

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kanker Payudara

1. Pengertian

Kanker adalah pembelahan dan pertumbuhan sel secara abnormal yang tidak dapat dikontrol sehingga cepat menyebar. Sel sel ini merusak jaringan tubuh sehingga fungsi organ tubuh yang terkena. Kanker disebut juga Neoplasma Maligna. Neoplasma adalah masa jaringan yang dibentuk oleh sel-sel kanker, sedangkan maligna berarti ganas. Karsinogenesis atau perkembangan kanker terjadi pada dua tahap, yaitu tahap inisiasi dan promosi. Inisiasi adalah awal terbentuknya sel yang disebabkan oleh interaksi bahan-bahan kimia, radiasi, dan virus dengan DNA dalam sel. Perubahan ini terjadi dengan cepat, tetapi sel yang telah berubah ini tidak aktif selama waktu yang tidak dapat ditentukan, sehingga tahap ini tidak dapat dirasakan oleh pasien. Tahap promosi adalah tahap berikutnya, yaitu aktifnya sel-sel kanker yang telah matang, berkembang dan kemudian menyebar dengan cepat. Tahap inisiasi hingga manifestasi klinis terjadi dalam waktu 5–20 tahun (Almatsier, 2004).

Kanker merupakan penyakit atau kelainan pada tubuh akibat sel sel tubuh tumbuh dan berkembang abnormal, diluar batas kewajaran dan sangat liar. Keadaan kanker terjadi jika sel-sel normal berubah dengan pertumbuhan yang sangat cepat, sehingga tidak dapat dikendalikan oleh tubuh dan tidak berbentuk. Kanker dapat terjadi di setiap bagian tubuh. Bila kanker terjadi di bagian permukaan tubuh, maka akan mudah diketahui dan diobati. Namun bila terjadi dalam tubuh, akan sulit diketahui dan terkadang tidak ada gejala, biasanya sudah lanjut sehingga sulit diobati (Junaidi,2014).

Kanker merupakan suatu penyakit neoplasma ganas yang mempunyai spektrum sangat luas dan kompleks. Penyakit ini mulai dari neoplasma ganas yang paling jinak sampai neoplasma ganas yang paling

ganas. Hampir tidak ada kanker yang dapat sembuh dengan spontan dan bila kanker itu dibiarkan terus tumbuh, cepat atau lambat akhirnya akan menimbulkan kematian penderitanya dalam keadaan yang menyedihkan dan memilukan hati. Masalah kanker sangat luas dan kompleks, tidak hanya menyangkut penderita, tetapi juga keluarga, masyarakat serta pemerintah dan lingkungan hidup (Rasjidi,2009).

Kanker adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh pertumbuhan sel sel jaringan tubuh yang tidak normal. Sel – sel kanker akan berkembang dengan cepat, tidak terkendali dan akan terus menerus membelah diri, selanjutnya menyusup ke jaringan sekitarnya (*invasive*) dan terus menyebar melalui jaringan ikat, darah dan menyerang organ organ penting serta syaraf tulang belakang. Dalam keadaan normal, sel hanya akan membelah diri jika ada pergantian sel yang telah matidan rusak. Sebaliknya, sel kanker akan membelah terus meskipun tubuh tidak memerlukannya, sehingga akan terjadi penumpukan sel baru. Penumpukan sel tersebut mendesak dan merusak jaringan normal, sehingga mengganggu organ yang ditempatinya (Mangan, 2005).

Kanker payudara (KPD) merupakan keganasan pada jaringan payudara yang dapat berasal dari epitel duktus maupun lobulusnya. Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker terbanyak di Indonesia. (KemenkesRI,2015). Kanker payudara (Ca Mammae) adalah penyakit noplasma ganas dimana sel payudara mengalami proliferasi, diferensiasi abnormal dan tumbuh secara autonom yang menyebabkan infiltrasi ke jaringan sekitar diambil merusak serta menyebar ke bagian tubuh yang lain (Maryani,2005).

2. Faktor Risiko

Faktor risiko yang erat kaitannya dengan peningkatan insiden kanker payudara antara lain jenis kelamin wanita, usia >50 tahun, riwayat keluarga dan genetik (Pembawa mutasi gen BRCA1, BRCA2, ATM atau TP53 (p53)), riwayat penyakit payudara sebelumnya (DCIS pada payudara yang sama, LCIS, densitas tinggi pada mamografi), riwayat menstruasi dini (< 12 tahun) atau menarche lambat (>55 tahun), riwayat reproduksi (tidak memiliki anak dan tidak menyusui), hormonal, obesitas,

konsumsi alkohol, riwayat radiasi dinding dada, faktor lingkungan. (Kemenkes RI,2016).

