

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Kanker Payudara

Kanker adalah sekelompok penyakit yang menyebabkan sel-sel dalam tubuh berubah dan menyebar di luar kendali. Sebagian besar jenis sel kanker akhirnya membentuk benjolan atau massa yang disebut tumor, dan diberi nama sesuai bagian tubuh tempat tumor berasal. Sebagian besar kanker payudara dimulai di jaringan payudara yang terdiri dari kelenjar produksi susu yang disebut lobulus atau di saluran yang menghubungkan lobulus ke puting susu. (Shaikh et al., 2018)

Kanker merupakan penyakit tidak menular dimana terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang sangat cepat, tanpa terkendali dari sel maupun jaringan. Pertumbuhan ini dapat mengganggu proses metabolisme tubuh dan menyebar antarsel dan jaringan tubuh. Kanker payudara disebut juga dengan *Carcinoma Mammarum* adalah sebuah tumor (benjolan abnormal) ganas yang tumbuh dalam jaringan payudara. Tumor ini dapat tumbuh dalam kelenjar susu, saluran kelenjar, dan jaringan penunjang payudara (jaringan lemak, maupun jaringan ikat payudara). Tumor ini dapat pula menyebar ke bagian lain di seluruh tubuh. Penyebaran tersebut disebut dengan metastase. (Ketut et al., 2022)

2.2 Etiologi Kanker Payudara

Etiologi pasti dari kanker payudara masih belum jelas. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa wanita dengan faktor risiko tertentu lebih sering untuk berkembang menjadi kanker payudara dibandingkan yang tidak memiliki beberapa faktor risiko tersebut. Beberapa faktor risiko tersebut:

1) Umur

Kemungkinan untuk menjadi kanker payudara semakin meningkat seiring bertambahnya umur seorang wanita. Angka kejadian kanker payudara rata-rata pada wanita usia 45 tahun ke atas. Kanker jarang timbul sebelum menopause. Kanker dapat didiagnosis pada wanita pre menopause atau sebelum usia 35 tahun, tetapi kankernya

cenderung lebih agresif, derajat tumor yang lebih tinggi, dan stadiumnya lebih lanjut, sehingga survival rates-nya lebih rendah.

2) Riwayat Kanker Payudara

Wanita dengan riwayat pernah mempunyai kanker pada satu payudara mempunyai risiko untuk berkembang menjadi kanker pada payudara yang lainnya.

3) Riwayat Keluarga

Risiko untuk menjadi kanker lebih tinggi pada wanita yang ibunya atau saudara perempuan kandungnya memiliki kanker payudara. Risiko lebih tinggi jika anggota keluarganya menderita kanker payudara sebelum usia 40 tahun. Risiko juga meningkat bila terdapat kerabat/saudara (baik dari keluarga ayah atau ibu) yang menderita kanker payudara.

4) Perubahan payudara

Beberapa wanita mempunyai sel-sel dari jaringan payudaranya yang terlihat abnormal pada pemeriksaan mikroskopik. Risiko kanker akan meningkat bila mempunyai tipe-tipe sel abnormal tertentu.

5) Riwayat Reproduksi dan Menstruasi

Meningkatnya paparan estrogen berhubungan dengan peningkatan risiko untuk berkembangnya kanker payudara, sedangkan berkurangnya paparan justru memberikan efek protektif. Beberapa faktor yang meningkatkan jumlah siklus menstruasi seperti menarche dini (sebelum usia 12 tahun), nuliparitas, dan menopause yang terlambat (di atas 55 tahun) berhubungan juga dengan peningkatan risiko kanker.

6) Wanita yang mendapat terapi radiasi pada daerah dada

Wanita yang mendapat terapi radiasi di daerah dada (termasuk payudara) sebelum usia 30 tahun, risiko untuk berkembangnya kanker payudara akan meningkat di kemudian hari.

7) Kepadatan Jaringan Payudara

Jaringan payudara dapat padat ataupun berlemak, wanita yang pemeriksaan mammogramnya menunjukkan jaringan payudara yang lebih padat, risiko untuk menjadi kanker payudaranya meningkat.

8) Overweight atau Obesitas Setelah Menopause

Kemungkinan untuk mendapatkan kanker payudara setelah menopause meningkat pada wanita yang overweight atau obesitas, karena sumber estrogen utama pada wanita post menopause berasal dari konversi androstenedione menjadi estrogen yang berasal dari jaringan lemak, dengan kata lain obesitas berhubungan dengan peningkatan paparan estrogen jangka panjang.

