

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Kanker Payudara

a. Pengertian Kanker Payudara

Kanker payudara merupakan keganasan pada jaringan payudara yang dapat berasal dari *epitel duktus* maupun lobulusnya. Kanker payudara merupakan sebuah tumor ganas yang tumbuh dalam jaringan payudara. Tumor ini dapat tumbuh dalam kelenjar susu, jaringan lemak, maupun pada jaringan ikat payudara. Kanker payudara adalah keganasan pada payudara yang berasal dari sel kelenjar, saluran kelenjar, serta jaringan penunjang payudara, namun tidak termasuk kulit payudara (Depkes RI, 2016).

Kanker payudara adalah sekelompok penyakit sebagai akibat dari pertumbuhan sel-sel jaringan tubuh pada payudara dan tumbuh diluar kendali, yang bila tidak cepat ditangani dan diobati akan menyebabkan kematian (*American Cancer Society, 2015*).

b. Etiologi

Ada banyak faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan perkembangan kanker payudara, tetapi tidak ada satupun penyebab spesifik. Sel payudara yang normal menjadi kanker karena perubahan (mutasi) DNA. DNA adalah substansi kimia yang ada di dalam setiap sel-sel tubuh manusia yang

membentuk gen. Gen memiliki instruksi tentang fungsi sel-sel tubuh manusia. Beberapa gen mengontrol ketika sel-sel manusia tumbuh, membelah, dan mati (*apoptosis*). Artinya, mutasi setiap sel pada tubuh seseorang dapat meningkatkan risiko perkembangan kanker. Mutasi yang menyebabkan berkembangnya kanker payudara dapat berupa: mutasi *proto-onkogen* menjadi *onkogen*, mutasi gen supresor tumor, mutasi gen yang diturunkan, dan mutasi gen yang didapat (Kumar et al, 2013).

Gen *onkogen* adalah gen yang mempercepat pembelahan sel, sedangkan gen yang secara normal membantu pertumbuhan sel disebut *proto-onkogen*. Apabila *proto-onkogen* mengalami mutasi atau terlalu banyak jumlahnya, akan mengakibatkan *onkogen* menjadi permanen teraktivasi pada keadaan yang tidak seharusnya. Hasilnya, sel tumbuh diluar kendali sehingga dapat menimbulkan kanker (Karp, 2010).

Mutasi DNA yang diturunkan dapat meningkatkan risiko perkembangan kanker dan bertanggungjawab atas kejadian kanker pada sebuah keluarga. Gen yang terlibat dapat mempengaruhi hal-hal seperti kadar hormon, metabolisme atau hal-hal lain yang berinteraksi dengan faktor risiko kanker payudara. Gen yang bertanggungjawab untuk kebanyakan risiko kanker payudara pada sebuah keluarga. Contohnya, gen BRCA (BRCA1 dan BRCA2) adalah gen supresor tumor (Andreoli, 2010).

c. Faktor Risiko

Penyebab timbulnya kanker payudara belum diketahui secara pasti, namun bersifat multifaktoral atau banyak faktor. Beberapa hal yang dapat menjadi penyebab kanker payudara, yaitu adanya kelemahan genetik pada sel tubuh sehingga mempermudah timbulnya sel kanker, iritasi dan inflamasi kronis yang selanjutnya menjadi kanker, radiasi sinar matahari dan sinar-x, senyawa kimia, seperti *aflatoxin* B1, asbestos, nikel, arsen, arang, tarr, asap rokok, kontrasepsi oral, dan sebagainya. Penyebab dari makanan adalah makanan yang bersifat karsinogenik, misalnya makanan yang kaya akan karbohidrat yang diolah dengan digoreng, ikan asin, dan sebagainya (Suryaningsih dan Sukaca, 2009).

Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko kanker payudara terbagi atas faktor termodifikasi dan faktor tidak termodifikasi. Faktor yang tidak termodifikasi diantaranya usia, riwayat keluarga, menarke diri, menopause yang terlambat, dan menderita lesi jinak maupun ganas pada payudara. Faktor yang termodifikasi diantaranya obesitas setelah menopause, penggunaan kombinasi hormon *estrogen* dan *progestin* pada saat menopause, konsumsi alkohol, menyusui, terapi hormon, merokok dan radiasi (American Cancer Society, 2015).

d. Diagnosis dan Pemeriksaan Kanker Payudara

Bila ada kelainan pada payudara atau teraba benjolan, dibutuhkan pemeriksaan lanjut, yaitu mammografi, pemeriksaan petanda tumor, pemeriksaan USG dan MRI, serta bila diperlukan dari *histopatologi* (Diananda, 2007).

e. Stadium

Stadium kanker payudara ditentukan berdasarkan Sistem Klasifikasi TNM *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) 2010.