Menurut Kresnawan (2011), kanker Payudara dipengaruhi oleh berbagai faktor resiko, antara lain:

- a. Diet yang tidak sehat/tidak seimbang
- b. Pola makan yang tidak seimbang yang menyebabkan resiko munculnya penyakit kanker antara lain kebiasaan makanan cepat saji (fast food).
- c. Konsumsi alkohol
- d. Usia
- e. Genetik
- f. Hormon Estrogen
- g. Rendahnya aktifitas fisik
- h. Aktifitas fisik yang ideal adalah 30-45 menit/hari.
- i. Kebiasaan merokok
- j. Obesitas

Faktor Obesitas menyebabkan 30% resiko terjadinya kanker. Asupan energi yang berlebihan pada obesitas menstimulasi produksi hormon estrogen, terutama setelah menopause. Terdapat hubungan yang bermakna antara terjadinya kanker payudara dengan berat badan yang berlebih, diet yang tidak seimbang serta kurangnya aktifitas. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia (RISKESDAS) 2007, kejadian kanker payudara pada obesitas dengan usia > 15 tahun sebanyak 10,3 %, overweight pada wanita 6-14 tahun sebanyak 6,4 %, dan laki-laki 6-14 tahun sebanyak 9,5 %. Sedangkan berdasarkan Data WHO, kejadian obesitas usia 5-17 tahun sebanyak 10 %.

3. Terapi Kanker

Menurut Kelvin Dan Tyson (2011) Kita dapat mengobati kanker dengan berbagai cara sebagai berikut :

- Pembedahan

Pembedahan dilakukan untuk untuk memindahkan tumor kadang dengan jaringan sekitar dan nodus getah bening lokal.

Nodus getah bening lokal juga sering dipindahkan dan diuji untuk menentukan apakah kanker telah menyebar ke nodus getah bening. Jika telah menyebar kestruktur sekitar, tumor mungkin dipindahkan sekaligus. Pembedahan juga digunakan untuk reseksi bagian tumor atau meredakan gejala yang disebabkan oleh tumor.

- Terapi Radiasi

Terapi radiasi mengobati kanker dengan gelombang atau partikel energi tinggi . terapi radiasi paling umum diberikan sebagai pengobatan sinar eksternal. Sinar radiasi diarahkan dari mesin diluar tubuh yang terinfeksi. Saat energi menembus melalui tubuh, ia menghancurkan sel dalam jalurnya. Sel kanker dihancurkan untuk memusnahkan atau menyusutkan tumor. Sel normal dalam jalur energi juga terkena, tetapi sel ini bisa memperbaiki diri lebih dari radiasi daripada sel kanker. Terapi radiasi direncanakan dengan cermat untuk memberikan dosis akurat ke situs tumor serta meminimalkan dosis untuk jaringan normal disekitarnya.

- Kemoterapi

Kemoterapi merupakan pengobatan kanker dengan obat-obatan. Tidak seperti pembedahan dan radio terapi, yang ditujukan untuk menghilangkan atau membunuh kanker di bagian tubuh tertentu, kemoterapi merupakan pengobatan sistemik. Kemoterapi menjalar melalui tubuh dan dapat membunuh sel kanker dimanapun di dalam tubuh. Selain menghancurkan sel kanker, kemoterapi dapat merusak sel normal dan sehat, terutama sel sehat dalam lapisan mulut dan gastrointestinal, sumsum tulang, serta kantung rambut. Sel sehat biasanya dapat memperbaiki diri, dan kebanyakan efek samping hilang setelah pengobatan.

- Terapi Biologis

Terapi biologis atau yang sering disebut bioterapi atau imunoterapi, mencakup berbagai pendekatan yang menggunakan sistem imun untuk mengobati kanker. Sistem imun

mengandung sel dan zat kimia tertentu dengan kemampuan mengenali dan menghancurkan sel-sel kanker asing atau abnormal termasuk sel kanker. Terapi biologis memberikan substansi imun buatan ke dalam tubuh. Substansi ini dapat menghancurkan sel kanker, membuat sel lebih mudah hancur karena sistem imun tubuh, atau memperkuat kemampuan sistem imun untuk menghancurkan sel kanker.

- Terapi hormonal

Hormon merupakan zat kimia yang diproduksi kelenjar endokrin dalam tubuh. Kanker prostat dan beberapa kanker payudara dapat distimulasi oleh hormon tertentu dalam tubuh. Hormon mengikat reseptor pada permukaan sel kanker dan menstimulasi sel agar menggandakan diri, menyebabkan kanker tumbuh. Terapi hormonal menghentikan tubuh memproduksi hormon atau menghambat aktivitasnya. Tujuannya menghentikan sel kanker membelah diri atau menghancurkan sel kanker.

B. Konseling Gizi

1. Pengertian

Konseling gizi merupakan suatu proses komunikasi dua arah antara konselor dan pasien atau klien untuk membantu pasien atau klien mengenali dan mengatasi masalah gizi (Sadjaja, 2009).

Menurut Persagi (2010) dalam Supriasa (2011), konseling gizi adalah suatu bentuk pendekatan yang digunakan dalam asuhan gizi untuk menolong individu dan keluarga memperoleh pengertian yang lebih baik tentang dirinya dan permasalahan yang dihadapi. Setelah konseling gizi diharapkan individu dan keluarga mampu mengambil langkah – langkah untuk mengatasi masalah gizi termasuk perubahan pola makan serta pemecahan masalah terkait gizi kearah kebiasaan hidup sehat.

