

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Kanker Paru (Ca Paru)

a. Definisi

Kanker paru adalah keganasan yang berasal dari luar paru (metastasis tumor paru) maupun yang berasal dari paru sendiri, dimana kelainan dapat disebabkan oleh kumpulan perubahan genetika pada sel epitel saluran nafas, yang dapat mengakibatkan proliferasi sel yang tidak dapat dikendalikan. Kanker paru primer yaitu tumor ganas yang berasal dari epitel bronkus atau karsinoma bronkus (Purba, 2015).

b. Patofisiologi

Kanker paru dimulai oleh aktivitas onkogen dan inaktivasi gen supresor tumor. Onkogen merupakan gen yang membantu sel-sel tumbuh dan membelah serta diyakini sebagai penyebab seseorang untuk terkena kanker (Novitayanti, 2017). Proto-onkogen berubah menjadi onkogen jika terpapar karsinogen yang spesifik. Sedangkan inaktivasi gen supresor tumor disebabkan oleh rusaknya kromosom sehingga dapat menghilangkan keberagaman heterozigot.

Zat karsinogen merupakan zat yang merusak jaringan

tubuh yang apabila mengenai sel neuroendrokin menyebabkan pembentukan *small cell lung cancer* dan apabila mengenai sel epitel menyebabkan pembentukan non small cell lung cancer.

c. **Faktor Pencetus Kanker Paru**

Paparan atau inhalasi berkepanjangan suatu zat karsinogenik merupakan faktor risiko utama selain adanya faktor lain seperti kekebalan tubuh, genetik dan lain- lain (Husen, 2016). Merokok diduga menjadi penyebab utama kanker paru (Risksedas, 2013). Namun, tidak semua orang yang terkena kanker paru-paru adalah perokok. Banyak orang dengan kanker paru adalah mantan perokok, tetapi sebagian lain tidak pernah merokok sama sekali.

Kanker paru dapat disebabkan oleh polusi udara, paparan zat karsinogenik di tempat kerja seperti asebstos, kromium, hidrokarbon polisiklik dan gas radon yang ditemukan secara alami dalam batu, air tanah dan tanah (Purba, 2015) serta perokok pasif. Perokok pasif adalah orang yang menghirup asap rokok dari orang lain. Risiko kanker paru dapat terjadi pada anak-anak yang terpapar asap rokok selama 25 tahun (Ernawati, 2019). Wanita yang hidup dengan pasangan perokok juga terkena risiko kanker paru 2-3 kali lipat (Rahmawan, 2010).

Pada usia muda terjadi perubahan gen tertentu sehingga menyebabkan pertumbuhan sel yang tidak normal dan dapat

berlanjut menjadi kanker. Beberapa gen berisi instruksi untuk mengontrol ketika sel-sel tumbuh, membelah untuk membuat sel-sel baru dan untuk mati. Kanker dapat disebabkan oleh perubahan DNA yang mengaktifkan onkogen atau mematikan gen supresor tumor. Beberapa orang mewarisi mutasi DNA dari orang tua mereka yang sangat meningkatkan risiko mereka untuk menderita kanker tertentu. Hal ini sangat berperan pada beberapa keluarga dengan riwayat kanker paru (Husen, 2016)

2. Anemia

Anemia adalah keadaan berkurangnya jumlah eritrosit atau hemoglobin (protein pembawa O₂) dari nilai normal dalam darah sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa O₂ dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer sehingga pengiriman O₂ ke jaringan menurun (Alamanda, 2013).

Secara fisiologi, normalnya kadar hemoglobin bervariasi tergantung umur, jenis kelamin, kehamilan, dan ketinggian tempat tinggal. Oleh karena itu, perlu ditentukan batasan kadar hemoglobin pada anemia.

Tabel 1. Batas Kadar Hemoglobin

Kelompok Umur	Hemoglobin (g/dl)
6 bulan – 6 tahun	11
6 tahun – 14 tahun	12
Wanita dewasa	12
Laki-laki dewasa	13
Ibu hamil	11

Sumber: WHO, 2001

Anemia merupakan komplikasi yang sering terjadi pada penderita kanker. Penyebab dan mekanismenya kompleks dan multifaktor.

Anemia yang disebabkan oleh kanker, bisa terjadi sebagai efek langsung dari kanker, dapat sebagai akibat produksi zat-zat tertentu yang dihasilkan kanker, atau dapat juga sebagai akibat dari pengobatan kanker itu sendiri (Kusuma, 2014).

