

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kanker Payudara**

##### **1. Definisi Kanker Payudara**

Kanker adalah merupakan penyakit yang disebabkan oleh pertumbuhan sel-sel jaringan tubuh yang tidak normal dan tidak terkontrol sehingga dapat mengganggu dan merusak sel-sel jaringan tubuh lainnya (Kusuma dkk,2015). Kanker payudara adalah tumor ganas yang tumbuh di dalam jaringan payudara. Kanker ini mulai tumbuh di dalam kelenjar susu, saluran susu, jaringan lemak maupun jaringan ikat payudara (Manan,El.2013).

##### **2. Faktor Resiko Kanker Payudara**

Penyebab kanker payudara tidak diketahui secara pasti, namun ada beberapa faktor risiko yang menyebabkan seseorang wanita menjadi lebih mungkin menderita kanker payudara. Berbagai faktor risiko kanker payudara sebagai berikut : (Manan,El.2013).

###### **a. Usia**

Sekitar 60% kanker payudara terjadi pada wanita berusia diatas 60 tahun. Risiko terbesar ditemukan pada wanita berusia diatas 75 tahun (Manan, El.2013).

###### **b. Pernah Menderita Kanker Payudara**

Wanita yang pernah menderita kanker in-situ atau kanker invasif berisiko tinggi menderita kanker payudara. Setelah kanker payudara yang terkena kanker diangkat, maka risiko terjadinya kanker payudara yang sehat meningkat sebesar 0,5-1% per tahun (Manan,El.2013).

###### **c. Riwayat Keluarga yang Menderita Kanker Payudara**

Wanita yang mempunyai ibu, saudara perempuan dan anak yang menderita kanker ternyata memiliki risiko 3 kali lebih besar untuk terkena risiko kanker payudara (Manan,El.2013).

d. Faktor Genetik dan Hormonal

Diketahui bahwa dua varian gen yang tampaknya berperan dalam terjadinya kanker payudara, yaitu BRCA1 dan BRCA2. Jika seseorang wanita memiliki salah satu dari gen tersebut, maka akan berkemungkinan besar menderita kanker payudara. Gen lainnya yang juga berperan dalam terjadinya kanker payudara yakni p53, BARD1, BRCA3 dan Noey2. Kenyataan ini menimbulkan dugaan bahwa kanker payudara disebabkan oleh pertumbuhan sel-sel yang secara genetik mengalami kerusakan. Faktor hormonalpun berperan penting karena hormon memicu pertumbuhan sel. Kadar hormon yang tinggi selama masa reproduktif wanita terutama jika tidak diselingi oleh perubahan hormonal karena kehamilan (Manan,El.2013).

e. Pernah Menderita Penyakit Payudara Non-Kanker

Risiko menderita kanker payudara lebih tinggi pada wanita yang pernah menderita penyakit payudara nonkanker yang menyebabkan bertambahnya jumlah saluran air susu dan terjadinya kelainan struktur jaringan payudara (*hiperplasia atipik*) (Manan,El.2013).

f. *Menarche* (Menstruasi Pertama)

Semakin dini *menarche* semakin besar risiko wanita menderita kanker payudara. Risiko menderita kanker payudara adalah 2 sampai 4 kali lebih besar pada wanita yang mengalami *menarche* sebelum usia 12 tahun. Demikian halnya dengan *menopause* ataupun kehamilan pertama. Semakin lambat *menopause* dan kehamilan pertama semakin besar risiko menderita kanker payudara (Manan,El.2013).

g. Obesitas

Obesitas sebagai faktor risiko kanker payudara masih diperdebatkan, beberapa hasil penelitian menyebutkan bahwa obesitas sebagai faktor risiko kanker payudara dikarenakan tingginya kadar *estrogen* pada wanita yang mengalami obesitas (Manan,El.2013).

h. Minum Alkohol

Pemakaian alkohol lebih dari 1-2 gelas/hari bisa meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara (Manan,EL.2013).

i. Bahan Kimia

Beberapa hasil penelitian telah menyebutkan bahwa pemaparan bahan kimia yang menyerupai *estrogen* (yang terdapat dalam pestisida dan produk industri lainnya) berkemungkinan meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara (Manan,EI.2013).

j. Aktivitas Fisik yang Rendah

Wanita yang tidak pernah melakukan aktivitas setiap hari memiliki risiko tinggi mengalami kanker payudara, dengan melakukan aktivitas fisik setiap hari dapat menurunkan risiko terjadinya kanker payudara dengan mencegah kelebihan berat badan atau obesitas ( Dalimartha, S.2004).

