

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kanker Payudara

1. Definisi Kanker Payudara

Kanker payudara merupakan salah satu kanker yang sangat ditakuti oleh kaum wanita, setelah kanker serviks. Kanker payudara pada umumnya menyerang kaum wanita, tetapi tidak menutup kemungkinan juga dapat menyerang kaum laki-laki, walaupun kemungkinannya 1 : 1000. Kanker payudara ini adalah salah satu jenis kanker yang juga menjadi etiologi kematian terbesar kaum wanita di dunia, termasuk di Indonesia. (Masriadi, 2021)

2. Etiologi

Kanker payudara adalah tumor ganas pada payudara atau salah satu payudara, kanker payudara juga merupakan benjolan atau massa tunggal yang sering terdapat di daerah kuadran atas bagian luar, benjolan ini keras dan bentuknya tidak beraturan dan dapat digerakkan (Yustina Olfah dkk, 2013).

Kanker payudara (*carcinoma mammae*) adalah suatu penyakit neoplasma ganas yang berasal dari parenchyma. Jaringan payudara terdiri dari kelenjar susu (kelenjar pembuat air susu) dan jaringan penunjang payudara. *World Health Organization* (WHO) memasukkan penyakit ini ke dalam *International Classification of Diseases* (ICD) dengan kode nomor 174.

Kanker payudara terjadi karena adanya kerusakan pada gen yang mengatur pertumbuhan dan diferensiasi sel sehingga sel tumbuh dan berkembangbiak tanpa bisa dikendalikan. Penyebaran kanker payudara terjadi melalui kelenjar getah bening sehingga kelenjar getah bening aksila ataupun supraklavikula membesar. Kemudian melalui pembuluh

darah kanker menyebar ke organ tubuh lain seperti hati, otak dan paru-paru.

3. Gejala Klinis

Gejala umum yang menjadi keluhan terdiri dari keluhan benjolan atau massa di payudara, rasa sakit, keluar cairan dari puting susu, timbulnya kelainan kulit (*dimpling*, kemerahan, ulserasi, *peau d'orange*), pembesaran kelenjar getah bening atau tanda metastasis jauh. Berdasarkan fasenya gejala kanker payudara terdiri dari:

a. Fase awal kanker payudara *asimptomatik* (tanda-tanda gejala).

Gejala yang paling umum adalah benjolan dan penebalan pada payudara. Kebanyakan sekitar 90% ditemukan oleh penderita sendiri. Pada stadium dini, kanker payudara tidak menimbulkan keluhan.

b. Fase lanjut:

- 1.) Bentuk dan ukuran payudara berubah, berbeda dari sebelumnya.
- 2.) Luka pada payudara sudah lama tidak sembuh walau sudah diobati.

Eksim pada puting susu dan sekitarnya sudah lama tidak sembuh walau diobati. Puting susu sakit, keluar darah, nanah atau cairan encer dari puting atau keluar air susu pada wanita yang sedang hamil atau tidak menyusui.

- 3.) Puting susu tertarik ke dalam.
- 4.) Kulit payudara mengerut seperti kulit jeruk (*peud d'orange*).

c. Metastase luas, berupa:

- 1.) Pembesaran kelenjar getah bening supraklavikula dan servikal.
- 2.) Hasil rontgen thorax abnormal dengan atau tanpa efusi pleura.
- 3.) Peningkatan alkali fosfatase tau nyeri tulang berkaitan dengan penyebaran ke tulang.
- 4.) Fungsi hati abnormal.

Berdasarkan berat dan ringannya terdiri dari berbagai stadium yaitu:

- a.) Stadium I: Tumor terbatas pada payudara dengan ukuran < 2 cm, tidak terfiksasi pada kulit atau otot pektoralis, tanpa dugaan metastasis aksila.
- b.) Stadium II: Tumor dengan diameter < 2 cm dengan metastasis aksila atau tumor dengan diameter 2-5 cm dengan atau tanpa metastasis aksila.
- c.) Stadium III a: Tumor dengan diameter > 5 cm tapi masih bebas dari jaringan sekitarnya dengan atau tanpa metastasis aksila yang masih bebas satu sama lainnya atau tumor dengan metastasis aksila yang melekat.
- d.) Stadium III b: Tumor dengan metastasis infra atau supra klavikula atau tumor yang telah menginfiltrasi kulit atau dinding toraks.
- e.) Stadium IV: Tumor yang telah mengadakan metastasis jauh.

4. Patofisiologi

Kanker payudara sering terjadi pada wanita di atas umur 40-50 tahun, merupakan penyakit yang mempunyai banyak faktor terkait dan tergantung pada tempat lokasi jaringan terserang. Etiologi tidak dapat ditentukan dengan pasti. Ada tiga faktor yang dapat mendukung yaitu hormon, virus dan genetik. Kanker payudara dapat menjalar langsung pada struktur tubuh terdekat atau berjarak oleh emboli sel kanker yang dibawa melalui kelenjar getah bening atau pembuluh darah.

Kelenjar getah bening di *axilla*, *supra clavicula* atau *mediastinal* merupakan tempat penyebaran pertama, sedangkan struktur tubuh lain adalah: Paru, hati, tulang belakang dan tulang pelvis. Diagnosis dini sangat diperlukan untuk keberhasilan pengobatan dan prognosa penyakit ini tergantung dari luasnya daerah yang diserang.

Taufan Nugroho menjelaskan patofisiologi kanker payudara sebagai berikut: Sel-sel kanker dibentuk dari sel-sel normal dalam suatu proses rumit yang disebut transformasi, yang terdiri dari tahap inisiasi dan promosi.

a. Fase inisiasi

Pada tahap inisiasi terjadi suatu perubahan dalam bahan genetik sel yang memancing sel menjadi ganas. Perubahan dalam bahan genetik sel ini disebabkan oleh suatu *agent* yang disebut karsinogen, yang bisa berupa bahan kimia, virus, radiasi (penyinaran) atau sinar matahari. Tidak semua sel memiliki kepekaan yang sama terhadap suatu karsinogen. Kelainan genetik dalam sel atau bahan lainnya yang disebut promoter, menyebabkan sel lebih rentan terhadap suatu karsinogen, bahkan gangguan fisik menahun bisa membuat sel menjadi lebih peka untuk mengalami suatu keganasan.

b. Fase promosi

Pada tahap promosi, suatu sel yang telah mengalami inisiasi akan berubah menjadi ganas. Sel yang belum melewati tahap inisiasi tidak akan terpengaruh oleh promosi, karena itu diperlukan beberapa faktor untuk terjadinya keganasan (gabungan dari sel yang peka dan suatu karsinogen).

5. Faktor Pemicu

Kanker payudara sebenarnya dapat diatasi apabila terdeteksi sejak dini. Faktor pemicu eksternal (dari luar tubuh pasien) etiologi timbulnya kanker payudara dikarenakan gaya hidup wanita masa kini yang mengkonsumsi *junk food* dan makanan berkadar lemak tinggi, diet, mengonsumsi alkohol, radiasi kecantikan, pengobatan hormonal, pestisida dan pencemaran lingkungan, dan paparan di tempat kerja (paparan dari gelombang elektromagnetik), sedangkan faktor pemicu internal (dari dalam tubuh pasien) bersifat genetik dan hormonal.

Faktor pemicu eksternal dapat dihindari dengan mengurangi konsumsi lemak dan alkohol serta mengenali sisi situasi lingkungan yang dapat menjadi pemicu zat karsinogenik, seperti pestisida dan cairan pembersih. Selain itu, hindari pekerjaan di tempat kerja, misalnya instalasi nuklir dan pekerja radiasi.

Faktor pemicu internal juga dapat dihindari dengan mewaspadai pemberian obat hormonal. Penggunaan KB hormonal seperti pil atau suntik KB tidak dianjurkan lebih dari lima tahun dan wanita yang telah berusia di atas 35 tahun harus lebih berhati-hati menggunakan alat KB. Sejak dini, wanita harus bisa mendeteksi dan mengenali perubahan dalam tubuh, mulai dari masa menstruasi pertama hingga menopause. Payudara wanita mempunyai evolusi hormonal yang kompleks, sedangkan pria tidak. Oleh karena itu, kanker payudara pada pria sangat jarang. Wanita kerap mengalami perubahan hormonal terus-menerus dimulai dari masa pubertas hingga menopause dan diselingi dengan masa periode hamil dan menyusui. Saat itulah, ada kemungkinan perubahan sel dalam payudara sehingga terjadi mutasi sel. Apabila kerusakan sel berlanjut, perubahan hormonal terus berkembang menjadi sel kanker.

Oleh karena itu, wanita wajib mengenali perubahan payudara mulai saat menstruasi pertama di bawah 12 tahun dan masa menopause di atas 55 tahun. Wanita yang tidak pernah hamil lebih mudah terkena kanker payudara karena berhubungan dengan paparan hormonal estrogen yang terus menerus dan dapat menjadi pemicu.

6. Pengobatan

a. Jenis pengobatan kanker payudara

Pengobatan kanker payudara tergantung tipe dan stadium yang dialami penderita. Umumnya seseorang diketahui menderita penyakit kanker payudara ketika sudah stadium lanjut. Hal tersebut dikarenakan kurangnya pengetahuan dan kesadaran akan deteksi

dini. Pengobatan kanker payudara itu sendiri meliputi pembedahan, kemoterapi, terapi hormon, terapi radiasi dan yang terbaru adalah terapi imunologi (*antibody*). Pengobatan ini bertujuan untuk memusnakan kanker atau membatasi perkembangan penyakit serta menghilangkan gejala tersebut.

Macam-macam pengobatan kanker payudara, yaitu:

1.) Pembedahan

Tumor primer biasanya dihilangkan dengan pembedahan. Prosedur pembedahan yang dilakukan pada pasien kanker payudara tergantung pada tahapan penyakit, jenis tumor, umur dan kondisi kesehatan pasien secara umum. Seorang ahli bedah dapat mengangkat tumor serta area kecil sekitarnya yang lalu menggantinya dengan jaringan otot yang lain (*lumpectomy*), sedangkan mastektomi merupakan operasi pengangkatan payudara.

Ada 3 jenis mastektomi, yaitu:

- a.) *Radikal Mastectomy*, merupakan operasi pengangkatan sebagian dari payudara (*lumpectomy*) dan operasi ini selalu diikuti dengan pemberian radioterapi. *Lumpectomy* ini biasanya direkomendasikan pada pasien yang tumor besarnya kurang dari 2 cm dan letaknya di pinggir payudara.
- b.) *Total Mastectomy*, merupakan operasi pengangkatan seluruh payudara saja bukan kelenjar di ketiak/axilla.
- c.) *Modified Radical Mastectomy*, merupakan operasi pengangkatan seluruh payudara, jaringan pada tulang dada, tulang selangka dan tulang iga serta benjolan di sekitar ketiak. Setelah dilakukan mastektomi pasien akan merasakan dinding dada nyeri juga kesemutan bawah lengan. Nyeri juga bisa dirasakan termasuk nyeri tertusuk/tajam, rasa gatal tak tertahankan atau mati rasa.

Tujuan dari pembedahan adalah untuk meningkatkan harapan hidup dan pembedahan biasanya diikuti dengan terapi tambahan seperti radiasi, hormon atau kemoterapi. Setiap pasien memiliki pilihan untuk rawat jalan atau dirawat di rumah sakit. Anestesi umum, biasanya diberikan untuk mastektomi atau pengangkatan kelenjar getah bening dan yang paling sering digunakan juga untuk operasi konservasi payudara. Sebelumnya dilakukan pembedahan pasien harus di infus untuk memberikan obat-obatan yang mungkin diperlukan selama pembedahan serta pasien akan terhubung ke sebuah elektrokardiogram (EKG) dan mesin memiliki tekanan darah pada manset lengan sehingga irama jantung dan tekanan darah dapat diperiksa selama tindakan.