3. Skrining Gizi

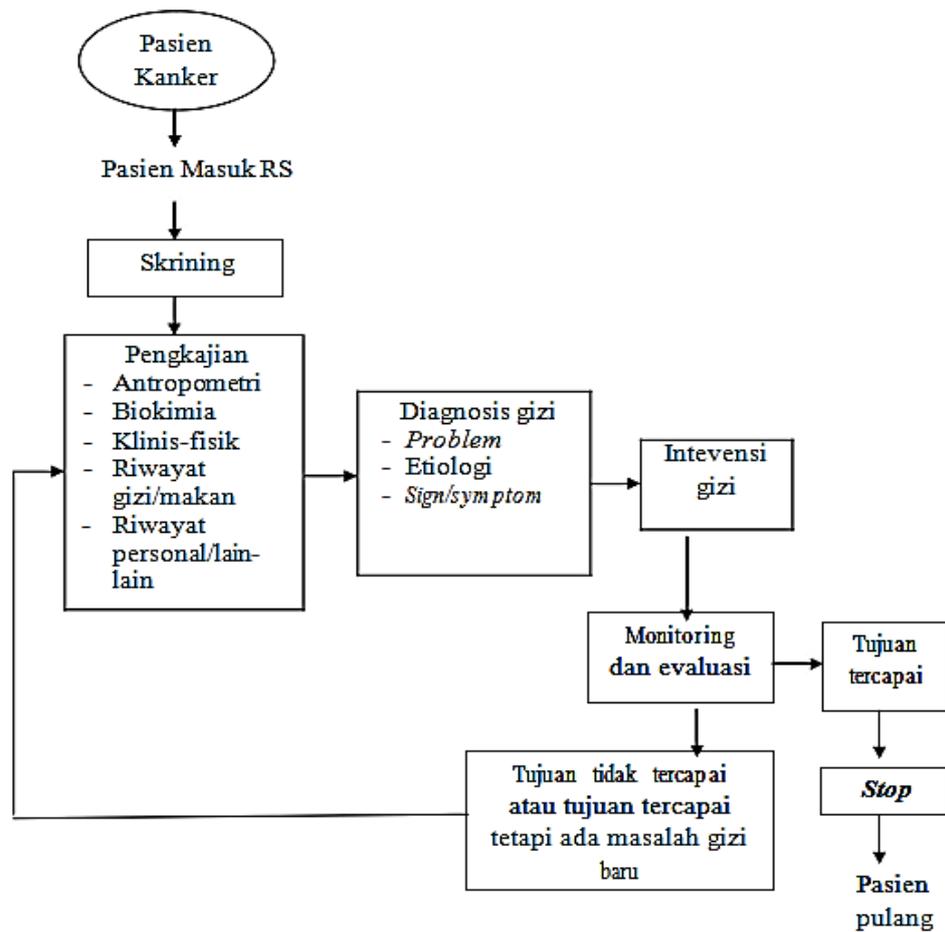
Tahapan pelayanan gizi rawat inap diawali dengan skrining. Skrining gizi merupakan proses sederhana dan cepat yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan akan tetapi cukup sensitif untuk mendeteksi pasien yang berisiko malnutrisi. Hasil total skor pada skrining gizi dapat menunjukkan perlu tidaknya intervensi gizi, semakin tinggi skor maka akan semakin besar risiko malnutrisi.

Dalam penelitian ini skrining gizi menggunakan formulir skrining NRS-2000. Formulir skrining NRS-2002 merupakan skrining gizi yang diterapkan untuk pasien dewasa. Formulir skrining NRS-2002 terdiri dari dua skrining yaitu skrining awal dan skrining lanjut. Skrining awal berisi pertanyaan yang berupa penilaian antropometri (IMT, penurunan berat badan 3 bulan terakhir), penilaian diet (penurunan asupan makan 1 minggu terakhir) dan penyakit akut atau yang sedang diderita. Apabila ada jawaban “ya” lanjut ke skrining berikutnya. Pada skrining lanjut terdapat tiga kategori yaitu gangguan status gizi, kegawatan penyakit dan usia lebih dari 70 tahun. Pada kategori gangguan penyakit terdapat empat pertanyaan. Pada kegawatan penyakit berisi empat pertanyaan. Adapun pengkategorian

malnutrisi berdasarkan total skor skrining gizi yaitu lebih dari atau sama dengan 3 poin mengindikasikan resiko malnutrisi, skor kurang dari 3 poin mengindikasikan tidak berisiko malnutrisi atau bisa dilakukan skrining seminggu kemudian.