9) Pemakaian Kontrasepsi/KB hormonal

Pemakaian kontrasepsi hormonal dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara tergantung kepada usia, lamanya pemakaian dan faktor lainnya. Wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal memiliki risiko lebih besar menderita kanker payudara dibanding yang tidak menggunakan kontrasepsi hormonal.

10) Kurangnya Aktivitas Fisik

Wanita yang aktivitas fisik sepanjang hidupnya kurang, risiko untuk menjadi kanker payudara meningkat. Dengan aktivitas fisik akan membantu mengurangi peningkatan berat badan dan obesitas. (Nurohmat et al., 2022)

11) Kadar Hemoglobin

Hemoglobin (Hb) adalah protein kompleks yang ada dalam sel darah merah (eritrosit) mengandung zat besi dan berwarna merah. Kadar hemoglobin yang normal untuk wanita dalah 11,4 sampai 15,1 g/dl, sedangkan untuk pria adalah 13,4 sampai 17,7 g/dl. Jika kadar hemoglobin seseorang yang mengidap kanker payudara terus menurun atau rendah, maka akan berdampak kepada keganasan kanker. (Rahmadeni et al., 2016)

12) Mengonsumsi makanan siap saji (junk food)

Seringnya konsumsi junk food secara berlebihan dari usia dini dapat meningkatkan resiko terkena kanker payudara di karenakan makanan siap saji mengandung bahan pengawet ataupun zat kimia sehingga ketika masuk dalam tubuh, zat atau racun inilah yang menumbuhkan sel-sel penyakit terutama di payudara dan juga membuat

lemak tubuh akan meningkat apalagi tidak diimbangi dengan olahraga. (Fatmawati, 2020)

2.3 Gejala Kanker Payudara

Gejala kanker payudara dapat terdeteksi ketika benjolan atau masa tumbuh cukup besar, baik dirasakan atau dilihat pada mamografi. Gejala kanker payudara sering belum terdeteksi sampai kanker itu sudah dalam tahap lanjut, dan mungkin sudah metastasis ke daerah vital tubuh. Untuk itu, penting bagi wanita memeriksakan diri secara teratur. Pada awal kanker payudara biasanya penderita tidak merasakan nyeri. Jika sel kanker telah menyebar, biasanya sel kanker dapat ditemukan di kelenjar limfe yang berada disekitar payudara. (Nurohmat et al., 2022)

Gejala yang dapat diamati atau dirasakan oleh orang yang terkena penyakit kanker payudara ini antara lain adanya semacam benjolan yang tumbuh pada payudara, yang lama kelamaan bisa menimbulkan rasa nyeri dan mendenyut-denyut.

1) Benjolan kecil pada payudara.

Benjolan ini biasanya tidak nyeri dan ukurannya kecil. Tapi lama-lama membesar dan menempel pada kulit serta menimbulkan perubahan warna pada puting susu dan kulit payudara.

2) *Eksema* atau Erosi pada Puting

Selanjutnya kulit atau puting tertarik kedalam (retraksi), warna pink atau kecoklatan sampai menjadi edema yang menyebabkan menjadi seperti kulit jeruk, mengkerut dan mejadi borok. Borok membesar dan mendalam hingga merusak payudara, busuk dan berdarah. Ciri-ciri lainnya adalah terjadinya pendarahan pada puting dan nyeri apabila tumor sudah besar, kemudian timbul pembesaran pada ketiak yaitu getah kelenjar, terjadi pembengkakan pada lengan. Kemudian terjadi penyebaran kanker ke seluruh tubuh.

