

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Demam Dengue

a. Pengertian

Demam dengue adalah penyakit infeksi virus yang disebabkan oleh virus dengue yang ditandai demam 3-5 hari (pada umumnya 5-8 hari) dan disertai dengan manifestasi klinis berupa nyeri kepala, nyeri di berbagai bagian tubuh, anoreksia, rasa menggigil dan malaise serta muncul ruam pada 6-5 jam sebelum suhu tubuh meningkat untuk pertama kali.

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus dengue yang ditandai demam 2 – 7 hari disertai dengan manifestasi perdarahan, penurunan trombosit (trombositopenia), adanya hemokonsentrasi yang ditandai kebocoran plasma (peningkatan hematokrit, asites, efusi pleura, hipoalbuminemia). Dapat disertai gejala-gejala tidak khas seperti nyeri kepala, nyeri otot & tulang, ruam kulit atau nyeri belakang bola mata (Kementrian Kesehatan RI, 2017).

b. Patogenesis

Infeksi virus dengue dimulai saat vektor mengambil darah host dan memasukkan virus ke dalamnya. Virus dengue berikatan dan masuk ke dalam sel host melalui proses endositosis yang dimediasi oleh reseptor afinitas rendah seperti DC Sign (dendritic cells). Selama terjadi internalisasi dan asidifikasi endosome, virus berfusi dengan membran vesikuler mengakibatkan masuknya nukleokapsid menuju sitoplasma dengan genome tanpa amplop (uncoatinggenome). (Clyde K, 2006)

Selanjutnya proses translasi terjadi di membran retikulum endoplasma, suatu protein intermediate rantai negatif terbentuk dan menjadi dasar dicetaknya beberapa rantai RNA virus (vRNA). Sehingga terbentuklah protein virus dalam jumlah yang banyak. Bersama dengan struktur protein lainnya seperti inti (core), premembran (prM), dan amplop (E), vRNA akan menjadi cikal bakal virus dengue yang baru. Pematangan virus terjadi dikompartemen golgi dan akhirnya akan disekresikan keluar sel menuju sirkulasi. (Clyde K, 2006)

Patogenesis menurut buku yang ditulis oleh Dr. dr. Sutaryo, Sp.A (K) patogenesis infeksi dengue dibagi menjadi empat teori salah satunya adalah Teori hematopatologi. (Dr. dr. Sutaryo, Sp.A, 2004)

1) Teori Hematopatologi

a) Trombopati dan trombositopeni

Faktor-faktor penyebab trombositopeni pada infeksi dengue adalah insufisiensi sumsum tulang, gangguan trombosit di sirkulasi misalnya: disseminated intravascular coagulation (DIC), kompleks imun, destruksi perifer, menempel pada endotel yang rusak, dan agregasi. (Dr. dr. Sutaryo, Sp.A, 2004)

Depresi sumsum tulang menyebabkan trombositopeni. Pada demam hari keempat, sumsum tulang hiposeluler dan jumlah megakariosit berkurang. Pada hari ketujuh sampai kesembilan, sumsum tulang hiperseluler. Dalam keadaan normal satu megakariosit memproduksi 3000 sampai 4000 trombosit.

c. Manifestasi Klinis

Masa tunas berkisar antara 3-5 hari. Awal dari penyakit demam dengue biasanya mendadak disertai dengan gejala nyeri kepala, nyeri berbagai bagian tubuh, anoreksia, rasa menggigil dan malaise. pada penderita demam dengue biasanya terdapat ruam yang timbul pada 6-12 jam sebelum suhu naik untuk pertama kalinya dan bersifat

makulopopular yang menghhilang pada tekanan, dan biasanya terdapat di dada, tubuh serta abdomen, menyebar ke anggota gerak dan muka.

Beberapa penderita biasanya mengalami demam membentuk grafik plana guda dan tidak ditemukan pada semua penderita demam dengue. Pada penderita demam dengue juga dapat ditemukan berupa anoreksia dan obstiapsi, perasaan tidak nyaman di daerah epigstium disertai nyeri kolik dan perut lembek. Pada stadium awal/dini biasanya ditemukan perubahan pada indera pengecap dan dapat juga ditemukan gjala klinin lain berupa fotofobia, keringat yang bercucuran, suara serak, batuk, epistaksis, dan disuria. Manifestasi pendarahan pada penderita demam dengue tidak sering dijumpai.

