

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Diare**

Diare atau gastroenteritis didefinisikan sebagai buang air besar (BAB) encer lebih dari tiga kali sehari selama dua hari berturut-turut, yang dapat terkait atau tidak terkait dengan kondisi patologis. Diare dapat diakibatkan oleh penggunaan antibiotik dan dapat berlangsung selama pengobatan dengan antibiotik tersebut. Diare juga dapat disebabkan oleh gastroenteritis virus, keracunan makanan, sindrom malabsorpsi, yang meliputi intoleran laktosa, malabsorpsi gluten, penyakit usus inflamatori atau penyakit *Crohn*, kolitis ulseratif dan sindrom usus rensa (Morris, 2014).

Diare adalah buang air besar (*defekasi*) dengan jumlah tinja yang lebih banyak dari biasanya (normal 100-200 cc/jam tinja), dengan tinja berbentuk cair/setengah padat, dan disertai dengan frekuensi yang meningkat (lebih dari 3x sehari). Diare terbagi menjadi dua berdasarkan mula dan lamanya, yaitu diare akut dan diare konis (Wahyuningsih, 2013).

## 1. Diare akut pada anak

### a. Pengertian Diare Akut

Diare akut ialah diare yang terjadi secara mendadak pada bayi dan anak yang sebelumnya sehat. Ditinjau dari segi patofisiologis, penyebab diare akut dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu diare sekresi dan diare osmotik. Diare sekresi disebabkan oleh virus/kuman, hiperistaltik usus halus dan defisiensi imun. Diare osmotik disebabkan oleh malabsorpsi makanan, kurang energi protein, dan bayi berat badan lahir rendah (Suandi, 2012).

Diare akut pada anak sering diartikan sebagai timbulnya diare tanpa adanya penyakit kronik, dengan atau tanpa disertai nyeri perut, demam, mual ataupun muntah. Secara umum, definisi diare adalah buang air besar cair atau lunak lebih dari 3 kali dalam 24 jam. Volume feses per hari berkisar antara 5 ml/kgBB (normal) sampai 200 ml/kgBB atau lebih. Kehilangan elektrolit dan dehidrasi merupakan morbiditas utama pada diare akut. Diare akut umumnya berlangsung kurang dari 7 hari dan tidak lebih dari 14 hari. Penyebab diare tersering adalah virus, bakteri dan parasit. Diare tanpa peradangan, biasanya feses bersifat cair, tanpa darah dan lendir ataupun demam. Seringkali mengenai usus halus dan tidak menyebabkan kerusakan mukosa usus. Sebaliknya, diare disertai peradangan biasanya feses mengandung darah dan banyak lekosit, mengenai usus besar dan dapat disertai demam, muntah dan nyeri

perut (Asosiasi Dietisien Indonesia, Ikatan Dokter Anak Indonesia dan Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2015).

Terjadinya diare akut menimbulkan berbagai perubahan antara lain kehilangan cairan, perubahan keseimbangan asam basa, hipoglikemia, gangguan gizi dan gangguan sirkulasi. Selain itu, diare akut berakibat buruk terhadap keadaan gizi melalui 4 mekanisme sebagai berikut (Suandi, 2012).

- 1) Pemasukan makanan berkurang akibat anoreksia, kebiasaan mengurangi/meniadakan pemberian makanan.
- 2) Absorpsi makanan berkurang akibat kerusakan mukosa usus, vili menjadi pendek dan atrofi serta berkurangnya enzim laktase dan disakarida lainnya.
- 3) Fungsi metabolisme dan endokrin terganggu pada keadaan infeksi sistemik.
- 4) Kehilangan langsung cairan dan elektrolit serta kehilangan nitrogen melalui feses dan keluarnya plasma protein dan darah karena kerusakan jaringan usus.

Pathogenesis diare akut oleh infeksi, pada garis besarnya dapat digambarkan sebagai berikut : (Suraatmaja, 2005).

- 1) Masuknya mikroorganisme ke dalam saluran pencernaan.
- 2) Berkembang biaknya mikroorganisme tersebut setelah berhasil melewati asam lambung.
- 3) Dibentuknya toksin (*endotoksin*) oleh mikroorganisme.

- 4) Adanya rangsangan pada mukosa usus yang menyebabkan terjadinya hiperperistaltik dan sekresi cairan usus mengakibatkan terjadinya diare.

