

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Antropometri

Berat badan merupakan parameter antropometri yang signifikan dan sering kali dipergunakan dalam pemantauan pertumbuhan fisik serta status gizi bayi dan anak kecil. Pada kelompok usia ini, berat badan dapat berfungsi sebagai indikator untuk memantau laju pertumbuhan fisik dan status gizi mereka. Indeks antropometri yang sering digunakan untuk mengevaluasi status gizi meliputi berat badan menurut umur (BB/U), tinggi badan menurut umur (TB/U), dan berat badan menurut tinggi badan (BB/TB) (Kurniawan *et al.*, 2023).

Antropometri adalah cabang ilmu yang mempelajari berbagai dimensi tubuh manusia, dengan ukuran yang sering digunakan seperti berat badan dan tinggi badan. Selain itu, antropometri juga memperhitungkan dimensi tubuh lainnya seperti lingkar lengan atas, lapisan lemak subkutan, tinggi lutut, lingkar perut, dan lingkar pinggul. Dalam studi antropometri, terdapat berbagai Indeks Antropometri yang digunakan sebagai dasar untuk menilai status gizi. Beberapa indeks yang umum digunakan termasuk tinggi badan dibagi umur (TB/U), berat badan dibagi umur (BB/U), dan Indeks Massa Tubuh dibagi umur (IMT/U). Kelebihan dari indeks TB/U adalah tingkat sensitivitas dan spesifisitasnya yang tinggi dalam mengevaluasi status gizi masa lalu. Indeks BB/U, yang menggabungkan berat badan dengan umur, memberikan gambaran

mengenai kondisi gizi saat pengukuran dilakukan, menunjukkan perubahan berat badan yang terjadi seiring waktu. Kombinasi antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan umur (U) membentuk indikator IMT/U, yang menggunakan berat badan sebagai parameter yang memiliki korelasi linear dengan tinggi badan. Secara normal, pertumbuhan berat badan umumnya sejalan dengan pertumbuhan tinggi badan pada tingkat tertentu yang terlihat berdasarkan usia, yang dapat memberikan penilaian kondisi gizi berdasarkan postur tubuhnya menurut usia (Ahmad & Faridha, 2018).

B. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Kebutuhan adalah segala sesuatu yang sangat penting bagi seseorang. Kebutuhan dapat dipenuhi dengan cara yang sehat maupun tidak sehat. Pemenuhan kebutuhan dasar dianggap sehat jika tidak membahayakan orang lain atau diri sendiri, sesuai dengan nilai-nilai sosial budaya individu, dan sesuai dengan hukum. Sebaliknya, pemenuhan kebutuhan secara tidak sehat dapat membahayakan orang lain atau diri sendiri, tidak sesuai dengan nilai-nilai sosial budaya individu, atau melanggar hukum. Individu yang memenuhi kebutuhan dasarnya dengan tepat cenderung lebih sehat, bahagia, dan efektif dibandingkan orang yang kebutuhannya tidak terpenuhi.

Kebutuhan dasar manusia mencakup elemen-elemen yang diperlukan manusia untuk menjaga keseimbangan fisiologis dan psikologis, dengan tujuan mempertahankan kehidupan dan kesehatan. Setiap manusia memiliki lima kebutuhan dasar, yaitu fisiologis, keamanan, cinta, harga

diri, dan aktualisasi diri. Kebutuhan dasar manusia, juga dikenal sebagai kebutuhan universal, adalah hal-hal yang diperlukan untuk kelangsungan hidup semua orang. Kepuasan kebutuhan mempengaruhi seluruh aspek tubuh, pikiran, dan jiwa setiap individu. Berbagai kebutuhan muncul, terpenuhi, dan muncul kembali sepanjang kehidupan seseorang (Anggeria, 2022).