Pada penderita demam dengue juga ditemukan kelainan darah tepi yaitu leukopeni selama periode pra demam dan demam, neutrofilia relatif dan limfopenia disusul oleh neutropenia dan limfositosis pada periode puncak penyakit.

d. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan Laboratorium meliputi :

1) Darah Lengkap : Pemeriksaan darah rutin dilakukan untuk memeriksa kadar hemoglobin, hematokrit, jumlah trombosit. Peningkatan nilai hematokrit yang selalu dijumpai pada DBD merupakan indikator terjadinya perembesan plasma, Selain hemokonsentrasi juga didapatkan trombositopenia, dan leukopenia.

(a) IgM Elisa (IgM Captured Elisa = Mac Elisa)⁸ Pada tahun terakhir ini, mac elisa merupakan uji serologi yang banyak sekali dipakai. Sesuai namanya test ini akan mengetahui kandungan IgM dalam serum pasien.

(b) IgG Elisa

Pada saat ini juga telah beredar uji IgG elisa yang sebanding dengan uji HI , hanya sedikit lebih spesifik. Beberapa merek dagang kita uji untuk infeksi dengue IgM / IgG dengue blot, dengue rapid IgM, IgM elisa, IgG elisa, yang telah beredar di

pasaran. Pada dasarnya, hasil uji serologi dibaca dengan melihat kenaikan titer antibodi fase konvalesen terhadap titer antibodi fase akut (naik empat kali kelipatan atau lebih).

2. Demam Tifoid

a. Pengertian

Demam Tifoid adalah penyakit infeksi akut pada usus halus yang disebabkan oleh bakteri salmonella Tyhphi atau salmonella paratyphi A,B, dan C. Demam tifoid dapat ditularkan melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi melalui oral atau fecal yang masuk ke dalam tubuh (Widoyono, 2011)

b. Patogenesis

Demam tifoid disebabkan oleh infeksi kuman oleh *Salmonella kuman serotype typhi (Salmonella typhi)*. Penularan demam tifoid dapat melalui makanan atau minuman yang tercemar feses penderita/ yang mengandung kuman ini (Kemenkes RI, 2006).

Salmonella enterica serotype typhi (Salmonella typhi) yang masuk ke saluran pencernaan manusia harus mencapai ke usus halus untuk bisa menginfeksi, lambung dapat menjadi faktor penghambat oleh *Salmonella enterica serotype typhi (Salmonella typhi)* mencapai usus halus karena keasamannya namun oleh *Salmonella enterica serotype typhi (Salmonella typhi)* gen Acid Tolerance Response (ATR) yang dapat meloloskannya melewati lambung (Idrus & Indonesia, 2020).

Salmonella typhi yang masuk ke usus halus selanjutnya akan menuju ke jaringan limfoid (plak payer) yang merupakan tempat yang disukai *Salmonella typhi* untuk berkembang biak. Awalnya kuman akan masuk ke aliran darah sistemis melalui saluran limfa mesentrik yang prosesnya

disebut Bakteremia I kemudian mencapai hati dan limpa pada jaringan retikula endotelial. Kemudian kuman menyebar ke sirkulasi sistemis (Bakteremia II) melalui duktus torakikus untuk menuju ke organ-organ seperti limpa, usus halus dan kandung empedu. Proses dimana kuman melakukan Bakteremia I sampai kuman mencapai jaringan retikula endotelial hati dan limpa disebut sebagai masa inkubasi yang umumnya terjadi selama 7-14 hari.(Kemenkes RI, 2006) dan pada saat terjadi Bakteremia II maka akan ditemukan gejala-gejala klinis dari demam tifoid (Idrus & Indonesia, 2020).

Salmonella typhi mempunyai edotoksin yang terdapat pada dinding selnya. Endotoksin ini sangat berpotensi untuk merangsang respons imun berupa makrofag dan sel lain seperti sel leukosit untuk menginduksi sekresi sitokin (Idrus & Indonesia, 2020).