4. Proses Asuhan Gizi Terstandar

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) adalah suatu metode pemecahan masalah yang sistematis yang dilakukan secara berurutan dimulai dari langkah assesment, diagnosis, intervensi dan monitoring dan evaluasi gizi. Terstandar yang dimaksud adalah memberikan asuhan gizi dengan proses terstandar yang menggunakan stuktur dan kerangka kerja yang konsisten (Nuraini dkk, 2017). Langkah-langkah dalam PAGT saling berkaitan satu dengan lainnya dan merupakan siklus yang berulang sesuai respon/perkembangan pasien. Apabila tujuan tercapai maka proses akan dihentikan, namun apabila tujuan tidak tercapai atau tujuan awal tercapai tetapi terdapat masalah gizi baru maka proses berulang kembali mulai dari Assesment gizi (Wahyuningsih, 2013) . Proses asuhan gizi terstandar dapat dilihat pada gambar 1, sebagai berikut:



Gambar 1. Alur dan Proses Asuhan Gizi Terstandar

(Sumber : Kemenkes, 2014)

a. *Assesment* (Pengkajian)

Pengkajian adalah kegiatan mengumpulkan dan mengkaji data terkait gizi yang relevan untuk mengidentifikasi masalah gizi pada pasien dan penyebabnya (Kusumohartono dan Hartono, 2014). Tujuan pengkajian adalah untuk mengidentifikasi problem gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi dan interpretasi secara sistematis. Data pengkajian gizi dapat diperoleh melalui wawancara langsung dengan pasien atau

keluarga pasien, catatan medis (rekam medik), observasi serta informasi dari tenaga kesehatan lain yang merujuk. Kategori data pengkajian gizi yaitu:

1) Antropometri

Antropometri adalah pengukuran fisik/ukuran tubuh pada individu. Pengukuran antropometri terdiri dari penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan. Penimbangan berat badan menggunakan timbangan digital. Pengukuran tinggi badan menggunakan microtoise yang mempunyai ketelitian 0,1 cm, akan tetapi apabila pasien tidak dapat bangun dari tempat tidurnya (tidak dapat berdiri), maka pengukuran tinggi badan menggunakan panjang depa atau papan tinggi lutut, dimana hasil pengukurannya diestimasikan dalam tinggi badan.

Untuk menghitung estimasi tinggi badan berdasar tinggi lutut dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

a) Lak-laki = $64,19 - [0,04 \times TL \text{ (cm)}] + [2,02 \times U \text{ (tahun)}]$

b) Perempuan = $84,88 - [0,24 \times TL \text{ (cm)}] + [1,83 \times U \text{ (tahun)}]$

c) BBI (usia >12 tahun)

$$BBI = (TB - 100) - 10\% (TB - 100) \text{ atau } BBI = 90\% \times (TB - 100)$$

Catatan : apabila TB pasien wanita kurang dari 150 cm dan TB pasien pria kurang dari 160 cm, maka:

$$BBI = TB - 100 \text{ (Anggraeni, 2012)}$$

d) IMT

IMT merupakan instrumen obyektif yang digunakan untuk mengukur hubungan antara tinggi dan berat badan individu yang berguna untuk menentukan risiko kesehatan (status gizi). Rumus perhitungan IMT :

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

(Muttaqin, 2013)

Tabel 2. Kategori Ambang Batas IMT (Menurut : WHO, Asia References, 2006)

IMT	Kategori
18,5 – 22,9	Berat normal
>23	Pre overweight
23 – 24,5	Obesitas ringan
25 – 29,9	Obesitas sedang
≥30	Obesitas berat

2) Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratories yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urin, tinja, dan bebrapa jaringan tubuh lain seperti hati dan otot (Anggraeni, 2012).

Tabel 3. Data Biokimia pada Pasien Kanker

Pemeriksaan	Nilai Normal
Hemoglobin	12 g/dl
Hematokrit	40 – 48 %
Albumin	4 – 5,3 g/dl
Eritrosit	4,5 – 5,5 juta/ml
Trombosit	150 – 400 ribu/ml
Leukosit	5 – 10 ribu/ml
Kreatinin	<1,5 mg/dl
GDS	<200 mg/dl
BUN	7 – 20 mg/dl
Natrium	135 – 147 mmol/l
SGOT	<37 U/l
SGPT	<42 U/l (37°)
Ureum	10 – 50 mg/dl
Kalium	3,5 – 5 mmol/l

Sumber : Almatsier, 2006. Penuntun Diet

3) Klinis-Fisik

Pemeriksaan klinis-fisik adalah metode yang penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan pada perubahan-perubahan yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Pemeriksaan ini juga meliputi pemeriksaan kesadaran pasien keadaan umum, oedema/ascites dan keadaan pasien yang berkenaan dengan keluhan serta penyakit yang diderita (Anggraeni, 2012).

