

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Coronary Artery Disease (CAD)

1. Definisi Coronary Artery Disease (CAD)

Coronary Artery Disease (CAD) atau penyakit jantung koroner merupakan penyakit yang mengacu pada perubahan patologis di dalam dinding arteri koroner (pembuluh darah arteri yang menyuplai darah ke otot jantung dengan membawa O₂ yang banyak) yang mengakibatkan berkurangnya aliran darah yang melalui pembuluh ini (Fikriana, 2018).

Coronary Artery Disease (CAD) adalah penyempitan atau penyumbatan arteri koroner yang menyalurkan darah ke otot jantung. Bila aliran darah melambat, jantung tak mendapat cukup O₂ dan zat nutrisi. Hal ini biasanya mengakibatkan nyeri dada yang disebut angina. Bila satu atau lebih dari arteri koroner tersumbat sama sekali, akibatnya adalah serangan jantung dan kerusakan pada otot jantung (Antara et al., 2019).

Hal ini terjadi karena terbentuk plak akibat dari terkumpulnya kolesterol dalam jangka waktu yang cukup lama. Proses ini disebut aterosklerosis. Kondisi tersebut menyebabkan otot jantung melemah dan menimbulkan komplikasi seperti gagal jantung dan gangguan irama jantung (Suyanti & Rahayu, 2020).

Arteri koroner sendiri dibagi menjadi 2 bagian, yakni Arteri Koroner Kanan (*Right Coronary Artery/RCA*) dan Arteri Koroner Kiri (*Left Main/LM*). Arteri koroner kiri (LM) memiliki 2 cabang, yaitu Arteri Desendens Anterior Kiri (*Left Anterior Desendens/LAD*) dan Arteri Sirkumfleksi Kiri (*Left Circumflex/LCX*). LAD memperdarahi dinding anterior ventrikel kiri. LCX memperdarahi dinding lateral ventrikel. Sementara RCA memperdarahi ventrikel dan atrium kanan (Hastuti & Mulyani, 2019).

2. Klasifikasi Coronary Artery Disease (CAD)

Penyakit jantung koroner menurut Chia et al., (2013) diklasifikasikan menjadi 3, antara lain sebagai berikut :

a. *Silent Ischaemia (Asimtotik)*

Penderita tidak merasakan adanya tanda penyakit.

b. *Angina Pectoris*

Seseorang merasakan nyeri pada bagian dada daerah sternum, substernal/dada sebelah kiri dan seringkali menjalar ke bagian lengan sebelah kiri, rahang, punggung, leher, bahkan sampai ke lengan kanan. Nyeri ini ditandai dengan adanya rasa tertekan benda berat dan teras panas. Durasinya sekitar 1-5 menit dan nyeri akan muncul saat melakukan aktivitas dan berkurang dengan istirahat.

c. *Infark Miokard Akut*

Infark Miokard Akut disebabkan karena jaringan otot jantung mati dan kekurangan O₂ dalam darah dalam beberapa waktu, ditandai dengan nyeri dada sebelah kiri, menjalar ke lengan kiri. Nyeri timbul terus-menerus dan berangsur lama, tidak mudah sembuh dengan hanya beristirahat.

3. Etiologi Coronary Artery Disease (CAD)

Etiologi terjadinya *Coronary Artery Disease* (CAD) adalah aterosklerosis serta rupturnya plak aterosklerosis yang menyebabkan trombosis intravaskuler dan gangguan suplai darah miokard (Majid, 2008).

Aterosklerosis merupakan kondisi patologis dengan ditandai oleh endapan abnormal lipid, trombosit, makrofag dan leukosit di seluruh lapisan tunika intima dan akhirnya ke tunika media. Akhirnya terjadi perubahan struktur dan fungsi dari arteri koroner dan terjadi penurunan aliran darah ke miokard. Perubahan gejala klinik yang tiba-tiba dan tak terduga berkaitan dengan rupture plak dan langsung menyumbat ke arteri koroner. Proses tersebut timbul karena beberapa faktor resiko (Myrtha, 2012).