C. Konsep Defisit Nutrisi

1. Pengertian

Defisit nutrisi merupakan kebutuhan asupan nutrisi yang tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh (SIKI DPP PPNI, 2018). Asupan nutrisi yang tidak mencukupi dapat mempengaruhi keberlangsungan system tubuh. Jika tidak segera ditangani, hal ini dapat menyebabkan balita atau anak mengalami penurunan berat badan, mukosa bibir yang kering, cepat merasa kenyang setelah makan, dan penurunan nafsu makan (Kidul, 2021).

Defisit nutrisi adalah suatu keadaan Dimana seseorang tidak berpuasa (normal) atau penurunan berat badan akibat ketidakcukupan asupan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan metabolisme (Stocks, 2016).

Dari kesimpulan diatas dapat disimpulkan bahwa defisit nutrisi merupakan suatu keadaan yang dimana bisa diakibatkan adanya gangguan dalam penyerapan makanan sehingga dapat menyebabkan penurunan berat badan.

2. Penyebab (etiologi)

Penyebab defisit nutrisi yaitu: (PPNI, 2021)

- a) Ketidakmampuan menelan makanan
- b) Ketidakmampuan mencerna makanan
- c) Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi
- d) Peningkatan kebutuhan metabolisme
- e) Faktor ekonomi (mis: finansial tidak mencukupi)
- f) Faktor psikologis (mis: stress, keengganan untuk makan)

3. Manifestasi klinis

Tanda dan gejala yang terjadi pada diagnose keperawatan defisit nutrisi, antara lain: (PPNI, 2019)

- a. Gejala dan tanda mayor
 1. Berat badan menurun 10% dibawah rentang ideal.
- b. Gejala dan tanda minor
 1. Bising usus hiperaktif.
 2. Otot menelan lemah.
 3. Membrane mukosa pucat.
 4. Sariawan.
 5. Serum albumin turun.
 6. Rambut rontok berlebihan.
 7. Otot pengunyah lemah.
 8. Diare.

4. Patofisiologi

Kuman dapat masuk ke dalam mulut melalui makanan ataupun minuman yang terkontaminasi oleh salmonella (biasanya lebih dari 10.000 basil kuman). Sebagian kuman ini dapat dihancurkan oleh asam HCI di lambung. Jika respon imunitas mukosa usus tidak optimal, bakteri salmonella akan menembus ke sel-sel epitel, kemudian menuju ke lamina propria dan berkembang biak di jaringan limfoid plak peyer di ileum distal serta kelenjar getah bening. Jaringan limfoid plak peyer dan kelenjar getah bening mesenterika mengalami hiperplasia. Bakteri tersebut masuk ke aliran darah (bakteremia) dan menyebar ke seluruh organ retikuloendotelial tubuh, terutama hati, sumsum tulang, dan limpa melalui sirkulasi porta dari usus. Kuman dapat mencapai kandung empedu, berkembang biak dalam cairan empedu, dan diekskresikan secara intermiten ke dalam lumen usus. Sebagian kuman dikeluarkan melalui feses dan Sebagian lainnya masuk kembali kedalam sirkulasi setelah menembus usus. Proses ini akan terus terulang karena makrofag yang telah teraktifasi menjadi hiperaktif (Wulan Anggraeny, 2022).

5. Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan defisit nutrisi (Wulandari, 2018).

Penatalaksanaan defisit nutrisi tersebut dapat dilakukan dengan cara terapi non farmakologis yaitu terapi gizi medis RKTP (Rendah Kalori Tinggi Protein).

- b. Adapun penatalaksanaan keperawatannya yaitu
 - 1) identifikasi defisit nutrisi.
 - 2) identifikasi makanan yang disukai.
 - 3) monitor asupan makanan.
 - 4) kolaborasi pemberian medikal sebelum makan.
 - 5) kolaborasi dengan ahli gizi.

D. Konsep Pemeriksaan Antropometri

1. Pengertian

Antropometri adalah disiplin ilmu yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia dengan mempertimbangkan aspek asupan gizi dan usia. Beberapa variabel yang digunakan sebagai indikator status gizi meliputi usia, berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala, dan sebagainya (Gunawan & Ash shofar, 2018).