2.) Terapi Radiasi

Terapi radiasi ini dilakukan dengan sinar X dengan intensitas tinggi untuk membunuh sel kanker yang tidak terangkat saat pembedahan. Terapi radiasi ini bertujuan untuk menyembuhkan atau mengecilkan kanker pada stadium dini. Ada beberapa kanker yang sensitif pada radiasi dan untuk kasus kanker lain dapat digunakan untuk mengecilkan tumor sebelum operasi atau sesudah operasi yang tujuannya untuk menjaga agar kanker tidak kambuh lagi. Terapi tersebut dapat digunakan bersamaan dengan kemoterapi.

Terapi radiasi juga bertujuan untuk mencegah agar kanker tidak muncul di area lain. Bila suatu jenis kanker diketahui menyebar ke area tertentu, dokter sering beranggapan bahwa kemungkinan beberapa sel kanker telah menyebar kesana, meskipun *imaging scan* (CT atau MRI) tidak menunjukkan adanya tumor, sehingga pada area itu kemungkinan akan dilakukan treatment untuk mencegah agar sel tersebut tidak berubah menjadi tumor. Selain itu terapi radiasi juga dapat

mengobati gejala pada kanker stadium lanjut. Ada beberapa kanker yang mungkin telah jauh dari perkiraan dalam hal pengobatan akan tetapi bukan berarti kanker itu tidak bisa diobati agar pasien merasa lebih baik. Terapi radiasi ini bisa untuk membebaskan dari rasa sakit masalah dalam pemasukkan makanan, bernafas atau pada usus besar, yang semua itu disebabkan oleh kanker yang sudah pada stadium lanjut. Cara tersebut biasa dinamakan *palliative radiation*, tetapi terapi radiasi ini memberikan efek yang kurang baik bagi tubuh seperti badan terasa lemah, nafsu makan berkurang, warna kulit di sekitar payudara menjadi gelap serta Hb dan leukosit cenderung menurun.

3.) Terapi Hormonal

Terapi hormonal ini dapat menghambat pertumbuhan tumor yang peka hormon dan dapat dipakai sebagai terapi pendamping setelah pembedahan atau pada stadium akhir. Hal ini biasa dikenal sebagai 'Terapi anti-estrogen' yang sistem kerjanya untuk memblokir kemampuan hormon estrogen yang ada dalam menstimulus perkembangan kanker payudara. Estrogen merupakan salah satu etiologi terjadinya kanker payudara. Hormon estrogen merupakan hormon kelamin sekunder yang berfungsi membentuk dan mematangkan organ kelamin wanita, salah satunya payudara selama masa pubertas serta memicu pertumbuhan dan pematangan sel di organ wanita yang disebut *sel duct*, kemudian *sel duct* ini akan membelah secara normal. Dimana saat terjadi pematangan *sel duct* merupakan saat yang paling rentan terkena mutasi. Jika ada suatu sel yang mengalami mutasi akibat faktor keturunan, radiasi, radikal bebas, maka sel tersebut dapat membelah secara berlebihan yang seterusnya akan berkembang menjadi kanker. Tujuan dari terapi hormon ini

untuk mencegah estrogen dalam Berhubungan dengan atau memperparah sel kanker yang bersarang dalam tubuh.

4.) Kemoterapi

Kemoterapi yaitu proses pemberian obat-obatan anti kanker dapat secara oral (diminum) dan intravenous (dinfuskan). Obat oral biasanya diberikan selama 2 minggu, istirahat 1 minggu dan kalau lewat 6 kali kemo jaraknya 3 minggu untuk yang *full dose*. Biasanya tidak perlu menginap di rumah sakit apabila satu jam setelah kemo tidak mengalami efek apapun. Apabila di rumah mengalami mual-mual sedikit biasanya akan hilang setelah istirahat.

B. Konsep Kemoterapi

1. Definisi

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 dkk., 2010 dalam buku Firmana 2020). Obat kemoterapi ini dapat diberikan kepada pasien dalam bentuk intravena (IV), intraarteri (IA): per oral (OP), intratekal (IT), intraperitoneal/pleural (IP), intramuskular (IM), dan subkutan (SC). Terdapat tiga program kemoterapi yang dapat diberikan pada pasien kanker, yaitu sebagai berikut.

- a. Kemoterapi primer, yaitu kemoterapi yang diberikan sebelum tindakan medis lainnya, seperti operasi atau radiasi.
- b. Kemoterapi *adjuvant*, yaitu kemoterapi yang diberikan sesudah tindakan operasi atau radiasi. Tindakan ini ditujukan untuk menghancurkan sel-sel kanker yang masih tersisa atau metastasis kecil.
- c. Kemoterapi *neoadjuvant*, yaitu 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.

Terdapat beberapa pemeriksaan yang harus dilakukan sebelum dan/atau sesudah pasien menjalani kemoterapi, di antaranya sebagai berikut.

- a. Darah tepi (hemoglobin, leukosit, hitung jenis, dan trombosit).
- b. Fungsi hepar (SGOT, SGPT, alkali fosfat, dan bilirubin).
- c. Fungsi ginjal (ureum, kreatinin, dan *Creatinin Clearance Test* jika ada peningkatan serum kreatinin).
- d. *Audiogram* (terutama jika pasien diberikan obat kemoterapi *cisplatin*).
- e. *Electrocardiography* (terutama jika pasien diberikan obat kemoterapi *adriamisin* atau *epirubicin*)

2. Jenis Obat Kemoterapi

a. Obat Kemoterapi Intravena

Obat kemoterapi yang diberikan secara intravena (IV) terdiri atas beberapa golongan, yaitu sebagai berikut.

- 1.) *Alkylating agents*, contoh *cyclophosphamide*, *ifosfamide*, dan *dacarbazine*.
- 2.) *Platinum compounds*, contoh *cisplatin*.
- 3.) Antibiotik *anthracyclines*, contoh *doxorubicin*, *idarubicin*, dan *adriamycin*.
- 4.) *Antimetabolites*, contoh *5-Fluorouracil* (5-FU).
- 5.) *Topoisomerase-inhibitor*, contoh *irinotecan* dan *topotecan*.
- 6.) *Mitotic inhibitors*, contoh *vinca alkaloid* (*vincristine* dan *vinblastine*) dan *Taxanes* (*docetaxel* dan *paclitaxel*).
- 7.) *Enzim*, contoh *L-Asparaginase*.

b. Obat Kemoterapi Intra-arteri

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

arteri dengan menggunakan kateter dan sistem pencitraan X-ray untuk melihat arteri. Metode IAC ini efektif, baik sebagai pengobatan primer atau sekunder (setelah radiasi atau kemoterapi IV). Keuntungan dari metode IAC, yaitu sebagai berikut.

- 1.) Meminimalkan paparan sistemik terhadap jaringan sehat.
- 2.) Meminimalkan efek samping (seperti mual dan muntah).
- 3.) Meminimalkan toksisitas obat terkait *neutropenia*, *anemia*, dan *neoplasma sekunder*.
- 4.) Memaksimalkan pembunuhan pada jaringan kanker.
- 5.) Penurunan kebutuhan untuk rawat inap.

Pemberian obat kemoterapi dengan metode IAC dapat menyebabkan terjadinya komplikasi yang bersumber dari teknik pengobatan, obat kemoterapi, atau keduanya. Komplikasi IAC (Shields dkk., 2011a; Shields dkk., 2011b; Gobin dkk., 2012; Jabbour dkk., 2012 dalam buku Firmana, 2020), seperti berikut:

- 1.) Alergi zat kontras.
- 2.) Kemerahan dan pembengkakan pada area tusukan femoral.
- 3.) *Tromboemboli* dan *stroke hemoragik* (jarang terjadi).
- 4.) *Pansitopenia transien* dari penekanan sumsum tulang, tetapi neutropenia dan anemia jarang memerlukan intervensi.
- 5.) Toksisitas okuler ringan dan berat dalam waktu jangka pendek pada pengobatan retinoblastoma. Toksisitas ringan seperti edema kelopak mata, eritema di dahi, penipisan atau hilangnya bulu mata, *blepharoptosis* (penurunan *palpebra superior* lebih dari 1 atau 2 mm di bawah limbus atas kornea), dan *dismotilitas okuler*, yang biasanya bersifat sementara.

Sementara itu, toksisitas berat dapat berpotensi pada kehilangan penglihatan. Toksisitas okuler sebagian besar disebabkan dari komplikasi vaskular yang melibatkan retina, mata, dan arteri koroidal.

c. Obat Kemoterapi Oral

Obat kemoterapi oral dapat memberikan keuntungan tersendiri bagi pasien di antaranya sebagai berikut:

- 1.) Kemungkinan pasien yang menjalani program kemoterapi oral dapat kembali bekerja lebih cepat dibandingkan pada pasien yang menerima pengobatan kanker "tradisional" (pemberian obat kemoterapi secara IV).
- 2.) Tidak memerlukan akses IV, sehingga pasien dapat merasa lebih nyaman dan terhindar dari komplikasi infus, pembekuan darah, serta infeksi.
- 3.) Pengeluaran biaya pengobatan dan biaya perjalanan ke rumah sakit yang lebih sedikit.
- 4.) Kemungkinan memiliki efek samping yang lebih ringan dibandingkan dengan terapi IV.

Penggunaan obat kemoterapi oral secara mandiri di rumah dapat memberikan tantangan tersendiri bagi pasien. Hal ini tentunya dapat meningkatkan risiko terjadinya kesalahan pengobatan yang berakibat pada terganggunya efektivitas obat kemoterapi. Beberapa obat kemoterapi oral mungkin memiliki interaksi obat, sehingga tenaga kesehatan (khususnya perawat) dan pasien perlu memahami mekanisme aksi dan potensi interaksi obat untuk mencegah toksisitas yang tidak diinginkan.

d. Obat Kemoterapi Intratekal

Kemoterapi intratekal (IT) merupakan komponen penting dari profilaksis atau pengobatan keganasan hematologi dalam sistem saraf pusat (SSP), terutama pada pasien dengan leukemia limfoblastik akut dan limfoma agresif. Rejimen yang berbeda dari kemoterapi IT telah dirumuskan, sering bersamaan dengan kemoterapi dosis tinggi sistemik yang mengarah ke penetrasi obat ke dalam cairan serebrospinal (CSF). Ketiga obat IT yang paling

umum digunakan adalah methotrexate (MTX), sitosin arabinoside (Ara-C), dan kortikosteroid.

e. Obat Kemoterapi Intraperitoneal

Kemoterapi intraperitoneal (IP) dapat digunakan dalam pengobatan beberapa kanker yang tumbuh di daerah abdomen atau organ pencernaan (seperti lambung dan apendiks/usus buntu) dan ovarium. Kemoterapi ini langsung diberikan melalui ruang peritoneum, yaitu membran (jaringan tipis) yang melapisi rongga abdomen dan mengelilingi organ-organ yang berada di dalam abdomen (Arnold-Korzeniowski, 2015). Terdapat dua tipe kemoterapi IP, yaitu tipe pertama diinfuskan melalui port yang ditanam di abdomen dan tipe kedua yang disebut sebagai *hyperthermic intraperitoneal chemotherapy* (HIPEC), diberikan setelah tindakan operasi pengangkatan jaringan tumor di ruang operasi.

Kemoterapi dosis tinggi lebih aman diberikan secara IP dibandingkan dengan IV. Kemoterapi IP memberikan efek lebih besar terhadap rongga peritoneum saja, sehingga dapat meminimalkan efek sistemik atau memberikan efek samping secara minimal terhadap seluruh tubuh dibandingkan dengan kemoterapi IV. Namun, kemoterapi IP akan lebih efektif terhadap tumor yang berukuran kurang dari 1 cm, karena kemoterapi IP ini tidak mampu menembus tumor yang ukurannya lebih besar dari 1 cm.