Tumor (T)

Kategori Kelenjar Getah Bening (KGB) regional (N)

Metastasis Jauh (M)

Tabel 1. Pengelompokkan Stadium

Stadium	T	N	M
Stadium 0	Tis	N0	M0
Stadium IA	T1	N0	M0
Stadium IB	T0	N1mic	M0
	T1	N1mic	M0
Stadium IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stadium IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stadium IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1-N2	M0
Stadium IIIB	T4	N1-N2	M0
Stadium IIIC	Semua T	N3	M0
Stadium IV	Semua T	Semua N	M1

Sumber: *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) 2010

f. Komplikasi

Menurut Sjamsuhidayat (2004), komplikasi pada kanker payudara seperti gangguan neurovaskuler, metastasis otak, metastasis paru, metastasis tulang tengkorak, metastasis vertebrata, metastasis iga, metastasis tulang panjang, fraktur patologi, fibrosis payudara, dan kematian.

g. Pengobatan

Terapi pada kanker payudara harus dilakukan diagnosa yang lengkap dan akurat (termasuk penetapan stadium). Diagnosis dan terapi pada kanker payudara haruslah dilakukan dengan pendekatan *humanis* dan *komprehensif*.

Terapi pada kanker payudara sangat ditentukan luasnya penyakit atau stadium dan ekspresi dari agen *biomolekuler* atau *biomolekuler-signaling*. Selain itu juga harus mempertimbangkan mengenai faktor usia, *co-morbid*, *evidence-based*, *cost-effective*, dan kapan menghentikan seri pengobatan sistemik termasuk *end of life issues*.

Ada beberapa terapi pada kanker payudara seperti pembedahan dan terapi sistemik. Terapi pembedahan merupakan terapi yang paling awal karena dikenal untuk pengobatan kanker payudara. Jenis terapi pembedahan seperti mastektomi dan metastasektomi. Sedangkan untuk terapi sistemik seperti kemoterapi, radioterapi dan terapi hormon.

2. Kemoterapi

a. Pengertian Kemoterapi

Kemoterapi adalah pengobatan kanker yang menggunakan obat-obatan yang dapat menghambat pertumbuhan kanker atau bahkan membunuh sel kanker. Obat-obatan ini dapat digunakan sebagai terapi tunggal (*active single agents*), tetapi kebanyakan berupa kombinasi karena dapat meningkatkan potensi sitotoksik terhadap sel kanker. Selain itu sel-sel yang resisten terhadap salah satu obat akan sensitif terhadap obat lainnya. Dosis obat sitostatik dapat dikurangi sehingga efek samping menurun (Dharmais, 2008).

Kanker merupakan pertumbuhan ganas sel yang disebabkan oleh kelainan gen-gen yang mengatur pembelahan sel. Kemoterapi berusaha mengadakan intervensi di dalam beberapa fase pembelahan sel. Kelainan pada setiap fase pembelahan dapat ditangani dengan berbagai kemoterapi (Wim de Jong, 2005).

b. Tujuan Penggunaan Kemoterapi

Tujuan penggunaan kemoterapi menurut Sudoyo (2006) ada lima tujuan pemberian kemoterapi pada pengobatan kanker, yaitu sebagai obat utama (induksi), sebagai obat tambahan (*adjuvan*), sebagai obat pendahulu atau obat primer yang mendahului pembedahan (*neo-adjuvan*), dan sebagai obat yang digunakan secara kombinasi.

c. Pemeriksaan Penunjang Kemoterapi

Penderita yang akan menjalani kemoterapi terlebih dahulu harus menjalani pemeriksaan dan penilaian, sehingga terpenuhinya syarat-syarat sebagai berikut:

1) Diagnosis Histologis telah Dipastikan

Pemilihan obat yang digunakan tergantung pada jenis *histologis*. Oleh karena itu, diagnosis histologis perlu ditegakkan. Untuk kepentingan itu dianjurkan menggunakan klasifikasi histologi menurut WHO tahun 1997. Apabila ahli patologi sulit menentukan jenis yang pasti, maka bagi kepentingan kemoterapi minimal harus dibedakan antara jenis karsinoma sel kecil dan jenis karsinoma bukan sel kecil, yaitu karsinoma sel skuamosa, adenokarsinoma dan karsinoma sel besar