Pengukuran antropometri terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu antropometri statis dan antropometri dinamis. Ahli-ahli ergonomi menggunakan tiga prinsip dasar dalam merancang data antropometri yang diterapkan. Menurut (Muhammad Ardiansyah Putra, 2017) yaitu :

- a) Antropometri Statis mengacu pada pengukuran yang dilakukan pada tubuh manusia dalam keadaan diam atau tidak bergerak. Dimensi diukur secara langsung dan diterapkan pada permukaan tubuh yang diamati.
- b) Antropometri Dinamis mengacu pada pengukuran yang dilakukan pada tubuh manusia ketika dalam kondisi bergerak,

sehingga lebih rumit dan menantang. Contohnya adalah memperhatikan gerakan yang dilakukan oleh pekerja yang mungkin terjadi.

2. Manfaat

Pemeriksaan antropometri memiliki signifikansi dalam memberikan informasi mengenai status gizi dan kesehatan individu atau kelompok populasi. Data yang diperoleh dari pengukuran ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi risiko malnutrisi, baik kekurangan gizi maupun kelebihan gizi seperti obesitas. Hasil pemeriksaan antropometri memberikan pedoman bagi tenaga kesehatan atau medis untuk memberikan nasihat tentang kesehatan dan nutrisi yang sesuai. Idealnya, pemeriksaan antropometri sebaiknya dilakukan oleh tenaga medis atau ahli gizi yang terlatih, menggunakan peralatan pengukuran yang tepat. Data yang dihasilkan dari pemeriksaan ini harus diinterpretasikan dengan cermat dan dalam konteks informasi tambahan untuk memberikan gambaran komprehensif tentang kesehatan dan status gizi individu atau kelompok populasi (Khodija *et al.*, 2023).

3. Prosedur

Prosedur pemeriksaan antropometri menurut SOP dari UNAIC :

a. Fase Preinteraksi

- 1) Cek program pengukuran antropometri
- 2) Menyiapkan alat

b. Fase Orientasi

- 1) Memberi salam
- 2) Memperkenalkan diri
- 3) Menjelaskan tujuan tindakan
- 4) Menjelaskan langkah prosedur
- 5) Menanyakan kesiapan pasien

c. Fase Kerja

- 1) Mencuci tangan dengan handscrub
- 2) Menjaga privasi pasien
- 3) Menimbang berat badan
- 4) Mengukur Panjang atau tinggi badan
- 5) Mengukur lingkaran kepala
- 6) Mengukur lingkaran dada
- 7) Mengukur lingkaran lengan atas (LILA)
- 8) Merapikan pasien dan alat
- 9) Mencuci tangan

d. Fase Terminasi

- 1) Melakukan evaluasi Tindakan
- 2) Menyampaikan rencana tindak lanjut
- 3) Berpamitan

4. Komplikasi

Kemungkinan komplikasi akibat ketidaktepatan dalam pemeriksaan antropometri meliputi, jika salah memasukan pemeriksaan data maka

akan merubah hasil dari data pemeriksaan pasien tersebut dan jika tidak teliti atau detail dalam memeriksa atau mengukur juga akan merubah hasil dari data pemeriksaan pasien. Hal tersebut yang bisa menyebabkan adanya komplikasi yang dapat terjadi pada pasien karena tidak sesuai dengan data aslinya. Untuk mencegah dampak negatif atau komplikasi yang disebabkan adanya kelalaian dari perawat, diperlukan kegiatan skrining yang meliputi pengukuran ulang indeks massa tubuh, lingkaran pinggang, dan lingkaran pinggul. Hal ini bertujuan untuk mengurangi tingkat keparahan dan kematian akibat kondisi ini secara global (Ernawati *et al.*, 2024).