Pemasangan *port* di abdomen dapat dilakukan selama prosedur pembedahan, baik saat dilakukannya tindakan operasi pengangkatan tumor atau dilakukan oleh tim radiologi intervensi jika tidak ada operasi atau adanya komplikasi selama operasi. Port ditempatkan di bawah kulit dan kemudian dijahit ke tulang rusuk. Biasanya port ini hanya dapat digunakan dalam 24 jam pertama setelah pemasangan, selama tidak ada komplikasi dan port berfungsi dengan baik. Pemberian kemoterapi IP yang diinfuskan melalui port dapat berlangsung selama 30 menit sampai 180 menit (3 jam).

f. Obat Kemoterapi Intramuskular

Pemberian kemoterapi intramuskular (IM) dapat dilakukan di area otot lengan, paha, atau bokong. Obat kemoterapi IM akan diserap ke dalam darah lebih lambat dari kemoterapi IV, sehingga efek dari kemoterapi IM dapat berlangsung lebih lama dari kemoterapi IV. Kemoterapi IM ini dapat diberikan pada pasien setiap hari, satu kali per minggu, atau dua kali dalam sebulan. Lamanya waktu pemberian kemoterapi IM dapat dipengaruhi oleh jenis kanker dan jumlah obat yang diberikan pada pasien dapat lebih dari satu jenis obat pada suatu waktu. Pasien yang menjalani kemoterapi IM dapat mengalami efek samping, seperti berikut:

- 1.) Rasa sakit, kemerahan, atau bengkak di area injeksi.
- 2.) Demam.
- 3.) Mual, muntah, atau penurunan nafsu makan dalam beberapa hari.
- 4.) Merasa lelah dan tidak memiliki energi selama beberapa hari.
- 5.) Meningkatkan risiko infeksi di mulut atau daerah tubuh lainnya, seperti luka atau bintik-bintik putih.
- 6.) Sembelit atau diare selama lebih dari satu hari.
- 7.) Depresi.
- 8.) Jantung berdetak sangat cepat.
- 9.) Sering sakit saat buang air kecil.
- 10.) Batuk yang tidak hilang dalam beberapa hari

Salah satu obat kemoterapi yang biasa dipergunakan pada kemoterapi IM adalah *methotrexate* (M'TX). Obat kemoterapi MTX ini dapat menyebabkan beberapa efek samping yang dapat dialami oleh pasien, yaitu sebagai berikut:

- 1.) Mengalami penurunan sementara sel darah putih, sel darah merah, dan trombosit (lebih dari 30%). Hal ini dapat meningkatkan risiko infeksi, anemia, dan/atau perdarahan.
- 2.) Efek samping lainnya (sekitar 10-29%), yaitu sebagai berikut:

- a.) Toksisitas ginjal terutama dengan dosis tinggi. Dalam kasus yang parah dapat menyebabkan gagal ginjal. Hal ini harus memastikan terlebih dahulu bahwa pasien sudah terhidrasi dengan cairan IV sebelum pemberian MTX dosis tinggi.
- b.) Ruam kulit, kemerahan pada kulit (MTX dosis tinggi).
- c.) Diare.
- d.) Mual dan muntah (jarang terjadi pada MTX dosis rendah).
- e.) Gangguan fungsi hati.
- f.) Hilangnya kesuburan pada pria maupun wanita.
- g.) *Alopesia*.
- h.) Fotosensitivitas kulit.

g. Obat Kemoterapi Subkutan

Obat kemoterapi subkutan (SC) diberikan dengan cara injeksi dibawah kulit. Kemoterapi SC ini dapat diberikan pada pasien yang memiliki akses vena yang mudah pecah/rapuh dan menjalani rawat jalan. Volume obat kemoterapi yang diberikan harus terbatas, yaitu 1-5ml untuk mengurangi rasa sakit di area injeksi. Selain itu, kemoterapi SC memerlukan penggunaan formulasi terkonsentrasi dan kadang-kadang dilakukan injeksi di dua lokasi terpisah (Leveque,2014).

3. Efek Samping Kemoterapi

Kemoterapi bukannya tanpa efek samping. Pasien yang menjalani kemoterapi baik per IV di rumah sakit (RS) maupun OP secara mandiri di rumah, keduanya memiliki risiko terhadap efek dan ketidakpatuhan dalam menjalani pengobatan. Ada beberapa efek samping yang membuat banyak pasien kanker mengurungkan diri untuk melakukan kemoterapi. Beberapa pasien pada akhirnya menolak dan memilih pengobatan alternatif yang tidak melibatkan medis. Ada juga beberapa orang atau pasien berpendapat bahwa efek samping kemoterapi lebih besar dibandingkan manfaat yang didapat (Pramudiarja, 2012). Efek

obat kemoterapi tidak hanya menghancurkan sel kanker, tetapi sel-sel sehat pun ikut "terbasmi". Hal ini dikarenakan obat kemoterapi tidak dapat membedakan antara sel kanker dan sel yang sehat. Dengan demikian, kemoterapi dapat mengakibatkan terjadinya efek samping, di antaranya sebagai berikut:

a. Kerontokan Rambut (*Alopesia*)

Kerontokan rambut merupakan salah satu konsekuensi bagi pasien yang menjalani kemoterapi. Diketahui bahwa obat kemoterapi tidak mampu membedakan sel sehat/normal dengan sel yang berbahaya (kanker), sehingga sel-sel folikel rambut ikut hancur dan terjadinya kerontokan. Selain itu, sel-sel folikel rambut ini merupakan salah satu sel yang membelah dengan cepat di dalam tubuh, sehingga rambut akan tumbuh kembali setelah pasien selesai menjalani program kemoterapi.

b. Mual dan Muntah (CINV)

Chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) disebabkan oleh adanya rangsangan zat obat kemoterapi dan hasil metabolisme terhadap pusat mual dan muntah, yaitu *vomiting center* yang terdapat di *medula oblongata* dan *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) yang terdapat di *area postrema* (AP) batas belakang ventrikel keempat melalui serabut saraf aferen. Selanjutnya rangsangan direspons melalui serabut saraf eferen di nervus vagus dan rangsangan direspons melalui serabut saraf eferen di nervus vagus dan secara bersamaan pusat muntah memberikan stimulus refleksi otonom dan refleksi simpatis yang menyertai mual dan muntah, yaitu berupa kontraksi otot abdomen dan diafragma, gerakan balik peristaltik usus, vasokonstriksi, takikardi, dan diaforesis. Proses ini melibatkan beberapa neurotransmitter dan kemoreseptor

c. Mulut Kering, Sariawan (Stomatitis), dan Sakit Tenggorokan

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

stomatitis adalah eritema dan edema yang dapat berkembang menjadi ulkus nyeri yang menetap dalam beberapa hari sampai seminggu atau lebih. Eritematosa mukositis biasanya muncul 7 sampai 10 hari setelah memulai terapi kanker dosis tinggi. Dokter harus waspada terhadap potensi peningkatan toksisitas dengan meningkatnya dosis atau durasi pengobatan dalam uji klinis yang menunjukkan toksisitas mukosa gastrointestinal. Ulkus nyeri menyebabkan kesulitan saat makan (*disfagia*) atau menelan (*odynophagia*). Hal ini berpengaruh pada berkurangnya intake oral, sehingga dapat terjadi dehidrasi dan malnutrisi. Selain itu, ulkus nyeri ini dapat terinfeksi sekunder sehingga mempersulit penanganan pasien lebih lanjut. Hampir semua obat kemoterapi akan menyebabkan stomatitis bila diberikan dengan dosis yang cukup intensif. Pada penggunaan antimetabolit, lama pajanan mungkin merupakan faktor risiko terjadinya stomatitis yang lebih bermakna (Isselbacher dkk., 2014 dalam buku Firmana, 2020).

Adapun kemungkinan faktor-faktor risiko lainnya yang dapat menyebabkan timbulnya stomatitis, di antaranya yaitu dehidrasi, trauma kimia (misalnya makanan asam, obat-obatan, agen berbahaya, dan alkohol), trauma mekanik (misalnya gigi palsu, kawat gigi, tabung (endotrakeal atau nasogastrik), operasi pada rongga mulut, tidak ada asupan melalui mulut selama lebih dari 24 jam, kebersihan mulut yang tidak efektif, pernapasan mulut, malnutrisi, infeksi, dan kurangnya atau penurunan air liur (Gulanick, Schroeder, dan Baustita, 2012 dalam buku Firmana, 2020).

d. Diare (*Chemotherapy- Induced Diarrhea*)

Fungsi normal dalam gastrointestinal track (GIT) adalah keseimbangan antara metabolisme, sekresi, asupan oral, dan penyerapan cairan. Fungsi utama dari usus kecil adalah pencernaan. Permukaan luminal diatur dalam kriptus, vili, dan enzim, yang membantu dalam pencernaan, metabolisme, dan penyerapan. Fungsi

utama dari usus besar adalah penyerapan kembali air melalui proses yang sangat diatur melibatkan elektrolit dan air terlarut. Sel-sel epitel menyerap natrium dan klorida, dan sebagai hasilnya, air mengikuti karena gradien osmotik.

Kemoterapi memengaruhi daya serap dan adanya peningkatan zat terlarut dalam lumen usus. Hal ini menyebabkan pergeseran osmotik air ke lumen, sehingga terjadinya diare. Sebuah gangguan pada epitel usus juga dapat menyebabkan diare eksudatif yang dihasilkan dari kebocoran air, elektrolit, lendir, protein, dan sel-sel darah merah dan putih ke dalam lumen usus. Toksisitas langsung dari kemoterapi pada sel-sel crypt kolon yang berkontribusi terhadap *chemotherapy-induced diarrhea* (CID). Sisanya sel *crypt* dewasa mencoba untuk mengompensasi dengan melepaskan senyawa yang lebih sekretori. Kerusakan vili dalam usus halus menyebabkan penyerapan cairan yang tidak tepat dan meningkatkan sekresi dinding usus. Perubahan mekanis dalam GIT yang berhubungan dengan peradangan, merangsang pelepasan prostaglandin dan sitokin. Sel *crypt* yang rusak menyebabkan peningkatan risiko infeksi oportunistik. Enterotoksin yang dihasilkan oleh bakteri menyebabkan efek sekretorik langsung pada mukosa usus.