### 3. Patofisiologi Kanker Payudara

Kanker payudara terjadi karena adanya kerusakan pada gen yang mengatur pertumbuhan dan diferensiasi sehingga sel akan tumbuh dan berkembangbiak tanpa bisa dikendalikan (Subagja.2014). Teori inisiasi-promosi menyatakan bahwa langkah pertama karsinogenesis adalah mutasi menetap dari DNA sel selama transkripsi DNA, supaya kanker dapat terbentuk dari kejadian awal ini atau mutasi menetap ini, maka harus ada interaksi yang berlangsung lama bagi sel (Sugita,L.2012).

#### a. Fase Inisiasi

Fase inisiasi atau pengenalan adalah terjadi perangsangan sel menuju perubahan menetap tertentu dalam bahan genetik sel yang lalu memicu sel normal menjadi bakal sel ganas. Perubahan dalam bahan *genetik* sel ini disebabkan oleh suatu zat yang disebut karsinogen yang bisa berupa bahan kimia, virus, radiasi (penyinaran), atau sinar ultraviolet matahari dan lingkungan. Tetapi tidak semua sel memiliki kepekaan yang sama terhadap suatu karsinogen (Kurniasari,F.2014).

#### **b. Fase Promosi**

Pada tahap promosi suatu sel telah mengalami inisiasi akan berubah menjadi ganas. Sel yang belum melewati tahap inisiasi tidak akan terpengaruh oleh promosi. Karena itu diperlukan beberapa faktor untuk terjadinya keganasan (gabungan dari sel yang peka dan zat *karsinogen*). Proses dimana sebuah sel normal berubah menjadi sel kanker tentu telah menyentuh gen DNA (*deoxyribonucleic acid*) yang mengalami perubahan. Perubahan dalam bahan genetik sel sering sulit ditemukan tetapi terjadinya kanker kadang dapat diketahui dari adanya suatu perubahan dalam ukuran atau bentuk dari satu kromosom tertentu (Kurniasari,F.2014).

#### **c. Fase Progresi**

Progresi adalah tahap karsinogenesis yang paling dekat dengan data klinis. Tahap ini menggambarkan perubahan genomik yang cepat dimana populasi klonal sel yang berevolusi akan mengarah pada perkembangan keganasan jika tidak dihambat oleh lingkungan mikro dalam sel (Kurniasari,F.2014).

### **4. Jenis-Jenis Kanker Payudara**

Pada dasarnya ada beberapa jenis kanker payudara, jenis-jenis kanker payudara yang dimaksud antara lain sebagai berikut : (Manan,EI.2013).

#### **a. Karsinoma In-Situ**

Karsinoma In-Situ adalah kanker yang masih berada ditempatnya. Karsinoma In-Situ merupakan kanker dini yang belum menyebar maupun menyusup keluar dari tempat asalnya (Manan, EI.2013).