### 3. Patofisiologi diare

#### a. Mekanisme Diare (Hayes, 1990)

##### 1) Diare osmotik.

Ini terjadi bila cairan (*solut*) yang tidak atau kurang dapat diabsorpsi terdapat berlebihan, menyebabkan retensi air dalam lumen usus yang akhirnya hilang dalam feses, ditemukan pada :

- a) Ingesti cairan (*solut*) yang tidak dapat diabsorpsi seperti sulfat dan fosfat (misalnya katartik), garam magnesium (misalnya antasida) dan laktulosa.
- b) Malabsorpsi karbohidrat, yang mungkin terjadi pada kelainan enzim spesifik (misalnya defisiensi laktase) atau sebagai akibat sindroma malabsorpsi yang lebih umum (misalnya penyakit seliak, *sprue tropikal*).

##### 2) Diare sekretoris.

Ini disebabkan oleh pembentukan sekresi gastrointestinal bertambah dan diperantarai oleh peningkatan sekresi klorida dan bikarbonat. Bila kapasitas absorpsi kolon dilampaui diare akan terjadi.

### 3) Kerusakan struktural

Kerusakan struktural yang luas pada mukosa usus (misalnya enteritis radiasi, penyakit seliak, sprue tropikal dan iskemi) menyebabkan gangguan absorpsi cairan Kreis Turnt demikian pula eksudasi ke dalam lumen usus. Ini merupakan mekanisme di mana penyakit inflamasi usus kronik dan invasif kuman patogen (misalnya *Shigella*, *Salmonella*, *Entamoeba histolytica*, *Campylobacter*, *Yersinia*, *E. coli* dan *Clostridium difficile*) menimbulkan diare.

### 4) Mekanisme lain

- a) Gangguan motilitas perpindahan dalam intest yang cepat dapat mengatasi kemampuan usus halus dan kolon untuk mengabsorpsi makanan dan cairan Gastrektomi atau reseksi usus halus atau kolon yang luas dengan demikian mungkin menimbulkan diare. Diare cair yang dijumpai pada beberapa kasus *irritable bowel syndrome* mungkin mencerminkan perpindahan (*transit*) yang cepat dari residu cairan dalam sekum ke kolon sigmoid yang diperantarai oleh kontraksi kolon yang berlebihan.
- b) Filtrasi meningkat, obstruksi vena atau limfatik (misalnya neoplasia dan peritonitis tuberkulosa) menyebabkan peningkatan tekanan hidrostatis dalam dinding usus atau *lecteal* dan kehilangan cairan secara pasif ke dalam lumen usus.

b. Penyebab diare

Penyebab diare menurut Cooper, B.T, et al, 1989 yaitu :

- 1) Virus (tersering) misalnya *Rotavirus* Bakteri
  - a) Organisme terutama bersifat invasif (invasi mukosa, bakteremi, septikemi, pembentukan abses lokal atau yang jauh) misalnya spesies *Campylobacter*, *Salmonella typhi*, *Shigella*, *Yersinia enterocolitica*, *Neisseria gonorrhoeae*.
  - b) Organisme yang terutama bersifat toksigenik (potensi invasi mukosa terbatas atau tidak bermakna) misalnya *Vibrio cholerae* *Clostridium difficile*, beberapa spesies *E. coli* dan *Salmonella B. Cereus*. Protozoa misalnya *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolitika*, diare pada wisatawan (*traveller's diarrhoea*)
- 2) Penyakit inflamasi usus misalnya Kolitis ulseratif dan Penyakit *Crohn*
- 3) Keadaan malabsorpsi dan maldigestif

Kegagalan eksokrin pankreas karsinoma pankreas, pankreatitis kronik, penyakit fibrokisti Lingkungan lumen yang berlawanan (*hostile*).

Sedangkan penyebab diare menurut Ngastiyah (1997), penyebab diare penyebab diare dapat dibagi dalam beberapa faktor yaitu :

1) Faktor infeksi

a) Infeksi enteral

Merupakan penyebab utama diare pada anak, yang meliputi infeksi bakteri, infeksi virus (*enterovirus, polimyelitis, virus echo coxsackie, adeno virus, rota virus, astrovirus, dll*). Infeksi parasit seperti cacing (*ascaris, trichuris, oxyuris, stronglodies*), protozoa (*entamoeba histolytica, giardia lamblia, trichomonas homunis*) dan jamur (*canida albicous*).

b) Infeksi parenteral

Infeksi luar alat pencernaan makanan seperti *otitis media akut (OMA) tonsilitis atau tonsilofaringitis, bronkopneumonia, ensefalitiis* dan sebagainya.

2) Faktor malabsorpsi

Malabsorpsi karbohidrat, lemak dan protein.