2) Tampilan/*performance status* menurut skala *Karnofsky* minimal 60-70 atau skala WHO

3) Pemeriksaan darah perifer untuk pemberian siklus pertama:

- a) Leukosit $> 4.000/\text{mm}^3$
- b) Trombosit $> 100.000/\text{mm}^3$
- c) Hemoglobin $\geq 10 \text{ g\%}$. Bila perlu, transfusi darah diberikan sebelum pemberian obat.

Sedangkan untuk pemberian siklus berikutnya, jika nilai-nilai di atas itu lebih rendah maka beberapa jenis obat masih dapat diberikan dengan penyesuaian dosis.

- 4) Sebaiknya faal hati dalam batas normal.
- 5) Faal ginjal dalam batas normal, terutama bila akan digunakan obat yang nefrotoksik. Untuk pemberian kemoterapi yang mengandung sisplatin, *creatinine clearance* harus lebih besar daripada 70 ml/menit. Apabila nilai ini lebih kecil, sedangkan kreatinin normal dan penderita tua sebaiknya digunakan karboplatin.

d. Efek Samping Kemoterapi

Pengobatan kanker dengan kemoterapi, efeknya tidak hanya berdampak pada tubuh yang terkena kanker saja tetapi dapat mempengaruhi kondisi tubuh secara keseluruhan. Sel-sel tubuh yang semula normal dapat menjadi rusak. Apabila kerusakan telah mencapai saluran gastrointestinal maka akan menjadi diare, konstipasi, dan *malabsorpsi*. Efek pada saluran *gastrointestinal* berlangsung sementara, setelah beberapa hari akan tumbuh sel-sel baru dan selanjutnya fungsi *gastrointestinal* kembali normal.

Ignatavicius (2006, dikutip dalam Rochmawati 2015), efek samping kemoterapi meliputi anemia, *trombositopenia*, *leucopenia*, mual dan muntah, *alopesia* (rambut rontok), *stomatitis*, reaksi alergi, *neurotoksik*, dan *ekstravasasi* (keluarnya obat vesikan atau iritan ke

jaringan subkutan yang berakibat timbul rasa nyeri, nekrosis jaringan, dan ulserasi jaringan).

3. Status Gizi

Status gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Status gizi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu status gizi kurang, gizi normal dan gizi lebih (Almatsier, 2009). Faktor yang dapat memengaruhi status gizi seseorang ada dua, yaitu faktor penyebab langsung dan faktor penyebab tidak langsung. Faktor penyebab langsung, yaitu konsumsi makan dan infeksi atau adanya penyakit pada seseorang. Sedangkan faktor penyebab tidak langsung adalah ketersediaan bahan makanan pada tingkat keluarga, pola asuh, tingkat pendidikan, keterampilan keluarga dan pelayanan kesehatan, dan lingkungan (Aritonang, 2010).

Menurut Supriasa (2012) status gizi dapat ditentukan dengan dua cara, yaitu penentuan status gizi secara langsung dan penentuan secara tidak langsung. Penentuan status gizi secara langsung dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu:

a. Antropometri

Antropometri secara harafiah berarti pengukuran badan (Indriati, 2010). Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam

pengukuran dimensi tubuh dan komponen tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi (Supariasa, 2012).

Dimensi tubuh yang dimaksud adalah berat badan, tinggi badan, tebal lemak di bawah kulit, lingkaran lengan atas, lingkaran kepala, lingkaran dada dan lingkaran pinggul. Berat badan adalah ukuran antropometri paling sering digunakan. Berat badan menggambarkan jumlah dari protein, lemak, air, mineral. Adanya tumor dapat menurunkan jaringan lemak dan otot, khususnya terjadi pada orang kekurangan gizi. Berat badan sangat mudah dilihat perubahannya sehingga memudahkan untuk mengetahui perubahan status gizi (Supariasa, 2012).

Selain berat badan, dimensi tubuh yang lain adalah tinggi badan. Tinggi badan merupakan suatu parameter yang dapat digunakan untuk mengukur status gizi seseorang pada masa lalu dan masa sekarang (Indiati, 2010).