4. Patofisiologi Coronary Artery Disease (CAD)

Perubahan patologis yang terjadi pada arteri koroner sebagai penyebab CAD dapat dijelaskan sebagai berikut: pada tahap awal terjadi penumpukan atau endapan lemak pada tunika intima yang tampak bagian garis-garis lemak. Timbunan lemak ini semakin bertambah banyak, terutama beta-lipoprotein yang mengandung kolesterol. Proses ini berlanjut terus-menerus sehingga timbul kompleks aterosklerosis (ateroma) yang terdiri dari akumulasi lemak, jaringan fibrosa, kolagen, kalsium, debris, seluler dan kapiler. Proses ini menyebabkan penyempitan lumen arteri koroner, sehingga terjadi penurunan aliran darah koroner yang mensuplai darah ke otot jantung (miokardium). Selain proses tersebut, proses degeneratif juga turut berperan yang mengakibatkan elastisitas pembuluh darah koroner menurun (Price & Wilson, 2010).

5. Gejala Coronary Artery Disease (CAD)

Gejala-gejala penyakit jantung koroner menurut Soeharto (2015) menifestasi klinik yang biasa terjadi pada kasus *Coronary Artery Disease* (CAD) meliputi:

a. Nyeri Dada

Nyeri muncul secara spontan, berlangsung terus-menerus, terletak di bagian bawah sternum dan perut atas, biasa menyebar ke bahu dan lengan, biasanya lengan kiri.

b. Perubahan Pola EKG

Bisa depresi pada segmen ST, normal pada istirahat. Gelombang T-inverted menunjukkan iskemia, gelombang Q menunjukkan nekrosis. Disritmia dan blok jantung disebabkan kondisi yang memengaruhi sensitivitas sel miokard ke impuls saraf seperti iskemia, ketidakseimbangan elektrolit dan stimulus saraf simpatis, dapat berupa takikardi, bradikardi, premature ventrikel, ventrikel fibrilasi.

c. Sesak Napas

Jantung mulai gagal dan tidak mampu memompa darah ke paru-paru, sehingga O₂ di paru-paru berkurang.

d. Diaphoresis

Terjadi pelepasan Katekolamin pada fase awal yang meningkatkan stimulasi simpatis, sehingga terjadi vasokonstriksi pembuluh darah perifer. Akibatnya, kulit lembab, dingin dan berkeringat.

e. Pusing

Suplai O₂ ke otak berkurang karena jantung tidak dapat memompa darah ke otak, sehingga timbul rasa pusing.

f. Kelelahan

Terjadi karena penyempitan pembuluh darah yang mengakibatkan jantung kekurangan O₂.

g. Mual dan Muntah

Nyeri yang menjalar dari dada ke area perut, bisa merangsang pusat muntah. Area yang infark, akan merangsang refleks vasofagal, sehingga timbul perasaan mual dan muntah.

6. Faktor Risiko *Coronary Artery Disease* (CAD)

Menurut Muthmainnah (2019) faktor risiko PJK dibagi menjadi 2 (dua) yaitu :

a. Faktor yang Tidak Dapat Diubah (*Non-modifiable*)

1) Usia

Pada laki-laki dan perempuan, kadar koelsterol mulai meningkat di usia 20 tahun.

2) Jenis Kelamin

Pada perempuan yang *menopause*, cenderung memiliki risiko lebih cepat terkena PJK dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan karena hormon estrogen dan endogen pada perempuan yang bersifat protektif membuat risiko tersering penyakit jantung lebih rendah. Laki-laki 2-3x berisiko lebih besar terkena PJK dibanding perempuan.