Diare merupakan efek samping kemoterapi yang umum terjadi, terutama bagi pasien dengan kanker stadium lanjut. Inside CID telah dilaporkan sekitar 50-80% pasien yang diobati. Konsekuensi dari CID yang tidak terkontrol dapat memberikan dampak secara fisik, psikologis, dan menghancurkan ekonomi. Diare dapat menyebabkan dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, insufisiensi ginjal, disfungsi kekebalan tubuh, dan memungkinkan dapat menyebabkan kematian dalam kasus yang. Efek psikologis diare meliputi kecemasan, depresi, isolasi sosial, dan rendah diri. Tong, Isenring, dan Yates, 2009 dalam buku Firmana, 2020) menemukan bahwa diare menjadi salah satu gejala gizi paling menyedikan yang

memengaruhi pasien onkologi secara medis. Pasien yang mengalami CID sering membutuhkan penambahan sumber daya kesehatan dan waktu rawat inap yang cukup panjang (rata-rata delapan hari), yang dapat meningkatkan biaya bagi pasien dan sistem perawatan kesehatan.

e. Pansitopenia

Beberapa jenis obat kemoterapi dapat memberikan toksisitas pada jaringan atau organ tubuh lainnya, salah satu efek dari toksisitas yang banyak ditemukan adalah pansitopenia. Salah satu golongan obat antikanker yang menyebabkan efek tersebut adalah alkylating. Golongan obat alkylating ini memengaruhi kinerja sumsum tulang (supresi sumsum tulang) yang menyebabkan terjadinya penurunan produksi sel darah (sel darah putih, sel darah merah, dan trombosit). Terjadinya penurunan sel darah sesak napas, pusing atau sakit kepala), gejala trombositopenia (seperti memar secara tiba-tiba, mimisan, gusi berdarah, hematuria, tinja hitam atau berdarah), dan leukopenia (tubuh mudah terinfeksi sebagai akibat dari sistem kekebalan tubuh yang melemah).

f. Alergi atau Hipersensitivitas

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

g. Efek pada Organ Seksual

Kemoterapi dapat memengaruhi organ seksual pria maupun wanita. Hal tersebut dikarenakan obat kemoterapi ini dapat menurunkan jumlah sperma, memengaruhi ovarium, dan memengaruhi kadar hormon, sehingga dapat menyebabkan terjadinya menopause dan infertilitas yang bersifat sementara atau permanen.

h. Saraf dan Otot

Efek samping kemoterapi yang berpengaruh pada saraf dan otot dapat menunjukkan gejala seperti kehilangan keseimbangan saat berdiri atau berjalan, gemetar, nyeri rahang, dan neuropati perifer (rasa nyeri, rasa baal atau kesemutan pada ekstremitas atas dan/atau bawah, lemah, dan rasa terbakar).

i. Masalah Kulit

Kemoterapi dapat mengakibatkan terjadinya masalah kulit seperti kulit kering, bersisik, pecah-pecah, terkelupas, ruam kulit, serta hiperpigmentasi kulit dan kuku. Terjadinya hiperpigmentasi tersebut akibat kerusakan sel-sel basal pada jaringan epidermis. Biasanya hiperpigmentasi timbul di area penusukan kateter IV dan/atau sepanjang pembuluh darah yang digunakan dalam pelaksanaan kemoterapi.

j. Kelelahan (*Fatigue*)

Kelelahan yang dialami pasien kemoterapi disebabkan oleh adanya rasa nyeri, anoreksia (kehilangan nafsu makan), kurang istirahat/tidur, dan anemia. Selain itu, kelelahan pasien juga dapat disebabkan oleh adanya masalah psikologis (stres) yang berkepanjangan akibat penyakit, proses pengobatan, atau perawatan. Kelelahan ini dapat terjadi secara tiba-tiba dan berlangsung dalam beberapa hari, minggu, atau sampai beberapa bulan.

k. Konstipasi

Obat kemoterapi dapat menyebabkan konstipasi, terutama obat kemoterapi golongan vinca-alkaloid yang dapat memengaruhi suplai saraf ke usus. Kondisi konstipasi ini akan semakin memburuk jika mengonsumsi obat analgesik secara bersamaan, dikarenakan obat analgesik juga dapat memberikan efek samping konstipasi. Selain disebabkan oleh obat kemoterapi, konstipasi yang terjadi pada pasien juga dapat disebabkan oleh kanker yang menekan pada saraf di sumsum tulang belakang. Penekanan tersebut dapat

memperlambat atau menghentikan gerakan usus dan menyebabkan konstipasi. Kanker atau tumor di abdomen dapat menyumbat, memeras, atau mempersempit usus, sehingga berpengaruh pada gerakan usus. Selain itu, tumor yang tumbuh pada lapisan usus dapat memengaruhi pasokan saraf ke otot dan menyebabkan konstipasi.

C. Konsep Kepatuhan

1. Definisi

Kepatuhan adalah perilaku yang terbentuk dari hasil hubungan saling menghargai dan berperan aktif dalam berpartisipasi atau hubungan kerja sama antara pasien dengan tenaga kesehatan yang didasari tanpa adanya suatu paksaan dan manipulasi antara satu dengan lainnya (Falvo, 2011 dalam buku Firmana, 2020). Kepatuhan kemoterapi diartikan sebagai keterlibatan aktif atau partisipasi pasien dalam mengikuti rejimen dari program kemoterapi yang diinstruksikan oleh tenaga profesional kesehatan (dokter) secara konsisten. Salah satu kepatuhan dalam program kemoterapi ini adalah menjalani terapi sesuai jadwal yang telah ditentukan.

Pasien dapat berperilaku patuh dikarenakan adanya kesadaran pada diri pasien bahwa program terapi yang dijalani akan memberikan manfaat yang lebih bagi dirinya dan menjalani proses terapi secara rutin akan menjauhkan dirinya dari berbagai risiko yang ditimbulkan oleh penyakit yang dialaminya, seorang pasien cenderung akan mematuhi nasihat atau rekomendasi tenaga kesehatan dan mengambil tindakan preventif dalam menghadapi munculnya suatu penyakit, jika dirinya merasa hal berikut.

- a. Prihatin terhadap kondisi kesehatan dan termotivasi dalam menjaga kesehatannya.
- b. Terancam oleh kebiasaan dalam berperilaku yang tidak sehat.
- c. Adanya berbagai perubahan sebagai dampak positif kesehatan yang sesuai dengan nasihat tenaga kesehatan.

- d. Memiliki kompeten atau kemampuan dalam melakukan perubahan gaya hidup

Kepatuhan individu tidak terlepas dari adanya suatu perubahan atau pembaruan dalam tingkah laku yang dipengaruhi hal berikut:

- a. Proses belajar, yang mampu mengubah perilaku individu dari perilaku sebelumnya dan menampilkan kemampuan individu sesuai kebutuhannya.
- b. Emosi, yang mampu merangsang individu untuk memahami objek atau perubahan yang didasari sehingga memungkinkannya mengubah sifat atau perilakunya.
- c. Persepsi, yang mampu membantu individu untuk mengetahui atau mengenal objek melalui alat pengindraan.
- d. Motivasi, yang dapat menggerakkan atau menggugah timbulnya keinginan dan kemauan individu untuk melakukan sesuatu, sehingga dapat memperoleh hasil atau mencapai tujuan tertentu.
- e. Inteligensi, yang membuat individu memiliki kemampuan dalam menyesuaikan diri terhadap situasi-situasi baru secara cepat dan efektif.

2. Faktor yang mempengaruhi kepatuhan

Menurut Green (1980) dalam Firmana (2020), kepatuhan dikatakan sebagai suatu perilaku individu yang berbentuk respons atau reaksi terhadap stimulus yang dapat dipengaruhi oleh tiga faktor, yaitu sebagai berikut:

- a. Faktor predisposisi (*predisposing factors*)

Faktor yang berasal dari diri pribadi yang dibawa oleh individu yang dapat mendukung atau menghambat perilaku yang menjadi dasar atau motivasi. Faktor predisposisi ini meliputi keyakinan, nilai-nilai, persepsi dan sikap yang berhubungan dengan motivasi individu untuk melakukan suatu tindakan. Kemudian faktor lainnya yang juga termasuk ke dalam faktor predisposisi yaitu status umur, jenis

kelamin, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, dan sosial-ekonomi.

b. Faktor pemungkin (*enabling factors*)

Faktor kemampuan dan sumber daya yang dibutuhkan untuk melakukan suatu perilaku, yang meliputi pelayanan kesehatan (terkait biaya, jarak, ketersediaan transportasi, waktu pelayanan, dan keterampilan petugas kesehatan).

c. Faktor penguat (*reinforcing factors*)

Faktor yang berasal dari keluarga, teman, tenaga kesehatan, atau pimpinan. Faktor penguat dapat memberikan dampak positif atau negatif bagi individu, bergantung pada sikap dan perilaku orang lain yang memberikan dukungan atau pengaruh pada individu tersebut.

Berperilaku patuh dalam menjalani terapi bertujuan untuk tercapainya kondisi kesehatan yang optimal bagi diri pasien. Begitu juga menurut DiMatteo, Haskard, dan Williams (2007) dalam buku Firmana, (2020), kepatuhan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk mencapai keberhasilan dalam pengelolaan suatu penyakit. Namun, dari sejak dahulu hingga saat ini permasalahan kepatuhan pasien selalu terjadi dalam dunia kesehatan terutama bagi pasien-pasien yang mengalami penyakit kronis dan yang menjalani terapi jangka panjang, salah satunya adalah pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

Pasien yang berperilaku patuh dalam menjalani kemoterapi sesuai jadwal dan dapat menyelesaikan program terapi tersebut sesuai yang direkomendasikan oleh petugas kesehatan (dokter), memiliki potensi terhadap pencapaian hasil pengobatan yang optimal. Keberhasilan program pengobatan tersebut dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas hidup pasien dengan adanya perubahan kondisi kesehatan pasien yang semakin membaik, yakni pasien dapat merasakan gejala penyakit yang mulai berkurang atau hilang, hasil pemeriksaan

diagnostik yang menunjukkan berkurangnya ukuran massa tumor, dan tidak adanya penyebaran sel kanker yang semakin meluas.

3. Ketidapatuhan Kemoterapi

Ketidapatuhan pasien diartikan sebagai perilaku pasien yang tidak konsisten, lalai, atau menunda terapi yang dijalannya. Ketidapatuhan tersebut dapat diketahui ketika pasien tidak menjalani terapi sesuai yang direkomendasikan oleh tenaga kesehatan (Robinson dkk., 2005). Dari kedua pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa ketidapatuhan pasien adalah perilaku yang menunjukkan adanya sikap yang tidak konsisten, lalai, menunda, atau menolak terapi yang harus dijalani oleh pasien sesuai yang dinstruksikan oleh tenaga kesehatan (dokter).

Berdasarkan penjelasan Lapinski (2009) dan Bosworth, Oddone, dan Weinberger (2008) dalam buku Firmana, (2020), terdapat dua tipe ketidapatuhan pasien, yaitu sebagai berikut:

a. Ketidapatuhan yang disengaja

Perilaku pasien pada saat mengambil keputusan untuk tidak mengikuti atau menyimpang dari rejimen terapi yang diharuskan.

b. Ketidapatuhan yang tidak disengaja

Perilaku yang disebabkan adanya kesalahpahaman, lupa pada instruksi yang diberikan, kurangnya informasi atau wawasan.

Pasien yang tidak patuh menjalani program kemoterapi sesuai jadwal atau hanya menjalani setengah dari keseluruhan jadwal yang direkomendasikan oleh petugas kesehatan (dokter), memiliki potensi terhadap ketidakberhasilan (kegagalan) dalam mencapai hasil dari proses pengobatan yang dijalannya. Hal ini menyebabkan penurunan kelangsungan hidup dan akan menerima konsekuensi klinis pengobatan, baik sesuatu yang tidak menyakitkan sampai permasalahan yang serius. Konsekuensi yang dapat diterima oleh pasien sebagai akibat dari ketidapatuhannya dalam menjalani program kemoterapi sesuai jadwal,

di antaranya, yaitu penyakit tidak lagi berespons terhadap efek pengobatan sebelumnya akibat berkurangnya khasiat pengobatan, pasien akan menerima perubahan dosis obat atau rejimen kemoterapi yang berbeda, mengulang program pengobatan ke siklus awal, meningkatnya biaya perawatan kesehatan akibat jangka waktu pengobatan dan perawatan yang lebih lama di RS, peningkatan risiko kekambuhan gejala penyakit, serta perubahan kondisi kesehatan atau penyakit yang semakin memburuk.

4. Peran Perawat dalam Kepatuhan Pasien Kemoterapi

Kepatuhan pasien dalam pengobatan menghadirkan tantangan yang cukup besar bagi petugas pelayanan kesehatan. Salah satu contoh peranan petugas kesehatan (perawat) adalah meningkatkan dan mempertahankan kepatuhan pasien kanker menjalani rejimen kemoterapi. Seorang perawat dalam memberikan asuhan keperawatan memiliki peranan sebagai motivator dan edukator yang dapat memberikan motivasi dan informasi serta pengetahuan yang sangat dibutuhkan oleh pasien kemoterapi.