Status gizi pada orang dewasa dapat ditentukan berdasarkan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT). Indeks Massa Tubuh berlaku hanya untuk orang dewasa, sedangkan bayi, anak, ibu hamil dan orang yang memiliki keadaan khusus tidak bisa menggunakan metode untuk mengukur status gizi. Indeks Massa Tubuh ditentukan dengan menggunakan rumus:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)}^2}$$

Perhitungan yang didapat dari rumus tersebut kemudian diklasifikasikan dalam tabel kategori status gizi sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori Ambang Batas IMT untuk Indonesia

IMT (kg/m)	Kategori
< 18,5	Status Gizi Kurang
18,5 -22,9	Status Gizi Normal
≥ 23,0	Status Gizi Lebih

Sumber: Perkeni, 2006

b. Biokimia

Penentuan status gizi dengan menggunakan alat laboratorium. Penentuan dilakukan dengan bahan sampel serum darah ataupun urin. Hal yang akan didapat akan dibandingkan dengan ukuran standar masing-masing alat.

c. Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid (Supariasa, 2012). Sedangkan penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dilakukan dengan tiga cara, yaitu:

1) Survei Konsumsi Makanan

Penilaian status gizi dengan survei konsumsi tidak mudah, perlu adanya hubungan atau komunikasi yang baik antara responden dan pewawancara. Penilaian ini mengandalkan daya ingat responden dan kejujuran responden.

2) Ingatan Pangan 24 Jam (24-hour Food Recall)

Ingatan pangan 24 jam, yaitu metode pengumpulan data asupan pangan dengan mengingat kembali semua jenis makanan dan minuman yang telah dikonsumsi selama 24 jam yang lalu beserta jumlah makanan yang telah terasup. Pewawancara dapat menggunakan food model (contoh makanan), Ukuran Rumah Tangga (URT) untuk menanyakan besar ukuran yang telah dimakan untuk menghindari bias.

3) Kuesioner Frekuensi Pangan

Metode ini bertujuan untuk melengkapi data yang belum ada pada ingatan pangan 24 jam. Selain itu, untuk melihat asupan zat gizi secara relatif, yaitu jumlah frekuensi dalam sehari, seminggu atau sebulan.

4) Riwayat Pangan

Metode riwayat pangan ini merupakan gabungan dari metode ingatan pangan 24 jam, kuesioner frekuensi pangan dan catatan pangan.

5) Catatan Pangan

Metode ini responden dituntut untuk menuliskan asupan yang telah dimakan paling sedikit tiga hari dalam seminggu yakni 2 hari biasa dan 1 hari libur.

6) Penimbangan Makanan

Metode ini petugas atau responden dituntut untuk menimbang semua bahan makanan dan mencatat seluruh seluruh makanan yang telah dikonsumsi selama satu hari.

7) Pengamatan

Metode ini cocok dilakukan di rumah sakit karena dapat melihat asupan makan pasien rawat inap. Jumlah makanan yang dimakan dapat dihitung menggunakan metode *comstock*.

d. Statistik Vital

Pengukuran status gizi dengan statistik vital adalah dengan menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan

kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya berhubungan dengan gizi (Supriasa, 2012).

e. Faktor Ekologi

Pengukuran status gizi menggunakan faktor ekologi yaitu penentuan status gizi berdasarkan pertimbangan-pertimbangan ekologi yang ada di masyarakat seperti faktor sosial-ekonomi, aspek kesehatan, politik dan budaya (Aritonang, 2010).

4. Hemoglobin (Hb)

a. Pengertian Hemoglobin (Hb)

Hemoglobin adalah parameter yang biasa digunakan secara luas untuk mengindikasikan anemia. Hemoglobin merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah dan dapat diukur secara kimia, dimana Hb/100 ml gr darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen dalam darah (Handayani, 2012)

b. Fungsi Hemoglobin (Hb)

Hemoglobin merupakan komponen utama eritrosit yang berfungsi membawa oksigen dan karbondioksida. Warna merah pada darah disebabkan oleh kandungan hemoglobin (Hb) yang merupakan susunan protein yang kompleks terdiri dari protein, globulin dan satu senyawa yang bukan protein yang disebut heme. Heme tersusun dari suatu senyawa lingkaran yang bernama porfirin yang bagian pusatnya ditempati oleh logam besi (Fe). Jadi heme

adalah senyawa-senyawa porfirin-besi, sedangkan hemoglobin adalah senyawa kompleks antara globin dan heme (Masrizal, 2007).