Konseling gizi adalah serangkaian kegiatan sebagai proses komunikasi dua arah yang dilaksanakan oleh tenaga gizi untuk menanamkan dan meningkatkan pengertian, sikap, dan perilaku pasien dalam mengenali dan mengatasi masalah gizi sehingga pasien dapat memutuskan apa yang harus dilakukannya (Kemenkes RI,2014).

Secara umum, definisi konseling gizi adalah suatu proses komunikasi interpersonal atau dua arah antara konselor dan klien untuk membantu klien mengatasi dan membuat keputusan yang benar dalam mengatasi masalah gizi yang dihadapi. Dalam definisi ini, ada dua unsur yang terlibat yaitu konselor dan klien. Konselor gizi adalah ahli gizi yang bekerja untuk membantu orang lain (klien) mengenali dan mengatasi masalah gizi yang dihadapi serta mendorong klien untuk mencari dan memilih cara pemecahan masalah gizi secara efektif dan efisien (Supariasa,2011).

2. Tujuan

Secara umum, tujuan konseling adalah membantu klien dalam upaya mengubah perilaku yang berkaitan dengan gizi, sehingga status gizi dan kesehatan klien menjadi lebih baik. Perilaku yang diubah meliputi ranah pengetahuan, ranah sikap, dan ranah ketrampilan di bidang gizi. Perilaku negatif di bidang gizi diubah menjadi perilaku positif (Supariasa,2011).

3. Manfaat

Pada dasarnya, klien yang datang ke konselor bertujuan agar masalah yang mereka hadapi dapat dipecahkan secara tepat sesuai dengan kondisi sosial dan budaya klien. Proses konseling akan bermanfaat dan bermakna apabila terjadi hubungan yang baik antara konselor dan klien. Menurut Persagi (2010), manfaat konseling gizi adalah sebagai berikut :

- a. Membantu klien untuk mengenali masalah kesehatan dan gizi yang dihadapi
- b. Membantu klien memahami penyebab terjadinya masalah
- c. Membantu klien untuk mencari alternatif pemecahan masalah
- d. Membantu klien untuk memilih cara pemecahan masalah yang paling sesuai baginya.
- e. Membantu proses penyembuhan penyakit melalui perbaikan gizi klien.

4. Langkah–Langkah Konseling Gizi

Konsep tentang langkah–langkah konseling banyak diungkapkan oleh pakar konsultasi. Hal ini tergantung pada jenis,

masalah, dan sasaran konsultasi. Dewasa ini di Indonesia, konseling gizi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT) atau *Nutrition Care Process* (NCP). Oleh sebab itu, dalam konseling gizi harus mengikuti langkah–langkah PAGT tersebut. Langkah–langkah konseling gizi menurut Persagi (2013) dalam Hartatik (2016) adalah sebagai berikut :

a. Membangun Dasar–Dasar Konseling Gizi

Cara untuk membangun dasar–dasar konseling antara lain menyapa klien dengan penuh kehangatan, menyambut dengan ramah, memberikan salam menggunakan kata–kata yang menyenangkan.

b. Menggali Permasalahan Dengan Pengkajian Gizi

Untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi klien, perlu dilakukan pengumpulan data. Pengumpulan data dapat dilakukan melalui wawancara dan mencatat dokumen–dokumen yang dibawa klien. Setelah pengumpulan data perlu dilakukan verifikasi, interpretasi, penentuan masalah dan penentuan penyebab masalah.

c. Menegakan Diagnosis

Dalam menegakkan diagnosis ada tiga hal yang perlu diperhatikan yaitu menentukan masalah (problem), menentukan etiologi (penyebab masalah), dan menentukan tanda dan gejala masalah tersebut. Untuk mendiskripsikan masalah gizi sering disingkat “PES”. PES singkatan dari *Problem* (masalah), *Etiology* (penyebab), *Signsand Symtoms* (tanda dan gejala).

d. Intervensi Gizi

Intervensi gizi terdiri dari dua komponen, yaitu memilih rencana diet serta mendapat komitmen untuk melaksanakan diet yang telah disepakati bersama antara konselor dan klien.

Langkah–langkah dalam memilih rencana diet yang baik adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat rencana diet, dimulai dengan menetapkan tujuan dan preskripsi diet
- 2) Merencanakan kebutuhan energi dan zat – zat gizi lain

- 3) Merencanakan contoh menu sesuai kebutuhan
- 4) Menyampaikan perubahan pola makan dan alternatif rencana diet yang dapat dilakukan. Konseling tidak akan berhasil tanpa adanya kesediaan dan komitmen klien. Berikan pemahaman dan dukungan serta bangun rasa percaya diri klien untuk melakukan perubahan diet sesuai anjuran yang telah disepakati
- 5) Monitoring dan Evaluasi
Tujuan monitoring dan evaluasi adalah mengetahui pelaksanaan intervensi sesuai komitmen dan mengetahui tingkat keberhasilannya. Konselor dapat bertanya faktor pendukung dan faktor penghambat keberhasilan tersebut.
- 6). Mengakhiri konseling (terminasi)
Terminasi dapat dilakukan pada akhir dari suatu konseling. Konselor dapat mempersiapkan klien melalui ucapan – ucapan bahwa konseling akan segera berakhir. Konselor menyiapkan ringkasan tertulis dapat berupa formulir, brosur, booklet, dan lain lain. Konselor tetap membuka kesempatan kepada klien untuk tindak lanjut atau kembali bila diperlukan.