3) *Nipple discharge* atau keluarnya cairan

Keluarnya cairan yang tidak wajar dan spontan dari puting yang disebut dengan *nipple discharge*. Cairan-cairan ini, berdarah encer,

warna merah atau coklat, keluar sendiri tanpa dipijit. Keluar dengan terus-menerus pada satu payudara (unilateral), dan cairan selain air susu. (Fatmawati, 2020)

2.4 Stadium Kanker Payudara

Stadium menggambarkan sejauh mana penyebaran kanker pada saat diagnosis. Penentuan stadium yang tepat sangat penting untuk mengoptimalkan terapi dan menilai prognosis. (American Cancer Society, 2017). Stadium penyakit kanker adalah suatu keadaan dari hasil penilaian dokter saat mendiagnosa suatu penyakit kanker yang diderita pasiennya, sudah sejauh manakah tingkat penyebaran kanker tersebut baik ke organ atau jaringan sekitar maupun penyebaran ketempat lain. Kanker pada umumnya juga mempunyai tahapan atau stadium yang akan menandai parah tidaknya kanker payudara tersebut, stadium kanker payudara tersebut adalah sebagai berikut:

1) Stadium 0

Pada stadium ini, kanker tidak atau belum menyebar keluar dari pembuluh atau saluran payudara dan kelenjar susu pada payudara.

2) Stadium I (Stadium Dini)

Pada stadium ini, tumor masih sangat kecil dan tidak menyebar serta tidak ada titik pada pembuluh getah bening. Besarnya tumor ini tidak lebih dari 2-2, 25 cm, dan tidak terdapat penyebaran (metastase) pada kelenjar getah bening ketiak. Pada stadium ini, kemungkinan penyembuhan secara sempurna adalah 70%.

3) Stadium II a

Pada stadium ini, pasien mengalami hal-hal sebagai berikut:

- a. Diameter tumor lebih kecil atau sama dengan 2 cm dan telah ditemukan pada titik-titik pada saluran getah bening di ketiak.
- b. Diameter tumor lebih lebar dari 2 cm, tapi tidak lebih dari 5 cm. Belum menyebar ke titik-titik pembuluh getah bening pada ketiak.
- c. Tidak ada tanda-tanda tumor pada payudara, tapi ditemukan pada titik-titik di pembuluh getah bening ketiak.

4) Stadium II b

Pada stadium ini, penderita kanker payudara akan mengalami atau berada pada kondisi sebagai berikut:

- a. Diameter tumor lebih lebar dari 2 cm, tapi tidak lebih dari 2 cm.
- b. Telah menyebar pada titik-titik di pembuluh getah bening ketiak.
- c. Diameter tumor lebih lebar dari 5 cm, tapi belum menyebar.

5) Stadium III a

Pada stadium ini, penderita kanker payudara berada dalam kondisi sebagai berikut:

- a. Diameter tumor lebih kecil dari 5 cm dan telah menyebar ke titik-titik pada pembuluh getah bening ketiak.
- b. Diameter tumor lebih besar dari 5 cm dan telah menyebar ke titik-titik pada pembuluh getah bening. Ketiak.

6) Stadium III b

Pada stadium ini, tumor telah menyebar ke dinding dada atau menyebabkan pembengkakan, dan bisa juga teradapat luka bernanah di payudara atau didiagnosis sebagai inflammatory breast cancer.

7) Stadium IV

Pada tahap ini, kondisi pasien tentu sudah mencapai tahap parah yang sangat kecil kemungkinannya bisa disembuhkan. Pada stadium ini, ukuran tumor sudah tidak bisa ditentukan lagi dan telah menyebar atau bermetastasis kelokasi yang jauh, seperti pada tulang, paru-paru, liver, tulang rusuk, atau organ-organ tubuh lainnya. (Fatmawati, 2020)

2.5 Strategi Pencegahan Kanker Payudara

Tujuan dari adanya strategi pencegahan kanker payudara adalah untuk menurunkan insidensi kanker payudara yang secara tidak langsung akan menurunkan angka kematian akibat kanker payudara itu sendiri. Pencegahan yang efektif lebih dipilih daripada menjalani terapi dengan menggunakan radiasi dan senyawa sitotoksik yang meskipun efektif menimbulkan berbagai efek samping. Pencegahan yang dapat dilakukan antara lain berupa:

1. Pencegahan Primer

Pencegahan primer pada kanker payudara merupakan salah satu bentuk pencegahan yang dapat dilakukan pada orang sehat yang mana upaya ini dilakukan untuk menghindari diri dari faktor risiko penyakit kanker payudara dan dilakukan sebagai upaya melaksanakan pola hidup sehat. Pencegahan primer ini juga bisa berupa pemeriksaan SADARI (pemeriksaan payudara sendiri) yang dilakukan secara rutin sehingga bisa memperkecil faktor risiko terkena kanker payudara. Pencegahan primer atau sangat dasar ini ditujukan kepada orang sehat yang belum memiliki faktor risiko dengan memberikan kondisi pada masyarakat yang memungkinkan penyakit tidak berkembang yaitu dengan membiasakan pola hidup sehat sejak dini dan menjauhi faktor risiko changeable (dapat diubah) kejadian kanker payudara. Pencegahan primer yang dapat dilakukan antara lain:

- a. Perbanyak konsumsi buah dan sayuran yang banyak mengandung serat dan vitamin C serta mineral.
- b. Perbanyak konsumsi kedelai serta olahannya yang mengandung fitoestrogen yang dapat menurunkan risiko terkena kanker payudara.
- c. Hindari makanan yang berkadar lemak tinggi karena dapat meningkatkan berat badan menyebabkan kegemukan atau obesitas yang merupakan faktor risiko kanker payudara.
- d. Pengontrolan berat badan dengan berolah raga dan diet seimbang dapat mengurangi risiko terjadinya kanker payudara.
- e. Hindari alkohol, rokok, dan stress.
- f. Hindari keterpaparan radiasi yang berlebihan. Wanita dan pria yang bekerja di bagian radiasi dan diusahakan untuk menggunakan alat pelindung diri.

2. Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder dilakukan terhadap individu yang memiliki risiko untuk terkena kanker payudara. Pencegahan sekunder dilakukan dengan melakukan deteksi dini berupa metode deteksi dini dan bagaimana perkembangannya. Skrining melalui mammografi diklaim memiliki akurasi 90% dari semua penderita kanker payudara, tetapi

keterpaparan terus menerus salah satu faktor risiko terjadinya kanker payudara.

Pencegahan sekunder dapat berupa deteksi dini, SADARI serta melaksanakan pola hidup sehat untuk mencegah penyakit kanker payudara. Deteksi dini kanker payudara dapat dilakukan dengan berbagai cara, yang dapat dilakukan dengan cara pemeriksaan secara klinis (pemeriksaan fisik) maupun dengan pemeriksaan penunjang. Adapun deteksi dini kanker payudara, yaitu SADARI. Deteksi dini dengan SADARI dapat menekan angka kematian sebesar 25- 30%.

Adapun tahap-tahap melakukan SADARI, yaitu :

- a) Tahap awal, berdirilah di depan cermin, pandanglah kedua payudara. Perhatikan kemungkinan adanya perubahan yang tidak biasa seperti cairan dari puting, pengerutan, penarikan atau pengelupasan kulit.
- b) Angkatlah kedua tangan ke atas kepala. Perhatikan, apakah ada kelainan pada kedua payudara atau puting.
- c) Kedua tangan diletakkan di pinggang agak membungkuk ke arah cermin sambil menarik bahu dan siku ke arah depan. Periksa kembali, apakah ada perubahan atau kelainan pada kedua payudara atau puting.
- d) Angkatlah lengan kanan, dengan menggunakan 3-4 jari tangan kiri untuk memeriksa payudara kanan secara lembut, hati-hati, dan secara menyeluruh. Dimulai dari bagian tepi sisi luar, tekankan ujung jari tangan membentuk lingkaran-lingkaran kecil dan pindahkan lingkaran itu secara lambat seputar payudara. Secara bertahap lakukan ke arah puting, pastikan mencakup seluruh payudara. Berikan perhatian khusus di daerah antara payudara dengan ketiak, termasuk bagian ketiak sendiri. Rasakan untuk setiap benjolan yang tidak biasa atau benjolan di bawah kulit.
- e) Dengan kedua tangan, pijat puting payudara kanan dan tekan payudara untuk melihat apakah ada cairan atau darah yang keluar dari puting payudara. Lakukan hal yang sama pada payudara yang kiri.
- f) Mengulangi langkah d) dan e) dengan posisi berbaring. Berbaringlah dengan permukaan yang rata, berbaringlah dengan lengan kanan di

belakang kepala dan bantal kecil atau lipatan handuk diletakkan di bawah pundak.

