

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Kanker Payudara

2.1.1. Definisi

Kanker payudara merupakan jenis kanker paling umum dan penyebab kematian karena kanker nomor dua pada wanita di seluruh dunia. Pada dasarnya payudara terdiri dari jaringan payudara, lemak, dan jaringan ikat. Jaringan kelenjar susu terletak di otot dada, dimana 15 sampai 20 lobulus membentuk payudara. Kanker payudara adalah penyakit dimana sel-sel kelenjar susu membelah secara tidak normal dan tidak terkendali, sehingga menimbulkan neoplasma ringan atau ganas.

Kebanyakan orang memperhatikan kelainan payudara berupa benjolan di payudara, perubahan ukuran atau bentuk payudara, dan keluarnya cairan dari puting. Pasien kanker payudara yang terdeteksi sejak dini memiliki tingkat kelangsungan hidup yang lebih baik, karena tumornya dapat bermetastasis, yang bisa menjadi penyakit serius..(Els, 2022).

Kanker disebabkan oleh mutasi genetik pada DNA yang menyebabkan perubahan sel yang tidak normal. Sel-sel yang tidak normal membentuk klon dan berkembang biak di sekitar sel. Menurut Luwia (2003), ketika banyak sel payudara tumbuh di luar kendali, kanker payudara muncul dari kelenjar, saluran kelenjar, dan jaringan pendukung payudara. Dalam kategori kanker payudara, ada istilah "normal" dan "abnormal". Kelainan jinak tidak tergolong kanker karena tidak menyebar ke bagian tubuh lain atau menyerang jaringan lain. Sebaliknya, tumor ganas abnormal adalah kanker yang dapat menyerang dan merusak jaringan sehingga menyebar dan bermetastasis..(Tarista, 2016).

2.1.2. Etiologi

Penyebab kanker payudara belum diketahui secara pasti, ada beberapa faktor risiko antara lain faktor genetik, hormonal, lingkungan, biologis, dan fisik yang dapat menyebabkan penyakit ini.. Penyebab kanker payudara yaitu genetik, hormonal dan lingkungan. Kanker payudara dapat disebabkan oleh virus, bakteri, bahan kimia, paparan sinar ultraviolet, stres, atau kecemasan..(Pristiwati., 2018)

2.1.3. Patofisiologi

Gejala kanker payudara seringkali tidak disadari atau dirasakan secara jelas oleh penderitanya, itulah sebabnya banyak orang datang melakukan pengobatan pada stadium lanjut. Secara umum, gejala dari kanker payudara seringkali dilihat sepele dan tidak berbahaya karena kurangnya pengetahuan dan kesadaran akan sifat mematikan dari kanker stadium lanjut. Faktanya, ada lebih dari 90% wanita yang didiagnosis pada stadium dini dan dapat bertahan hidup hingga lima tahun lebih lama dibandingkan wanita lain yang didiagnosis pada stadium lanjut. Oleh karena itu, pentingnya kesadaran untuk mewaspadaai tanda awal kanker payudara sejak dini. Benjolan payudara merupakan gejala kanker payudara yang paling umum dan bisa menjadi tanda keganasan.

Kanker payudara menyebar melalui kelenjar getah bening atau pembuluh darah. Beberapa kanker payudara menunjukkan adanya reseptor estrogen dan progesteron. Di antara pasien kanker payudara pascamenopause, sekitar dua pertiganya memiliki reseptor estrogen positif, suatu kondisi yang jarang terjadi pada wanita pramenopause. Ketika hormon yang tepat menempel pada reseptor ini, replikasi DNA dan pembelahan sel terjadi. Selain itu, reseptor lain yang berkontribusi terhadap prognosis kanker yang buruk adalah faktor pertumbuhan epidermal 2, yang dikenal sebagai HER2 atau ErbB2 (Els, 2022).

2.1.4. Klasifikasi Kanker Payudara

Kanker payudara diklasifikasikan berdasarkan tingkatan yang berbeda. Berdasarkan Kopans (1998), klasifikasi kanker payudara dibagi menjadi 4 (empat) yakni:

- a) Stadium I yaitu kanker payudara dengan besar diameter mencapai 2 cm dan atau tidak bermetastasis.
- b) Stadium II (A dan B) yakni kanker payudara dengan besar diameter mencapai 2-5 cm dan bermetastasis di kelenjar ketiak.
- c) Stadium III yaitu kanker payudara dengan berbagai ukuran diameter dengan metastasis di kelenjar ketiak, infiltrasi ke fasia pektoralis atau ke kulit (III A) atau kanker yang mengalami perluasan ke dinding (III B).
- d) Stadium IV adalah kanker payudara dengan metaStasis yang sudah jauh, misalnya ke tengkorak, tulang punggung, paru-paru, hati atau panggul.(Tarista, 2016).