C. Kemoterapi

1. Pengertian

Kemoterapi merupakan pengobatan kanker dengan obat–obatan yang menghancurkan sel kanker atau menghentikan perkembangannya. Kemoterapi menjalar melalui tubuh dan dapat membunuh sel kanker di manapun di dalam tubuh. Selain menghancurkan sel kanker, kemoterapi juga dapat merusak sel normal dan sehat, terutama sel sehat dalam lapisan mulut dan sistem gastrointestinal, sumsum tulang, serta kantung rambut. Kemoterapi dapat diberikan sebagaimana pemberian obat lainnya, terapi yang paling umum adalah pemberian melalui , yaitu melalui jarum tipis yang dimasukan ke pembuluh vena. Kemoterapi juga dapat diinjeksi ke bawah kulit, ke otot, atau ke dalam cairan

cerebrospinal. Semakin berkembang, kemoterapi dapat diberikan secara oral dalam bentuk tablet, kapsul atau cairan (Frankel,2011).

Prinsip kerja pengobatan dengan kemoterapi adalah dengan meracuni atau membunuh sel-sel kanker, mengontrol pertumbuhan sel kanker dan menghentikan pertumbuhannya agar tidak menyebar dengan mengurangi gejala-gejala yang disebabkan oleh kanker. Kemoterapi bersifat sistemik berbeda dengan radiasi atau pembedahan yang bersifat setempat (Isnandar, 2014).

Sebagian obat-obatan kemoterapi memiliki variasi dosis yang sempit, terlalu sedikit tidak efektif dan terlalu banyak dapat berbahaya. Kemoterapi bersifat pribadi setiap pasien. Oleh karena itu, dosisnya dikalkulasi dengan sangat hati-hati. Kemoterapi biasanya digunakan dalam siklus interval jarak waktu tertentu. Tiap siklus bisa mencakup satu dosis yang diikuti selama beberapa hari atau beberapa minggu agar jaringan normal terkena efek samping obat menjadi sehat kembali. Jumlah siklus berbeda-beda sesuai kebutuhan pasien.

2. Obat Kemoterapi

Dua atau lebih obat sering digunakan sebagai suatu kombinasi. Alasan dilakukannya terapi kombinasi adalah untuk menggunakan obat-obatan yang bekerja pada bagian yang berbeda dari proses metabolisme sel, sehingga akan meningkatkan kemungkinan dihancurkannya jumlah sel-sel kanker. Selain itu, efek samping yang berbahaya dari kemoterapi bisa dikurangi jika obat dengan efek beracun yang berbeda digabungkan, masing-masing dalam dosis yang lebih rendah daripada dosis yang diperlukan jika obat tersebut digunakan tersendiri.

Obat-obat dengan sifat berbeda yang digabungkan, misalnya obat yang membunuh sel-sel tumor dikombinasikan dengan obat yang merangsang sistem kekebalan terhadap kanker. Contoh obat-obatan yang dipakai pada kanker :

a. Alkylating Agents

Obat golongan ini mempengaruhi olekul DNA, yaitu mengubah struktur atau fungsinya sehingga tidak dapat berkembang biak. Contoh obat glongan ini adalah **Cisplatin**. Obat tersebut biasanya digunakan dalam kasus leukimia, non

hodgkin lymphoma, penyakit hodgkin, *multiple myeloma*, dan *melanoma malignan*. Efek samping berupa mual, muntah, rambut rontok, iritasi kandung kemih, disertai terdapatnya darah dalam air kemih, jumlah sel darah putih, sel darah merah dan trombosit menurun, dan jumlah sperma berkurang.

b. Antimetabolit

Adalah sekumpulan obat yang memengaruhi sintesis (pembuatan) DNA atau RNA dan dapat mencegah perkembangan sel. Obat golongan ini menimbulkan efek yang sama dengan alkylating agents. Efek samping tambahan terjadi ruam kulit, warna kulit menjadi lebih gelap (meningkatkan pigmentasi), atau gagal ginjal. Contoh obat ini adalah *methotrexate*, *gemcitabine*, yang digunakan pada kanker leukimia, tumor payudara, ovarium, dan saluran pencernaan.