3. Pencegahan tersier

Pencegahan tersier biasanya diarahkan pada individu yang telah positif menderita kanker payudara. Penanganan yang tepat penderita kanker payudara sesuai dengan stadiumnya akan dapat mengurangi dan memperpanjang harapan hidup penderita. Pencegahan tersier ini penting untuk meningkatkan kualitas hidup penderita serta mencegah komplikasi penyakit dan meneruskan pengobatan. Tindakan pengobatan dapat berupa operasi walaupun tidak berpengaruh banyak terhadap ketahanan hidup penderita. Bila kanker telah jauh bermetastasis, dilakukan tindakan kemoterapi dengan sitostatika. Pada stadium tertentu, pengobatan yang diberikan hanya berupa simptomatik dan dianjurkan untuk mencari pengobatan alternatif. (Fatmawati, 2020)

Untuk meningkatkan kualitas hidup pasien kanker payudara dapat dilakukan Rehabilitasi agar penderita dapat melakukan aktivitasnya kembali. Upaya rehabilitasi dilakukan baik secara fisik, mental, maupun sosial seperti menghilangkan rasa nyeri, harus mendapatkan asupan gizi yang baik, dukungan moral dari orang-orang terdekat terhadap penderita pasca operasi. (Fatmawati, 2020).

2.6 Penataklasan Medis Kanker Payudara

Penanganan terhadap kanker payudara dapat dilakukan dengan cara pembedahan, radioterapi, kemoterapi, dan terapi hormone. Terapi utama pada kanker payudara adalah pembedahan. Kanker payudara dapat mengalami kekambuhan meskipun telah diterapi dan dinyatakan sembuh. Kekambuhan kanker didefinisikan sebagai kembalinya kanker setelah pengobatan dan setelah periode waktu di mana kanker tidak dapat dideteksi. (Putri et al., 2019)

Penatalaksanaan medis tergantung dari stadium kanker didiagnosis yaitu dapat berupa operasi/pembedahan, radioterapi, kemoterapi, dan terapi hormonal.

1) Operasi (Pembedahan)

Operasi adalah terapi untuk membuang tumor, memperbaiki komplikasi, dan merekonstruksi efek yang ada. Semakin dini kanker payudara ditemukan kemungkinan sembuh dengan operasi semakin besar. Jenis-jenis operasi yang dilakukan untuk mengobati kanker payudara antara lain yaitu, mastektomi (mengangkat seluruh payudara beserta kankernya), lumpektomi (mengangkat sebagian payudara pada jaringan yang mengandung kanker), dan pengangkatan kelenjar getah bening (KGB) ketiak.

2) Radioterapi

Radioterapi merupakan pengobatan dengan melakukan penyinaran ke daerah yang terserang kanker, dengan tujuan untuk merusak sel-sel kanker. Radioterapi untuk kanker payudara biasanya digunakan sebagai terapi kuratif dengan mempertahankan mammae dan sebagai terapi paliatif (tambahan).

3) Kemoterapi

Kemoterapi adalah proses pemberian obat-obatan anti kanker dalam bentuk pil cair, kapsul atau infus yang bertujuan untuk membunuh sel kanker tidak hanya pada payudara tetapi juga seluruh tubuh. Efek dari kemoterapi adalah pasien mengalami mual dan muntah serta rambut rontok karena pengaruh obat-obatan yang diberikan saat kemoterapi. Kemoterapi biasanya diberikan 1-2 minggu sesudah operasi. Kemoterapi merupakan pendekatan sistematis untuk membunuh sel-sel kanker yang bertambah banyak.

4) Terapi Hormon

Pemberian hormon dilakukan apabila penyakit telah sistemik berupa metastasis jauh. Terapi hormonal biasanya diberikan secara paliatif sebelum kemoterapi. Dimana, masing-masing sel mempunyai 2 jenis reseptor, yaitu:

- a. Reseptor Hormon Positif positif yaitu sel kanker yang mempunyai cukup banyak reseptor hormon.

- b. Reseptor Hormon Negatif yaitu sel kanker yang mempunyai sedikit atau tidak ada reseptor hormon. (Fatmawati, 2020)

Pengobatan kanker payudara berdasarkan stadium kanker payudara adalah sebagai berikut:

- 1) Stadium I : Operasi + kemoterapi
- 2) Stadium II : Operasi + kemoterapi
- 3) Stadium III : Operasi + kemoterapi + radiasi
- 4) Stadium IV : Kemoterapi + radiasi (Fatmawati, 2020)

2.7 Penatalaksanaan Diet Kanker

1. Tujuan Diet

Menurut Almatsier, (2013) tujuan diet penyakit kanker adalah untuk mencapai dan mempertahankan status gizi optimal dengan cara:

- 1) Memberikan makanan yang seimbang sesuai dengan keadaan penyakit serta daya terima pasien.
- 2) Mencegah atau menghambat penurunan berat badan secara berlebihan.
- 3) Mengurangi rasa mual, muntah, dan diare.
- 4) Mengupayakan perubahan sikap dan perilaku sehat terhadap makanan oleh pasien dan keluarganya.