Hemoglobin merupakan salah satu indikator penilaian status gizi secara biokimia. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2015, menunjukkan bahwa kadar hemoglobin, asupan kalori per hari dan asupan protein yang terkait dengan status kinerja fisik pasien kanker. Secara umum, apabila seorang pasien yang memiliki kinerja dengan status fisik yang baik maka akan memiliki kualitas hidup yang baik, sehingga asosiasi antara status gizi dan kualitas hidup dapat terlihat dalam tingkat tertentu dengan melihat status kinerja fisik pasien (Puspasari, 2010).

Salah satu dampak dari kemoterapi yaitu terbentuknya radikal bebas dari obat *cisplatin* (Maskoep, 2008). Radikal bebas yang jumlahnya berlebih bersifat toksik, yaitu merusak sel-sel normal dalam tubuh termasuk sel-sel sumsum tulang yang mengakibatkan penekanan sistem pembentukan sel darah. Sistem pembentukan sel darah berfungsi memproduksi hemoglobin (Aminullah dkk, 2012). Anemia merupakan masalah umum pada pasien kanker yang mendapat kemoterapi karena dapat terjadi akibat dari kankernya atau sebagai komplikasi pemberian kemoterapi. Terjadinya pemberian antikanker dapat menyebabkan hasil pengobatan menjadi kurang efektif. Respon terhadap radioterapi

bisa menurun, demikian juga ketahanan hidup penderita yang menjalani radioterapi dan kemoradioterapi (Aziz dkk, 2010).

Pengaruh kemoterapi terhadap sumsum tulang pada 274 penderita kanker ginekologi dan 503 penderita kanker payudara mendapat penurunan produksi sistem hemopoetik terjadi pada 28,8% pasien dan penurunan ini dimuali sejak awal seri kemoterapi diberikan serta cenderung meningkat pada akhir seri kemoterapi (Aminullah dkk, 2012). Faktor utama penyebab anemia adalah kurangnya konsumsi sumber zat besi pada makanan, atau rendahnya tingkat absorpsi besi dan adanya penghambat sehingga tidak diserap secara optimal sehingga tidak memenuhi kebutuhan tubuh, sehingga memepengaruhi status gizi (Zaniaris, 2006).

c. Batas Kadar Normal Hemoglobin (Hb)

Batas normal kadar Hb dalam darah menurut umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Batas Normal Kadar Hb dalam Darah Menurut Umur dan Jenis Kelamin

Kelompok	Umur	Hemoglobin (gr/dl)
Anak-anak	6 -59 bulan	11,0
	5-11 tahun	11,5
	12 – 14 tahun	12,0
Dewasa	Wanita >15 tahun	12,0
	Wanita hamil	11,0
	Laki –laki > 15 tahun	13,0

Sumber: WHO, 2000

Berdasarkan penelitian pada *guideline* berbasis ilmiah merekomendasikan kadar Hb untuk pasien kanker yang mendapat kemoterapi atau radioterapi, harus diberikan pada kadar hemoglobin 9-11 g/dl (*European Organisation for Research and Treatment of Cancer, 2015*).

Anemia adalah suatu keadaan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari normal. Kriteria anemia menurut WHO 1968 adalah anemia ringan (11,0-11,9 g/dl), anemia sedang (8,0-10,9 g/dl) dan anemia berat (<8,0 g/dl).

5. Kualitas Hidup

a. Pengertian Kualitas Hidup

Menurut *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL), kualitas hidup adalah persepsi individu mengenai posisi individu dalam hidup sesuai konteks budaya dan sistem nilai yang dianutnya, dimana individu hidup dan hubungannya dengan harapan, tujuan, standar yang ditetapkan dan perhatian dari seseorang. Masalah yang mencakup kualitas hidup sangat kompleks, yaitu masalah kesehatan fisik, status psikologi, tingkat kebebasan, hubungan sosial dan lingkungan.