c. Antibiotik Antitumor

Golongan obat ini bekerja dengan mempengaruhi DNA dan mencegah perbanyakannya dengan cara kimiawi mencegah produksi enzim – enzim dan mengubah membran. Contoh : *pleomycin*, *idarubicin* yang digunakan untuk berbagai macam jenis kanker. Efek samping nya sama dengan *Alkylating Agents*. Kepada penderita leukimia limfoblastik akut bisa diberikan asparaginase, suatu enzim yang membentuk asparagin asam amino dari darah, sehingga pertumbuhan kanker terhenti, asparagin diperlukan leukimia untuk melangsungkan pertumbuhannya. Efek samping berupa reaksi alergi yang bisa berakibat fatal, nafsu makan hilang, mual, muntah, dan kadar gula darah yang tinggi.

d. Inhibitor mitotic

Cara kerjanya dengan memproduksi enzim – enzim yang menggantikan sintesis protein yang diperlukan untuk reproduksi sel. Contohnya : *Paclitaxel*, dan *Docetaxel*.

e. Obat yang bekerja pada hormon

Akan menghambat atau menurunkan kadar hormon tertentu yang membatasi pertumbuhan kanker tergantung pada

hormon tersebut atau yang dihambat oleh hormon tersebut. Misalnya kanker payudara memerlukan estrogen untuk pertumbuhannya. Tamoksifen merupakan obat anti estrogen yang menghalangi efek estrogen dan bisa memperkecil ukuran kanker. Kanker prostat bisa dihambat oleh estrogen atau obat anti testosteron. Efek sampingnya bervariasi, tergantung hormon yang diberikan. Pemberian estrogen pada pria akan menyebabkan pembesaran payudara. Pemberian obat anti – estrogen pada wanita menyebabkan kemerahan pada wajah dan siklus menstruasi yang tidak teratur.

f. Kortikosteroid

Membunuh sel – sel kanker atau memperlambat pertumbuhannya, sering dipergunakan bersama – sama dengan obat kemoterapi yang lain untuk meningkatkan efektivitasnya. Contoh : *prednison, dexamethasone*. Obat ini biasa digunakan pada kanker limfoma, leukimia, dan multiple myeloma.

3. Pengobatan Kemoterapi di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang

Pengobatan yang diberikan pada pasien dengan kemoterapi untuk pasien dengan kanker payudara merupakan kombinasi antar berbagai obat yang memiliki fungsi masing – masing. Berikut merupakan obat – obatan yang digunakan untuk kemoterapi kanker payudara :

a. Ondasentron (8 mg)

Ondasentron adalah obat yang digunakan untuk mencegah serta mengobati mual dan muntah yang disebabkan oleh efek samping kemoterapi, radioterapi, atau operasi. Terjadinya mual dan muntah disebabkan oleh senyawa alami tubuh yang bernama serotonin. Jumlah serotonin dalam tubuh akan meningkat ketika kita menjalani kemoterapi. Obat ini bisa dikonsumsi dengan atau tanpa makanan. Tidak dianjurkan makan sebelum dilakukan kemoterapi, radioterapi dan operasi. Efek samping ondasetron adalah sakit kepala, pusing, mudah mengantuk, kepanasan, pusing ketika berdiri, mudah lelah, konstipasi, dan sakit perut, konstipasi berat, gangguan penglihatan, dan hipotensi.

b. Ranitidine (50 mg)

Ranitidine adalah obat maag yang termasuk dalam golongan antihistamin, lebih tepatnya disebut H₂-Antagonis. Ranitidine digunakan untuk mengurangi produksi asam lambung sehingga dapat mengurangi rasa nyeri ulu hati akibat ulkus atau tukak lambung dan masalah asam lambung tinggi lainnya. Indikasi ranitidine adalah mengobati ulkus lambung dan duodenum, melindungi lambung dan duodenum agar tidak terjadi ulkus, mengobati masalah yang disebabkan oleh asam pada kerongkongan, mencegah tukak lambung agar tidak berdarah, digunakan sebelum operasi bedah supaya asam lambung tidak tinggi selama pasien tidak sadar. Efek samping ranitidine adalah kegelisahan, depresi, halusinasi, reaksi alergi pada kulit ruam, gatal, gangguan pernapasan, perdarahan yang tidak biasa atau memar, muntah, mual, menguningnya kulit atau mata, sembelit atau diare dan pusing (Mediscus.com)

c. Dexamethasone (10 mg)

Dexametasone adalah obat antiinflamasi golongan steroid atau kortikosteroid. Fungsi dexamethasone adalah mengurangi atau menekan proses peradangan yang terjadi pada tubuh. Efek samping yang ditimbulkan adalah gangguan pada saluran pencernaan, infeksi jamur oportunistik, kebingungan dan gangguan tidur, peningkatan berat badan, kelemahan otot tubuh, menstruasi tidak lancar, osteoporosis, dan gangguan pada pertumbuhan. Tidak dianjurkan mengonsumsi dexamethasone bersamaan dengan kopi atau makanan yang mengandung kafein karena akan menghambat penyerapan obat.

d. Vincristine

Merupakan obat yang digunakan dalam perawatan, kontrol, pencegahan dan perbaikan penyakit dan gejala seperti berikut : kanker darah, kanker payudara, kanker paru-paru, kanker leher, kanker paru – paru, kanker jaringan lunak dan kanker ginjal.