Perawat memiliki peranan dan kemampuan bersama pasien dalam menggali faktor-faktor yang dapat mendukung dan menghambat, mengenali harapan, dan memberikan motivasi serta informasi dalam meningkatkan adaptasi pasien selama menjalani perawatan atau pengobatan. Sebagaimana diketahui bahwa perawat merupakan tenaga profesional kesehatan terdepan dalam memberikan pelayanan kesehatan yang paling sering berinteraksi atau kontak dengan pasien dan diharapkan memiliki kemampuan dalam memahami permasalahan pasien secara bio-psiko-sosio-spiritual yang dapat memengaruhi derajat kesehatan pasien menjadi meningkat.

Pentingnya bagi perawat untuk secara aktif mendengarkan dan bersedia untuk menjawab pertanyaan pasien sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Praktik ini membantu perawat dalam memahami

keinginan pasien dan mengembangkan pendekatan yang disesuaikan dengan rejimen pengobatan khusus yang diperlukan. Penjadwalan pertemuan yang teratur untuk mengevaluasi respons pasien terhadap terapi juga dapat membantu mengidentifikasi masalah dengan kepatuhan dan efek yang dihasilkan.

Perawat dapat mengomunikasikan informasi mengenai program pengobatan pada pasien kanker. Melibatkan pasien kanker dalam semua aspek dari proses pengambilan keputusan yang telah terbukti meningkatkan motivasi pasien dan kepatuhan. Osterberg dan Blaschke (2005) dalam buku Firmana, (2020) menjelaskan bahwa tenaga kesehatan khususnya perawat dapat memastikan bahwa pasien merasa kalau dirinya adalah bagian dari tim perawatan kanker dengan:

- a. Meyakinkan pasien bahwa terapi pengobatan kanker sangat efektif,
- b. Menjamin pasien bahwa tim kesehatan yang ada untuk mendukung Mereka,
- c. Panggilan untuk *follow up*,
- d. Sering memberikan kepastian bahwa pasien selalu dapat menelepon seseorang untuk klarifikasi atau nasihat, dan
- e. Melaporkan adanya efek samping dan berusaha untuk meminimalkan keparahan dari efek samping tersebut

5. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pasien kanker menjalani kemoterapi

Beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan terkait kepatuhan pasien kanker menjalani kemoterapi sesuai jadwal yang telah direkomendasikan, menunjukkan fenomena masih banyaknya pasien yang tidak menjalani kemoterapi sesuai jadwal yang disebabkan oleh beberapa alasan, di antaranya yaitu ketidakpercayaan diri terhadap keberhasilan menjalani kemoterapi, ketidakpercayaan terhadap manfaat dari kemoterapi, efek samping kemoterapi, jarak lokasi tempat pelayanan kemoterapi, kondisi ekonomi, dan ketidaktahuan dampak

dari keterlambatan dikemoterapi. Menurut Partridge dkk. (2002) dalam buku Firmana (2020), tingkat kepatuhan kemoterapi untuk kasus onkologi di negara berkembang sangat bervariasi, di antaranya yaitu 17-27% untuk leukemia, 53-98% untuk kanker payudara, dan 97% untuk kanker ovarium. Tingkat kepatuhan pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Indonesia pun masih kurang. Hal ini terbukti dari masih banyaknya pasien kanker yang tidak patuh dalam program kemoterapi yang dijalankannya, terkait dengan ketidaksesuaian jadwal terapi dan tidak melanjutkan kemoterapi (Citrawati, Armini, dan Suindri, 2013 dalam buku Firmana, 2020).

Kepatuhan pasien kanker dalam menjalani kemoterapi dapat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu:

a. Faktor Instrinsik

Meliputi pengetahuan dan pemahaman pasien terhadap program pengobatan atau instruksi dari petugas pelayanan kemoterapi, efikasi diri (keyakinan diri, sikap, dan kepribadian)

b. Faktor Ekstrinsik

Meliputi kualitas interaksi antar petugas kesehatan dengan pasien, efek samping pengobatan, dukungan sosial keluarga, dan jangkauan tempat pelayanan kemoterapi.

D. Faktor Pengetahuan

Pengetahuan secara umum diartikan sebagai pemahaman individu terhadap sesuatu atau berbagai hal yang ada di sekitarnya dan memiliki peranan penting dalam kehidupan yang dapat dipergunakan dalam merefleksikan berbagai informasi yang diperoleh. Kemudian informasi-informasi tersebut diproses ke dalam suatu penilaian atau persepsi, ingatan jangka pendek, dan ingatan jangka panjang, yang pada akhirnya ditentukan suatu sikap yang paling tepat dalam pemecahan masalah dan berkreaitivitas. Sementara pengetahuan pasien tentang terapi adalah pemahaman pasien terhadap berbagai aspek penting dari terapi (seperti nama dan dosis obat,

frekuensi, tujuan, efek samping, jadwal, serta tempat untuk berkonsultasi), kesadaran diri pada kesehatan, dan pengetahuan pasien pada rejimen terapi yang dijalannya.

Ketidaktahuan pasien terhadap program kemoterapi yang dijalannya dapat berdampak pada perilaku berobat yang tidak konsisten. Pasien yang memiliki tingkat pengetahuan rendah atau tidak memiliki pemahaman pada pengobatan, maka pasien cenderung tidak akan patuh dalam menjalani program pengobatan tersebut. Sebaliknya, pasien akan cenderung bersikap patuh dalam menjalani program pengobatan yang direkomendasikan oleh tenaga kesehatan, jika memiliki pengetahuan atau pemahaman terhadap pengobatan yang dijalannya. Louis-Simonet dkk. (2004) dan Lo Sasso dkk. (2005) dalam buku Firmana (2020) juga berpendapat bahwa pasien yang memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik akan memiliki pemahaman terhadap aspek-aspek penting pengobatan, yaitu terkait dengan dosis, frekuensi, efek samping, tujuan, jadwal, dan instruksi-instruksi khusus, serta terkait dengan waktu dan tempat berkonsultasi.

Beberapa pendapat di atas didukung oleh hasil penelitian Sommers, Miller, dan Berry (2012) pada 30 pasien dengan kanker gastrointestinal yang menjalani kemoterapi di unit rawat jalan onkologi *National Cancer Institute* (NCI). Peneliti menyimpulkan bahwa pasien dapat berperilaku patuh dalam menjalani kemoterapi dikarenakan meningkatnya pengetahuan.

Menurut Niedderer (2007), pasien tidak hanya memperoleh pengetahuan melalui pendidikan formal, tetapi dapat bersumber dari pengalaman dan lingkungan yang ada di sekitarnya. Pengalaman dapat mengembangkan daya pikir atau ide dan kreasi individu yang merupakan hasil dari proses belajar secara berulang dalam memecahkan masalah yang dihadapi di masa lalu. Pengalaman ini akan selalu bertambah dengan seiringnya pertambahan usia dan tingkat kedewasaan. Dengan demikian, pengalaman pasien kanker yang menjalani kemoterapi tidak hanya dilihat

berdasarkan pada lamanya menjalani terapi, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh faktor usia.

Adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan pasien kanker menjalani kemoterapi telah dibuktikan oleh adanya beberapa hasil penelitian lainnya. Pertiwi, Karini, dan Agustin (2011) yang melakukan penelitian terhadap 60 pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RSUD. Dr. Moewardi Surakarta, menunjukkan hasil adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan ($p < 0,05$). Kemudian dari hasil penelitian Komatsu, Yagasaki, dan Yoshimura (2014), menyimpulkan bahwa dengan meningkatnya pengetahuan yang dimiliki pasien, dapat meningkatkan kepatuhannya dalam menjalani kemoterapi sesuai jadwal yang direkomendasikan dan menyelesaikan program kemoterapi yang dijalannya.

Peran aktif dari tenaga kesehatan khususnya perawat yang bertugas di ruang kemoterapi dalam memberikan informasi mengenai kemoterapi kepada pasien sesuai pengetahuan yang dimilikinya, merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan pengetahuan pasien. Informasi tersebut tidak hanya disampaikan secara lisan, tetapi dapat berbentuk tulisan seperti leaflet, booklet, atau dipasangnya poster di dalam kamar perawatan atau koridor ruangan. Sebagaimana menurut pendapat Sommers, Miller, dan Berry (2012), perawat memiliki peran dan tugas dalam memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pasien kemoterapi, baik dalam bentuk lisan, tulisan, atau keduanya. Hal ini dikarenakan setiap pasien tidak memiliki kemampuan yang sama dalam mengingat informasi yang disampaikan oleh petugas kesehatan. Dengan demikian, pasien dapat membaca informasi kemoterapi tersebut secara mandiri. Begitu juga menurut Johnson dan Sandford (2005), penyampaian informasi secara verbal dan tertulis lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan pasien dibandingkan dengan hanya memberikan informasi secara verbal.

Hal lain yang juga perlu diketahui oleh seorang perawat sebelum memberikan informasi terkait penyakit dan pengobatan yang dijalani oleh

pasien, yaitu harus dapat mengidentifikasi dan memahami terlebih dahulu terhadap permasalahan yang dialami pasien. Hal ini dikarenakan setiap pasien memiliki keyakinan, sikap, rasa takut, cemas, pengalaman hidup, dan latar belakang keluarga yang berbeda. Semua itu dapat berdampak pada sikap penerimaan mereka terhadap informasi dan pengobatan penyakit ke dalam kehidupannya sehari-hari (Falvo, 2011).

E. Faktor Efikasi Diri

Efikasi diri sebagai keyakinan atau kepercayaan dalam kemampuan individu untuk mengatur dan melaksanakan program tindakan yang diperlukan untuk mengelola situasi dan mencapai suatu tujuan (Bandura, 1997). Efikasi diri merupakan pandangan dan penilaian terhadap kemampuan diri untuk mengambil dan melakukan tindakan yang diinginkan (Markland dkk., 2005; Alwisol, 2006). Sementara menurut Vansteenkiste dan Sheldon (2006), mendefinisikan efikasi diri sebagai keinginan dan kemampuan untuk mengeksplorasi dan berusaha untuk menguasai atau berusaha untuk beradaptasi dengan lingkungannya.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa efikasi diri merupakan suatu keyakinan yang ada pada diri setiap individu terhadap kemampuannya dalam melaksanakan dan mengontrol tindakan yang didasarkan pada tujuan yang diharapkannya serta berusaha untuk beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya. Sementara itu, efikasi diri pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi adalah keyakinan pasien pada kemampuan dirinya dalam melaksanakan program kemoterapi yang dinilai sangat diperlukan bagi dirinya untuk mencapai kondisi kesehatan yang diharapkannya.

Proses pembentukan efikasi diri dipengaruhi oleh pencapaian individu secara aktif yang didasarkan pada kenyataan atau pengalaman pribadi. Pengalaman terkait dengan keberhasilannya dalam menjalankan suatu tugas atau keterampilan tertentu akan meningkatkan efikasi diri, sedangkan pengalaman yang terkait dengan kegagalan yang berulang akan mengurangi

efikasi diri. Terbentuknya efikasi diri juga dapat dipengaruhi dari proses belajar secara tidak langsung dari pengalaman orang lain. Melihat kesuksesan orang lain yang memiliki kesamaan dengan pengamat (individu) akan meningkatkan harapan efikasi diri individu tersebut. Individu dapat menilai dirinya memiliki kemampuan seperti yang dimiliki orang yang diamatinya, sehingga individu tersebut akan melakukan usaha-usaha untuk memperoleh atau meningkatkan kemampuannya.