Kualitas hidup menjadi ukuran standar kesehatan terutama untuk beberapa penyakit kronis, fungsional, psikologis dan penyakit yang tidak bisa disembuhkan. Kualitas hidup sebagai dimensi yang

menggabungkan konsep fisik, *kognitif*, emosional dan sosial (Preedy and Watson, 2010:382 dan 17).

b. Manfaat Kualitas Hidup

Kualitas hidup pasien kemoterapi beragam, dari kualitas hidup rendah sampai tinggi, beberapa faktor yang memengaruhi kualitas hidup yaitu, fisik, psikis, sosial dan lingkungan yang memengaruhi derajat kualitas hidup.

c. Penilaian Kualitas Hidup

Kualitas hidup sangat berhubungan dengan aspek-aspek yang akan dinilai, WHO telah membuat alat ukur/instrument untuk mengukur kualitas hidup manusia yang dikenal sebagai *World Health Organization Quality of Life 100 (WHOQOL-100)* dan versi pendeknya yaitu *World Health Organization Quality Of Life-BREF (WHOQOL-BREF)*. Instrumen ini mencoba mengukur kualitas hidup manusia dari beberapa domain seperti kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan.

Instrumen ini telah digunakan secara luas terhadap beberapa jenis penyakit termasuk untuk mengetahui kualitas hidup pasien kanker yang menjalani kemoterapi yang berisi 26 buah pertanyaan. Setiap jawaban pertanyaan diberi skor 1 sampai 5. Pada tiap pertanyaan jawaban poin terendah adalah 1 (sangat tidak memuaskan), sampai dengan 5 (sangat memuaskan).

Skor dari tiap dimensi yang didapat dari alat ukur WHOQOL-BREF harus ditransformasikan dalam skala 0-100 dengan menggunakan rumus baku yang telah ditetapkan WHO, yaitu:

$$\text{Skor transformasi} = \frac{\text{skor sebenarnya} - \text{skor terendah tiap domain}}{\text{Jarak baku skor tiap domain}} \times 100$$

Selanjutnya hasil skor transformasi dikategorikan menjadi dua,

yaitu:

- 1) Kualitas hidup rendah jika skor 0-60
- 2) Kualitas hidup baik jika skor 61-100

(WHOQOL-BREF, 2004)

Adapun untuk perhitungan skor domain total adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Perhitungan Skor Kualitas Hidup WHOQOL

No	Domain	Perhitungan	Raw Skor
1	Kesehatan Fisik	$(6-Q3)+(6-Q4)+Q10+Q15+Q16+Q17+Q18$	7-35
2	Kesejahteraan Psikologis	$Q5+Q6+Q7+Q11+Q19+(6-Q26)$	6-30
3	Hubungan sosial	$Q20+Q21+Q22$	3-15
4	Hubungan Lingkungan	$Q8+Q9+Q12+Q13+Q14+Q23+Q24+Q25$	8-40
Total Raw Skor			24-120

Sumber : *Murphy et al, 2000*

d. Aspek-Aspek Kualitas Hidup

Menurut WHO (1997) kualitas hidup penderita kanker dapat dilihat dari aspek-aspek berikut:

- 1) Kesehatan fisik seperti kesehatan umum, nyeri, energi dan vitalitas, aktivitas seksual, tidur, istirahat.
- 2) Kesejahteraan psikologis seperti cara berpikir, belajar, memori, konsentrasi, emosi.
- 3) Hubungan sosial seperti hubungan sosial dan dukungan sosial.
- 4) Hubungan dengan lingkungan seperti keamanan, lingkungan rumah dan kepuasan kerja.

Tabel 5.
Domain dan Aspek yang Dinilai dalam WHOQoL

Domain	Aspek yang dinilai
Seluruh kualitas hidup dan kesehatan umum	1. Keseluruhan kualitas hidup 2. Kepuasan terhadap kesehatan
I. Kesehatan Fisik	1. Nyeri dan ketidaknyamanan 2. Ketergantungan pada perawatan medis 3. Energy dan kelelahan 4. Mobilitas 5. Tidur dan istirahat 6. Aktivitas sehari-hari
II. Kesejahteraan Psikologis	7. Kapasitas bekerja 8. Afek positif 9. Spiritual 10. Berfikir, belajar, memori dan konsentrasi 11. Body image dan penampilan 12. Harga diri
III. Hubungan Sosial	13. Afek negatif 14. Hubungan personal 15. Aktivitas seksual
IV. Lingkungan	16. Dukungan sosial 17. Keamanan fisik 18. Lingkungan fisik (polusi, suara, lalu lintas, iklim) 19. Sumber keuangan 20. Peluang untuk mendapatkan informasi dan keterampilan 21. Partisipasi dan kesempatan untuk rekreasi atau aktivitas yang menyenangkan 22. Lingkungan rumah 23. Perawatan kesehatan dan sosial, kemampuan akses dan kualitas 24. Transportasi