Vincristine meningkatkan kondisipasien dengan cara menghambat pertumbuhan sel kanker sehingga memperlambat penyebaran mereka. Efek samping vincristine adalah neuropati perifer, hilangnya refleks tendon, parestetis perifer (terutama rasa kebas, nyeri, dan kesemutan, mual, muntah, ulkus pada mulut, demam dan penurunan berat badan).

e. Doxorubicin

Merupakan obat neuroblastoma, tumor wilms, sarkoma dan kanker payudara, limfoma hodgkin, karsinoma bronkogenik, karsinoma tiroid, hepatoma dan kanker ovarium. Efek samping doxorubicin adalah ruam, mual, muntah, demam, panas dingin dan konjungtivitis.

f. Epirubicin

Garam epirubicin diindikasikan untuk perawatan kanker payudara dan kondisi lainnya. Efek samping epirubicin adalah neutropenia, anemia, amenorea, demam, mual dan muntah. Mekanisme kerja obat yaitu menghambat enzim topoisomerase sehingga menghambat proses pembelahan sel dan pembentukan DNA.

4. Efek Kemoterapi

Efek kemoterapi pada sel normal dengan siklus sel cepat, namun efek tersebut hanya sementara, sel normal akan dengan segera memperbaiki komposisinya sekitar 7 – 10 hari. efek dari kanker itu sendiri maupun efek akibat terapi kanker terbagi menjadi efek fisik dan efek psikologis. Efek fisik antara lain kesulitan untuk makan karena ada luka ringan sampai ulkus dalam mulai bibir sampai anus. Gejala yang berhubungan dengan makanan dan pencernaan antara lain stomatitis, perubahan rasa makanan (mulut), disfagia (esofagus), mual, muntah, dan kembung (lambung), diare (usus halus), konstipasi (kolon), nyeri waktu buang air besar (anus), penurunan nafsu makan, kemampuan absorpsi makan menurun, lemas karena anemia, dan demam karena leukopenia.

Efek psikologis dapat berupa memori yang tidak baik. Rasa mual muntah dapat timbul sebelum memasuki ruang rawat, tidak menyukai

aroma masakan di sekitar rumah sakit, bahkan sampai tidak menyukai suara dentingan suara perangkat makan. efek yang sering terjadi pada pasien kanker yaitu :

a. Anoreksia

Anoreksia (hilangnya nafsu makan) dapat terjadi pada awal penyakit atau ketika tumor telah menyebar, maupun akibat kemoterapi.

b. Kaheksia

Kaheksia merupakan sindrom yang meliputi kelemahan, penurunan berat badan serta berkurangnya lemak dan masa otot. Sindrom ini sering ditemukan pada pasien kanker paru, pankreas, dan saluran cerna bagian atas. Kaheksia tidak berhubungan dengan ukuran tumor, tipe dan penyebaran tumor. Sebagian besar disebabkan karena kankernya sendiri, bukan karena kemoterapi

c. Mukositis

Mukositis dapat terjadi pada mulut (stomatitis), lidah (glositis), tenggorokan (esofagitis), usus (enteritis), dan rektum (proktitis). Mukositis dapat menyebabkan terjadinya infeksi sekunder, asupan nutrisi yang buruk, dehidrasi, waktu perawatan yang lebih lama, dan biaya perawatan yang meningkat.

d. Mual dan muntah

Mual dan muntah terjadi karena adanya peradangan sel – sel mukosa (mukositis) yang melapisi saluran cerna, terutama lambung.

e. Diare

Diare terjadi karena kerusakan sel epitel saluran cerna sehingga absorpsi tidak adekuat. Diare bisa ringan sampai berat, tergantung luas luka yang diakibatkan. Golongan antimetabolit paling sering menyebabkan diare.

f. Leukopenia

Kemoterapi dosis tinggi mengakibatkan penurunan jumlah sel leukosit sehingga rentan terjadinya infeksi.

g. Anemia

Kemoterapi juga dapat menyebabkan anemia, menyebabkan lemah, lesu dan pusing

h. Perubahan rasa terhadap makanan

Pasien yang mengeluhperubahan rasa makanan setelah kemoterapi terutama rasa pahit dapat mengakibatkan penolakan terhadap makanan, berat badan turun dan anoreksia, sehingga menurunkan kualitas hidup. Beberapa atau semua rasa dapat kembali normal, namun kadang sampai setahun setelah terapi baru kembali (Sutandyo,2007).