Menurut Bandura (1977) dalam buku Firmana (2020), efikasi diri individu juga dapat ditingkatkan oleh persuasi verbal yang mengarahkannya untuk berusaha keras dalam mencapai tujuan. Persuasi verbal sering digunakan untuk meyakinkan individu tentang kemampuannya, sehingga memungkinkan individu tersebut dapat meningkatkan usahanya untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Persuasi verbal ini akan berlangsung efektif bila berdasarkan realita dan memiliki alasan kuat untuk meyakinkan dirinya bahwa ia dapat mencapai apa yang diharapkannya melalui tindakan nyata. Selain itu, efikasi diri dapat menghasilkan efek beragam yang dipengaruhi oleh kemampuan kognitif, motivasi diri dalam menelapkan tujuan dan merencanakan berbagai tindakan, afektif atau keberanian dalam menghadapi kegiatan maupun tindakan yang mengancam diri, serta selektif dalam mengambil pilihan aktivitas atau tujuan yang disesuaikan dengan batas kemampuan diri.

Efikasi diri dianggap sebagai faktor utama yang dapat memengaruhi individu untuk mengubah perilakunya. Individu dengan keyakinan diri yang lebih kuat atau lebih tinggi bermanfaat terhadap pemeliharaan dan perubahan perilaku kesehatan yang positif. Sementara keyakinan diri yang lemah berhubungan dengan perilaku yang negatif. Selain itu, perlu juga diketahui bahwa efikasi diri dapat dipengaruhi oleh karakteristik pribadi dan medis, sehingga setiap individu memiliki efikasi diri yang berbeda.

Kemoterapi dapat berdampak negatif pada efikasi diri pasien dan dengan efikasi diri yang rendah berhubungan dengan peningkatan gejala fisik dan tekanan emosional (psikologis) yang berpengaruh pada

kesungguhan pasien dalam menialani kemoterapi. Apabila pasien memiliki efikasi diri yang kuat dapat menolong pasien dalam proses berpikir dan memotivasi dirinya untuk memutuskan pilihan dan ketekunan untuk bertahan dalam menjalani pengobatan. Sebagaimana menurut Bandura (1997) dan Akin dkk. (2008) dalam buku Firmana (2020) bahwa individu dengan keyakinan diri yang lebih kuat atau lebih tinggi bermanfaat terhadap pemeliharaan dan perubahan perilaku kesehatan yang positif, sedangkan keyakinan diri yang lemah berhubungan dengan perilaku yang negatif, seperti keputusan dan ketidakpercayaan terhadap program pengobatan yang akan atau sedang dijalani. Risser, Jacobsen, dan Kripilani (2007) dalam buku Firmana (2020) juga berpendapat bahwa keyakinan yang dimiliki pasien dapat menyebabkan tumbuhnya kepercayaan diri bahwa dirinya dapat mengendalikan kondisi atau masalah yang dihadapi, dan memengaruhi kepatuhan dalam pengobatan.

Saratsiotou (2011) melakukan sebuah penelitian pada 99 pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Athena, Yunani, terkait pengaruh efikasi diri terhadap kepatuhan kemoterapi. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa Kepatuhan pasien terhadap rejimen kemoterapi dipengaruhi oleh keyakinan pasien terhadap efektivitas terapi dan pasien percaya bahwa tindakan yang mereka pilih efektif bagi dirinya. Sementara itu, pasien yang tidak patuh pada rejimen kemoterapi disebabkan ketidakpercayaan pasien terhadap keefektivitasan terapi. Meskipun masih banyak ditemukannya pasien kanker di Yunani yang memiliki pola ketidakpatuhan terhadap terapi, tetapi keyakinan dalam keberhasilan terapi muncul sebagai penentu kepatuhan yang signifikan.

Efikasi diri pasien kanker yang menjalani kemoterapi dapat dipengaruhi oleh adanya motivasi atau dukungan sosial dan hal ini didukung oleh beberapa hasil penelitian. Penelitian Kim (2012) pada 109 pasien kanker kolorektal yang menjalani kemoterapi di Seoul, Korea. Selatan, menyimpulkan bahwa efikasi diri pasien yang tinggi berpengaruh pada kepatuhannya menjalani kemoterapi dan efikasi diri pasien dapat meningkat

dengan dipengaruhi oleh adanya dukungan sosial. Begitu juga dari hasil penelitian Lee dan Jeong (2013) yang dilakukan pada 147 pasien kanker kolorektal di Yangsan, Korea Selatan, menyimpulkan bahwa motivasi dan dukungan sosial dapat memengaruhi meningkatnya efikasi diri pasien untuk mengubah perilaku dalam pengobatan kanker.

Keyakinan yang dimiliki pasien dapat menyebabkan tumbuhnya kepercayaan diri bahwa dirinya dapat mengendalikan kondisi atau masalah yang dihadapi dan juga dapat memengaruhi kepatuhan terutama dalam pengobatan. Pasien yang percaya bahwa secara umum tindakannya dapat memainkan peran yang besar dalam menentukan kondisi dirinya akan cenderung untuk mematuhi rejimen kemoterapi, karena pasien percaya bahwa dirinya dapat memengaruhi kesehatannya. Sebaliknya, pasien yang percaya bahwa nasibnya ditentukan terutama oleh kebetulan dan bukan oleh tindakan diri sendiri, akan kurang atau tidak mematuhi terhadap rejimen kemoterapi yang dijalannya. Hal ini dikarenakan pasien merasa bahwa tindakannya mungkin tidak memengaruhi hasil dengan baik. Bandura (1994) menjelaskan bahwa keyakinan individu yang kuat dipengaruhi oleh adanya komitmen pada dirinya terhadap tujuan yang dicapai, motivasi diri untuk menetapkan tujuan dan merencanakan berbagai tindakan agar masa mendatang yang berharga dapat terwujud, memiliki keberanian dalam menghadapi kegiatan atau tindakan yang mengancam dirinya, dan kemampuan dalam mengambil pilihan aktivitas atau tujuan tanpa melampaui batas kemampuan dirinya.

Upaya yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan (khususnya perawat) dalam meningkatkan efikasi diri pasien kanker dalam menjalani kemoterapi, yaitu dengan berperan aktif baik secara individu atau berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya (dokter atau psikolog), survivor kanker, dan melibatkan keluarga pasien (suami/anak/orang tua/saudara) atau orang yang paling dekat dengan pasien dalam membuat suatu program pertemuan atau konseling yang terjadwal secara teratur dengan pasien. Konseling merupakan usaha untuk memberikan bantuan

psikologis pada individu dalam mencapai kemudahan dalam perubahan perilaku, perbaikan pemeliharaan, menetapkan hubungan interpersonal, menambah efektivitas untuk menyelesaikan masalahnya sehingga individu tersebut mampu mengambil keputusan (Pieter dan Lubis, 2012).

Terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan oleh tenaga kesehatan (perawat) sebagai konselor dalam melaksanakan kegiatan konseling (Pieter dan Lubis, 2012), yaitu sebagai berikut:

1. Menyambut

Menciptakan hubungan saling percaya jika pertama kali bertemu dan memberikan pertanyaan terbuka untuk memberikan kesempatan kepada pasien untuk menceritakan apapun yang ingin diceritakannya.

2. Membahas

Konselor mengarahkan pasien mau mengungkapkan kesulitannya, lebih sedikit bicara kecuali saat membuat kesimpulan pada akhir sesi, lebih baik diam daripada berkata tetapi memperburuk suasana, dan konselor dapat membantu mengingatkan kembali pasien mengenai topik sebenarnya jika pembicaraan pasien sudah mulai melenceng dari topik yang sedang dibahas.

3. Membantu menetapkan pilihan

Konselor mendiskusikan dengan pasien mengenai alternatif pengentasan masalah dengan berbagai konsekuensinya dan menetapkan rencana tindakannya.

4. Mengingat hal-hal penting

Konselor harus mengingatkan kembali hal-hal penting yang dilakukan pasien.

5. Penilaian

Dilakukan pada setiap akhir sesi layanan dan setelah satu minggu atau beberapa bulan pasca-layanan. Penilaian difokuskan kepada diperolehnya informasi dan pemahaman, dicapainya keringanan beban perasaan, dan direncanakannya kegiatan pasca konseling atau tindak lanjut yang dapat berupa pemeliharaan kondisi dan konseling lanjutan

F. Faktor Efek Samping Kemoterapi

Efek samping kemoterapi merupakan salah satu faktor yang sering berpengaruh pada kepatuhan pasien dalam menjalani program pengobatan. Salah satu efek samping yang sering berpotensi terhadap masalah ketidakpatuhan pasien menjalani pengobatan adalah mual muntah. Sebagaimana hasil penelitian Budiman, Khambri, dan Bachtiar (2013) yang menunjukkan bahwa semakin tidak menyenangkannya efek samping kemoterapi yang dialami pasien, semakin tidak patuhnya pasien dalam menjalani pengobatan.

Hal tersebut memiliki makna bahwa adanya hubungan antara efek samping dengan kepatuhan kemoterapi, dengan demikian, kemoterapi dapat mengakibatkan terjadinya efek samping, di antaranya sebagai berikut:

1. Kerontokan Rambut (*Alopesia*)

Kerontokan rambut merupakan salah satu konsekuensi bagi pasien yang menjalani kemoterapi. Diketahui bahwa obat kemoterapi tidak mampu membedakan sel sehat/normal dengan sel yang berbahaya (kanker), sehingga sel-sel folikel rambut ikut hancur dan terjadinya kerontokan. Selain itu, sel-sel folikel rambut ini merupakan salah satu sel yang membelah dengan cepat di dalam tubuh, sehingga rambut akan tumbuh kembali setelah pasien selesai menjalani program kemoterapi.

2. Mual dan Muntah (CINV)

Chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV) disebabkan oleh adanya rangsangan zat obat kemoterapi dan hasil metabolitnya terhadap pusat mual dan muntah, yaitu *vomiting center* yang terdapat di *medula oblongata* dan *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) yang terdapat di area postrema (AP) batas belakang ventrikel keempat melalui serabut saraf aferen. Selanjutnya rangsangan direspons melalui serabut saraf eferen di nervus vagus dan rangsangan direspons melalui serabut saraf eferen di nervus vagus dan secara bersamaan pusat muntah memberikan stimulus refleksi otonom dan refleksi simpatis yang menyertai mual dan

muntah, yaitu berupa kontraksi otot abdomen dan diafragma, gerakan balik peristaltik usus, vasokonstriksi, takikardi, dan diaforesis. Proses ini melibatkan beberapa neurotransmitter dan kemoreseptor.

3. Mulut Kering, Sariawan (Stomatitis), dan Sakit Tenggorokan

Stomatitis atau mukositis adalah peradangan mukosa mulut dan merupakan komplikasi utama pada kemoterapi kanker. Tanda dini stomatitis adalah eritema dan edema yang dapat berkembang menjadi ulkus nyeri yang menetap dalam beberapa hari sampai seminggu atau lebih. Eritematosa mukositis biasanya muncul 7 sampai 10 hari setelah memulai terapi kanker dosis tinggi. Dokter harus waspada terhadap potensi peningkatan toksisitas dengan meningkatnya dosis atau durasi pengobatan dalam uji klinis yang menunjukkan toksisitas mukosa gastrointestinal. Ulkus nyeri menyebabkan kesulitan saat makan (disfagia) atau menelan (*odynophagia*). Hal ini berpengaruh pada berkurangnya intake oral, sehingga dapat terjadi dehidrasi dan malnutrisi. Selain itu, ulkus nyeri ini dapat terinfeksi sekunder sehingga mempersulit penanganan pasien lebih lanjut. Hampir semua obat kemoterapeutik akan menyebabkan stomatitis bila diberikan dengan dosis yang cukup intensif. Pada penggunaan antimetabolit, lama pajanan mungkin merupakan faktor risiko terjadinya stomatitis yang lebih bermakna.