Tabel 4. Data Klinis-Fisik pada Pasien Kanker

Pemeriksaan	Nilai Normal
Tekanan darah	12/80 mmHg
Suhu	36 – 37°C
Nadi	60 – 100 x/menit
Respirasi	20 – 30 x/menit
Mual Muntah	Tidak
Nyeri	Tidak

Pemeriksaan	Nilai Normal
Edema/acites Perubahan Pengecapan	Tidak

4) Riwayat gizi makan

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara wawancara, seperti recall 24 jam, FFQ, atau yang lainnya. Beberapa aspek yang perlu digali yaitu:

- a) Asupan makanan dan zat gizi
- b) Cara pemberian makan dan zat gizi
- c) Penggunaan media medika mentosa dan obat komplementernatif
- d) Pengetahuan/keyakinan/sikap
- e) Perilaku

Dari recall 24 jam dapat diketahui tingkat asupan gizi pasien, dengan rumus sebagai berikut :

$$\% \text{ Tingkat Asupan Gizi} = \frac{\text{Asupan Zat Gizi}}{\text{Kebutuhan Zat Gizi}} \times 100\%$$

Klasifikasi % tingkat asupan gizi menurut WNPG, 2004

Tabel 5. Klasifikasi Tingkat Asupan Gizi

Parameter	% tingkat asupan gizi
Kurang	<80%
Baik	80 – 110%
Lebih	>110%

5) Riwayat personal dan lain-lain

- a) Riwayat personal
- b) Riwayat medis/ kesehatan pasien
- c) Riwayat sosial

b. Diagnosis Gizi

Diagnosis gizi merupakan identifikasi masalah gizi dari penilaian gizi yang menggambarkan kondisi gizi pasien saat ini, risiko hingga potensi terjadinya masalah gizi yang dapat ditindaklanjuti agar dapat diberikan intervensi gizi yang tepat. diagnosis gizi adalah masalah gizi spesifik yang menjadi tanggung jawab dietisien untuk menanganinya. Diagnosis gizi bersifat sementara sesuai dengan respon pasien. Diagnosis gizi terdiri dari tiga domain, yaitu:

1) Domain Asupan/Intake (NI)

Domain intake, didefinisikan sebagai permasalahan nyata yang berhubungan dengan asupan energy, zat gizi, cairan, unsure bioaktif melalui diet oral atau dukungan nutrisi. Masalah yang terjadi dapat karena kekurangan (*inadequate*), kelebihan (*excessive*) atau tidak sesuai (*inappropriate*).

2) Domain Klinis (NC)

Domain klinis didefinisikan sebagai masalah gizi yang berhubungan dengan medis atau kondisi tubuh. Domain klinis merupakan berbagai problem gizi yang terkait dengan kondisi medis atau fisik. Termasuk ke dalam kelompok domain klinis adalah:

- a) Problem fungsional, perubahan dalam fungsi fisik atau mekanik yang mempengaruhi atau mencegah pencapaian gizi yang diinginkan)
 - b) Problem biokimia, perubahan kemampuan metabolisme zat gizi akibat medikasi, pembedahan, atau yang ditunjukkan oleh perubahan nilai laboratorium
 - c) Problem berat badan, masalah berat badan kronis atau perubahan berat badan bila dibandingkan dengan berat badan biasanya.
- 3) Domain Behavioral/Environmental (NB)

Domain behavioral, didefinisikan sebagai identifikasi permasalahan atau penemuan zat gizi yang berhubungan dengan pengetahuan, sikap/kepercayaan, lingkungan fisik, akses makanan, atau keamanan makanan.

Diagnosis gizi terdiri dari tiga komponen yaitu:

- 1) Masalah (*Problem*) adalah semua masalah gizi nyata yang didapat pada pasien, seperti: perubahan dari normal menjadi tidak normal (*alteration*), penurunan dari suatu kebutuhan normal (*decrease*), peningkatan dari suatu kebutuhan normal (*increase*) dan risiko munculnya gangguan gizi tertentu
- 2) Sebab (*Etiologi*) adalah semua hal yang dapat menyebabkan munculnya masalah (*problem*) pasien. Komponen ini

merupakan komponen gizi atau bisa merupakan komponen medis yang dibuat oleh dokter. Etiologi mengarahkan intervensi gizi yang akan dilakukan. Apabila intervensi gizi tidak dapat mengatasi faktor etiologi, maka target intervensi gizi ditujukan untuk mengurangi tanda dan gejala problem gizi.