2. Syarat Diet

Menurut Almatsier, (2013). Syarat-syarat diet penyakit kanker adalah sebagai berikut:

- 1) Energi tinggi, yaitu 36 kkal/kg BB untuk laki-laki dan 32 kkal/kg BB untuk perempuan. Apabila pasien berada dalam keadaan gizi kurang, maka kebutuhan energi menjadi 40 kkal/kg BB untuk laki-laki dan 36 kkal/kg BB untuk perempuan.
- 2) Protein tinggi yaitu 1-1,5 g/kg BB
- 3) Lemak sedang yaitu 15-20% dari kebutuhan energi total.
- 4) Karbohidrat cukup yaitu sisa dari kebutuhan energi total.
- 5) Vitamin dan mineral cukup, terutama vitamin A, B kompleks, C dan E. Bila perlu dapat ditambah dengan suplemen.
- 6) Rendah Iodium bila sedang menjalani medikasi radioaktif internal.

7) Bila imunitas menurun (leukosit < 10 ul) atau pasien akan menjalani kemoterapi agresif, pasien harus mendapat makanan yang steril.

8) Porsi makan yang diberikan yaitu porsi kecil dan sering.

3. Jenis Diet dan Indikasi Pemberian

Jenis diet untuk pasien penyakit kanker sangat tergantung pada keadaan pasien, perkembangan penyakit, dan kemampuan untuk menerima makanannya. Oleh sebab itu, diet hendaknya disusun secara individual. Jenis makanan atau diet yang diberikan hendaknya memperhatikan nafsu makan, perubahan indra pengecap, rasa cepat kenyang, mual, penurunan berat badan, dan akibat pengobatan. Sesuai dengan keadaan pasien, makanan dapat diberikan secara oral, enteral maupun parenteral. Makanan dapat diberikan dalam bentuk makanan padat, makanan cair, atau kombinasi. Untuk makanan padat dapat berbentuk makanan biasa, makanan lunak atau makanan lumat.

4. Pedoman Untuk Mengatasi Masalah Makan

1) Bila pasien menderita anoreksia

- a. Dianjurkan makan-makanan yang disukai atau dapat diterima walaupun tidak lapar.
- b. Hindari minum sebelum makan.
- c. Tekankan bahwa makan adalah bagian penting dalam program pengobatan.
- d. Olahraga sesuai dengan kemampuan penderita.

2) Bila ada perubahan pengecap

- a) Makanan atau minuman diberikan dengan suhu dingin.
- b) Tambahkan bumbu makanan yang sesuai untuk menambah rasa.
- c) Minuman diberikan dalam bentuk segar seperti sari buah atau jus.

3) Bila ada kesulitan mengunyah atau menelan

- a. Minum dengan menggunakan sedotan.
- b. Makanan atau minuman diberikan dengan suhu dingin.
- c. Bentuk makanan disaring atau cair.
- d. Hindari makanan terlalu asam atau asin.

- 4) Bila mulut kering
 - a. Makanan atau minuman diberikan dengan suhu dingin.
 - b. Bentuk makanan cair.
- 5) Bila mual dan muntah
 - a. Beri makanan kering.
 - b. Hindari makanan yang berbau merangsang.
 - c. Hindari makanan lemak tinggi.
 - d. Hindari makanan atau minuman terlalu manis.
 - e. Batasi cairan pada saat makan.