Adapun kemungkinan faktor-faktor risiko lainnya yang dapat menyebabkan timbulnya stomatitis, di antaranya yaitu dehidrasi, trauma kimia (misalnya makanan asam, obat-obatan, agen berbahaya, dan alkohol), trauma mekanik (misalnya gigi palsu, kawat gigi, tabung (endotrakeal atau nasogastrik), operasi pada rongga mulut, tidak ada asupan melalui mulut selama lebih dari 24 jam, kebersihan mulut yang tidak efektif, pernapasan mulut, malnutrisi, infeksi, dan kurangnya atau penurunan air liur.

4. Diare (*Chemotherapy- Induced Diarrhea*)

Fungsi normal dalam *gastrointestinal track* (GIT) adalah keseimbangan antara metabolisme, sekresi, asupan oral, dan penyerapan cairan. Fungsi utama dari usus kecil adalah pencernaan. Permukaan luminal diatur dalam kriptus, vili, dan enzim, yang membantu dalam pencernaan, metabolisme, dan penyerapan. Fungsi utama dari usus besar adalah penyerapan kembali air melalui proses yang sangat diatur melibatkan elektrolit dan air terlarut. Sel-sel epitel menyerap natrium dan klorida, dan sebagai hasilnya, air mengikuti karena gradien osmotik.

Kemoterapi Berhubungan dengan daya serap dan adanya peningkatan zat terlarut dalam lumen usus. Hal ini menyebabkan pergeseran osmotik air ke lumen, sehingga terjadinya diare. Sebuah gangguan pada epitel usus juga dapat menyebabkan diare eksudatif yang dihasilkan dari kebocoran air, elektrolit, lendir, protein, dan sel-sel darah merah dan putih ke dalam lumen usus. Toksisitas langsung dari kemoterapi pada sel-sel *crypt* kolon yang berkontribusi terhadap *chemotherapy-induced diarrhea* (CID). Sisanya sel *crypt* dewasa mencoba untuk mengompensasi dengan melepaskan senyawa yang lebih sekretori. Kerusakan vili dalam usus halus menyebabkan penyerapan cairan yang tidak tepat dan meningkatkan sekresi dinding usus. Perubahan mekanis dalam GIT yang berhubungan dengan peradangan, merangsang pelepasan prostaglandin dan sitokin. Sel *crypt* yang rusak menyebabkan peningkatan risiko infeksi oportunistik. Enterotoksin yang dihasilkan oleh bakteri menyebabkan efek sekretorik langsung pada mukosa usus.

Diare merupakan efek samping kemoterapi yang umum terjadi, terutama bagi pasien dengan kanker stadium lanjut. Insiden CID telah dilaporkan sekitar 50-80% pasien yang diobati. Konsekuensi dari CID yang tidak terkontrol dapat memberikan dampak secara fisik, psikologis, dan menghancurkan ekonomi. Diare dapat menyebabkan dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, insufisiensi ginjal, disfungsi

kekebalan tubuh, dan memungkinkan dapat menyebabkan kematian dalam kasus yang ekstrem. Efek psikologis diare meliputi kecemasan, depresi, isolasi sosial, dan rendah diri. Tong, Isenring, dan Yates (2009) dalam buku Firmana (2020) menemukan bahwa diare menjadi salah satu gejala gizi paling menyedikan yang memengaruhi pasien onkologi secara medis. Pasien yang mengalami CID sering membutuhkan penambahan sumber daya kesehatan dan waktu rawat inap yang cukup panjang (rata-rata delapan hari), yang dapat meningkatkan biaya bagi pasien dan sistem perawatan kesehatan.

5. Pansitopenia

Beberapa jenis obat kemoterapi dapat memberikan toksisitas pada jaringan atau organ tubuh lainnya, salah satu efek dari toksisitas yang banyak ditemukan adalah pansitopenia. Salah satu golongan obat antikanker yang menyebabkan efek tersebut adalah *alkylating*. Golongan obat *alkylating* ini memengaruhi kinerja sumsum tulang (supresi sumsum tulang) yang menyebabkan terjadinya penurunan produksi sel darah (sel darah putih, sel darah merah, dan trombosit). Terjadinya penurunan sel darah sesak napas, pusing atau sakit kepala), gejala trombositopenia (seperti memar secara tiba-tiba, mimisan, gusi berdarah, hematuria, tinja hitam atau berdarah), dan leukopenia (tubuh mudah terinfeksi sebagai akibat dari sistem kekebalan tubuh yang melemah).

6. Alergi atau Hipersensitivitas

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

7. Efek pada Organ Seksual

Kemoterapi dapat memengaruhi organ seksual pria maupun wanita. Hal tersebut dikarenakan bat kemoterapi ini dapat menurunkan jumlah

sperma, memengaruhi ovarium, dan memengaruhi kadar hormon, sehingga dapat menyebabkan terjadinya menopause dan infertilitas yang bersifat sementara atau permanen.

8. Saraf dan Otot

Efek samping kemoterapi yang berpengaruh pada saraf dan otot dapat menunjukkan gejala seperti kehilangan keseimbangan saat berdiri atau berjalan, gemetar, nyeri rahang, dan neuropati perifer (rasa nyeri, rasa kebal atau kesemutan pada ekstremitas atas dan/atau bawah, lemah, dan rasa terbakar).

9. Masalah Kulit

Kemoterapi dapat mengakibatkan terjadinya masalah kulit seperti kulit kering, bersisik, pecah-pecah, terkelupas, ruam kulit, serta hiperpigmentasi kulit dan kuku. Terjadinya hiperpigmentasi tersebut akibat kerusakan sel-sel basal pada jaringan epidermis. Biasanya hiperpigmentasi timbul di area penusukan kateter IV dan/atau sepanjang pembuluh darah yang digunakan dalam pelaksanaan kemoterapi.

10. Kelelahan (Fatigue)

Kelelahan yang dialami pasien kemoterapi disebabkan oleh adanya rasa nyeri, anoreksia (kehilangan nafsu makan), kurang istirahat/tidur, dan anemia. Selain itu, kelelahan pasien juga dapat disebabkan oleh adanya masalah psikologis (stres) yang berkepanjangan akibat penyakit, proses pengobatan, atau perawatan. Kelelahan ini dapat terjadi secara tiba-tiba dan berlangsung dalam beberapa hari, minggu, atau sampai beberapa bulan.

11. Konstipasi

Obat kemoterapi dapat menyebabkan konstipasi, terutama obat kemoterapi golongan vinca-alkaloid yang dapat memengaruhi suplai saraf ke usus. Kondisi konstipasi ini akan semakin memburuk jika mengonsumsi obat analgesik secara bersamaan, dikarenakan obat analgesik juga dapat memberikan efek samping konstipasi. Selain disebabkan oleh obat kemoterapi, konstipasi yang terjadi pada pasien

juga dapat disebabkan oleh kanker yang menekan pada saraf di sumsum tulang belakang. Penekanan tersebut dapat memperlambat atau menghentikan gerakan usus dan menyebabkan konstipasi. Kanker atau tumor di abdomen dapat menyumbat, memeras, atau mempersempit usus, sehingga berpengaruh pada gerakan usus. Selain itu, tumor yang tumbuh pada lapisan usus dapat memengaruhi pasokan saraf ke otot dan menyebabkan konstipasi.

G. Faktor Dukungan Sosial Keluarga

Dukungan sosial keluarga merupakan suatu dorongan yang diterima dan dirasakan oleh individu berupa pemberian bantuan, pertolongan, dan semangat (motivasi). Dukungan sosial tersebut diwujudkan dalam bentuk informasi verbal maupun nonverbal, dan penghargaan dalam bentuk bantuan tingkah laku maupun materi dari keluarga, saat individu menghadapi suatu masalah atau keadaan yang dirasakan tidak nyaman bagi individu tersebut. Dukungan sosial keluarga ini menuntut individu meyakini bahwa dirinya dirawat, diperhatikan, dan disayangi oleh keluarga atau orang-orang yang berada dekat di sekitarnya.

Dukungan sosial keluarga berperan sebagai sumber koping bagi pasien dalam menghadapi penyakit dan menjalani proses pengobatan. Dengan memiliki koping yang efektif, pasien dapat menghadapi dan mengelola masalah psikologis yang dihadapinya. Sebagaimana diketahui bahwa pasien kemoterapi sering dihadapkan pada kecemasan terhadap program dan efek samping kemoterapi dan dukungan keluarga merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap rasa kecemasan pada diri pasien dalam menjalani kemoterapi selain faktor kepribadian. Namun, tidak setiap keluarga memiliki respons dan sikap yang sama dalam memberikan dukungan pada anggota keluarga yang sakit. Hal ini dikarenakan adanya karakteristik dan latar belakang budaya keluarga yang berbeda. Dukungan sosial keluarga terdiri atas enam bentuk, yaitu sebagai berikut.

1. Keluarga sebagai tempat yang aman untuk pemulihan dan membantu dalam mengontrol emosi pasien (dukungan emosional), seperti kehangatan, kasih sayang, dan semangat.
2. Keluarga sebagai pemberi informasi bagi pasien (dukungan informasional).
3. Keluarga sebagai pendukung ekonomi pasien dalam masalah biaya pengobatan (dukungan finansial).
4. Keluarga sebagai sumber pertolongan yang konkret dan praktis (dukungan instrumental), seperti menyediakan akomodasi dan mengantar ke RS.
5. Keluarga bertindak dalam memberikan bimbingan, umpan balik, dan sebagai penengah dalam mengatasi permasalahan (dukungan penilaian).
6. Keluarga membantu dalam membangun spiritual pasien dengan meningkatkan kepercayaan dan berdoa pada Tuhan untuk mengatasi stresor yang dihadapi oleh pasien (dukungan spiritual).

Pentingnya dukungan sosial keluarga bagi pasien kanker dalam menjalani kemoterapi telah diperkuat oleh adanya hasil penelitian terkait hubungan dukungan sosial keluarga dengan kepatuhan pasien kanker menjalani kemoterapi. Penelitian Setyaningsih, Makmuroch, dan Andayani (2011) dalam buku Firmana (2020) terhadap 50 pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RSUD. Dr. Moewardi Surakarta, menunjukkan hasil bahwa dukungan emosional keluarga memiliki pengaruh terhadap menurunnya rasa kecemasan pada pasien kemoterapi yang juga berpengaruh terhadap meningkatnya kepatuhan pasien dalam menjalani kemoterapi. Hasil penelitian Setyaningsih didukung oleh sebuah penelitian fenomenologi yang dilakukan oleh Kardiyudiani (2012), menyimpulkan bahwa pasien kanker yang menjalani kemoterapi memiliki harapan untuk memperoleh pemahaman, perawatan, dan bantuan dari keluarga dalam menyelesaikan masalah terkait kondisi penyakit dan pengobatan kemoterapi yang dijalannya. Selain itu, pasien juga memiliki harapan untuk ditemani,

dihargai, dan didengarkan. Keluarga memiliki hubungan atau pengaruh pada kepatuhan pasien menjalani kemoterapi sesuai jadwal. Hal ini dikarenakan keluarga dapat memberikan informasi dan mengingatkan pada pasien terkait waktu terapi, sehingga jadwal terapi tidak terlewatkan.

Individu yang mengalami kanker kemungkinan besar dihadapkan dengan perubahan kondisi dalam keluarga. Perubahan tersebut dapat berhubungan dengan fungsi peran, pola interaksi, penerimaan anggota keluarga terhadap dirinya, atau perpisahan dari keluarga akibat hospitalisasi dan proses pengobatan seperti halnya pada pasien kanker payudara yang dapat mengalami perasaan bahwa dirinya bukan wanita yang sempurna jika dibandingkan dengan wanita lainnya. Selain itu, pasien merasa bahwa dirinya bukan seorang istri yang dapat membahagiakan bagi suaminya atau merasa diringa ditolak oleh pasangannya, kehilangan peran sebagai ibu bagi anak-anaknya, dan menjadi seorang anak atau saudara yang menyusahkan bagi anggota keluarganya yang lain.