#### **b. Karsinoma Duktal**

Karsinoma Duktal berasal dari sel-sel yang melapisi saluran yang menuju puting susu. Sekitar 90% kanker payudara merupakan karsinoma duktal. Kanker ini bisa terjadi sebelum maupun sesudah masuk *menopause*. Pada pemeriksaan mammogram, kanker tampak sebagai bintik-bintik kecil dari endapan kalsium (*mikrokalsifikasi*). Biasanya kanker ini terbatas di daerah tertentu di

payudara, yang bisa diangkat secara keseluruhan melalui pembedahan. Sekitar 25-35% penderita karsinoma duktal akan menderita kanker invasif (biasanya pada payudara yang sama) (Manan, El,2013).

c. Karsinoma Lobuler

Karsinoma lobuler mulai tumbuh di dalam kelenjar susu dan biasanya terjadi setelah *menopause*. Kanker ini tidak dapat diraba dan tidak terlihat pada *mammogram*. Meskipun begitu kanker tersebut biasa ditemukan secara tidak sengaja pada *mammografi* yang diperlukan untuk keperluan lainnya (Manan,El.2013).

d. Kanker Invasif

Kanker Invasif adalah kanker yang telah menyebar dan merusak jaringan lainnya. Kanker ini bisa terlokalisir (terbatas pada payudara) maupun *metastatik* (menyebar ke bagian tubuh lainnya). Sekitar 80% kanker payudara invasif adalah kanker duktal sedangkan 20% adalah kanker lobuler (Manan,El.2013).

e. Karsinoma Meduler

Kanker tersebut berasal dari kelenjar susu (Manan,El.2013).

f. Karsinoma Tubuler

Kanker ini berasal dari kelenjar susu (Manan,El.2013).

## 5. Tanda dan Gejala Kanker Payudara

Tanda-tanda awal kanker payudara tidak sama pada setiap wanita. Tanda yang paling umum terjadi adalah perubahan bentuk payudara dan puting, perubahan yang terasa saat perabaan dan keluarnya cairan dari puting. Beberapa gejala kanker payudara yang dapat terasa dan terlihat cukup jelas, antara lain : (Astrid,S.2015).

1. Munculnya Benjolan pada Payudara

Benjolan di payudara atau ketiak yang muncul setelah menstruasi seringkali menjadi gejala awal kanker payudara yang paling jelas (Astrid,S.2015).

2. Munculnya Benjolan di Ketiak (*aksila*)

Kadang-kadang benjolan kecil dan keras muncul di ketiak dan bisa menjadi tanda bahwa kanker payudara telah menyebar

hingga kelenjar getah bening. Benjolan ini terasa lunak, tetapi seringkali terasa menyakitkan (Astrid,S.2015).

### 3. Perubahan Bentuk dan Ukuran Payudara

Bentuk dan ukuran salah satu payudara mungkin terlihat berubah. Bisa lebih kecil atau lebih besar daripada payudara sebelahnya, bisa juga terlihat turun (Astrid,S.2015).

### 4. Keluarnya Cairan dari Puting (*Niple Discharge*)

Jika puting susu ditekan secara umum tubuh bereaksi dengan mengeluarkan cairan. Namun apabila cairan keluar tanpa menekan puting susu, terjadi hanya pada salah satu payudara disertai darah atau nanah berwarna kuning sampai kehijauan mungkin itu merupakan tanda kanker payudara (Astrid,S.2015).

### 5. Perubahan pada Puting Susu

Puting susu terasa seperti terbakar, gatal dan muncul luka yang sulit atau lama sembuh. Selain itu puting terlihat tertarik masuk ke dalam (*retraksi*), berubah bentuk atau posisi memerah atau berkerak. Kerak, bisul atau sisik pada puting susu mungkin merupakan tanda dari beberapa jenis kanker payudara yang jarang terjadi (Astrid,S.2015).

### 6. Kulit Payudara Berkerut

Muncul kerutan-kerutan seperti jeruk purut pada kulit payudara, selain itu kulit payudara terlihat memerah dan terasa panas (Astrid,S.2015).

### 7. Tanda-Tanda Kanker Telah Menyebar

Pada stadium lanjut bisa timbul tanda-tanda dan gejala yang menunjukkan bahwa kanker telah tumbuh membesar atau menyebar ke bagian lain dari tubuh lainnya. Tanda-tanda yang muncul seperti nyeri tulang, pembengkakan lengan atau luka pada kulit, penumpukan cairan di sekitar paru-paru (*efusi pleura*), mual, kehilangan nafsu makan, penurunan berat badan, penyakit kuning, sesak napas dan penglihatan ganda (Astrid,S.2015).