E. Mekanisme Pemeriksaan Antropometri Pada Pasien Dengan Defisit Nutrisi

Pada fase awal, dilakukan evaluasi tingkat pengetahuan terkait gizi sehat pada bayi dan balita, diikuti dengan pengukuran antropometri seperti tinggi badan (TB), berat badan (BB), lingkaran lengan atas (Lila), lingkaran kepala, dan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT). Pertanyaan yang diajukan mencakup definisi gizi, gejala kekurangan gizi, serta pola makan yang optimal untuk bayi dan balita. Pertanyaan ini bersifat terbuka.

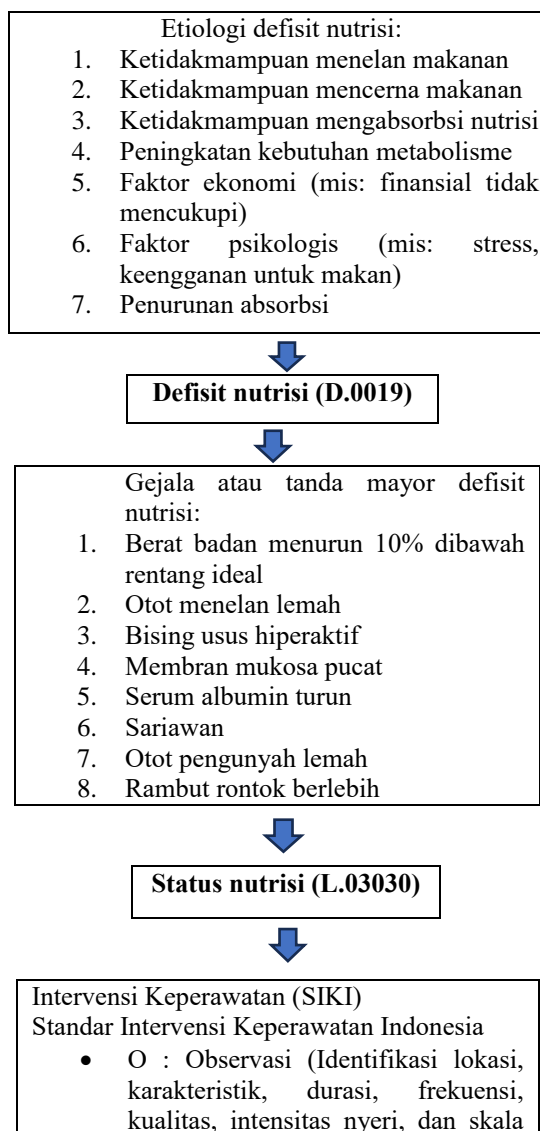
Setelah melakukan pre-test, langkah berikutnya adalah melakukan penyuluhan mengenai gizi sehat bagi bayi dan balita, serta melakukan pengukuran antropometri seperti TB, BB, Lila, dan lingkaran kepala. Selain itu, akan dijelaskan pula jenis makanan yang dianjurkan untuk balita (Malahayati & Malahayati, 2020).

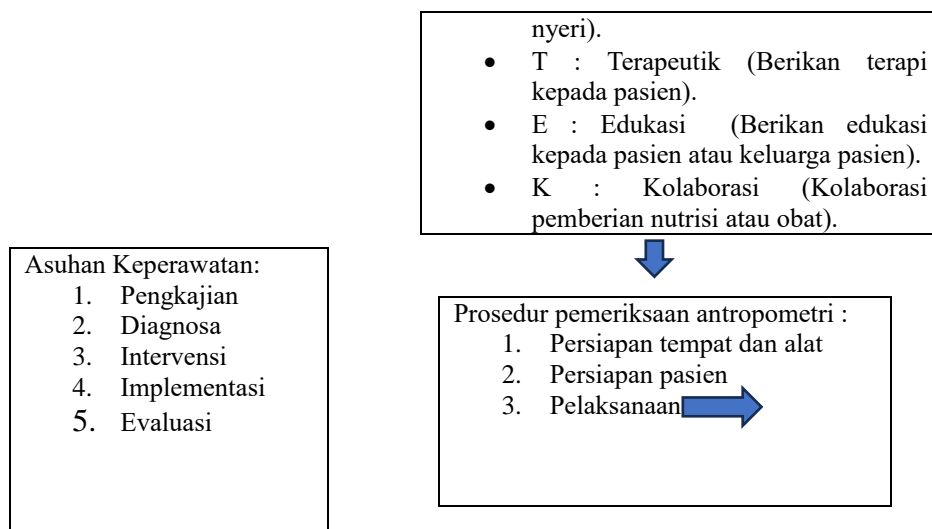
F. Potensi Kasus Yang Mengalami Defisit Nutrisi