Sumber: WHOQoL-BREF, WHO (2004)

e. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup

Faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup penderita kanker adalah penderita kanker memiliki kemungkinan mengalami gangguan emosional dua kali lebih banyak dibanding dengan orang yang sehat yang status ekonomi rendah. Hal ini berkaitan dengan beban yang harus ditanggung penderita penyakit kronis karena mahalnya biaya pengobatan, tidak adanya jaminan kesehatan yang memadai, dan sedikitnya pengetahuan tentang penyakit yang diderita (Bastman dalam Hadi, 2004).

Kualitas hidup pasien kemoterapi lebih buruk dibandingkan dengan populasi secara umum, hal itu berhubungan dengan perubahan fisik, psikologis, dan sosial pada pasien dan dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagai berikut (WHOQoL, 2004):

1) Karakteristik pasien (Umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, lama menjalani kemoterapi, status pernikahan)

2) Terapi yang dijalani

Kualitas hidup pasien dipengaruhi oleh keadekuatan terapi yang dijalani.

3) Status kesehatan

Salah satu status kesehatan adalah penurunan kadar Hb pada pasien kemoterapi menyebabkan penurunan level oksigen dan sediaan energi dalam tubuh, sehingga terjadi kelemahan dalam melakukan aktivitas sehingga akan menurunkan kualitas hidup pasien.

4) Depresi

Ketergantungan pasien dalam kemoterapi, perubahan peran, kehilangan pekerjaan dan pendapatan menjadi faktor stress terjadinya depresi pada pasien kemoterapi. Semakin tinggi derajat depresi maka makin buruk kualitas hidup pasien kemoterapi.

5) Dukungan keluarga

Dukungan keluarga akan memengaruhi kesehatan secara fisik dan psikologis.

6) Fungsi sosial

Pasien kemoterapi mengalami perubahan peran dan gaya hidup. Karena dianggap sakit, pasien tidak ikut serta dalam kegiatan sosial dikeluarga dan masyarakat serta tidak boleh mengurus pekerjaan. Pasien merasa bersalah karena ketidakmampuan dalam berperan sehingga harga diri pasien terancam, yang pada akhirnya akan dapat mempengaruhi tingkat kualitas hidup pasien.