Kelainan patologis terjadi di usus halus terutama diileum bagian distal yang mana mengandung plak peyer. Pada minggu pertama Plak payer akan mengalami hiperplasia kemudian akan menjadi nekrosis pada minggu kedua. Lalu akan uselerasi pada minggu ketiga lalu terbentuklah ulkus. Ulkus ini dapat menimbulkan komplikasi berbahaya yaitu pendarahan. Hati akan membesar karena infiltrasi sel-sel limfosit dan sel mononuklear lain dan nekrosis fokal. Proses ini juga terjadi pada jaringan retikulo endotelial lain. Kelainan patologis ini juga dapat terjadi pada organ tubuh lain sehingga menjadi peradangan dan abses-abses seperti bronkhitis pada paru-paru, athritis septik pada

tulang, pielonefritis pada ginjal dan meningitis pada selaput otak. Demam tifoid memungkinkan penderita mengalami kambuhan (relaps) karena bila penyembuhan tidak sempurna basil akan tertinggal pada kandung empedu yang mengalir ke dalam usus sehingga menjadi karier intestinal demikian juga pada ginjal yang dapat menjadi karier urinary (Kemenkes RI, 2006).

c. Gejala Klinis

Gejala klinis demam tifoid tidak khas dan sangat bermacam-macam tergantung dengan patogenesisnya. Gejala demam tifoid sangat umum seperti gejala ringan berupa demam dan diare yang mudah disembuhkan sampai gejala berat seperti esefalopati, panas tinggi atau komplikasi gastrointestinal sampai dengan pendarahan. Pada anak-anak gejala demam tifoid lebih ringan daripada pada dewasa. Masa inkubasi demam tifoid berkisar 10- 20 hari setelah itu akan timbul gejala berupa tidak enak badan, badan terasa lesu dan lemas, nyeri pada kepala dan tidak bersemangat (Idrus & Indonesia, 2020).

Demam merupakan gejala klinis pada demam tifoid, pada masa awal demam yang muncul tidak beraturan atau naik-turun. Pada pagi hingga siang hari demam akan lebih rendah atau normal namun pada sore atau malam hari demam akan naik, semakin lama intensitas demam akan meningkat dan muncul gejala lain seperti pusing, nyeri otot, pegal-pegal, insomnia, anoreksia, dan mual muntah. Pada minggu kedua demam kana

semakin tinggi dan akan menurun pada minggu ketiga jika pasien membaik. Namun demam tidak serta merta selalu ada pada pasien demam tifoid karena beberapa pasien tidak dijumpai demam. Selain demam gejala demam tifoid yang muncul adalah gangguan pencernaan meliputi bau mulut yang tidak sedap, bibir kering, lidah terlihat kotor karena ditutupi selaput putih, ujung tepi lidah kemerahan dan tremor, kemudian penderita akan mengeluhkan nyeri perut pada ulu hati, disertai mual muntah, dan pada masa awal pasien akan kembung dan mengalami konstipasi namun pada kondisi lanjut pasien akan mengalami diare. Pada pasien demam tifoid juga ditemukan gangguan kesadaran ringan seperti apatis dan kesadaran berkabut namun pada gangguan kesadaran berat dapat mengalami samnolen dan koma(Kemenkes RI, 2006).

d. Pemeriksaan penunjang

1) Kultur

Kultur yang digunakan untuk diagnosis pada minggu pertama dan awal minggu kedua adalah darah (40%-60%). Pada minggu kedua dan ketiga adalah tinja dan urine.

2) Pemeriksaan PCR

Pemeriksaan PCR sangat cepat yaitu sekitar 8 jam namun masih terbatas dilakukan di Indonesia, dan memiliki sensitivitas yang tinggi sehingga lebih unggul dibanding pemeriksaan biakan darah biasa yang membutuhkan waktu 5–7 hari. Pemeriksaan

nested polymerase Chain reaction (PCR) menggunakan primer H1-d dapat digunakan untuk mengamplifikasi gen spesifik *S. typhi* dari darah pasien dan merupakan pemeriksaan diagnostik cepat. Pemeriksaan nested PCR terhadap gen flagelin (fliC) dari *S. typhi* dapat dideteksi dari spesimen urine, spesimen darah, dan tinja.