D. Tingkat Gangguan Makan

1. Pengertian

Efek kemoterapi maupun efek dari kanker itu sendiri terbagi menjadi dua, yaitu efek fisik dan efek psikologis. Efek fisik antara lain kesulitan untuk makan karena adanya luka ringan sampai ulkus dalam mulai bibir sampai ke anus. Sedangkan efek psikologis yang banyak timbul antara lain memori yang tidak baik, dan efek seperti tidak bisa menerima makanan bahkan cenderung tidak ingin makan sama sekali. Terapi kanker dengan kemoterapi merupakan pengobatan kanker dengan sistemik dengan tujuan menghambat pertumbuhan sel kanker. Efek samping yang timbul secara langsung terjadi dalam waktu 24 jam pengobatan, berupa mual, dan muntah yang hebat sehingga akan mempengaruhi asupan makan. Di RSCM 30 pasien dengan kemoterapi mengalami gangguan saluran cerna. Pengaturan makan pada pasien kanker bertujuan untuk mengurangi efek samping terapi sehingga pasien dapat memenuhi kebutuhan zat gizi melalui menu seimbang. Berikut merupakan gangguan makan yang sering dialami oleh pasien kanker dengan kemoterapi :

a. Mual muntah

Mual muntah terjadi karena adanya peradangan sel – sel mukosa yang melapisi saluran cerna, terutama lambung. Pada kondisi ini asupan makanan harus diperhatikan. Adapun penanganannya antara lain :

- Berikan makanan dalam bentuk kering
- Hindari makanan yang beraroma tajam atau merangsang, berlemak tinggi, dan minuman yang terlalu manis
- Batasi cairan pada waktu makan
- Makan dan minum perlahan
- Setelah selesai makan tetap dalam posisi duduk selama 1–2 jam
- Pasien ditempatkan dalam ruangan yang sejuk dan sirkulasi udara yang baik
- Cuci mulut sebelum dan sesudah makan
- Hindari makan 1–2 jam sebelum dan sesudah makan
- Hindari makan yang menyebabkan mual (pedas, berlemak, berminyak, dan berbau tajam)
- Makan makanan dingin atau dalam suhu ruang dengan porsi kecil
- Hindari penggunaan bumbu berlebih pada makanan
- Konsultasikan pada dokter apabila gejala berlanjut

b. Mulut kering

Cara untuk mengatasi mulut kering antara lain :

- Berikan makanan dan minuman dalam suhu dingin atau suhu ruang
- Makanan berkuah dan berbentuk cair
- Minuman yang hangat atau asam untuk meningkatkan produksi air liur
- Kunyah permen karet atau permen yang keras
- Meningkatkan asupan cairan
- Memilih makanan yang lunak
- Hindari mengonsumsi alkohol dan merokok

c. Perubahan rasa terhadap makanan

Pasien yang mengeluh perubahan rasa terhadap makanan terutama rasa pahit dapat mengakibatkan penolakan terhadap makanan, berat badan turun dan anoreksia, sehingga menurunkan kualitas hidup. Beberapa atau semua rasa dapat kembali normal namun kadang sampai setahun setelah terapi

baru kembali. Gangguan ini dapat diatasi dengan cara sebagai berikut :

- Makanan atau minuman diberikan dalam suhu dingin
- Tambahkan bumbu yang sesuai untuk menambah rasa
- Minuman segar (sari buah atau jus)
- Gunakan alat makan plastik apabila sering merasa makanan berbau logam.
- Berkumur dengan larutan soda (larutan 5ml dalam 500 ml air)

d. Sulit menelan dan mengunyah

Gangguan ini dapat diatasi dengan :

- Banyak minum, 8 - 10 gelas per hari. bila perlu minum dengan menggunakan sedotan
- Makanan dan minuman diberikan pada suhu kamat atau dingin
- Bentuk makanan saring atau cair
- Hindari makanan terlalu asam atau asin
- Sering berkumur
- Makan tiap 2 jam dengan diselingi minum

e. Diare

Diare terjadi karena kerusakan sel epitel saluran cerna sehingga absorpsi tidak adekuat. Diare bisa ringan sampai berat, tergantung luas luka yang diakibatkan . golongan anti metabolit paling sering mengakibatkan diare. Cara mengatasi diare adalah sebagai berikut :

- Makan makanan (sup, pisang) dan minuman untuk mwngganti cairan serta elektrolit yang hilang
- Hindari makanan berminyak, minuman panas atau dingin dan kafein
- Hindari makanan tinggi serat terutama kacang kering dan syuran (brokoli dan kobis)
- Makan makanan tinggi protein
- Tingkatkan asupan cairan
- Batasi susu sampai 2 gelas/ hari atau hindari susu atau

produk susu hingga penyebab ditemukan

- Batasi makanan dan minuman yang dapat menyebabkan gas (soda, nangka, dan durian)
- Berikan obat anti diare bila perlu
- Segera konsultasikan ke dokter apabila diare tidak berhenti .

f. Konstipasi

Konstipasi terjadi karena kurangnya asupan air atau serat pada diet, kurangnya aktifitas fisik, atau akibat kemoterapi dan obat-obatan lainnya. Upaya mencegah konstipasi merupakan bagian terapi kanker yaitu :