3) Faktor makanan

4) Faktor psikologis

Diare akut karena infeksi (gastroenteritis) dapat ditimbulkan oleh :

- 1) Bakteri : *Escherichia coli, Salmonella typhi, Salmonella para typhi A/B/C, Shigella dysenteriae, Shigella flexneri, Vibrio cholera, Vibrio eltor, Vibrio parahemolyticus, Clostridium perfringens,*

*Campilobacter (Helicobacter) jejuni, Staphylococcus sp, Streptococcus sp, Yersinia intestinalis, Coccidiosis.*

- 2) Parasit : *Protozoa (Entamoeba hystolitica, Giardia lamblia, Trichomonas hominis, Isospora sp) dan cacing (A. lumbricodes, A. duodenale, N. americanus, T. trichiura, O. vemicularis, S. stercoralis, T. saginata dan T. solium)*
- 3) Virus : *Rotavirus, Adenovirus dan Norwalk.*

#### 4. Proses Asuhan Gizi Terstandar

##### a. Pengertian Proses Asuhan Gizi Terstandar

Proses Asuhan Gizi terstandar yaitu suatu proses terstandar sebagai metode pemecahan masalah yang sistematis dalam menangani problem gizi sehingga dapat memberikan asuhan gizi yang aman, efektif dan berkualitas tinggi. Terstandar yang dimaksud adalah memberikan asuhan gizi dengan proses terstandar yang menggunakan stuktur dan kerangka kerja yang konsisten sehingga setiap pasien yang mempunyai masalah gizi mendapatkan asuhan gizi melalui 4 langka proses yaitu pengkajian gizi, diagnosa gizi, intervensi gizi, monitoring dan evaluasi gizi (Nuraini, 2017)

Tahapan pelayanan gizi rawat inap diawali dengan skrining/ penapisan gizi oleh perawat ruangan dan penetapan order diet awal (preskripsi diet awal) oleh dokter. Anak merupakan golongan yang beresiko malnutrisi, skrining pada anak bertujuan untuk mengindentifikasi tingkat resiko malnutrisi (resiko malnutrisi

ringan, sedang atau tinggi). Skrining dilakukan pada pasien baru yaitu 1 x 24 jam setelah pasien masuk rumah sakit. Metoda skrining sebaiknya singkat, cepat dan disesuaikan dengan kondisi dan kesepakatan sesuai dengan masing-masing rumah sakit. Contoh metoda skrining yang dapat digunakan pada anak yaitu *Pediatric Yorkhill Malnutrition (PYMS)*, *Screening Tool for Assessment of Malnutrition (STAMP)*, *Strong Kids* (Asosiasi Dietisien Indonesia, Ikatan Dokter Anak Indonesia dan Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2015).

Setelah melakukan skrining gizi, ahli gizi melakukan asuhan gizi sesuai dengan PAGT. Monitoring dan evaluasi dilakukan sesuai dengan hasil skrining gizi, pasien dengan resiko malnutrisi tinggi akan dimonitori dan dibesikan asuhan gizi setiap hari, pasien dengan resiko malnutrisi sedang setiap 3 hari sedangkan pasien dengan resiko malnutrisi ringan akan dikrining kembali setiap 7 hari (Asosiasi Dietisien Indonesia, Ikatan Dokter Anak Indonesia dan Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2015).

Proses asuhan gizi adalah metoda standar dalam memecahkan masalah gizi, meningkatkan kualitas dan keberhasilan asuhan gizi, yang membutuhkan cara berpikir kritis dan menggunakan terminologi internasional. Dalam memberikan asuhan gizi dengan pendekatan PAGT, seorang ahli gizi melakukan analisa dan asimilasi data dengan kerangka berpikir kritis, lalu dari data-data

tersebut diidentifikasi masalah gizi kemudian memberikan asuhan gizi yang berkualitas bagi pasien yaitu dengan tepat cara, tepat waktu, tepat pasien dan aman bagi pasien (Nuraini, 2017)

Tujuan proses asuhan gizi yaitu membantu pasien untuk memecahkan masalah gizi dengan mengatasi berbagai faktor yang mempunyai kontribusi pada ketidakseimbangan atau perubahan status gizi. Tujuan ini dicapai melalui langkah-langkah dalam pendekatan PAGT dimulai dari pengumpulan data yang kemudian diidentifikasi masalah gizi dan penyebabnya. Ketepatan dalam menentukan akar permasalahan akan mempengaruhi pemilihan intervensi yang akan dilaksanakan. Berdasarkan gejala dan tanda masalah gizi yang dialami pasien tersebut dapat dimonitor dan diukur perkembangannya untuk menentukan tindakan selanjutnya (Nuraini, 2017)

Proses asuhan gizi terstandar yang dilakukan pada pasien yang beresiko malnutrisi, yaitu sebagai berikut : (Asosiasi Dietisien Indonesia, Ikatan Dokter Anak Indonesia dan Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2015).

a. Asesmen/ pengkajian gizi

Asesmen gizi dikelompokkan dalam 5 aspek yaitu anamnesis riwayat gizi, data biokimia, pengukuran antropometri, pemeriksaan fisik klinis dan riwayat personal. Serta penetapan status gizi anak berdasarkan WHO Antro 2005.