3) Rapid test

Pemeriksaan serologis test cepat antibodi *S. Typhi* saat ini merupakan diagnostik bantu yang paling banyak dilaporkan dan dikembangkan. Alat diagnostik seperti Typhidot dan Tubex mendeteksi antibodi IgM terhadap antigen spesifik outer membrane protein (OMP) dan O9 lipopolisakarida dari *S. Typhi*.

4) Pemeriksaan widal

Pemeriksaan Widal mengukur kadar antibodi terhadap antigen O dan H dari *S. Typhi*. Pemeriksaan Widal memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang rendah. Pada umumnya antibodi O meningkat di hari ke-6-8 dan antibodi H hari ke 10-12 sejak awal penyakit.²⁵ Interpretasi pemeriksaan dipengaruhi beberapa faktor yaitu stadium penyakit, pemberian antibiotik, teknik laboratorium, endemisitas dan riwayat imunisasi demam tifoid. Sensitifitas dan spesifisitas Widal rendah tergantung, kualitas antigen yang digunakan, bahkan dapat memberikan hasil negatif hingga 30% dari sampel biakan positif demam tifoid. (IDAI, 2016)

e. Komplikasi

1) Komplikasi Intestinal

a) Perdarahan Usus

Penderita demam tifoid dapat mengalami pendarahan usus minor yang tidak memerlukan transfusi darah. Perdarahan hebat dapat terjadi hingga penderita mengalami syok(Hasta, 2020)

b) Perforasi Usus

Perforasi usus timbul pada minggu ketiga namun dapat terjadi pada minggu pertama. Penderita demam tifoid yang mengalami perforasi usus biasanya mengeluh nyeri perut yang hebat terutama di daerah kuadran kanan bawah yang kemudian menyebar ke seluruh perut. Tanda perforasi lainnya adalah nadi cepat, tekanan darah turun dan bahkan sampai syok(Hasta, 2020).

2) Komplikasi Ekstraintestinal

Komplikasi pada kardiovaskuler, pada penderita demam tifoid dapat terjadi kegagalan sirkulasi perifer (syok, sepsis), menyebar, trombosis dan tromboflebitis(Hasta, 2020)

Komplikasi darah, pada penderita demam tifoid dapat mengalami anemia hemolitik, trombositopenia, koagulasi

intravaskuler diseminata, dan sindrom uremia hemolitik(Hasta, 2020)

Komplikasi paru, pada penderita demam tifoid dapat mengalami pneumonia, empiema, dan pleuritis(Hasta, 2020)

Komplikasi hepar dan kandung kemih, pada penderita demam tifoid dapat mengalami hepatitis dan kolelitiasis(Hasta, 2020)Komplikasi ginjal, pada penderita demam tifoid dapat mengalami glomerulonefritis, pielonefritis, dan perinefritis(Idrus & Indonesia, 2020).

Komplikasi tulang, pada penderita demam tifoid dapat mengalami osteomielitis, periostitis, spondilitis, dan artritis(Hasta, 2020)

Komplikasi neuropsikiatrik, pada penderita demam tifoid dapat mengalami delirium, meningismus, meningitis, polineuritis perifer, psikosis, dan sindrom katatonia(Hasta, 2020).

f. Penatalaksanaan

1) Istirahat dan perawatan

Tirah baring harus dilakukan oleh penderita untuk mengurangi komplikasi yang dapat timbul. Pada kondisi berat pasien harus beristirahat total, pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran posisi tidur harus dilakukan berubah-ubah untuk mengurangi terjadinya komplikasi pneumonia hipostatik dan dekubitus. Pada pasien yang telah membaik dapat dilakukan pergerakan/mobilitas secara bertahap. Untuk melakukan buang air besar dan kecil penderita dibantu oleh perawat/keluarga dan dihindari untuk pemasangan kateter urine tetap kecuali kondisi tertentu (Kemenkes RI, 2006).