2.1.5. Gambaran Klinis Kanker Payudara

Payudara wanita terdiri dari lobulus (kelenjar susu), duktus(saluran susu), lemak dan jaringan ikat, pembuluh darah dan limfe (Irawan, 2018). Menurut Jackie, Linclon-Wilensky, 2008, terdapat tanda awal yang mungkin ditemukan yakni:

1. Benjolan pada daerah ketiak.
2. Perubahan atau bentuk payudara.
3. Keluar cairan yang abnormal dari puting susu (biasanya berdarah atau berwarna kuning sampai hijau, juga bernanah).
4. Perubahan warna atau tekstur kulit payudara, puting dan areola (coklat tua di sekitar puting) dan tampak merah.
5. Kulit disekitar puting susu bersisik.
6. Puting susu tertarik kedalam atau terasa gatal.

7. Nyeri dada atau bengkak pada payudara. Pada stadium lanjut, nyeri tulang, penurunan berat badan, pembengkakan lengan, atau ulserasi kulit dapat terjadi.

Salah satu cara untuk mengetahui jenis kanker yang diderita dan memberikan pengobatan terbaik bagi pasien kanker payudara untuk memaksimalkan kualitas hidupnya adalah dengan deteksi dini dan diagnosis kanker dalam berbagai aspek termasuk usia, ukuran tumor, pembesaran kelenjar getah bening, metastasis dan gambaran histopatologi untuk menentukan lokasi kanker payudara dan tingkat keparahannya (Fajar *et al.*, 2020)

2.2 Asupan Zat Gizi Makro

Konsumsi energi dan zat gizi makro (protein , lemak dan karbohidrat) pada pasien kanker harus sangat diperhatikan. Energi dan zat gizi makro berperan penting dalam menjaga status gizi pasien , karena pada pasien kanker terjadi perubahan metabolisme sehingga status gizi menurun. Kebutuhan energi dan zat gizi makro untuk pasien kanker bervariasi dari setiap pasien, dan kebutuhan ini dapat menjadi masalah. Terdapat banyak sekali kondisi dan keadaan pada tubuh penderita kanker , mulai dari tingkat stress, tingkat metabolisme dalam tubuh , hingga kondisi yang dipersulit oleh penyakit lain selain kanker (Rachma., 2019).

Menurut Apriyani & Asiarini, 2017, nutrisi yang tepat dapat menghasilkan fungsi yang berbeda-beda, seperti menjaga massa otot. Khususnya pada pasien kanker payudara, asupan protein berperan penting dalam perbaikan kerusakan jaringan. Menurut Asosiasi, pada tahun 2017, berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa wanita yang mengonsumsi lebih dari 30 gram lemak per hari memiliki risiko 2,4% lebih besar terkena kanker payudara. Kurangnya energi dan protein pada penderita kanker payudara disebabkan oleh peningkatan protein yang menyebabkan penurunan massa protein. Asupan karbohidrat juga dapat mempengaruhi sel kanker dalam tubuh manusia. Asupan karbohidrat yang tinggi dapat meningkatkan kadar glutamin

dan glukosa dalam darah, serta dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangbiakan sel tumor dan kanker.

2.1 Energi

Energi merupakan produk karbohidrat, protein, dan lemak. Energi adalah zat yang kuat untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu dan aktivitas fisik. Menurut Almatsier, pada tahun 2009 kekurangan energi disebabkan oleh kurangnya energi untuk memenuhi kebutuhan tubuh, sehingga tubuh mengambil simpanan glikogen dalam tubuh dan menjadi kuat. Jika hal ini terus berlanjut maka badan akan kurus, nafsu makan menurun, bahkan daya tahan tubuh melemah. Kelebihan energi dalam tubuh dapat menjadi lemak tubuh sehingga menyebabkan kelebihan berat badan atau obesitas. Sumber energi dari makanan antara lain gandum, gula murni, umbi-umbian, kentang, mie, roti tawar, ubi jalar, kacang hijau, kedelai, kacang merah, gula pasir, agar-agar atau jami, gandum, beras merah (Crystallography, 2016).