## 6. Pencegahan dan Pengobatan Kanker Payudara

Sekalipun mengetahui beberapa upaya untuk mencegah dan memerangi kanker payudara kemungkinan munculnya kanker

payudara tetap ada. Setelah kanker payudara terdeteksi dengan cepat dan sejak dini ada beberapa alternatif pengobatan yang dapat dijalankan. Alternatif ini diberikan sebagai pengobatan berdasarkan stadium atau derajat kanker yang dialami (Nisman,WA.2011).

Beberapa ini merupakan dari pengobatan kanker payudara antara lain : (Tanjung,Y.2011).

**a. Mastektomi atau Pembedahan**

Tujuan pembedahan bervariasi yakni membuang atau mengangkat pertumbuhan kanker dari tubuh, mengetahui apakah sel ganas telah menyebar ke bagian tubuh yang lain atau menghilangkan sumbatan. Pembedahan paling berhasil jika kanker hanya terdapat pada satu tempat (Tanjung,Y.2011).

**b. Radiasi**

Radiasi atau penyinaran adalah proses penyinaran pada daerah yang terkena kanker dengan menggunakan sinar x dan sinar gamma. Tujuannya adalah membunuh sel kanker yang masih tersisa di payudara setelah operasi. Efek samping dari radiasi adalah terjadinya iritasi kulit, sulit menelan, mulut kering, mual, diare serta hemoglobin dan leukosit menurun sebagai akibat dari radiasi (Tanjung,Y.2011).

**c. Kemoterapi**

Kemoterapi adalah penggunaan obat-obatan antikanker dalam bentuk pil cair atau kapsul atau melalui infus. Obat-obatan ini diberikan secara baik secara oral maupun melalui intravena. Tujuannya adalah membunuh atau menekan pertumbuhan sel-sel kanker yang ada di dalam tubuh. Efek obat ini tidak hanya pada sel kanker di payudara tapi juga di seluruh tubuh (Tanjung,Y.2011).

**7. Stadium Kanker Payudara**

Stadium kanker juga memberi gambaran pada yang orang awam dengan penyakit ini mengenai tingkat keparahan kanker yang diderita. Tahap-tahap stadium kanker payudara biasanya ditandai dengan skala 0 sampai IV. Stadium 0 berarti kanker tersebut merupakan jenis yang tidak menyebar yang tetap tinggal di tempat awal dimana ia tumbuh.

Sedangkan stadium IV berarti kanker tersebut telah menyebar hingga keluar dari payudara sampai dibagian lain dari tubuh (Astrid,S.2015).

1. Stadium 0

Kanker payudara pada stadium ini disebut juga dengan carcinoma in situ. Ada tiga jenis carcinoma in situ yaitu ductal carcinoma in situ (DCIS), lobuler carcinoma in situ (LCIS) dan penyakit paget puting susu (Astrid,S.2015).

2. Stadium I

Pada stadium I, kanker umumnya sudah mulai terbentuk. Stadium I kanker payudara dibagi ke dalam dua bagian tergantung ukuran dan beberapa faktor lainnya (Astrid,S.2015).

- a. Stadium IA, tumor berukuran 2cm atau lebih kecil dan belum menyebar keluar payudara (Astrid,S.2015).
- b. Stadium IB, tumor berukuran sekitar 2 cm dan tidak berada pada payudara melainkan pada kelenjar getah bening (Astrid,S.2015).

3. Stadium II

Pada stadium II, kanker umumnya telah tumbuh membesar. Stadium II dibagi dalam dua bagian yaitu : (Astrid,S.2015).

- a. Stadium IIA, kanker berukuran sekitar 2-5 cm dan ditemukan pada 3 lajur kelenjar getah bening (Astrid,S.2015).
- b. Stadium IIB, kanker berukuran sekitar 2-5 cm dan ditemukan menyebar pada 1-3 lajur kelenjar getah bening dan atau terletak di dekat tulang dada (Astrid,S.2015).