Menurut (SDKI DPP PPNI, 2016) kondisi penyakit yang mengalami defisit nutrisi yaitu, antara lain:

- a. Gizi buruk
- b. Malnutrisi
- c. BBLR (Berat Badan Lahir Rendah)
- d. Infeksi

G. Kerangka Pemikiran/Pathways





Bagan 2.1 Kerangka Pathways

Sumber:(SIKI DPP PPNI, 2018)

H. Nutrition Care Plan

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT), yang juga dikenal sebagai Nutrition Care Process (NCP), adalah standar pelayanan gizi yang diterapkan untuk mendukung pemulihan kesehatan dan mengatasi masalah gizi pada pasien. Dalam studi kasus ini, implementasi NCP meliputi empat fase utama, yakni evaluasi gizi, diagnosis gizi, intervensi gizi, serta monitoring dan evaluasi gizi. Semua langkah NCP dilakukan oleh peneliti di bawah pengawasan ahli gizi yang bertanggung jawab atas perawatan pasien A. Setiap fase melibatkan interpretasi, analisis, dan validasi data yang diperoleh oleh ahli gizi yang menangani pasien tersebut. Evaluasi gizi (assessment) merupakan langkah awal dalam NCP di mana data antropometri, biokimia, pemeriksaan fisik, riwayat pribadi, dan pola makan dipelajari secara mendalam (Lorentzen, 2018).

Tabel 2.1 *Nursing Care Plan (NCP)*

| Diagnosa Keperawatan | Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI) | Intervensi Keperawatan (SIKI) |
|--|--|--|
| <p>Defisit nutrisi (D.0019)</p> <p>Penyebab defisit nutrisi :</p> <ol style="list-style-type: none"> Ketidakmampuan menelan makanan. Ketidakmampuan mencerna makanan. Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi. Peningkatan kebutuhan metabolisme. Faktor ekonomi (miss : finansial tidak mencukupi). Faktor psikologis (miss : stress, keengganan untuk makan). | <p>Status nutrisi (L.03030)</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan status nutrisi membaik, dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> Nafsu makan (5) Frekuensi makan (5) Berat badan (5) IMT (5) <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none"> Menurun Cukup menurun Sedang Cukup membaik Membaik | <p>Manajemen nutrisi (I.03119)</p> <p><u>Observasi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Monitor asupan makan Monitor berat badan Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p><u>Terapeutik :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Berikan suplemen makanan, jika perlu <p><u>Kolaborasi :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu |

I. Konsep Medis

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus dengue, yang termasuk dalam Arthropod-Borne virus, genus flavivirus, famili flaviviridae. DHF ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes spp*, dengan *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* sebagai faktor utama penyakit ini. DHF dapat muncul sepanjang tahun dan dapat menyerang semua kelompok umur. Penyakit ini terkait dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat (Hesty lahete, 2023).

Demam dengue (DF) dan demam berdarah dengue (DBD) atau dengue hemorrhagic fever (DHF) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue, dengan manifestasi klinis meliputi demam, nyeri otot atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia, dan diatesis hemoragik. Pada DBD, terjadi perembesan plasma yang ditandai dengan hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit) atau penumpukan cairan di rongga tubuh. Sindrom renjatan dengue (dengue shock syndrome) adalah bentuk demam berdarah dengue yang ditandai oleh renjatan atau syok (Sugiharti *et al.*, 2020).