2.2 Protein

Menurut Almatsier, protein 2009 berperan sebagai wadah jaringan dalam tubuh, menciptakan ikatan terpenting dalam tubuh, mengontrol keseimbangan air, dan menjaga bentuk tubuh, membuat antibodi dan memberikan nutrisi. Protein adalah komponen dari semua sel hidup, setelah air, yang menjadi organ terbesar di tubuh. Protein hewani merupakan sumber protein yang baik dari segi kuantitas dan kualitas, seperti telur, susu, daging sapi, unggas, ikan, dan kerang. Sumber protein nabati antara lain kedelai dan turunannya seperti tempe dan tahu, serta kacang-kacangan. Kedelai merupakan sumber protein nabati berkualitas tinggi. Kandungan protein dalam biji-bijian dan produk-produknya sangat rendah, tetapi karena orang India memakannya dalam jumlah besar, maka mereka berkontribusi banyak terhadap makanan sehari-hari (Crystallography, 2016).

2.4.3 Karbohidrat

Karbohidrat merupakan nutrisi yang dibutuhkan manusia dan sebagai penghasil energi dalam tubuh. Karbohidra di bedekan menjadi dua yakni karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks. Karbohidrat sederhana meliputi monosakarida, molekul karbohidrat, disakarida, yang terbuat dari dua monoosa yang dapat disatukan, dan oligosakarida, yaitu gula rantai pendek yang terbuat dari galaktosa, glukosa, dan fruktosa. Karbohidrat kompleks adalah polisakarida dengan lebih dari dua ikatan monosakarida dan serat yakni non-monosakarida. Karbohidrat merupakan sumber utama produksi energi. Faktanya, rata-rata orang Indonesia membutuhkan 80 hingga 90 persen total asupan hariannya dari karbohidrat. (Siregar NS, 2014).

Menurut Siti Fathonah dan Sarwi, 2020 disarankan 50% hingga 60% total energi yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan energi berasal dari karbohidrat, terutama yang berasal dari pati dan serat, seperti nasi, sereal, roti dan pasta, serta jagung, sagu, singkong, dan ubi jalar

2.4.4 Lemak

Menurut McGuire dan Beerman 2011, lemak merupakan komponen struktural semua sel tubuh, diperlukan untuk ratusan atau bahkan ribuan fungsi fisiologis. Menurut Brown, 2011, asam lemak dibedakan menjadi asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh (mono dan tak jenuh ganda) berdasarkan derajat kejenuhannya. Baik asam lemak esensial, asam linoleat maupun asam alfa-linolenat, sangat bermanfaat bagi sistem saraf pusat. Lemak terbagi menjadi tiga yakni trigliserida, fosfolipid dan sterol yang memiliki perannya masing-masing dalam kesehatan manusia (Ii, 2016).

2.3 Vitamin C

2.3.1 Definisi Vitamin C

Vitamin C tampak sebagai kristal putih yang larut dalam air dan rentan terhadap ketidakstabilan karena rentan terhadap panas dan oksidasi. Meskipun dapat ditemukan dalam larutan basa, ia tetap stabil dalam lingkungan asam. Di alam, vitamin C terdapat dalam dua bentuk: asam L-askorbat (bentuk tereduksi) dan asam L-dehidroaskorbat (bentuk teroksidasi), dengan varian tereduksi lebih efektif dibandingkan vitamin C yang teroksidasi. Berperan sebagai koenzim atau kofaktor, vitamin C memfasilitasi konversi zat besi menjadi bentuk yang lebih mudah diserap. Selain itu, membantu mencegah pembentukan hemosiderin, yang sulit dimetabolisme, sehingga membuat zat besi lebih mudah didapat. Kehadiran vitamin C juga dapat mengurangi penyerapan zat besi non-heme. Selain itu, vitamin C meningkatkan penyerapan kalsium dengan menjaga kalsium dalam keadaan terlarut.