- Makan makanan yang mengandung serat (sayur dan buah– buahan
- Minum air 8 - 10 gelas per hari
- Melakukan aktifitas fisik (berjalan dan berolahraga) secara teratur
- Jika konstipasi telah terjadi , lanjutkan makanan tinggi serat dan minum air yang cukup serta beraktifitas fisik, adan berikan obat untuk mengurangi gejala.
- Jika berlanjut, konsultasikan ke dokter.

g. Anoreksia

Anoreksia dapat terjadi pada awal penyakit atau ketika tumor telah menyebar, maupun akibat kemoterapi. Pasien anoreksia ini dianjurkan, sebagai berikut :

- Makan makanan yang disukai dan dapat diterima walau tidak merasa lapar
- Makan lebih banyak bila ada rasa lapar
- Hindari minum dekat dengan waktu makan
- Memotivasi diri bahwa makanan adalah bagian penting dalam program pengobatan
- Porsi makan kecil dan diberikan sering (lebih dari 3 kali sehari
- Olahraga sesuai kemampuan
- Makan dalam situasi yang nyaman

E. Tingkat Konsumsi Energi dan Zat Gizi

Menurut Zeeman (1991) dalam Haryanti (2006), penatalaksanaan makan pada penderita kanker dapat meningkatkan berat badan dan protein tubuh, meskipun tidak dapat mengembalikan status gizi secara sempurna. Meskipun demikian, keadaan ini akan menurunkan kerentanan penderita terhadap infeksi dan mengurangi gejala akibat efek samping pengobatan sehingga pengobatan dapat berlangsung sampaituntas. Di samping itu, penderita akan merasa lebih sehat dan aktif sehingga sangat membantu dalam pemulihan kesehatan.

Asupan protein dan energi yang kurang merupakan masalah gizi yang paling sering terjadi pada pasien kanker dalam kemoterapi. Protein dan energi penting untuk proses pemulihan, pencegahan terhadap infeksi, dan sebagai sumber energi. Kurang asupan nutrisi mengakibatkan pasien merasa lemas, lesu, dan rentan terhadap infeksi dan sebagai sumber energi. Kurangnya asupan gizi mengakibatkan pasien merasa lemas, lesu, dan rentan terhadap infeksi. Anoreksia dan kaheksia merupakan penyebab malnutrisi yang cukup sering terjadi dan dapat terjadi secara bersamaan(Sutandyo,2007).

Pengaturan makan pada pasien kanker bertujuan untuk mengurangi efek samping terapi sehingga pasien dapat memenuhi kebutuhan zat gizi melalui menu yang seimbang. Masih ada beberapa perbedaan pendapat tentang pemberian makan pada pasien kanker. Ada yang menganjurkan pemberian diet energi dan protein tinggi, tetapi ada juga yang berpendapat bahwa pembatasan energi dan protein akan menghambat pemecahan sel kanker. Dengan adanya kemoterapi yang dapat menghambat pemecahan sel kanker, maka pemberian makan dengan energi dan protein tinggi dapat diterima.

Secara sederhana perhitungan kebutuhan energi pada pasien kanker bergantung pada kondisi pasien, dengan nilai berkisar 28-42 kkal/ kg berat badan/hari. Pada kasus gizi kurang, kebutuhan energi dihitung berdasarkan berat badan aktual dan pada kasus obese berdasarkan berat badan ideal. Komposisi zat gizi makro adalah protein 1.0-2.0 g/kg berat badan/hari, lemak 20-30 persen dari kalori total dan karbohidrat 50-60 persen kalori total (Hartati,2007).

Selain membutuhkan energi dan protein tinggi, pasien kanker yang menjalani kemoterapi membutuhkan asupan antioksidan yang tinggi. Kombinasi vitamin C dan E yang tinggi sebagai antioksidan dapat menghentikan reaksi berantai radikal bebas dan mencegah kerusakan sel – sel normal. Menurut Kumalasari(2007) seorang pasien kanker membutuhkan vitamin C sebesar 500–2000 mg/hari. dosis maksimal yang masih bisa ditoleransi adalah 2000 mg/harfi. Dosis yang berlebihan akan menyebabkan diare dan gangguan gastrointestinal. Adapun kebutuhan vitamin E per hari untuk pasien kanker berdasarkan RDA adalah 400 mg/hari untuk meningkatkan imunitas tubuh dan melawan radikal bebas (Aminullah,2012).

Setelah Angka Kecukupan Gizi (AKG) ditentukan untuk masing–masing individu, maka Tingkat Konsumsi Gizi (TKG) dapat ditentukan dengan membandingkan asupan gizi yang dimakan masing–masing individu terhadap Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang bersangkutan.

Adapun rumus perhitungan TKG individu sebagai berikut :

$$TKG = \frac{Asupan}{AKG} 100\%$$

Dari perhitungan tingkat konsumsi gizi (TKG) individu, dapat dikelompokan menjadi 3, yaitu :

Tabel 01. Pengelompokan Tingkat Konsumsi Gizi individu

Kategori	Tingkat Konsumsi Gizi
Baik	>80%
Sedang	50 – 80 %
Kurang	<50%

Sumber : Gibson,2005