2.8 Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Tabel 1. Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

Sumber	Bahan Makanan yang Dianjurkan	Bahan Makanan yang Tidak Dianjurkan
Karbohidrat	Nasi putih, nasi merah, kentang, talas, ubi, havermut, spaghetti, roti	Mie
Protein Hewani	Daging sapi tanpa lemak, daging ayam tanpa kulit, ikan, telur (kuning telur dibatasi maksimum 3 butir per hari)	Protein hewani yang diawetkan atau dikalengkan
Protein Nabati	Tahu, tempe, kacang hijau, kacang merah, kacang kedelai, kacang polong	Protein nabati yang diawetkan atau dikalengkan.
Lemak	Minyak zaitun, minyak tak jenuh seperti minyak jagung, minyak kedelai	-
Sayuran	Kol, labu, lobak, pare, pepaya muda, rebung, terong, ketimun, selada, bayam, bit, buncis, jagung muda, kacang panjang, daun katuk, kembang kol, brokoli	Sayuran yang diawetkan atau dikalengkan
Buah	Pada umumnya dianjurkan semua buah karena kaya vitamin-mineral serta antioksidan, tetapi dianjurkan buah dikonsumsi dalam keadaan masih segar, seperti pepaya, pisang, jeruk manis, jeruk lemon, anggur, stroberi, kurma dan sebagainya	Buah yang diawetkan atau dikalengkan/ diasamkan (manisan/asinan buah dan sebagainya)

2.9 Asupan Energi

1. Pengertian Energi

Manusia membutuhkan energi untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan dan melakukan aktivitas fisik. Energi diperoleh dari karbohidrat, lemak dan protein yang ada di dalam bahan makanan. Komposisi makanan rata-rata orang Indonesia 9,6% berasal dari protein, 20,6% dari lemak dan 68,6% berasal dari karbohidrat. Untuk memelihara kesehatan yang baik suatu penduduk, WHO menganjurkan rata-rata 10-20% berasal dari protein, 20-30% berasal dari lemak, dan 50-65% berasal dari karbohidrat. Dengan demikian, komposisi konsumsi makanan rata-rata di Indonesia sudah mendekati komposisi konsumsi yang dianjurkan WHO ini. (Supriasa et al, 2016)

Energi secara umum dinyatakan dengan satuan kilokalori (kcal). Kebutuhan energi merupakan konsumsi energi yang berasal dari makanan yang diperlukan untuk menutupi pengeluaran energi seseorang bila ia mempunyai ukuran dan komposisi tubuh dengan tingkat aktivitas yang sesuai dengan kesehatan jangka panjang dan memungkinkan untuk pemeliharaan aktivitas fisik yang dibutuhkan secara sosial dan ekonomi. Salah satu penyebab munculnya kekurangan gizi dimasyarakat adalah akibat rendahnya asupan energi dari makanan sehari-hari.

2. Sumber Energi

Sumber energi berkonsentrasi tinggi adalah bahan makanan sumber lemak, seperti lemak dan minyak, kacang-kacangan, dan biji-bijian. Setelah itu bahan makanan sumber karbohidrat, seperti padi-padian, umbi-umbian dan gula murni.

3. Akibat Kekurangan Energi

Kekurangan energi terjadi bila konsumsi energi melalui makanan kurang dari energi yang dikeluarkan. Tubuh akan mengalami keseimbangan energi negatif. Akibatnya berat badan kurang dari berat badan yang seharusnya (ideal), jika terjadi pada orang dewasa maka akan mengalami penurunan berat badan dan kerusakan jaringan tubuh.

2.10 Hubungan Status Gizi dengan Penyakit Kanker Payudara

Pada umumnya kondisi kanker dapat menyebabkan seseorang mengalami penurunan berat badan, sehingga indeks massa tubuh juga ikut menurun. (Annisa Rachma et al, 2019). Ketidakseimbangan antara zat gizi dalam tubuh dan penggunaannya mengakibatkan seseorang memiliki status gizi kurang (*underweight*) atau status gizi lebih (*overweight/obesitas*). (Shivanela, 2020). Tolak ukur status gizi dapat dilihat dari kondisi tubuh seseorang dan makanan konsumsi serta kandungan zat-zat gizi yang sudah. Status gizi seseorang menurut berat badan dan umur dibagi menjadi empat yaitu status gizi buruk, kurang, baik dan lebih. (Ertiana et al., 2019)