Menurut Kesuma Sayuti, Rina Yenrina, 2015, vitamin C membantu menjaga daya tahan tubuh (meningkatkan imunitas), mengurangi stres dan mempercepat proses pemulihan. Vitamin ini juga berperan penting dalam menjaga kesehatan sel-sel kulit agar tetap bersih, cerah dan sehat. Vitamin C merupakan unsur utama dalam tubuh, diperlukan untuk berbagai fungsi penting, mulai dari pembentukan kolagen (protein jaringan berupa jaringan tulang), metabolisme lipid, transfer elektron dari berbagai reaksi enzimatik dan promosi gusi sehat, mengatur kadar kolesterol. dan meningkatkan keamanan. Selain itu, vitamin C juga dibutuhkan tubuh untuk menyembuhkan luka dan meningkatkan fungsi otak agar kinerjanya optimal (Syafudin Zhuhdi, 2019).

2.3.2 Kecukupan, Fungsi Vitamin C Untuk Pasien Kanker Payudara

Menurut Bimo (2016), tubuh dapat menyimpan hingga 1500 mg vitamin C. Jumlah yang berlebihan akan dilepaskan melalui urin dalam bentuk asam oksalat. Makanan yang mengandung seng atau pektin menurunkan penyerapan, sementara zat yang terkandung dalam jus jeruk meningkatkan penyerapan. Jika Anda mengalami stres fisik atau mental, Anda harus meningkatkan asupan vitamin C. Tubuh akan mengeluarkan lebih banyak vitamin C saat mengonsumsi lebih banyak. 500 mg atau lebih diubah menjadi asam oksalat pada tingkat yang lebih tinggi. Karena vitamin C melakukan banyak hal dalam tubuh sebagai koenzim atau kofaktor, penggunaan vitamin C dalam dosis tinggi secara teratur tidak disarankan. Ada daya reduksi yang kuat pada asam askorbat, yang juga bertindak sebagai antioksidan dalam reaksi hidroksilasi. Karena vitamin C memiliki banyak jumlah, vitamin C memiliki banyak manfaat bagi tubuh, termasuk meningkatkan daya tahan tubuh..(Syafudin Zhuhdi, 2019)

Tabel angka kecukupan Vitamin C yang di anjurkan (per orang perhari) untuk perempuan:

Tabel 2. 1 Angka Kecukupan Vitamin C

Umur	Vitamin C (mg)
19-29	75
30-49	75
50-64	75
65-80	75

Sumber: AKG 2019

2.4 Diet Kanker Payudara

2.4.1 Tujuan diet

Tujuan diet kanker yakni untuk mencapai dan mempertahankan status gizi optimal dengan cara:

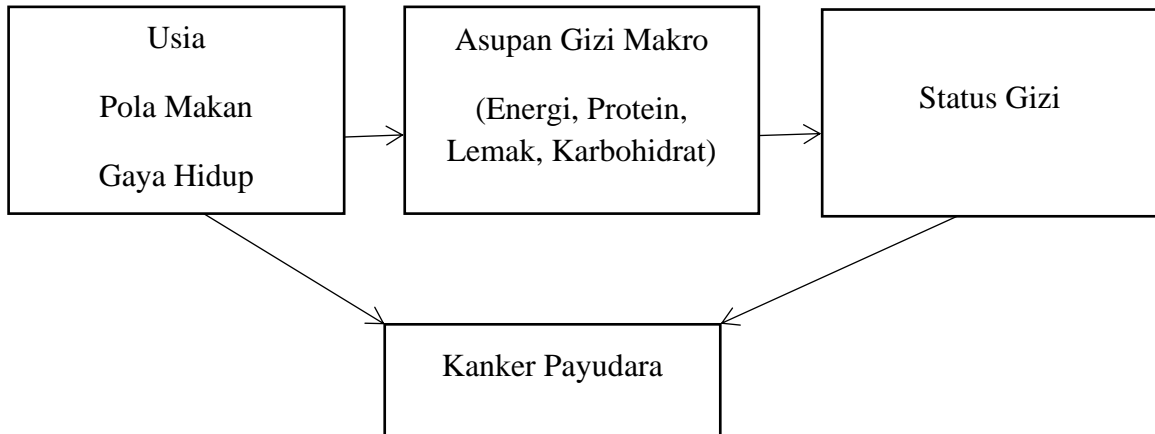
1. Berikan pasien pola makan yang seimbang dan dapat ditoleransi.
2. Menghindari atau menghalangi penurunan berat badan yang berlebihan.
3. Mengurangi rasa mual , muntah , dan diare.
4. Upaya mengubah sikap dan kebiasaan makan sehat pasien dan keluarganya.