- 3) Gejala atau Tanda (*Sign* atau *Symptom*) adalah semua temuan berupa gejala dan atau tanda (bukti) yang didapat pada pasien yang terkait dengan munculnya masalah gizi. Komponen ini bisa merupakan komponen gizi yang dibuat oleh ahli gizi atau bisa merupakan komponen medis yang dibuat oleh dokter. (Anggraeni, 2012)

Diagnosis gizi yang kemungkinan berkaitan dengan Kanker

- 1) Berhubungan dengan antropometri : NC-3.2
- 2) Berhubungan dengan biokimia : NC-2.2
- 3) Berhubungan dengan klinis-fisik : NC-2.2
- 4) Berhubungan dengan riwayat gizi/makan : NI-2.1, NI-5.1, NI 5.9
- 5) Berhubungan dengan riwayat personal/lain-lain : NB-1.2, NB 1.3 (Retno, 2013).

c. Intervensi Gizi

Intervensi gizi adalah rangkaian kegiatan terencana dalam melakukan tindakan kepada pasien untuk mengubah

semua aspek yang berkaitan dengan gizi pada pasien agar didapatkan hasil yang optimal. (Anggraeni, 2012). Intervensi gizi adalah suatu tindakan yang terencana yang ditujukan untuk merubah perilaku gizi, kondisi lingkungan, atau aspek status kesehatan individu. Tujuan intervensi gizi adalah untuk mengatasi masalah gizi yang teridentifikasi melalui perencanaan dan penerapannya terkait perilaku, kondisi lingkungan atau status kesehatan individu, kelompok atau masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien (Kemenkes, 2014).

Intervensi dapat digolongkan menjadi empat domain yaitu penyampaian makanan, edukasi gizi, konseling gizi, dan koordinasi asuhan gizi (Kusumohartono dan Hartono, 2014). Diet oral, erenteral dan parenteral, suplemen, bantuan pemberian makan, lingkungan pemberian makan, manajemen modifikasi terkait gizi, edukasi gizi, konseling dan koordinasi pelayanan baik selama maupun sesudah penanganan aktif adalah bagian dari domain dalam intervensi gizi.

1) Pemberian diet

Penyampaian makanan atau zat gizi pasien kanker paru meliputi pemberian makan pasien kanker dan camilan (makan utama diberikan 3 kali dan camilan 2-3 kali per hari, rute pemberian diet melalui oral dan pengobatan terkait kanker.

2) Edukasi

Edukasi adalah memberi informasi untuk meningkatkan pengetahuan yang membantu pasien untuk mengelola atau memodifikasi diet dan perubahan perilaku untuk menjaga atau meningkatkan kesehatan (Kemenkes, 2014).

3) Konseling

Konseling gizi adalah proses pemberian dukungan pada pasien dalam menentukan prioritas, tujuan dan membimbing kemandirian pasien dalam merawat diri sesuai kondisi dan menjaga kesehatan (Kemenkes, 2014).

Pada pasien kanker paru, konseling penting untuk meningkatkan motivasi pelaksanaan dan penerimaan diet yang dibutuhkan sesuai dengan kondisi pasien, sehingga asupan pasien meningkat dan risiko malnutrisi berkurang.

4) Koordinasi asuhan gizi

Koordinasi asuhan gizi merupakan upaya untuk melakukan konsultasi, rujukan atau kolaborasi, koordinasi pemberian asuhan gizi dengan tenaga kesehatan/institusi/dietisien lain yang dapat membantu dalam mengelola masalah yang berkaitan dengan gizi.

Di dalam intervensi gizi terdapat perhitungan kebutuhan pasien. Perhitungan kebutuhan pasien Kanker sebagai berikut :

a) Laki-laki = 36 kkal/kg BB

b) Perempuan = 32 kkal/kg BB

d. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring adalah pengawasan terhadap perkembangan keadaan pasien serta pengawasan penanganan pasien, apakah sudah sesuai dengan yang ditentukan ahli gizi. Evaluasi adalah proses penentuan seberapa jauh kita telah mencapai tujuan-tujuan kita. Implementasi pelayanan gizi yang dimonitor dan dievaluasi yaitu antropometri, nilai biokimia darah dan urin, kondisi fisik-klinis, serta asupan makan selama beberapa hari. Bila hasil evaluasi menunjukkan tujuan belum tercapai, atau timbul masalah baru maka dilakukan peninjauan kembali terhadap tahapan proses pelayanan gizi pasien (Anggraeni, 2012). Tujuan dari monitoring dan evaluasi adalah mengetahui tingkat kemajuan pasien. Hasil asuhan gizi seyogyanya menunjukkan adanya perubahan perilaku dan status gizi yang lebih baik (Kemenkes, 2014).

Komponen monitoring dan evaluasi (Kemenkes, 2014):

1) Monitoring Perkembangan

- a) Memantau kepatuhan pasien terhadap intervensi gizi.
- b) Memantau apakah intervensi yang diimplementasikan sesuai dengan preskripsi gizi yang telah ditetapkan.
- c) Memberikan bukti bahwa intervensi gizi telah atau belum merubah perilaku atau status gizi pasien.