2) Diet dan penunjang

Diet yang diberikan pada penderita demam tifoid adalah diet TETP rendah serat untuk mencegah pendarahan dan perforasi usus. Bentuk makanan yang diberikan adalah bentuk makanan cair, lunak, tim dan biasa. Pada penderita dengan kondisi berat diet dimulai dengan memberikan diet cair dan bertahap sampai padat sesuai kondisi dan kemampuan pasien. Pasien yang mengalami kesadaran menurun dapat diberikan diet enteral, dan diberikan diet parenteral jika terjadi komplikasi berupa

pendarahan dan perforasi usus. Cairan yang diberikan pasien harus cukup (Kemenkes RI, 2006).

3) Terapi simptomatik

Pengobatan dilakukan dengan memberikan vitamin, antipiretik, dan antiemetik kepada pasien untuk memperbaiki keadaan umum pasien (Kemenkes RI, 2006).

g. Asuhan Gizi

1) Skrining Gizi

Skrining gizi adalah proses yang dilakukan sebelum melakukan asuhan gizi untuk memprediksi outcome yang berkaitan dengan faktor gizi dan mengetahui pengaruh dari intervensi gizi. Skrining gizi yang baik dan tepat akan mencegah timbulnya malnutrisi dan mempercepat penyembuhan. Skrining gizi dilakukan dalam kurun waktu 24 jam dari kedatangan pasien dirumahsakit

Hasil skrining gizi meliputi :

- a) Pasien tidak berisiko malnutrisi tapi membutuhkan skrining ulang.
- b) Pasien berisiko malnutrisi dan memerlukan asuhan gizi
- c) Pasien berisiko, tetapi membutuhkan asuhan khusus

d) Ada keraguan pasien berisiko atau tidak.

(Susetyowati, 2015)

2) Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) adalah proses terstandar untuk dijadikan suatu metode memecahkan masalah dalam penanganan problem gizi sehingga didapatkan asuhan gizi yang aman, efektif dan berkualitas bagi pasien (Kemenkes, 2017). PAGT dilakukan dengan menerapkan ADIME (Assesment, Diagnosis, Intervensi, Monitoring, Evaluasi).

a) Pengkajian gizi/assesment gizi

Assesment atau pengkajian merupakan kegiatan mengumpulkan dan menganalisis data untuk identifikasi masalah gizi terkait dengan aspek asupan gizi dan makanan, aspek klinis dan aspek perilaku lingkungan serta penyebabnya (Wahyuningsih, 2013).Pengkajian gizi bertujuan agar mendapatkan informasi dalam mengidentifikasi dan menentukan diagnosis gizi(Persatuan Ahli Gizi Indonesia & Asosiasi Dietisien Indonesia, 2019).

Kategori data asesmen gizi(Persatuan Ahli Gizi Indonesia & Asosiasi Dietisien Indonesia, 2019):

(1) Riwayat Gizi (FH)

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan form SFFQ dan recall 24 jam. Data yang didapatkan pada proses anamnesa gizi yaitu asupan makanan dan zat gizi, cara pemberian makanan dan zat gizi, penggunaan obat, pengetahuan/keyakinan/sikap,perilaku, Faktor yang mempengaruhi akses ke makanan, aktivitas dan fungsi fisik

(2) Laboratorium (BD)

Pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi rekam medis pasien meliputi data biokimia yang berhubungan dengan penyakit dan masalah gizi pasien

(3) Antropometri (AD)

Pengumpulan data dengan melakukan pengukuran meliputi Tinggi badan, Berat badan, perubahan berat badan, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan komposisi tubuh.

(4) Pemeriksaan fisik klinis (PD)

Data ini mengandung informasi berupa bahasa tubuh dan kondisi pasien, suhu badan, nadi, respirasi, tekanan darah dan pemeriksaan fisik klinis lainnya.

(5) Riwayat klien (CH)

Data ini mengandung informasi mengenai riwayat personal medis, keluarga, dan sosial

b) Diagnosis gizi

Proses penegakan diagnosis berkaitan masalah gizi yang spesifik dan bersifat sementara sesuai dengan respons pasien. Penegakan diagnosis bertujuan untuk mengidentifikasi masalah (Problem), faktor penyebab (etiologi), dan tanda gejala adanya problem gizi (Sign)(Persatuan Ahli Gizi Indonesia & Asosiasi Dietisien Indonesia, 2019).