3) Riwayat Keluarga (Genetik)

Jika ayah terkena serangan jantung pada usia <60 tahun atau ibu terkena <65 tahun, maka keturunannya berisiko lebih besar terkena PJK.

b. Faktor yang Dapat Diubah (*Modifiable*)

1) Hipertensi

Hipertensi yang terjadi secara terus-menerus menyebabkan sistem pembuluh darah rusak dengan perlahan-lahan. Hipertensi menjadi penyebab utama PJK. Pada mulanya, terjadi hipertropi daritunika media, lalu hialinisasi setempat serta penebalan fibrosis dari tunika intima, lalu berakhir dengan terjadinya penyempitan pembuluh darah.

2) Hiperlipidemia

Tingginya kadar kolesterol HDL, sementara kolesterol LDL meningkat sejalan dengan peningkatan risiko koronaria berperan sebagai faktor pelindung terhadap penyakit PJK.

3) Penyakit Diabetes Melitus

DM meningkatkan kadar lemak dalam darah, termasuk kolesterol tinggi. Ini terjadi karena resistensi insulin yang mengontrol penyebaran glukosa melalui aliran darah ke sel-sel di seluruh tubuh. Timbul proses penebalan membran kapiler dan arteri koroneria sehingga terjadi penyempitan aliran darah ke jantung.

4) Merokok

Menurunnya konsumsi O_2 akibat dari efek rokok menyebabkan elastisitas pembuluh darah berkurang sehinggameningkatkan pengerasan pembuluh darah arteri dan membuat platelet menjadi lengket. Akibatnya, terbentuk gumpalan yang menyebabkan beban miokard bertambah.

5) Obesitas

Risiko terkena PJK meningkat jika berat badan tidak ideal. Kelebihan jumlah lemak pada tubuh >19% dan >21% pada perempuan dikategorikan obesitas. Obesitas dapat meningkatkan kadar kolesterol dan seringkali berbarengan dengan DM dan hipertensi.

6) Stres

Kelebihan jumlah lemak pada tubuh >19% dan >21% pada perempuan dikategorikan obesitas. Obesitas dapat

meningkatkan kadar kolesterol dan seringkali berbarengan dengan DM dan hipertensi.

7) Kurang Aktivitas Fisik/Latihan

Latihan fisik dapat membantu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kesegaran jasmani, menurunkan berat badan sehingga lemak tubuh yang berlebihan berkurang.

B. Tatalaksana Diet

Diet yang diberikan pada pasien *Coronary Artery Disease* (CAD) adalah Diet Jantung. Diet jantung adalah pengaturan makan yang diberikan kepada pasien yang mempunyai penyakit jantung, dengan cara perubahan pola makan yang baik untuk menjaga supaya jantung dapat berfungsi kembali normal. Pada penyakit jantung, berkurangnya aliran darah dapat menyebabkan kelainan pada tekanan darah yang mengakibatkan terjadinya oedema/bengkak, untuk itu perlu mengurangi bahan makanan yang mengandung natrium dalam konsumsi sehari-hari. Tujuannya adalah memberikan makanan secukupnya tanpa memberatkan kerja jantung, menurunkan berat badan bila terlalu gemuk, mencegah atau menghilangkan penimbunan garam atau air. Berikut merupakan tujuan diet jantung:

1. Tujuan Diet

- a. Memenuhi kebutuhan zat gizi yang adekuat sesuai dengan kemampuan jantung.
- b. Mempertahankan berat badan ideal agar tidak memperberat kerja jantung.
- c. Mengurangi dan menghindari bahan makanan yang tinggi sumber kolesterol dan lemak jenuh.

2. Prinsip dan Syarat Diet

- a. Diberikan Diet Jantung
- b. Bentuk makanan saring (bubur halus) dan makanan lunak (nasi tim)
- c. Frekuensi pemberian yaitu 3x makan utama
- d. Pemberian makanan secara oral
- e. Energi diberikan secara bertahap sesuai kemampuan tubuh untuk memenuhi kebutuhan. Kebutuhan pasien yaitu sebesar 1.768,8 kkal.