- d) Mengidentifikasi hasil asuhan gizi yang positif maupun negatif.
 - e) Mencari informasi yang menyebabkan tujuan asuhan tidak tercapai.
 - f) Menyimpulkan hasil monitoring.
- 2) Mengukur Hasil
- a) Menentukan tujuan asuhan gizi untuk mengukur hasil yang diinginkan
 - b) Menggunakan tujuan asuhan yang terstandar untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas pengukuran perubahan.
- 3) Evaluasi Dampak
- a) Membandingkan data yang di monitoring dengan tujuan preskripsi gizi atau standar rujukan untuk mengkaji perkembangan dan menentukan tindakan selanjutnya
 - b) Melakukan evaluasi dampak dari keseluruhan intervensi terhadap hasil kesehatan pasien secara menyeluruh.

5. Penatalaksanaan Diet pada Pasien Kanker Paru

Penatalaksanaan Diet pada Pasien Kanker Paru adalah diet Tinggi Kalori dan Protein (TKTP).

1) Tujuan Diet Kanker

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

- a) Memberikan makanan yang seimbang sesuai dengan keadaan penyakit dan daya terima pasien.
 - b) Mencegah penurunan berat badan secara berlebihan
 - c) Membantu mengurangi rasa mual, muntah, dan diare
 - d) Mengupayakan perubahan sikap dan perilaku sehat terhadap makanan (Almatsier, 2006).
- 2) Syarat Diet Kanker
- a) Energi tinggi, yaitu 36 kkal/kgBB untuk laki-laki dan 32 kkal/kgBB untuk perempuan. Apabila pasien berada dalam keadaan gizi kurang, maka kebutuhan energi menjadi 40 kkal/kgBB untuk laki-laki dan 36 kkal/kgBB untuk perempuan
 - b) Protein tinggi, yaitu 1-1,5 g/kgBB
 - c) Lemak sedang, yaitu 15-25 % dari kebutuhan energi total
 - d) Karbohidrat cukup, yaitu sisa dari kebutuhan energi total
 - e) Rendah Iodium bila sedang menjalani medikasi radioaktif internal
 - f) Vitamin dan mineral cukup, terutama vitamin A, B kompleks, C, dan E. Bila perlu ditambah dalam bentuk suplemen
 - g) Natrium dibatasi bila ada hipertensi, edema, dan asites yaitu 1-3 gram (kecuali jika pasien mendapat obat penurun tekanan darah dan diuretik).

- h) Bila imunitas menurun (leukosit < 10 ul) atau pasien akan menjalani kemoterapi agresif, pasien harus mendapatkan makanan yang steril
 - i) Porsi makan diberikan dalam jumlah kecil dan sering
 - j) Bentuk makanan disesuaikan dengan keadaan penyakit pasien (Almatsier, 2006).
- 3) Pedoman Untuk Mengatasi Masalah Makan
- a) Bila pasien menderita anoreksia:
 - (1) Dianjurkan makan makanan yang disukai atau dapat diterima walau tidak lapar
 - (2) Makan lebih banyak bila ada rasa lapar
 - (3) Hindari minum dekat dengan waktu makan
 - (4) Memotivasi diri bahwa makan adalah bagian penting dalam program pengobatan
 - (5) Porsi makanan kecil dan diberikan sering (lebih dari 3kali sehari)
 - (6) Olahraga sesuai kemampuan
 - (7) Makan dalam situasi yang nyaman
 - b) Pasien dengan perubahan rasa pengecap:
 - (1) Makanan dan minuman diberikan pada suhu kamar atau dingin
 - (2) Tambahkan bumbu yang sesuai untuk menambah rasa
 - (3) Minuman segar misalnya sari buah atau jus

- (4) Minuman diberikan dalam bentuk segar seperti sari buah atau jus
- c) Pasien dengan kesulitan mengunyah dan menelan:
- (1) Banyak minum, 8-10 gelas perhari. Bila perlu minum dengan menggunakan sedotan
 - (2) Makanan dan minuman diberikan pada suhu kamar atau dingin
 - (3) Bentuk makanan saring atau cair
 - (4) Hindari makanan terlalu asam atau asin
- d) Pasien dengan mulut kering:
- (1) Makanan dan minuman diberikan dengan suhu dingin
 - (2) Makanan sering berkuah atau berbentuk makanan cair
 - (3) Kunyah permen karet atau hard candy
- e) Pasien dengan keluhan mual dan muntah:
- (1) Beri makanan bentuk kering
 - (2) Hindari makanan yang beraroma tajam/merangsang, berlemak tinggi dan minuman yang terlalu manis
 - (3) Batasi cairan pada waktu makan
 - (4) Tidak tiduran setelah makan