Terdapat 3 domain diagnosis gizi :

(1) Domain Intake

Diagnosis yang termasuk pada domain intake adalah berbagai masalah/problem yang berkaitan dengan asupan energi, zat gizi, cairan, atau zat

bioaktif, melalui diet oral atau dukungan gizi (gizi enteral dan parenteral). Masalah yang terjadi dapat disebabkan karena kekurangan (inadequate) asupan, kelebihan (excessive) asupan atau tidak sesuai (inappropriate).

(2) Domain Klinis

Diagnosis yang termasuk pada domain klinis adalah berbagai problem gizi yang terkait dengan kondisi medis atau fisik. Seperti problem fungsional, perubahan dalam fungsi fisik atau mekanik yang mempengaruhi atau mencegah pencapaian gizi yang diinginkan, problem biokimia, perubahan kemampuan metabolisme zat gizi akibat medikasi, pembedahan, atau yang ditunjukkan oleh perubahan nilai laboratorium, Problem berat badan, masalah berat badan kronis atau perubahan berat badan bila dibandingkan dengan berat badan biasanya (Kemenkes RI, 2014).

Tabel 1. Contoh Diagnosis gizi Domain Klinis

Problem	Etiologi	Sign/Symptom
NC-3.2 Penurunan berat badan yang tidak diharapkan	Mengalami mual dan muntah serta demam	Berat badan turun 3 kg dalam kurun waktu 1 minggu

(3) Domain Perilaku

Berbagai problem gizi yang terkait dengan pengetahuan, sikap/keyakinan, lingkungan fisik, akses ke makanan, air minum, atau persediaan makanan, dan keamanan makanan(Kemenkes RI, 2014).

Tabel 2. Contoh Diagnosis Gizi Domain Perilaku

Problem	Etiologi	Sign/Symptom
NB-1.7Pemilihan makanan yang salah	Suka makan makanan pedas dan berwarna merah, serta jajan dipinggir jalan berupa makanan atau minuman	Asupan makan yang kurang bergizi seimbang

c) Intervensi gizi

Intervensi gizi adalah tindakan yang dilakukan untuk menangani masalah gizi melalui perencanaan dan penerapannya pada perilaku, kondisi lingkungan atau status gizi pasien untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien(Kemenkes RI, 2014).

Intervensi gizi memiliki dua fungsi :

(1) Perencanaan.

Perencanaan dilakukan dengan memperhatikan hal-hal berikut:

- (a) Prioritas diagnosis berdasarkan kebutuhan, kegawatan, keamanan dan peluang dampak intervensi yang lebih besar.
- (b) Pertimbangan pada pedoman, protokol, konsensus untuk menetapkan intervensi dan target yang menjadi fokus dalam permasalahan gizi
- (c) Mendiskusikan bersama pasien/klien/pengasuh untuk menentukan hasil (tujuan) yang ingin dicapai dan intervensi yang diberikan.
- (d) Menyusun preskripsi diet yaitu tentang asupan zat gizi, air atau zat gizi tertentu untuk pasien berdasarkan standar rujukan, pedoman, kondisi pasien dan diagnosis gizi dan mengidentifikasi strategi intervensi
- (e) Menentukan waktu dan frekuensi asuhan gizi pada pasien.

(2) Implementasi

Implementasi adalah kegiatan untuk melaksanakan intervensi gizi dan mengkomunikasikan kepada pasien atau tenaga kesehatan lain mengenai pemberian makanan/zat gizi, edukasi gizi, koordinasi asuhan gizi.

d) Monitoring dan evaluasi

Memantau perkembangan pasien melalui pengumpulan perkembangan rekam medik (biokimia), antropometri, fisik/klinis dan dietary pasien untuk selanjutnya dilakukan penilaian guna mengetahui apakah tujuan dari intervensi yang diberikan tercapai.