- f. Protein cukup diberikan 15-25% dari kebutuhan total, 15% yaitu sebesar 66,3 gram.
- g. Lemak sedang diberikan 20-25% dari kebutuhan total, 20% yaitu sebesar 39,3 gram.
- h. Karbohidrat diberikan 50-65% dari kebutuhan total, 65% yaitu sebesar 287,4 gram.
- i. Natrium sebanyak 1300 mg.
- j. Kalium sebanyak 4700 mg.
- k. Cairan 1000-1500 ml/hari.

3. Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Tabel 2. 1. Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Sumber karbohidrat	Beras; utamakan beras tumbuk/beras merah, pasta, makaroni, roti tinggi serat, sereal, ubi, kentang, kue buatan rumah sendiri dengan menggunakan sedikit minyak/lemak tak jenuh.	Produk makanan jadi: pie, cake, <i>croissant</i> , <i>pastries</i> , <i>muffin</i> , <i>cheese breads</i> , donat, biskuit, potato chips, <i>egg noodles</i> , <i>creamed potatoes</i> , cream pasta, krakers berlemak, dan kue berlemak lainnya.
Sumber protein hewani (batasi 3-4 porsi/hari)	Ikan, unggas tanpa kulit, daging kurus seperti sapi dan domba dengan potongan tipis. Hidangan laut dan kerang-kerangan konsumsi seperlunya.	Daging gemuk, daging angsa, daging bebek, ikan goreng, daging kambing, daging babi, jeroan otak, sardine, <i>corned beef</i> , <i>bacon</i> , sosis.
Telur	Putih telur, telur dengan substansi bebas kolesterol atau telur endah kolesterol.	Kuning telur (2-4 butir/minggu)
Susu dan olahan (2-3 porsi/hari)	Susu skim, <i>yoghurt</i> rendah lemak, keju rendah lemak (keju <i>cottage</i> , parsial skim mozzarella, part skim keju ricotta), susu rendah lemak (1% lemak susu)	Susu <i>whole</i> , susu kental manis, krim, <i>yoghurt</i> dari susu penuh, keju, es krim, <i>milkshakes</i> , krimmer.

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Sumber protein nabati	Tempe, tahu, dan kacang-kacangan seperti lentil, kacang polong, kacang fava, dan kedelai.	Sumber protein nabati dimasak dengan santan dan digoreng dengan minyak jenuh, seperti kelapa sawit.
Sayuran	Semua sayuran dalam bentuk segar, direbus, dikukus, disetup, ditumis menggunakan minyak jagung, minyak kedelai, atau <i>unsalted butter</i> yang dibuat dari minyak tidak jenuh ganda; dimasak dengan santan encer.	Sayuran yang dimasak dengan mentega, minyak kelapa atau minyak kelapa sawit dan santan kental ataupun krim.
Buah	Semua buah segar yang tidak menimbulkan gas seperti pisang, pepaya, apel, sawo.	Buah yang menimbulkan gas seperti durian dan nangka.
Sumber lemak	Minyak jagung, minyak kedele, margarine atau mentega dalam jumlah terbatas dan tidak untuk menggoreng, santan encer dalam jumlah terbatas.	Santan kental, goreng-gorengan, keju cream, pie, croissant, biscuit dan creakers berlemak.
Minuman	Teh encer, coklat, sirup.	Teh/kopi kental, minuman yang bersoda dan alkohol seperti bird dan wiski.
Bumbu	Selain bumbu yang tajam dan merangsang dalam jumlah terbatas.	Cabe dan bumbu-bumbu lain yang tajam dan merangsang.