J. Klasifikasi DHF

Menurut (Mayasari *et al.*, 2019) klasifikasi derajat DHF dibagi menjadi :

1. Derajat 1

Demam secara terus menerus disertai menggigil, pada pemeriksaan torniquet atau uji bendung positif dan disaat dilakukan pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil trombosit mengalami penurunan sedangkan hematokrit meningkat.

2. Derajat 2

Tanda dan gejala sama seperti derajat 1, selain itu ditemukan adanya perdarahan pada gusi, ptekie, perdarahan pada lambung yang dapat mengakibatkan melena dan muntah darah.

3. Derajat 3

Tanda dan gejala sama seperti derajat 1 dan derajat 2 serta pasien mengalami perburukan keadaan dengan tekanan darah mengalami penurunan, frekuensi nadi cepat, nadi teraba lemah, akral dingin.

4. Derajat 4

Pasien mengalami penurunan kesadaran, terjadi syok hipovolemik.

K. Etiologi

Virus dengue merupakan penyebab dari penyakit DHF. Virus ini termasuk dalam kelompok B atau arthropode-borne virus. Virus dengue menular melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus* yang telah terinfeksi oleh virus saat menghisap darah seseorang yang sehat. Penularan penyakit DHF dapat terjadi antara manusia ke manusia, manusia ke hewan, atau sebaliknya. Seseorang yang sedang menderita DHF dapat menularkan penyakit ini kepada individu lain yang sehat, tergantung pada sistem kekebalan masing-masing individu dalam melawan virus tersebut. Dalam waktu 3 sampai 8 hari setelah virus masuk ke dalam tubuh, tubuh akan menunjukkan tanda dan gejala sebagai respons alami. Gejala umum yang dialami oleh penderita DHF meliputi demam disertai menggigil, pusing, dan pegal-pegal (Kisnawati *et al.*, 2019).

L. Manifestasi Klinis

Menurut (Bayu, 2021) Gejala awal demam berdarah dengue serupa dengan demam berdarah biasa. Namun, setelah beberapa hari, orang yang terinfeksi menjadi mudah marah, gelisah, dan berkeringat. Perdarahan

terjadi, dengan munculnya bintik-bintik kecil berisi darah pada kulit dan bercak-bercak darah yang lebih besar di bawah kulit. Luka ringan dapat menyebabkan perdarahan. Syok yang terjadi dapat berujung pada kematian. Jika pasien mampu bertahan, pemulihan akan dimulai setelah masa krisis selama satu hari.

1. Gejala awal masuk :
 - a. Nafsu makan menurun.
 - b. Demam.
 - c. Sakit kepala.
 - d. Nyeri sendi atau otot.
 - e. Perasaan sakit umum.
 - f. Muntah.
2. Gejala fase akut termasuk kegelisahan diikuti oleh :
 - a. Bercak merah dibawah kulit.
 - b. Bintik-bintik kecil darah di kulit.
 - c. Ruam Generalized.
 - d. Memburuknya gejala awal.
3. Fase akut ditandai dengan shock :
 - a. Dingin, lengan dan kaki berkeringat.
 - b. Berkeringat.

M. Patofisiologi

Nyamuk Aedes yang terinfeksi virus dengue menggigit manusia, memungkinkan virus dengue masuk ke dalam tubuh melalui darah. Virus

tersebut beredar dalam pembuluh darah bersama dengan darah manusia. Interaksi virus dengan antibody menyebabkan tubuh mengaktifasi dan melepaskan C3 dan C5, yang menghasilkan gejala seperti demam, pegal-pegal, sakit kepala, mual, dan ruam pada kulit. Patofisiologi utama pada demam berdarah dengue (DHF) adalah peningkatan permeabilitas membran vaskular, yang menyebabkan kebocoran plasma dan cairan intraseluler bocor ke dalam ruang ekstraseluler. Tanda-tanda kebocoran plasma meliputi penurunan jumlah trombosit, penurunan tekanan darah, dan peningkatan hematokrit. Pasien DHF mengalami penurunan tekanan darah karena kekurangan plasma dan hemoglobin selama periode kebocoran plasma (Nusfantari & Iriani, 2022).