Keadaan sakit kanker yang dialami oleh individu dapat berpengaruh pada, perubahan sikap seorang suami/istri, anak, orang tua, saudara, atau anggota keluarga lainnya dalam memberikan perhatian, kasih sayang, dan motivasi. Perubahan sikap tersebut tentunya memberikan dampak bagi psikologis individu yang sakit terkait kecemasan, keyakinan diri, dan motivasi dalam menghadapi penyakit dan menjalani pengobatan kanker. Keterlibatan keluarga sebagai orang yang paling dekat dengan pasien memiliki peranan penting dalam meningkatkan motivasi dan menurunkan rasa kecemasan pasien yang sedang menjalani pengobatan serta dapat mengingatkan pasien mengenai jadwal pengobatan yang harus dijalannya. Hal tersebut dapat menyebabkan pasien merasa diperhatikan dan disayangi meskipun dirinya dalam keadaan sakit. Sebagaimana dijelaskan oleh Black dan Hawk (2009), dukungan sosial keluarga sebagai bentuk bantuan dalam menyelesaikan permasalahan dan berperan sebagai sumber. koping bagi individu dalam menghadapi penyakit dan menjalani suatu proses

pengobatan serta dapat memberikan rasa kenyamanan dan keamanan bagi individu dalam kehidupannya.

Dukungan sosial keluarga dapat berupa dukungan secara internal dan eksternal. Dukungan sosial keluarga internal berasal dari suami/istri, orang tua, anak, saudara kandung, atau saudara sepupu, sedangkan dukungan sosial keluarga eksternal berasal dari keluarga inti lainnya, seperti keluarga mertua, keluarga kerabat jauh, atau keluarga rekan kerja.

Terdapat beberapa faktor yang dapat Berhubungan dengan individu dalam memperoleh dukungan sosial keluarga (Sarafino, 2006), yaitu sebagai berikut.

1. Penerima dukungan, individu: tidak akan memperoleh dukungan jika dirinya tidak memiliki sikap yang ramah, tidak mau menolong orang lain, dan tidak membiarkan orang lain mengetahui bahwa mereka membutuhkan pertolongan.
2. Penyedia dukungan, individu tidak akan memperoleh dukungan jika penyedia tidak mempunyai berbagai sumber yang dibutuhkan oleh individu, sedang berada dalam keadaan stres atau sedang membutuhkan bantuan, atau tidak cukup sensitif terhadap kebutuhan orang lain.
3. Komposisi dan struktur jaringan sosial, terkait dengan jumlah orang yang biasa dihubungi oleh individu, seberapa sering individu bertemu dengan orang tersebut, apakah orang tersebut adalah keluarga, teman, rekan kerja, atau lainnya, dan kedekatan hubungan individu serta adanya keinginan untuk saling mempercayai.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi rendahnya dukungan sosial keluarga pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi, yaitu dengan memberikan pendidikan kesehatan pada keluarga pasien terkait pentingnya peran serta dan motivasi keluarga bagi pasien. Petugas kesehatan dapat menjelaskan bahwa kesuksesan pasien dalam menjalani suatu pengobatan atau sembuh dari suatu penyakit tidak terlepas dari keyakinan diri yang dapat terbentuk dari motivasi, penghargaan atau pujian, dan keyakinan yang diberikan oleh orang lain yang ada di sekitar pasien,

khususnya keluarga yang merupakan orang paling dekat dan dipercaya oleh pasien.

Menurut Friedman (2010) dalam buku Firmana (2020), dengan melibatkannya keluarga pasien dalam pendidikan kesehatan dapat memberikan pengetahuan dan pengaruh terhadap sika keluarga dalam memberikan perhatian atau memperlakukan pasien dengan lebih baik. Memperoleh dukungan keluarga secara emosional dapat membentuk perasaan positif yang menghindarkan pasien pada emosi atau perasaan negatif seperti halnya kecemasan pada efek kemoterapi yang tidak menyenangkan bagi pasien yang sering dihadapi oleh setiap pasien kemoterapi. Keyakinan positif yang tumbuh pada diri pasien tersebut pada akhirnya akan membuat pasien memiliki semangat dalam berperilaku kesehatan yang baik dalam menjalani program kemoterapi hingga selesai.

H. Hasil Penelitian yang Relevan

Berdasarkan hasil penelitian Indah et al., (2020) distribusi data responden diperoleh hasil analisis hubungan efikasi diri pasien kanker dengan kepatuhan menjalani kemoterapi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2019 menunjukkan bahwa dari 26 responden yang memiliki efikasi diri yang baik dengan kepatuhan menjalani kemoterapi dalam kategori tidak patuh tidak ada, dan yang memiliki efikasi diri baik dengan kepatuhan menjalani kemoterapi sebanyak 26 orang (55,3%) , sedangkan dari 21 responden yang memiliki efikasi diri cukup dengan kepatuhan menjalani kemoterapi dalam kategori tidak patuh sebanyak 5 orang (10,6%) dan yang memiliki efikasi diri cukup dengan kepatuhan menjalani kemoterapi kategori patuh sebanyak 16 orang (34,0%)

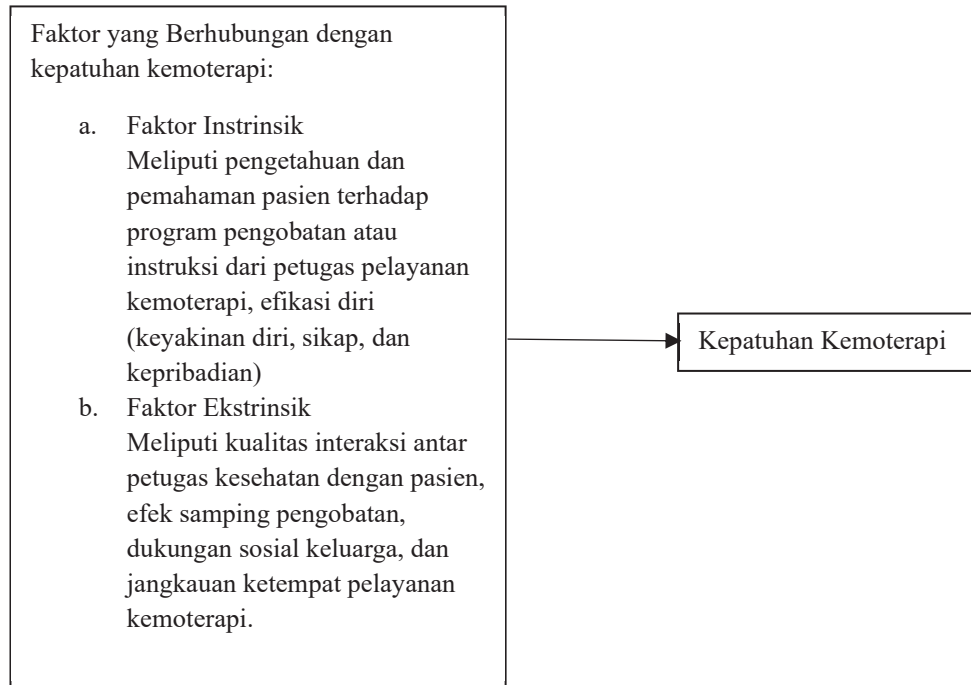
Hasil penelitian Prastiwi et al., (2022) terdapat hubungan yang signifikan dan korelasi yang kuat antara variabel efek samping terhadap tingkat kepatuhan dalam menjalankan kemoterapi dilihat dari hasil 357 uji statistik dengan menggunakan uji *Spearman* ($p\text{-value} = 0,000$, $r = 0,695$, $\alpha = 0,05$), dengan arah hubungan yang positif. Terdapat hubungan yang

signifikan dan korelasi yang kuat antara variabel komunikasi terhadap tingkat kepatuhan dalam menjalankan kemoterapi dilihat dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Spearman* ($p\text{-value} = 0,000$, $r = 0,678$, $\alpha = 0,05$), dengan arah hubungan yang positif. Terdapat hubungan yang signifikan dan korelasi yang kuat antara variabel dukungan keluarga terhadap tingkat kepatuhan dalam menjalankan kemoterapi dilihat dari hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Spearman* ($p\text{-value} = 0,000$, $r = 0,684$, $\alpha = 0,05$), dengan arah hubungan yang positif.

Penelitian Rizka & Akramah, (2023) diketahui bahwa pasien dengan tingkat pengetahuan kurang mayoritas tidak patuh sebanyak 29 responden (96,7%) dalam menjalankan kemoterapi, dibandingkan dengan pasien pengetahuan cukup dan baik berjumlah 9 (31,0%) dan 1 (5,9%). Tabel analisis menggunakan uji *Chi Square* dengan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,000. Nilai $p = 0,000$ lebih kecil dari nilai α yaitu 0,05. Hal ini menunjukkan terdapatnya hubungan bermakna antara kedua variabel yang artinya H_0 ditolak. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan pasien dengan kepatuhan dalam menjalani kemoterapi pada pasien kanker payudara di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara.

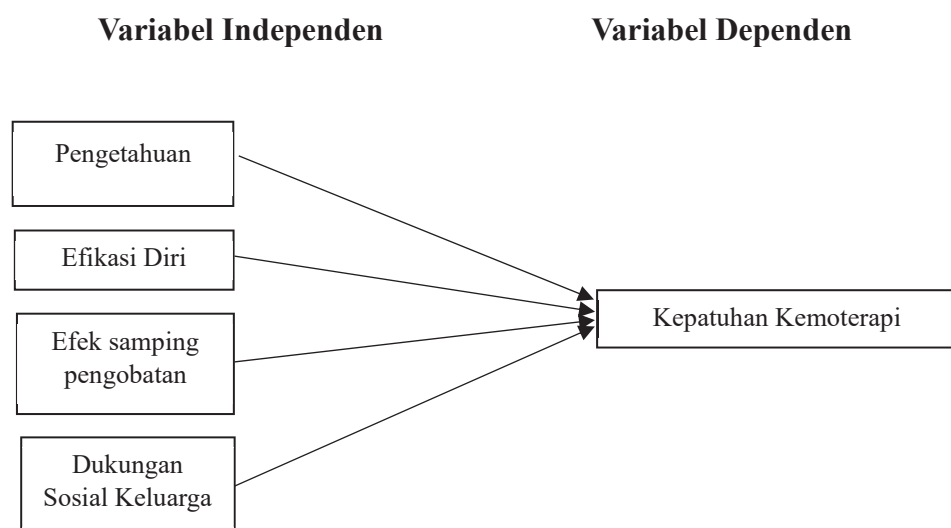
Hasil penelitian Lutfiana et al., (2023) dengan hasil dukungan keluarga pasien yang menjalani kemoterapi memiliki hubungan keluarga yang baik sebanyak 108 atau (98,2%). Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan menggunakan *spearman rank* dengan hasil penelitian menunjukkan uji analisa di dapatkan nilai $p\text{-value}$ 0,000 atau ($p < 0,05$) dengan keeratan hubungan kuat ($r = 0,704$) yang berarti menunjukkan bahwa kedapatan hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan menjalani kemoterapi di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

I. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

J. Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

K. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu kesimpulan sementara atau jawaban sementara dari suatu penelitian. Hipotesis berfungsi untuk menentukan kearah pembuktian, artinya hipotesis ini merupakan pernyataan yang harus dibuktikan (Notoatmodjo, 2022). Hipotesis dalam penelitian ini adalah hipotesis Alternatif (Ha) :

1. Ada pengaruh pengetahuan dengan kepatuhan kemoterapi pasien kanker payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024
2. Ada pengaruh efikasi diri dengan kepatuhan kemoterapi pasien kanker payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024
3. Ada pengaruh efek samping pengobatan dengan kepatuhan kemoterapi pasien kanker payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024
4. Ada pengaruh dukungan sosial keluarga dengan kepatuhan kemoterapi pasien kanker payudara di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2024