Sumber: Penuntun Diet dan Terapi Gizi Edisi Ke-4

C. Proses Asuhan Gizi Rumah Sakit

Menurut (Kemenkes, RI, 2014), proses asuhan gizi terstandar adalah pendekatan sistematis dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas yang dilakukan oleh tenaga gizi, melalui serangkaian aktivitas yang terorganisir yang meliputi identifikasi kebutuhan gizi sampai pemberian pelayanannya untuk memenuhi kebutuhan gizi. Asuhan gizi yang optimal dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dimana asuhan gizi tersebut dilaksanakan. Keberhasilan asuhan gizi membutuhkan kemampuan tenaga gizi dalam berkomunikasi, dengan menunjukkan empati, membangun kepercayaan dengan pasien atau klien. Proses asuhan gizi terstandar dilaksanakan pada pasien atau klien dengan risiko masalah gizi yang dapat diketahui dari proses skrining gizi dan rujukan yang dilakukan oleh perawat, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas asuhan gizi perlu ada sistem evaluasi hasil asuhan gizi yang telah dilaksanakan.

Tujuan pemberian asuhan gizi adalah mengembalikan pada status gizi dengan mengintervensi berbagai faktor penyebab. Keberhasilan dalam proses asuhan gizi terstandar ini ditentukan oleh efektivitas intervensi gizi melalui edukasi dan konseling gizi yang efektif, pemberian dietetik yang sesuai untuk pasien di rumah sakit, dan berkolaborasi dengan profesi kesehatan lain yang berpengaruh terhadap keberhasilan proses asuhan gizi terstandar (Kemenkes, RI, 2014).

Proses asuhan gizi terstandar harus dilaksanakan secara berurutan dimulai dari asesmen, diagnosis, intervensi, dan monitoring dan evaluasi gizi. Langkah-langkah tersebut saling berkaitan dan merupakan siklus yang berulang terus sesuai dengan perkembangan pasien. Berikut adalah langkah-langkah dalam melaksanakan proses asuhan gizi terstandar menurut (Kemenkes, RI, 2014):

1. Asesmen Gizi

a. Tujuan Asesmen Gizi:

Mengidentifikasi problem gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi dan interpretasi data secara sistematis.

- b. Langkah Asesmen Gizi:
 - 1) Kumpulkan dan pilih data yang merupakan faktor yang dapat mempengaruhi status gizi dan kesehatan
 - 2) Kelompokkan data berdasarkan kategori asesmen gizi:
 - a) Riwayat gizi dengan kode FH (*Food History*)
 - b) Antropometri dengan kode AD (*Anthropometry Data*)
 - c) Laboratorium dengan kode BD (*Biochemical Data*)
 - d) Pemeriksaan fisik gizi dengan kode PD (*Physical Data*)
 - e) Riwayat klien dengan kode CH (*Client History*)
 - 3) Data diinterpretasikan dengan membandingkan terhadap kriteria atau standar yang sesuai untuk mengetahui terjadinya penyimpangan.

2. Diagnosis Gizi

- a. Tujuan Diagnosis Gizi

Mengidentifikasi adanya problem gizi, faktor penyebab yang mendasarinya, dan menjelaskan tanda dan gejala yang melandasi adanya problem gizi.
- b. Cara Penentuan Diagnosis Gizi
 - 1) Lakukan integrasi dan analisa data asesmen dan tentukan indikator asuhan gizi. Asupan makanan dan zat gizi yang tidak sesuai dengan kebutuhan akan mengakibatkan terjadinya perubahan dalam tubuh. Hal ini ditunjukkan dengan perubahan laboratorium, antropometri dan kondisi klinis tubuh. Karena itu, dalam menganalisis data asesmen gizi penting mengkombinasikan seluruh informasi dan riwayat gizi, laboratorium, antropometri, status klinis dan riwayat pasien secara bersama-sama.
 - 2) Tentukan domain dan problem/masalah gizi berdasarkan indikator gizi (tanda dan gejala).
 - 3) Problem gizi dinyatakan dengan terminologi diagnosis gizi yang telah dibakukan. Diagnosis gizi adalah problem yang penanganannya berupa terapi/intervensi gizi. Diagnosis gizi adalah masalah gizi spesifik yang menjadi tanggungjawab dietisien untuk menanganinya.