4. Stadium III

Pada tahap ini kanker dibagi menjadi tiga stadium yaitu :

- a. Stadium IIIA, kanker berukuran lebih dari 5cm dan ditemukan pada lajur 4-9 lajur getah bening dan atau di area dekat tulang dada (Astrid,S.2015).
- b. Stadium IIIB, ukuran kanker sangat beragam dan umumnya telah menyebar ke dinding dada hingga mencapai kulit sehingga menimbulkan infeksi pada kulit payudara (*Inflammatory breast cancer*) (Astrid,S.2015).



c. Stadium IIIC, ukuran kanker sangat beragam dan umumnya telah menyebar ke dinding dada dan atau kulit payudara sehingga mengakibatkan pembengkakan atau luka. Kanker juga mungkin sudah menyebar ke 10 lajur kelenjar getah bening atau kelenjar getah bening yang berada di bawah tulang selangka atau tulang dada (Astrid,S.2015).

#### 5. Stadium IV

Pada stadium ini kanker telah menyebar dari kelenjar getah bening menuju aliran darah dan mencapai organ lain dari tubuh seperti otak, paru-paru, hati dan tulang (Astrid,S.2015).

## B. Kemoterapi

### 1. Pengertian Kemoterapi

Kemoterapi adalah suatu bentuk terapi kanker yang menggunakan bahan-bahan *sitotoksik*. Obat-obatan tersebut bekerja dalam berbagai cara pada sel-sel spesifik selama berbagai fase siklus kehidupan sel. Sebagian obat digunakan hanya untuk menghancurkan jenis sel kanker tertentu. Kemoterapi hampir tidak pernah dilakukan bersama dengan terapi pembedahan. Frekuensi pemberian kemoterapi dapat menimbulkan beberapa efek yang dapat memperburuk status fungsional pasien (Junaidi,I.2014).

### 2. Cara Pemberian Kemoterapi

Kemoterapi dapat diberikan dengan beberapa cara antara lain : (Junaidi,I.2014).

#### a. Pemberian per oral

Beberapa jenis kemoterapi telah dikemas untuk pemberian peroral diantaranya adalah *chlorambucil* dan *etoposide* (Junaidi,I.2014).

#### b. Pemberian secara intra-muskulus

Pemberian dengan cara ini relative lebih mudah dan sebaiknya suntikan tidak diberikan pada lokasi yang sama dengan pemberian dua tiga kali berturut-turut yang dapat diberikan secara intra-muskulus antara lain: *bleomicin* dan *methotrexate* (Junaidi,I.2014).

c. Pemberian secara intravena

Pemberian intravena dapat dengan bolus perlahan-lahan atau diberikan secara infuse (*trip*). Cara ini merupakan cara pemberian kemoterapi yang paling umum dan banyak digunakan (Junaidi,I.2014).

d. Pemberian secara intra arteri

Pemberian intra arteri jarang dilakukan karena membutuhkan sarana yang cukup banyak antara lain alat radiologi diagnostik mesin atau alat filter serta memerlukan keterampilan sendiri (Junaidi,I.2014).

### 3. Efek samping Kemoterapi

Efek samping yang dirasakan dalam kemoterapi adalah pada sel normal dengan siklus cepat. Namun efek tersebut hanya sementara sel normal akan segera memperbaiki komposisinya sekitar 7 sampai 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 dengan 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 waku buang air besar (anus), 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 dan muntah dapat timbul sebelum memasuki ruang rawat, tidak menyukai aroma makanan di sekitar rumah sakit bahkan sampai tidak menyukai suara dentingan suara perangkat makan (Junaidi,I.2014).

## C. Asupan Makanan

### 1. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan dapat diukur melalui metode *food recall* 24 jam, *food dietary history* (riwayat makan), *food record* (pencatatan), *food frequency* (frekuensi makan) dan *food weighing* (penimbangan

makanan). Pola konsumsi makanan dan kebiasaan makanan merupakan gambaran jumlah, jenis dan frekuensi bahan makanan yang dikonsumsi seseorang dalam sehari-hari dan merupakan ciri khas dari kelompok tertentu (Supriasa, IDN, dkk.2014).