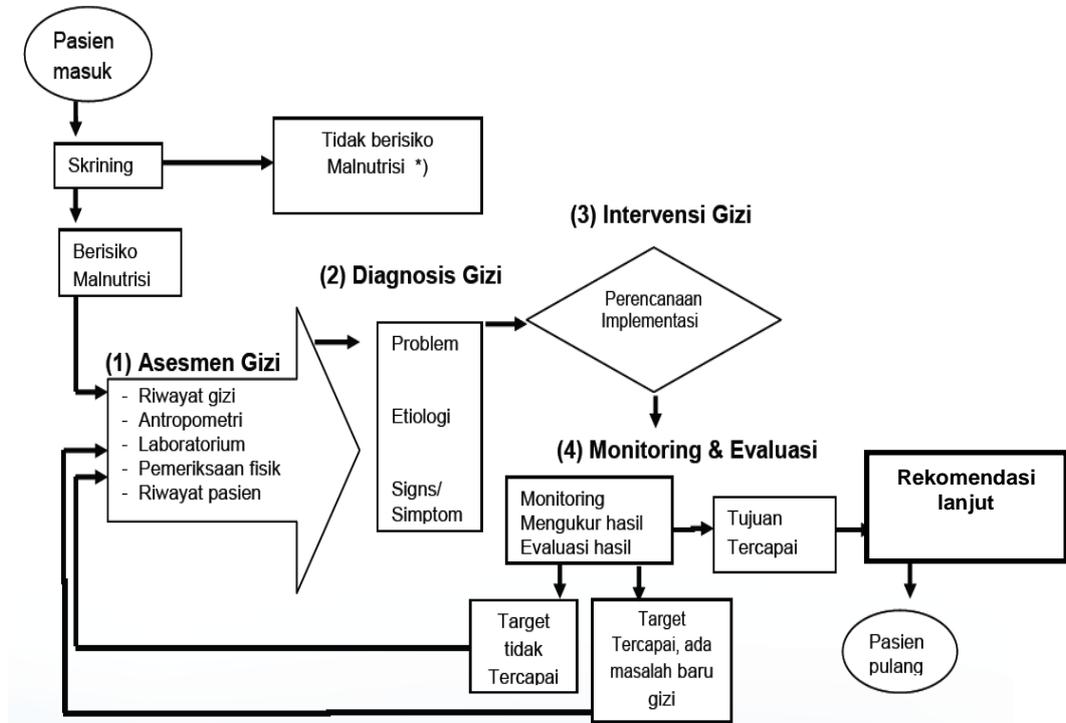
4) Bahan Makanan yang Penting Diperhatikan

Tabel 6. Daftar Makanan untuk Diet Tinggi Kalori Tinggi Protein (TKTP)

Golongan Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Sumber Karbohidrat	Nasi, roti, mi, makaroni, dan hasil olah tepung-tepungan seperti cake, tarcis, puding, dan pastry; dodol; ubi; karbohidrat sederhana seperti gula pasir.	
Sumber Protein Hewani	Daging sapi, ayam, ikan, telur, susu, dan hasil olah seperti keju dan <i>yoghurt</i> , <i>custard</i> dan es krim	Dimasak dengan banyak minyak atau kelapa/ santan kental
Sumber Protein Nabati	Semua jenis kacang-kacangan Dan hasil olahnya, seperti tahu, tempe	Dimasak dengan banyak minyak atau kelapa/ santan kental
Buah-buahan	Semua jenis buah segar, buah kaleng, buah kering, dan jus buah	
Lemak dan Minyak Minuman	Minyak goreng, mentega, margarin, santan encer <i>Soft drink</i> , madu, sirup, teh, kopi encer	Santan kental Minuman rendah energi
Bumbu	Bumbu tidak tajam seperti bawang merah, bawang putih, laos, salam, dan kecap	Bumbu yang tajam seperti cabe dan merica