- 4) Tentukan etiologi (penyebab problem).
 - 5) Tulis pernyataan diagnosis gizi dengan format PES (*Problem-Etiologi-Signs and Symptoms*).
- c. Domain Gizi
- 1) Domain Asupan
 - 2) Domain Klinis
 - 3) Domain Perilaku-Lingkungan

3. Intervensi Gizi

Intervensi gizi adalah suatu tindakan yang terencana yang ditujukan untuk merubah perilaku gizi, kondisi lingkungan, atau aspek status kesehatan individu.

a. Tujuan Intervensi Gizi

Mengatasi masalah gizi yang teridentifikasi melalui perencanaan dan penerapannya terkait perilaku, kondisi lingkungan atau status kesehatan individu, kelompok atau masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi klien.

b. Komponen Intervensi Gizi

Intervensi gizi terdiri dari 2 (dua) komponen yang saling berkaitan yaitu perencanaan dan implementasi.

1) Perencanaan

Langkah-langkah perencanaan sebagai berikut:

- a) Tetapkan prioritas diagnosis berdasarkan derajat kegawatan masalah, keamanan dan kebutuhan pasien.
- b) Pertimbangkan panduan *Medical Nutrition Therapy* (MNT), penuntun diet, consensus dan regulasi yang berlaku.
- c) Diskusikan rencana asuhan gizi dengan pasien, keluarga atau pengasuh pasien.
- d) Tetapkan tujuan yang berfokus pada pasien.
- e) Buat strategi intervensi, misalnya modifikasi makanan, edukasi/konseling.
- f) Merancang preskripsi diet.
- g) Tetapkan waktu dan frekuensi intervensi.
- h) Identifikasi sumber-sumber yang dibutuhkan.

2) Implementasi

Langkah-langkah Implementasi:

- a) Komunikasi rencana intervensi dengan pasien, tenaga kesehatan, atau tenaga lain.
- b) Melaksanakan rencana intervensi.

c. Kategori Intervensi Gizi

- 1) Pemberian Makanan/Diet (*Nutrition Delivery* (ND))
- 2) Edukasi Gizi (*Educatoon* (E))
- 3) Konseling (C)
- 4) Koordinasi Asuhan Gizi (RC)

4. Monitoring dan Evaluasi

a. Tujuan Monitoring dan Evaluasi Gizi

Untuk mengetahui tingkat kemajuan pasien dan apakah tujuan atau hasil yang diharapkan telah tercapai. Hasil asuhan gizi sebaiknya menunjukkan adanya perubahan perilaku dan atau status gizi yang lebih baik.

b. Cara Monitoring dan Evaluasi

1) Monitoring perkembangan:

- a) Cek pemahaman dan kepatuhan pasien/klien terhadap intervensi gizi.
- b) Tentukan apakah intervensi yang dilaksanakan/diimplementasikan sesuai dengan preskripsi gizi yang telah ditetapkan.
- c) Berikan bukti/fakta bahwa intervensi gizi telah atau belum merubah perilaku atau status gizi pasien/klien.
- d) Identifikasi hasil asuhan gizi yang positif maupun negatif.
- e) Kumpulkan informasi yang menyebabkan tujuan asuhan tidak tercapai.
- f) Kesimpulan harus didukung dengan data/fakta.

2) Mengukur hasil

- a) Pilih indikator asuhan gizi untuk mengukur hasil yang diinginkan.
- b) Gunakan indikator asuhan yang terstandar untuk meningkatkan validitas dan reabilitas pengukuran perubahan.