6. Asupan Gizi

a. Asupan Energi

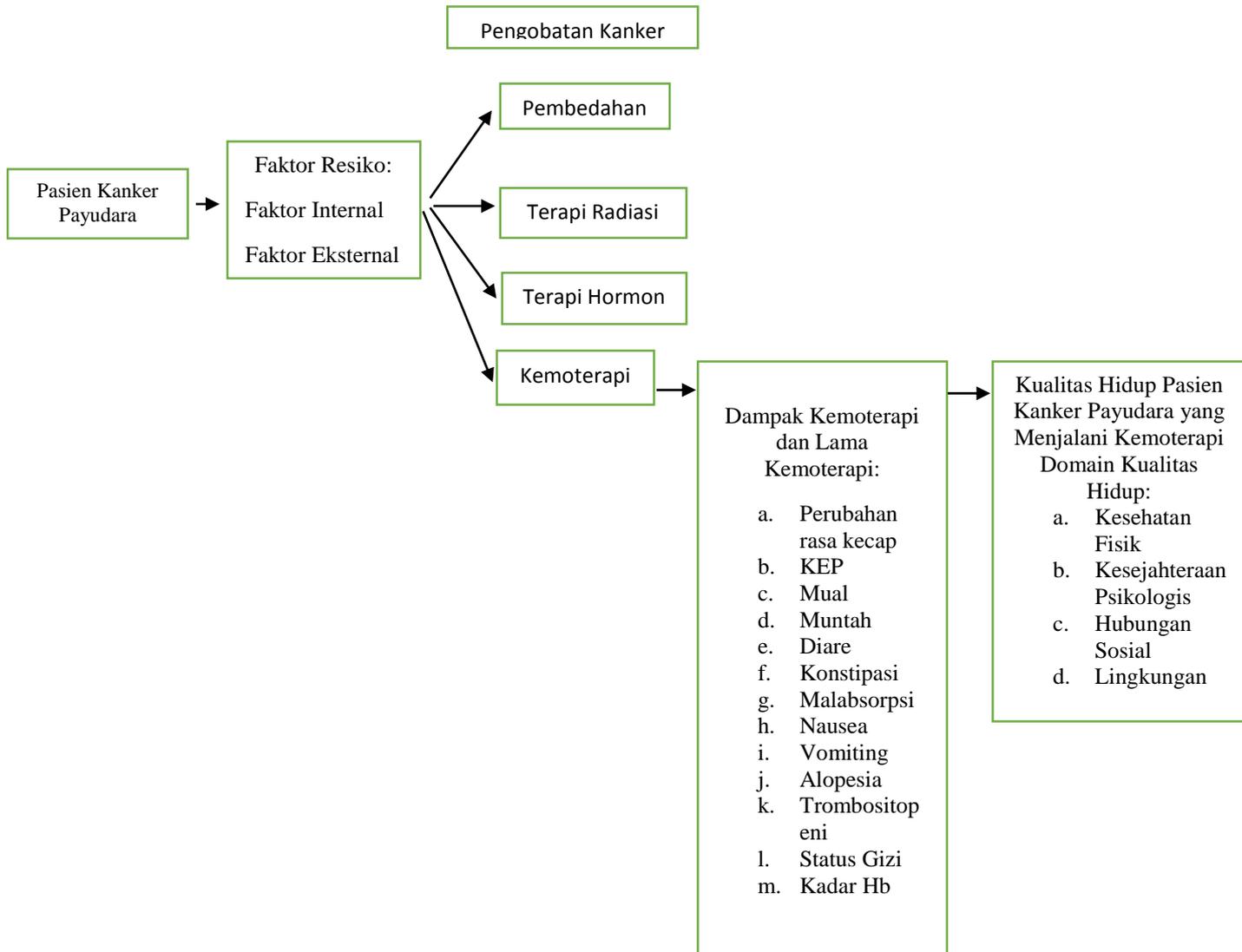
Orang yang sakit sangat memerlukan asupan energi yang lebih besar dibanding orang sehat. Energi diperlukan untuk kelangsungan proses-proses dalam tubuh seperti proses peredaran dan sirkulasi darah, denyut jantung, pernapasan, pencernaan, proses fisiologi lainnya, untuk bergerak atau melakukan pekerjaan fisik.

Energi dalam tubuh dapat timbul karena adanya pembakaran karbohidrat, lemak dan protein, karena itu agar energi tercukupi perlu pemasukan makanan yang cukup dengan mengkonsumsi makanan yang cukup dan seimbang (Budiyanto, 2009).

b. Asupan Protein

Kata protein berasal dari kata protos atau protoes yang berarti pertama atau utama. Protein merupakan komponen penting atau komponen utama dalam sel hewan atau manusia. Protein dalam makanan berfungsi sebagai zat utama dalam pembentukan pertumbuhan tubuh (Poedjiadi, 2009).

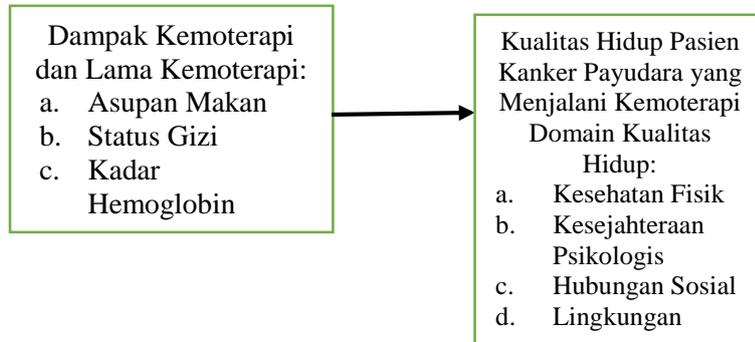
B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien kanker yang menjalani kemoterapi dan dampak dari pengobatan kemoterapi. Sumber : (WHOQoL-BREF, 2004), (Foltz et al, 1987), (Corwin, 1997), (Sukardja, 1996), (Moningkey dan Kodim), (Ignatavicius, 2006).

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Kajian Kadar Hemoglobin, Status Gizi, Asupan Makan dan Kualitas Hidup Pa
Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi

D. Pertanyaan Penelitian

Bagaimana kadar hemoglobin, status gizi, asupan makan dan kualitas hidup pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RSPAU dr. S. Hardjolukito?