Cara monitoring dan evaluasi :

(1) Monitor perkembangan

Monitoring perkembangan adalah melihat perkembangan kondisi pasien sesuai yang diharapkan klien/tim dengan cara :

- (a) Memeriksa pemahaman dan ketaatan pasien dalam melakukan diet
- (b) Melakukan penilaian asupan makan pasien
- (c) Melihat apakah intervensi yang dilakukan sesuai dengan preskripsi

(d) Menentukan apakah ada perubahan status gizi pasien

(e) Mengidentifikasi hasil lain

(f) Mengumpulkan informasi alasan jika tidak ada perkembangan pada kondisi pasien

(2) Melakukan pengukuran

Mengukur perkembangan yang terjadi pada pasien sebagai respons terhadap intervensi yang diberikan.

(3) Evaluasi hasil

(a) Dampak perilaku dan lingkungan terkait gizi

(b) Dampak asupan zat gizi

(c) Dampak terhadap tanda dan gejala fisik terkait gizi

(d) Dampak yang terjadi pada pasien terkait intervensi yang diberikan terhadap kualitas hidup pasien.

3) Penatalaksanaan Diet Tinggi Energi Tinggi Protein pada Pasien Demam Tifoid dengan demam dengue.

Diet tinggi energi dan tinggi protein adalah diet yang menggunakan energi dan protein diatas kebutuhan normal. Diet yang diberikan berupa makanan dengan sumber protein tinggi seperti telur, susu, daging atau dalam bentuk minuman enteral. Diet ini biasanya diberikan pada pasien yang kurus, Kurang Energi Protein (KEP), demam, infeksi, hypothyroid, luka bakar, kehamilan, menyusui dan pertumbuhan (Almatsier, 2005)

Diet yang diberikan pada penderita demam tifoid adalah diet TETP rendah serat untuk mencegah pendarahan dan perforasi usus. Bentuk makanan yang diberikan adalah bentuk makanan cair, lunak, tim dan biasa. Pada penderita dengan kondisi berat diet dimulai dengan memberikan diet cair dan bertahap sampai padat sesuai kondisi dan kemampuan pasien. Pasien yang mengalami kesadaran menurun dapat diberikan diet enteral, dan diberikan diet parenteral jika terjadi komplikasi berupa pendarahan dan perforasi usus. Cairan yang diberikan pasien harus cukup(Kemenkes RI, 2006).

Tujuan diet :

1) Memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh

2) Meningkatkan/mencegah penurunan berat badan sehingga menapai status gizi normal

(Persatuan Ahli Gizi Indonesia & Asosiasi Dietisien Indonesia, 2019)

3) Mengganti zat gizi yang hilang untuk mempertahankan status gizi normal

4) Memperbaiki keseimbangan elektrolit

5) Mencegah infeksi lebih lanjut

6) Tidak memperberat kerja usus

(Nuraini,dkk, 2017)

7) Memberikan makan yang sedikit mungkin meninggalkan sisa sehingga membatasi volume feses dan tidak merangsang saluran

8) Mengontrol suhu tubuh yang disebabkan infeksi oleh bakteri *salmonella typhi*.

Syarat Diet :

- 1) Energi tinggi, yaitu 40-45 kkal/BB
- 2) Protein tinggi, yaitu 2,0-2,5 g/kg BB
- 3) Lemak cukup 20-25% dari kebutuhan energi total.
- 4) Karbohidrat cukup, yaitu sisa dari kebutuhan energi total.

(Almatsier, 2005)

- 5) Vitamin dan mineral cukup, sesuai kebutuhan gizi atau angka kecukupan gizi yang dianjurkan
- 6) Makanan yang diberikan dalam bentuk mudah dicerna
- 7) Pada kondisi tertentu diet diberikan secara bertahap

(Persatuan Ahli Gizi Indonesia & Asosiasi Dietisien Indonesia, 2019)

- 8) Menghindari makanan bergas
- 9) Cukup cairan dan elektrolit
- 10) Rendah sisa

(Nuraini dkk, 2017)