- 3) Evaluasi Hasil
 - a) Bandingkan data yang dimonitor dengan tujuan preskripsi diet atau standar rujukan untuk mengkaji perkembangan dan menentukan tindakan selanjutnya.
 - b) Evaluasi dampak dari keseluruhan intervensi terhadap hasil kesehatan pasien secara menyeluruh.
- c. Objek yang Dimonitor

Dalam kegiatan monitoring dan evaluasi dipilih indikator asuhan gizi. Indikator yang dimonitor sama dengan indikator pada asesmen gizi, kecuali riwayat personal.
- d. Kesimpulan Hasil Monitoring dan Evaluasi
 - 1) Aspek Gizi: Perubahan pengetahuan, perilaku, makanan dan asupan, serta zat gizi.
 - 2) Aspek Status Klinis dan Kesehatan: Perubahan nilai laboratorium, berat badan, tekanan darah, faktor risiko, tanda dan gejala, status klinis, infeksi, komplikasi, morbiditas dan mortalitas.
 - 3) Aspek Pasien: Perubahan kapasitas fungsional, kemandirian merawat diri.
 - 4) Aspek Pelayanan Kesehatan: Lama hari di rawat di Rumah Sakit.
- e. Dokumentasi Asuhan Gizi

Dokumentasi pada rekam medis merupakan proses yang berkesinambungan yang dilakukan selama PAGT berlangsung. Pencatatan yang baik harus relevan, akurat, dan terjadwal.
- f. Indikator Asuhan Gizi dan kriteria Asuhan Gizi

Indikator asuhan gizi adalah data asesmen gizi yang mempunyai batasan yang jelas dan dapat diobservasi dan diukur. Indikator asuhan gizi merupakan tanda dan gejala yang menggambarkan keberadaan dan tingkat keparahan masalah gizi yang spesifik, dan dapat pula digunakan untuk menunjukkan keberhasilan intervensi gizi. Kriteria asuhan gizi ada beberapa jenis, yaitu:

 - 1) Preskripsi Diet
 - 2) Target
 - 3) Rujukan Standar

D. Skrining Gizi

Skrining gizi merupakan proses yang cepat, sederhana, efisien, mampu dilakukan, murah, tidak beresiko kepada individu yang diskринing, valid dan reliabel, serta dapat dilaksanakan oleh petugas kesehatan. Skrining gizi juga merupakan proses identifikasi pasien terhadap masalah gizi sebagai dasar dilakukannya *assessment* dan intervensi gizi. Metode skrining gizi sebaiknya singkat, cepat dan disesuaikan dengan kondisi dan kesepakatan di masing-masing rumah sakit seperti formulir skrining *Malnutrition Screening Tools* (MST) untuk pasien dewasa, dan Skrining NSI untuk pasien lansia. Metode skrining yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skrining *Malnutrition Screening Tools* (MST).

1. *Malnutrition Screening Tools* (MST)

Malnutrition Screening Tools (MST) merupakan metode skrining gizi yang dapat digunakan pada pasien dewasa. MST mengidentifikasi beberapa faktor risiko malnutrisi. Formulir skrining MST terdiri dari 3 pertanyaan seperti pasien mengalami penurunan berat badan atau tidak, asupan makanan pasien berkurang atau tidak, dan pernyataan pasien dengan diagnosis khusus. Kelebihan alat ini adalah skrining dapat dilakukan dalam waktu singkat atau lebih efektif. Skrining MST memiliki penilaian bila total skor ≥ 2 maka dinyatakan berisiko malnutrisi, dan bila parameter no 3 “ya” tanpa dilakukan penilaian skor, maka pasien sudah dinyatakan berisiko malnutrisi. Yang dimaksud dengan diagnosis khusus adalah pasien saat masuk rumah sakit langsung di diagnosis atau mengalami gagal jantung, hemodialisa, kemoterapi, penurunan imunitas, dan penyakit degeneratif lainnya.