## **2. Tingkat Konsumsi**

Tingkat konsumsi individu adalah tingkat perbandingan konsumsi individu terhadap berbagai macam zat gizi dan dibandingkan dengan angka kecukupan gizi. Konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi yang baik atau status gizi optimal terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien sehingga menunjang pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum. Status gizi penderita kanker sangat penting untuk dipertahankan dan ditingkatkan agar dapat menurunkan komplikasi yang terjadi akibat pengobatan kanker. Namun tidak jarang penderita kanker yang mendapat asupan makanan yang adekuat juga mengalami penurunan berat badan karena hipertabolisme (Supriasa, IDN, dkk.2014).

## **D. Terapi Diet Kanker**

Terapi gizi diduga dapat mengubah proses karsinogenik termasuk metabolisme karsinogen, pertahanan sel, diferensiasi sel dan pertumbuhan tumor. Sebaliknya keadaan gizi pasien kanker dipengaruhi oleh pertumbuhan tumor dan pengobatan medis diberikan seperti pembedahan, radiasi, kemoterapi dan transplantasi. Secara umum tujuan diet kanker adalah untuk mencapai dan mempertahankan status gizi optimal dengan cara memberikan makanan yang seimbang sesuai dengan keadaan penyakit serta daya terima pasien, mencegah dan menghambat penurunan berat badan secara berlebihan, mengurangi rasa mual, muntah dan diare, mengupayakan perubahan sikap dan perilaku sehat terhadap makanan oleh pasien dan keluarganya (Almatsier, S.2006).

Menurut Almatsier, S 2006 pemberian dukungan gizi bertujuan pada saat persiapan, selama dan setelah pengobatan kanker adalah menjaga dan atau meningkatkan status gizi dan kondisi kesehatan secara umum dengan cara :

1. Mencegah dan menangani malnutrisi baik yang terkait kanker itu sendiri maupun pengobatannya.
2. Mencegah atau mengembalikan penurunan berat badan.
3. Meminimalisasi gejala kanker dan pengobatannya terkait gizi.
4. Meningkatkan efektifitas pengobatan.
5. Meningkatkan kekuatan dan kualitas hidup.

### **1). Energi**

Syarat-syarat penyakit kanker antara lain energi yang diberikan tinggi yaitu sebesar 36 kkal/kgBB untuk laki-laki dan 32 kkal/kgBB untuk perempuan. Apabila pasien dalam keadaan gizi kurang maka kebutuhan energi menjadi 40 kkal/kgBB untuk laki-laki dan 36 kkal/kgBB untuk perempuan. Pemberian energi pada pasien kanker tinggi karena pada umumnya penderita kanker mengalami peningkatan pengeluaran energi sehingga dibutuhkan cadangan energi yang besar salah satunya untuk mencegah atau menghambat penurunan berat badan yang berlebihan pada penderita kanker (Almatsier, S.2006).

Perhitungan Harris-Benedict yang dikembangkan pada orang sehat dapat digunakan untuk menghitung kebutuhan energi dalam kkal/hari pada orang sehat maupun orang sakit. Untuk memperkirakan pengeluaran total energi, hasil perhitungan menurut persamaan Harris-Benedict ini masih harus dikalikan dengan faktor aktifitas dan faktor stress adalah sebagai berikut: (Almatsier, S.2006)

Rumus Perhitungan Menurut Harris-Benedict adalah sebagai berikut :

1. Untuk laki-laki  $BEE = 66,5 + 13,75(BB) + 5(TB) - 6,78(U)$
2. Untuk perempuan  $BEE = 655 + 9,56 (BB) + 1,85 (TB) - 4,68(U)$
3. Dengan faktor aktifitas sebesar 1,5 dan faktor stress 1,3.