Bahan Makanan yang Dianjurkan dan yang Tidak Dianjurkan

Tabel 3. Daftar Bahan Makanan untuk Diet Lambung

Sumber	Bahan Makanan yang Bahan Makanan yang Dianjurkan	Bahan Makanan yang Tidak Dianjurkan
Karbohidrat	Nasi; roti, mi, makaroni dan hasil oleh tepung-tepungan lain, seperti cake, tarcis, puding. dan pastri, dodol, ubi, karbohidrat sederhana seperti gula pasir	-
Protein Hewani	Daging sapi, ayam, ikan, telur, susu dan hasil olahannya, seperti keju, yoghurt dan es krim	Makanan yang dimasak dengan banyak minyak atau kelapa/santa kental
Protein Nabati	Semua jenis kacang-kacangan dan hasil olahannya, seperti tempe, tahu, dan pindakas	Makanan yang dimasak dengan banyak minyak atau kelapa/santa kental
Sayuran	Semua jenis sayuran, terutama jenis B, seperti bayam, buncis, daun	

	singkong, kacang panjang labu siam dan wortel direbus dikukus dan ditumis	
Buah-buahan	Semua jenis buah segar, buah kaleng, buah, kering dan jus buah	
Lemak dan Minyak	Minyak goreng, mentega, margarin, santan encer, salad dressing	
Minuman	Teh, madu, sirup, minuman rendah energi dan kopi encer	
Bumbu	Bumbu tidak tajam, seperti bawang merah, bawang putih, laos, salam, dan kecap	Bumbu yang tajam, seperti cabai, merica, cuka, MSG

B. Landasan Teori

Demam Tifoid adalah penyakit infeksi akut pada usus halus yang disebabkan oleh bakteri salmonella Tyhphi atau salmonella paratyphi A,B, dan C. Demam tifoid dapat ditularkan melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi melalui oral atau fecalyang masuk ke dalam tubuh (Widoyono, 2011)

Demam Tifoid (Tyhpoid Fever) adalah penyakit yang infeksi yang disebabkan oleh salmonella typhi yang merupakan kuman patogen. Demam tifoid yaitu penyakit infeksi sistemik dengan gambaran penyakit yaitu demam lama, bacteremia disertai inflamasi yang dapat merusak organ pencernaan seperti usus dan merusak hati. Gejala demam tifoid adalah demam naik seperti anak tangga pada minggu pertama dan pada minggu kedua demam menetap/berkelanjutan. Demam terjadi terutama pada sore/malam hari disertai dengan sakit kepala, nyeri otot, anoreksia, mual muntah, obstipasi/diare. Demam merupakan gejala klinis terpenting yang timbul pada penderita demam tifoid. Sedangkan manifestasi gejala mental yang kadang mendominasi gambaran klinisyaitu konfusi, stupor, psikotik, atau koma. Nyeri perut yang dialami penderita demam tifoid kadang tidak dapat dibedakan dengan apendisitis, dan pada tahap lanju dapat muncul pertonitis akibat perforasi usus. (Martha, 2019)

Pada penderita demam tifoid, terapi diet cukup penting dalam proses penyembuhan demam tifoid (Widodo et al 2014:553), untuk itu diperlukan asuhan gizi yang terstandar dan bermutu guna dapat mempertahankan status

gizi yang optimal dan untuk mempercepat penyembuhan(Kemenkes RI,2014). Proses asuhan gizi terstandar dilaksanakan secara berurutan dengan ADIME (Asesmen, Diagnosis, Intervensi, Monitoring dan Evaluasi.

C. Pertanyaan penelitian

1. Bagaimana hasil skrining gizi pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Bagas Waras Klaten?
2. Bagaimana hasil pengkajian gizi/asesmen gizi pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Bagas Waras Klaten?
3. Bagaimana hasil diagnosa gizi pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Bagas Waras Klaten?
4. Bagaimana hasil intervensi gizi pasien demam tifoid di Rumah Sakit Bagas Waras Klaten?
5. Bagaimana hasil edukasi gizi pasien demam tifoid di Rumah Sakit Bagas Waras Klaten?
6. Bagaimana hasil monitoring evaluasi gizi pasien demam tifoid di Rumah Sakit Bagas Waras Klaten?