologis untuk mengatasi mual dan muntah (mis. Relaksasi, terapi musik dan pijit periorbital) Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian antiemetik, jika perlu.
--	--	--	---

3	Ansietas (D.0080)	Tingkat ansietas menurun (L.09093) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 8 jam maka diharapkan tingkat ansietas menurun, dengan kriteria hasil : 1. Verbalisasi kebingungan menurun 2. Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun 3. Perilaku gelisah menurun 4. Perilaku tegang menurun 5. Konsentrasi membaik 6. Pola tidur membaik	Reduksi Ansietas (I.09314) Observasi 1. Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis: kondisi, waktu, stresor) 2. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan 3. Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan nonverbal) Terapeutik 1. Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan 2. Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan 3. Pahami situasi yang membuat ansietas 4. Dengarkan dengan penuh perhatian 5. Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan 6. Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan 7. Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan 8. Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang Edukasi 1. Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami
---	-------------------	--	--

			2. Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis 3. Anjurkan keluarga untuk tetap Bersama pasien, jika perlu 4. Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan 5. Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi 6. Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan 7. Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat 8. Latih Teknik relaksasi Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu
--	--	--	--

4	Gangguan Pola Tidur (D.0055)	Pola Tidur (L.05045) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 8 jam makadiharapkan tingkat gangguan pola tidur membaik, dengan kriteria hasil : 1. Keluhan sulit tidur menurun 2. Keluhan sering terjaga menurun 3. Keluhan tidak puas tidur menurun 4. Keluhan pola tidur berubah menurun 5. Keluhan istirahat tidak cukup menurun	Dukungan Tidur (I.05174) Observasi 1. Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan/atau psikologis) 3. Identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur (mis: kopi, teh, alcohol, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur) 4. Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi Terapeutik 1. Modifikasi lingkungan (mis: pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) 2. Batasi waktu tidur siang, jika perlu 3. Fasilitasi menghilangkan stress sebelum tidur 4. Tetapkan jadwal tidur rutin 5. Lakukan prosedur untuk meningkatkan kenyamanan (mis: pijat, pengaturan posisi, terapi akupresur) 6. Sesuaikan jadwal pemberian obat dan/atau Tindakan untuk menunjang siklus tidur-terjag
---	---------------------------------	---	---

			Edukasi 1. Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit 2. Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur 3. Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur 4. Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM 5. Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis: psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja) 6. Ajarkan relaksasi otot autogenic atau cara nonfarmakologi lainnya
--	--	--	---

5	Intoleransi Aktivitas (D.0056)	Toleransi aktivitas (L.05047) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 8 jam makadiharapkan intoleransi aktivitas meningkat, dengan kriteria hasil : 1. Keluhan Lelah menurun 2. Dispnea saat aktivitas menurun 3. Dispnea setelah aktivitas menurun 4. Frekuensi nadi membaik	Manajemen Energi (I.05178) Observasi 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik 1. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus 2. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif 3. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan Edukasi 1. Anjurkan tirah baring 2. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 3. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan Kolaborasi 1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
---	-----------------------------------	---	--

6	Gangguan Integritas Kulit (D.0129)	Integritas Kulit (L.14125) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 8 jam maka diharapkan integritas kulit/jaringan meningkat dengan kriteria hasil adalah: 1. Kerusakan jaringan menurun 2. Kerusakan lapisan kulit menurun	Perawatan Integritas Kulit (I.11353) Observasi 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis: perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrim, penurunan mobilitas) Terapeutik 1. Ubah posisi setiap 2 jam jika tirah baring 2. Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu 3. Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare 4. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering 5. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering Edukasi 1. Anjurkan menggunakan pelembab (mis: lotion, serum) 2. Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur 3. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrim 4. Anjurkan menggunakan tabir surya SPF minimal 30 saat berada diluar rumah 5. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya
---	------------------------------------	---	---