2. *Nutrition Screening Initiative* (NSI)

Nutrition Screening Initiative (NSI) merupakan metode skrining gizi yang dapat digunakan pada pasien lansia. NSI mengidentifikasi beberapa faktor risiko malnutrisi, seperti ketidaksesuaian asupan makan, kemiskinan, isolasi sosial, kemandirian/ketidakmampuan, kondisi penyakit akut dan kronik, dan pengobatan kronis. Formulir skrining NSI terdiri dari pertanyaan yang ditujukan untuk pasien lansia seperti penyakit yang menyebabkan perubahan makan pasien atau membuat sulit untuk makan, memasak dan membeli makanan. Kebingungan atau

kehilangan ingatan dapat membuat orang sulit untuk mengingat apa dan bagaimana untuk makan. Depresi dapat menyebabkan perubahan nafsu makan, tingkat energi dan berat badan, kondisi makan yang buruk yaitu terlalu sedikit, terlalu banyak atau tidak mengonsumsi makanan yang dibutuhkan sehari-hari untuk menunjang kesehatan, hilangnya gigi atau sakit pada mulut, kesulitan ekonomi, menurunnya kontak sosial, kehilangan pekerjaan, kesendirian, depresi dan rendahnya motivasi untuk makan, pengobatan ganda yang dapat mempengaruhi kesehatan.

E. Penentuan Status Gizi dan Kebutuhan Gizi

Antropometri merupakan salah satu cara langsung menilai status gizi, khususnya keadaan energi dan protein tubuh seseorang. Dengan demikian, antropometri merupakan indikator status gizi yang berkaitan dengan masalah kekurangan energi dan protein yang dikenal dengan KEP. Antropometri dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Konsumsi makanan dan kesehatan (adanya infeksi) merupakan faktor lingkungan yang mempengaruhi antropometri (Aritonang, 2013).

Proses asuhan gizi pasien di rumah sakit pada tahap skrining gizi merupakan tahapan yang paling penting dalam mengidentifikasi atau memprediksi risiko dari berkembangnya suatu penyakit. Skrining gizi bertujuan untuk memprediksi probabilitas membaik atau memburuknya *outcome* yang berkaitan dengan faktor gizi dan mengetahui pengaruh dari intervensi gizi. Terdapat dua parameter pengukuran antropometri yang sangat penting pada penilaian status gizi yaitu berat badan tinggi badan.

Pengukuran antropometri berupa berat badan dan tinggi badan diperlukan untuk mengetahui status gizi dan menentukan kebutuhan energi dan zat gizi sehari pasien. Pada pasien yang tidak dapat berdiri, akan sulit mendapatkan data berat badan dan tinggi badan. Beberapa alternatif parameter antropometri yang sering digunakan untuk memperkirakan berat badan dan tinggi badan antara lain lingkar lengan atas, frame size, tinggi lutut, rentang lengan, dan panjang ulna. Pada pasien yang berbaring akan lebih mudah untuk mempertahankan posisi pengukuran dan alat lebih sederhana apabila diukur lingkar lengan atas dan panjang ulna dibandingkan parameter yang lain.

Pada pengkajian ini digunakan pengukuran alternatif untuk mengetahui berat badan dan tinggi badan dengan menggunakan estimasi. Pengukuran tinggi badan bisa menggunakan pengukuran tinggi lutut. Pengukuran tinggi lutut dengan menggunakan estimasi *Chumlea*, estimasi ini dapat digunakan untuk mencari BB ideal berdasarkan TB estimasi. Berikut rumus tinggi lutut menggunakan estimasi *Chumlea* berdasarkan jenis kelamin.

Laki-laki : $64,19 - (0,04 \times \text{Usia}) + (2,02 \times \text{TL})$

Perempuan : $84,88 - (0,24 \times \text{Usia}) + (1,83 \times \text{TL})$

Kemudian, untuk estimasi berat badan dapat menggunakan estimasi *Cerra (1984)*, berikut rumus estimasi *Cerra 1984*.

$$\text{BB (kg)} = \frac{\text{LILA yang diukur}}{\text{LILA Standar Cerra}} \times (\text{TB} - 100)$$

LILA Standar *Cerra (1984)*:

LILA Laki-laki : 29 cm

LILA Perempuan : 28,5 cm