## **2). Protein**

Salah satu fungsi dari protein sebagai pembentukan, perbaikan dan pemeliharaan sel-sel serta jaringan tubuh. Kebutuhan energi yang diberikan untuk pasien kanker sebesar 1-1,5 g/kgBB. Dalam memberikan protein sebelumnya dipastikan terlebih dahulu pemberian energinya apakah sudah memadai karena kalau tidak protein yang diberikan akan di metabolisme menjadi energi sehingga tidak memenuhi tujuan untuk mempertahankan keseimbangan nitogen yang positif. Protein diberikan pada jumlah tinggi pada pasien yang menunjukkan tanda klinis yang baik (Almatsier, S.2006).

## **3). Lemak**

Lemak yang diberikan pada pasien kanker adalah sedang atau cukup yaitu sebesar 15-20% dari total kebutuhan energi. Lemak berfungsi sebagai sumber energi, membantu absorpsi vitamin yang larut dalam lemak, menyediakan asam lemak esensial, membantu dan melindungi organ-organ interna dan membantu regulasi suhu tubuh. Pemberian kalori dalam bentuk lemak akan memberikan keseimbangan energi dan menurunkan insiden dan beratnya efek samping akibat pemberian glukosa dalam tubuh dalam jumlah besar. Berat badan yang berlebihan pada penderita kanker payudara terutama berkaitan dengan yang baik menjalani kemoterapi dan berkaitan dengan prognosis yang buruk. Banyaknya jumlah lemak tergantung berdasarkan kondisi klinis, berat badan dan selera makan. Lemak sendiri bisa terdapat pada ikan laut, kacang-kacangan dan biji-bijian serta minyak zaitu murni (Almatsier, S.2006).

#### **4). Karbohidrat**

Karbohidrat cukup yaitu sisa dari kebutuhan energi total. Karbohidrat tersedia dalam bentuk yang pertama karbohidrat yang dapat dicerna, diabsorpsi dan digunakan oleh tubuh (monosakarida seperti glukosa, fruktosa dan galaktosa) dan yang kedua adalah karbohidrat yang tidak dapat dicerna seperti serat. Glukosa oleh sebagian besar sel tubuh termasuk susunan saraf pusat, saraf tepi dan sel-sel darah (Almatsier, S.2006).

### **E. Pengetahuan**

#### **1. Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan salah satu tingkat yang paling rendah dalam tingkatan ranah *kognitif*. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan melalui pancaindera manusia yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa dan perabaan. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoatmojo,S.2010).

#### **2. Tingkatan Pengetahuan**

Pengetahuan yang dicakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu (Notoatmojo,S.2010) :

##### **a. Tahu (*Know*)**

Artinya kemampuan untuk mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk diantaranya mengingat kembali terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima (Notoatmojo,S.2010).

##### **b. Memahami (*Comprehension*)**

Artinya kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi secara benar (Notoatmojo,S.2010).

c. Aplikasi (*Application*)

Artinya kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* yaitu penggunaan hukum-hukum, rumus-rumus, prinsip dan sebagainya (Notoatmojo,S.2010).

d. Analisis (*Analysis*)

Artinya kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek ke dalam komponen-komponen tetapi masih dalam suatu struktur organisasi dan masih ada kaitan satu sama lain (Notoatmojo,S.2010).

e. Sintesis (*Synthesis*)

Artinya untuk menghubungkan bagian-bagian dalam bentuk keseluruhan yang baru dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada (Notoatmojo,S.2010).

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Artinya kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Penilaian tersebut berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan atau menggunakan kriteria yang telah ada (Notoatmojo,S.2010).