7	Gangguan Citra Tubuh (D.0083)	Citra tubuh (L.09067) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 8 jam maka diharapkan citra tubuh meningkat dengan kriteria hasil adalah: 1. Melihat bagian tubuh membaik 2. Menyentuh bagian tubuh membaik 3. Verbalisasi kecacatan bagian tubuh membaik 4. Verbalisasi kehilangan bagian tubuh membaik	Promosi Citra Tubuh (I.09305) Observasi 1. Identifikasi harapan citra tubuh berdasarkan tahap perkembangan 2. Identifikasi budaya, agama, jenis kelamin, dan umur terkait citra tubuh 3. Identifikasi perubahan citra tubuh yang mengakibatkan isolasi sosial 4. Monitor frekuensi pernyataan kritik terhadap diri sendiri 5. Monitor apakah pasien bisa melihat bagian tubuh yang berubah Terapeutik 1. Diskusikan perubahan tubuh dan fungsinya 2. Diskusikan perbedaan penampilan fisik terhadap harga diri 3. Diskusikan perubahan akibat pubertas, kehamilan, dan penuaan 4. Diskusikan kondisi stress yang mempengaruhi citra tubuh (mis: luka, penyakit, pembedahan) 5. Diskusikan cara mengembangkan harapan citra tubuh secara realistis
---	----------------------------------	--	---

			6. Diskusikan persepsi pasien dan keluarga tentang perubahan citra tubuh Edukasi 1. Jelaskan kepada keluarga tentang perawatan perubahan citra tubuh 2. Anjurkan mengungkapkan gambaran diri sendiri terhadap citra tubuh 3. Anjurkan menggunakan alat bantu (mis: pakaian, wig, kosmetik) 4. Anjurkan mengikuti kelompok pendukung (mis: kelompok sebaya) 5. Latih fungsi tubuh yang dimiliki 6. Latih peningkatan penampilan diri (mis: berdandan) 7. Latih pengungkapan kemampuan diri kepada orang lain maupun kelompok
8	Resiko Defisit Nutrisi (D.0032)	Status nutrisi (L.03030) Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka status nutrisi membaik, dengan kriteria hasil:	Manajemen Nutrisi (I.03119) Observasi 1. Monitor asupan dan keluarannya makanan dan cairan serta kebutuhan kalori

		1. Porsi makan yang dihabiskan meningkat 2. Berat badan membaik 3. Indeks massa tubuh (IMT) membaik	Terapeutik 1. Timbang berat badan secara rutin 2. Diskusikan perilaku makan dan jumlah aktivitas fisik (termasuk olahraga) yang sesuai 3. Lakukan kontrak perilaku (mis: target berat badan, tanggungjawab perilaku) 4. Damping ke kamar mandi untuk pengamatan perilaku memuntahkan Kembali makanan 5. Berikan penguatan positif terhadap keberhasilan target dan perubahan perilaku 6. Berikan konsekuensi jika tidak mencapai target sesuai kontrak 7. Rencanakan program pengobatan untuk perawatan di rumah (mis: medis, konseling). Edukasi 1. Anjurkan membuat catatan harian tentang perasaan dan situasi pemicu pengeluaran makanan (mis: pengeluaran yang disengaja, muntah, aktivitas berlebihan) 2. Ajarkan pengaturan diet yang tepat
--	--	---	---

			3. Ajarkan keterampilan coping untuk penyelesaian masalah perilaku makan Kolaborasi 1. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang target berat badan, kebutuhan kalori dan pilihan makanan
--	--	--	---

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah tahap ke empat dalam tahap proses keperawatan dalam melaksanakan tindakan perawatan sesuai dengan rencana keperawatan. Implementasi mencakup penyesuaian tindakan keperawatan untuk mencapai tujuan yang telah diberikan sebelumnya dan menilai pencapaian atau kemajuan dari kriteria hasil pada diagnosa keperawatan (Hidayat, 2013 dalam Risnawati, 2023).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah salah satu tahapan akhir dari rangkaian proses asuhan keperawatan dan merupakan tindakan intelektual untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh dari diagnosis keperawatan, rencana intervensi keperawatan dan implementasi keperawatan sudah berhasil dicapai, Risnawati, dkk (2023). Hal ini bisa dilaksanakan dengan mengadakan hubungan dengan klien, macam- macam evaluasi :

a. Evaluasi proses (formatif)

Evaluasi yang dilakukan setelah selesai tindakan, berorientasi pada etiologi, dilakukan secara terus-menerus sampai tujuan yang telah ditentukan tercapai.

b. Evaluasi hasil (sumatif SOAP)

Kesimpulan dari observasi dan analisa status kesehatan sesuai waktu pada tujuan, ditulis pada catatan perkembangan.