2.4.2 Syarat Diet

Syarat- syarat diet kanker adalah:

1. Berenergi tinggi , dengan total 36 kkal per kilogram. Untuk pria asupan BB harian yang dianjurkan adalah 200 mg, yaitu sekitar 32 kkal per kilogram. BB untuk wanita.
2. Protein tinggi yaitu 1-1,5 g/kg BB
3. Lemak sedang , yaitu sekitar 20% dari total pengeluaran energi .
4. Karbohidrat yang cukup , yaitu total sisa pengeluaran energi.
5. Vitamin dan mineral yang cukup , terutama vitamin A, B kompleks, C dan E. Bila perlu , lengkapi dengan bentuk suplemen.
6. Yodium rendah jika menjalani terapi radiasi internal.
7. Jika imunitas pasien menurun (kurang dari 10 ul) atau jika pasien akan menjalani kemoterapi agresif , pasien harus diberikan makanan steril.
8. Jumlah makanan sedikit dan sering diberikan.

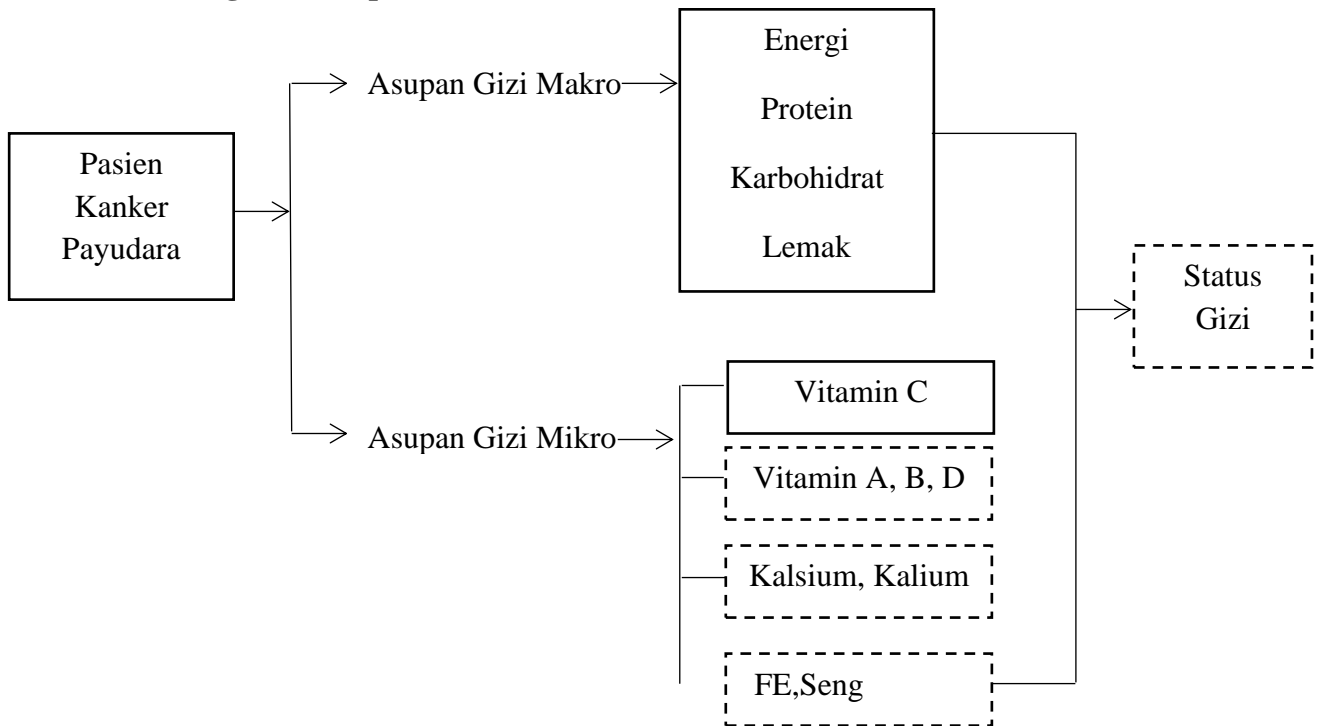
2.5 Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

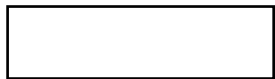
Sumber Rini Indrati, Henry Setyawan S, Djoko Handoyo

2.6 Kerangka Konsep

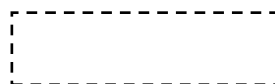


Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

Keterangan :



Diteliti



Tidak diteliti