### 3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

a. Umur

Umur merupakan periode terhadap pola-pola kehidupan baru dan harapan-harapan baru. Semakin bertambahnya umur seseorang maka semakin banyak pula ilmu pengetahuan yang dimiliki (Notoatmojo,S.2010)

b. Pendidikan

Pendidikan adalah pimpinan yang diberikan dengan sengaja oleh orang dewasa kepada anak-anak dalam pertumbuhannya (jasmani dan rohani) agar berguna bagi diri sendiri dan bagi masyarakat. Makin tinggi pendidikan seseorang maka mudah menerima informasi sehingga makin banyak pula pengetahuan yang dimiliki, sebaliknya pendidikan yang kurang

akan menghambat sikap seseorang terhadap nilai-nilai yang baru diperkenalkan (Notoatmojo,S.2010).

c. Pekerjaan

Pekerjaan adalah kegiatan sehari-hari yang dilakukan ibu untuk memenuhi kebutuhannya, bila kita ingin melihat pekerjaan mayoritas dari ibu karena kemungkinan sebagian besar ibu bukanlah pekerja yang berpenghasilan cukup sehingga kebanyakan ibu menganggap sosial ekonomi keluarga akan mengganggu dalam pemenuhan nutrisi anaknya (Notoatmojo, S.2010).

d. Sumber Informasi

Sumber informasi adalah segala sesuatu yang menjadi perantara dalam menyampaikan informasi. Mempengaruhi kemampuan semakin banyak informasi yang diperoleh maka semakin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Media informasi untuk komunikasi massa terdiri dari media cetak yaitu surat kabar, majalah, buku, media elektronik yaitu radio, TV, film dan sebagainya (Notoatmojo,S.2010).

e. Penghasilan

Penghasilan tidak terpengaruh langsung terhadap pengetahuan seseorang, namun bila seseorang berpenghasilan cukup besar maka akan mampu untuk menyediakan atau membeli fasilitas-fasilitas sumber informasi (Notoatmojo,S.2010).

f. Sosial Budaya

Kebudayaan setempat dan kebiasaan dalam keluarga dapat mempengaruhi pengetahuan, persepsi dan sikap seseorang terhadap sesuatu. Seseorang yang dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai suatu bidang tertentu dengan baik secara lisan atau tulisan, maka dapat dikatakan mengetahui bidang itu. Sekumpulan jawaban verbal yang diberikan orang tersebut dinamakan pengetahuan (*knowledge*). Pengukuran pengetahuan dapat diketahui dengan cara yang bersangkutan mengungkapkan apa-apa yang diketahuinya dalam bentuk bukti atau jawaban, baik lisan maupun tulisan (Notoatmojo,S.2010).



Pertanyaan dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dapat dikelompokkan menjadi 2 jenis yaitu : (Notoatmojo,S.2010).

- a. Pertanyaan subyektif, misalnya jenis pertanyaan essay
- b. Pertanyaan obyektif, misalnya pertanyaan pilihan ganda, betul salah atau pertanyaan menjodohkan (Notoatmojo,S.2010).

#### **4. Pengukuran Pengetahuan**

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan cara wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subyek penelitian atau respon. Kedalaman pengetahuan yang ingin diketahui atau diukur disesuaikan dengan tingkatan-tingkatan pengetahuan. Menurut pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif yaitu : (Notoatmojo, S.2010).

- a. Baik, jika skor yang dicapai 76-100%
- b. Cukup, jika skor yang dicapai 56-75%
- c. Kurang, jika skor yang dicapai <56% (Notoatmojo, S.2010).

### **F. Konseling Gizi**

#### **1. Pengertian Konseling Gizi**

Konseling adalah suatu proses komunikasi dua arah antara konselor dan pasien atau klien untuk membantu pasien atau klien menganali dan mengatasi masalah. 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 dihadapinya (Persagi.2014).

#### **2. Tujuan Konseling Gizi**

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, sikap dan keterampilan. Perilaku negatif dirubah menjadi perilaku positif. Perilaku negatif dibidang gizi adalah tidak membiasakan sarapan, tidak menerapkan gizi seimbang dan penggunaan garam beriodium. Contoh perilaku positif antara lain :

penerapan gizi seimbang pada kehidupan sehari-hari, minum air putih dan berolahraga secara rutin (Persagi, 2014).

### **3. Manfaat Konseling Gizi**

Menurut Persagi 2014 adalah manfaat konseling gizi antara lain:

- a. Membantu klien untuk mengenali masalah kesehatan dan gizi yang dihadapinya.
- 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.