Penggunaan antropometri adalah salah satu prinsip dasar dalam pengkajian status nutrisi. Pengukuran ini dilakukan untuk mengkaji status gizi secara akurat, beberapa pengukuran secara spesifik diperlukan dan pengukuran ini mencakup pengukuran berat badan, Indeks Massa Tubuh (IMT). Salah satu pengukuran antropometri dilakukan dengan pengukuran tinggi badan dan penimbangan berat badan untuk menentukan status gizi melalui penghitungan IMT yang digunakan untuk mengetahui apakah berat badan seseorang dinyatakan normal, kurus atau obesitas. Pasien kanker perlu untuk memenuhi zat gizi secara konstan sebagai sumber energi yang bermanfaat pada proses penyembuhan. Gizi yang optimal dapat memberikan beberapa manfaat bagi pasien kanker diantaranya meningkatkan fungsi imun, memperbaiki sel tubuh, membangun jaringan tubuh dan mengurangi resiko infeksi. (Hardiano, 2015)

2.11 Metode *Food Recall* 24 Jam

1. Pengertian *Food Recall* 24 Jam

Prinsip dari metode recall 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Wawancara dilakukan sedalam mungkin agar responden dapat mengungkapkan jenis bahan makanan yang dikonsumsinya beberapa hari yang lalu. Wawancara dilakukan oleh petugas yang sudah terlatih dengan menggunakan pertanyaan terstruktur. Agar wawancara berlangsung baik,

maka terlebih dahulu perlu disiapkan daftar pertanyaan yang mana hal tersebut mengarahkan wawancara menurut urutan waktu makan dan pengelompokan bahan makanan. (Supariasa et al, 2016)

Hal penting perlu diketahui adalah dengan recall 24 jam data yang diperoleh cenderung lebih bersifat kualitatif. Oleh karena itu, untuk mendapatkan data kuantitatif, maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat URT (sendok, gelas, piring dan lain-lain) atau ukuran lainnya yang biasa dipergunakan sehari-hari. Apabila pengukuran hanya dilakukan 1 kali (1x24 jam), maka data yang diperoleh kurang representatif untuk menggambarkan kebiasaan makan individu. Oleh karena itu, recall 24 jam sebaiknya dilakukan berulang-ulang dan harinya tidak berturut-turut. (Supariasa et al, 2016)

Recall 24 jam perlu dilakukan beberapa hari secara berulang pada individu untuk mendapatkan data individu tersebut. Recall lebih dari 1 hari meningkatkan nilai korelasi antara asupan zat gizi dengan status gizi dibandingkan dengan recall selama 1 hari. Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa minimal 2 kali recall 24 jam tanpa berturut-turut, dapat menghasilkan gambaran asupan zat gizi lebih optimal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang intake harian individu. (Supariasa et al, 2016)

2. Langkah Pelaksanaan Food Recall 24 Jam

Langkah - langkah pelaksanaan recall 24 jam menurut Supariasa et al (2016) :

- a. Petugas atau pewawancara menanyakan kembali dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden dalam ukuran rumah tangga (URT), dengan menggunakan food models terstandar atau foto/gambar alat terstandar, atau sampel nyata makanan serta dengan menggunakan alat makanan yang digunakan responden tersebut selama kurun waktu 24 jam yang lalu. Biasanya, waktu yang diambil dimulai sejak responden bangun pagi kemarin sampai istirahat tidur malam harinya, atau dapat juga dimulai dari waktu saat dilakukan wawancara mundur ke belakang sampai 24 jam penuh.

Urutan waktu makan sehari dapat disusun berupa makan pagi, siang, malam, dan snack serta makanan jajanan. Pengelompokan bahan makanan dapat berupa makanan pokok, sumber protein nabati, sumber protein hewani, sayuran, buah-buahan, dll. Makanan yang dikonsumsi diluar rumah juga dicatat.

b. Petugas melakukan konversi dari URT ke dalam ukuran berat (gram). Dalam menafsir/memperkirakan URT kedalam ukuran berat (gram) pewawancara menggunakan berbagai alat bantu seperti contoh ukuran rumah tangga (piring, mangkok, gelas, sendok, dan lain-lain) atau model makanan (food model).

3. Konversi Ukuran Rumah Tangga ke dalam Berat (gram)

Satuan ukuran rumah tangga yang umum digunakan adalah piring, gelas, sendok, mangkok, buah, ikat, butir, dan biji. Perangkat-perangkat di rumah tangga seperti sendok (makan, teh, sayur) relatif sama untuk setiap daerah. Ukuran - ukuran seperti potong, iris, bungkus, batang, dan ikat ada kemungkinan berbeda setiap daerah. (Supriasa et al, 2016)