Sumber: Almatsier, 2006

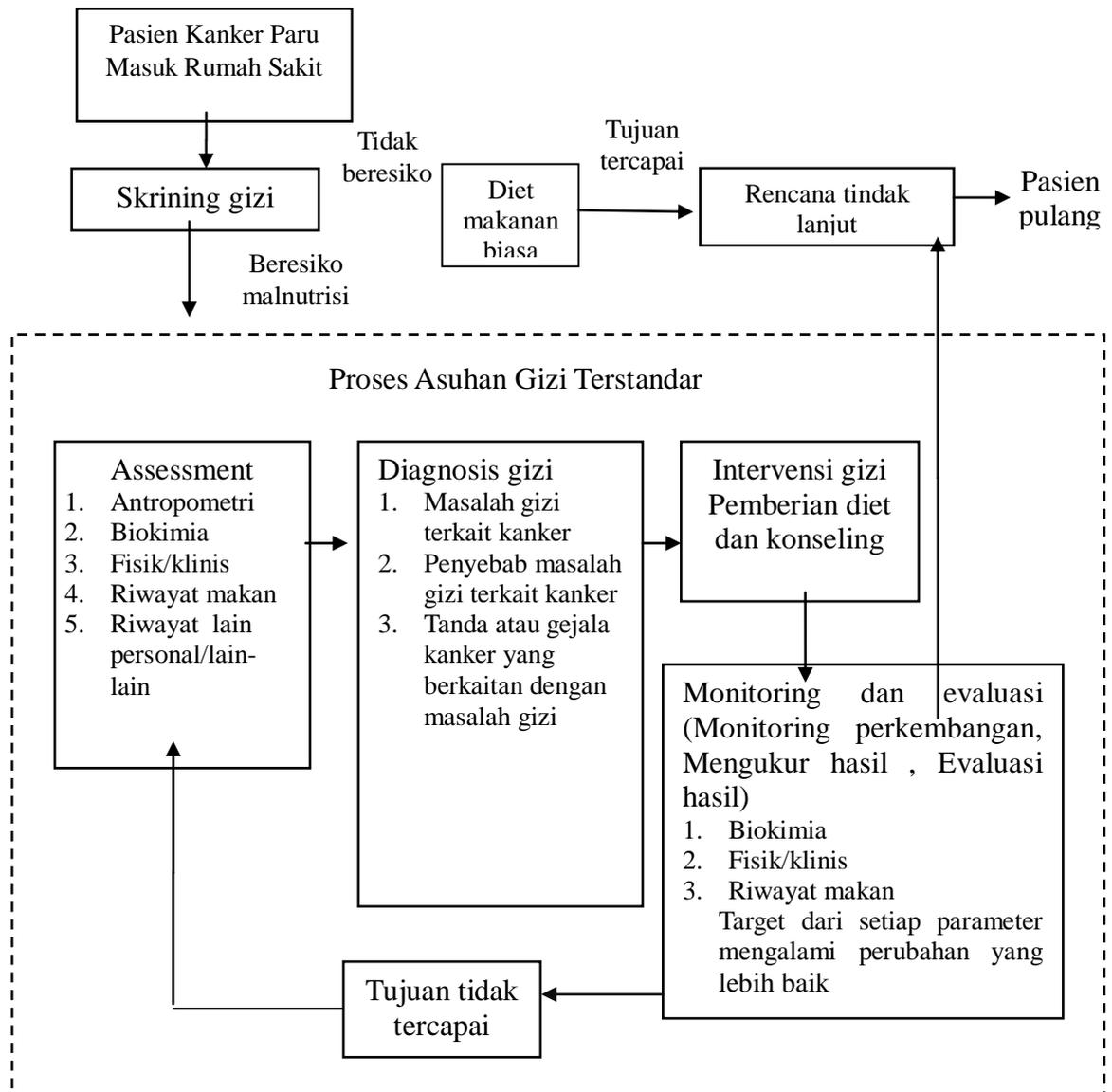
B. Kerangka teori



Keterangan: *) = Skrining ulang setelah 7 hari

Gambar 2. Kerangka Teori Penelitian “Proses Asuhan Gizi Terstandar pada Pasien Rawat Inap (Sumber: Kemenkes 2014, Proses Asuhan Gizi Terstandar)

C. Kerangka konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian “Proses Asuhan Gizi Terstandar pada Pasien Kanker Paru Pro Kemoterapi disertai Anemia di RSUD Dr. Moewardi”

D. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah pasien berisiko malnutrisi berdasarkan hasil skrining gizi pada pasien kanker paru pro kemoterapi disertai anemia di RSUD Dr. Moewardi?
2. Apa saja kondisi yang tidak normal berdasarkan hasil pelaksanaan pengkajian gizi pada pasien kanker pro kemoterapi disertai anemia di RSUD Dr. Moewardi?
3. Apa problem, etiologi, dan symptom dalam diagnosis gizi pada pasien kanker pro kemoterapi disertai anemia di RSUD Dr. Moewardi?
4. Apa preskripsi diet dalam intervensi gizi pada pasien kanker pro kemoterapi disertai anemia di RSUD Dr. Moewardi?
5. Bagaimana pemahaman diet yang diberikan dalam pelaksanaan edukasi gizi pada pasien kanker pro kemoterapi disertai anemia di RSUD Dr. Moewardi?
6. Bagaimana keberhasilan intervensi gizi berdasarkan parameter monitoring dan evaluasi gizi pada pasien kanker pro kemoterapi disertai anemia di RSUD Dr. Moewardi?