## 1) Anamnesis riwayat gizi

Anamnesis riwayat gizi meliputi asupan makanan termasuk komposisi, pola makan, diet saat ini dan data lain yang terkait. Selain itu diperlukan data kepedulian pasien terhadap gizi dan kesehatan, aktivitas fisik dan olahraga dan ketersediaan makanan di lingkungan klien.

Gambaran asupan makan dapat digali melalui anamnesis kualitatif dan kuantitatif. Anamnesis riwayat gizi secara kualitatif dilakukan untuk memperoleh gambaran kebiasaan makan/ pola makan sehari berdasarkan frekuensi penggunaan bahan makanan. Anamnesis riwayat gizi secara kuantitatif dilakukan untuk mendapatkan gambaran asupan gizi sehari melalui *recall* makanan 24 jam dengan alat bantu *food model*. Kemudian dilakukan analisis zat gizi yang merujuk kepada daftar makanan penukar, atau daftar komposisi bahan makanan. Riwayat gizi kuantitatif diterjemahkan ke dalam jumlah bahan makanan dan komposisi zat gizi.

## 2) Biokimia

Data biokimia meliputi hasil pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan yang berkaitan dengan status gizi, status metabolik dan gambaran fungsi organ yang berpengaruh terhadap timbulnya masalah gizi.

Pengambilan kesimpulan dari data laboratorium terkait masalah gizi yang harus selaras dengan data asesmen gizi lainnya seperti riwayat gizi yang lengkap, termasuk penggunaan suplemen, pemeriksaan fisik dan sebagainya. Disamping itu proses penyakit, tindakan pengobatan, prosedur dan status hidrasi dan status dehidrasi (cairan) dapat mempengaruhi perubahan kimiawi darah dan urin, sehingga ini perlu menjadi pertimbangan.

### 3) Antropometri

Antropometri merupakan pengukuran fisik pada individu. Antropometri dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain pengukuran tinggi badan (TB), berat badan (BB). Pada kondisi tinggi pada digunakan panjang badan (PB). Pengukuran lain seperti lingkaran lengan atas (LILA), tebal lipatan kulit (*skinfold*), lingkaran kepala, lingkaran dada, lingkaran pinggang, lingkaran pinggul dapat dilakukan sesuai kebutuhan. Penilaian status gizi dilakukan dengan membandingkan beberapa ukuran tersebut di atas misalnya indeks masa tubuh (IMT) yaitu rasio BB terhadap TB.

Parameter antropometri yang penting untuk melakukan evaluasi status gizi pada anak adalah pertumbuhan. Pertumbuhan ini dapat digambarkan melalui

pengukuran antropometri seperti berat badan, panjang atau tinggi badan, lingkar kepala dan beberapa pengukuran yang lain. Hasil pengukuran ini kemudian diandingkan dengan standar. Berat badan pasien sebaiknya dicatat pada saat pasien masuk rawat inap dan dilakukan pengukuran berat badan secara periodik selama pasien dirawat setiap 7 hari.

#### 4) Pemeriksaan fisik/ klinis

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan klinis yang berkaitan dengan gangguan gizi atau dapat menimbulkan masalah gizi. Pemeriksaan fisik terkait gizi merupakan kombinasi dan tanda-tanda vital dan antropometri yang dapat dikumpulkan dari catatan medik pasien serta wawancara. Contoh beberapa pemeriksaan fisik terkait gizi yaitu edema, asites, kondisi gigi geligi, massa otot yang hilang, lemak tubuh yang menumpuk dan lain-lain.

#### 5) Riwayat Personal

Data riwayat personal meliputi 4 area yaitu riwayat obat-obatan atau asupan suplemen yang biasa dikonsumsi, sosial budaya, riwayat penyakit, data umum pasien.

## 6) Status Gizi

Untuk menentukan status gizi anak dapat dihitung dengan rumus Z-Score BB/U, TB/U atau PB/U, BB/PB atau BB/TB dan IMT/U. Rumus Z-Score = (Nilai pengukuran - Nilai median baku rujukan)/ nilai simpangan baku rujukan.

Berdasarkan Indeks BB/U untuk anak berusia 0-60 bulan status gizi anak dapat dikategorikan dalam status gizi buruk, kurang, baik dan lebih. Berdasarkan Indeks PB/U atau TB/U untuk anak berusia 0-60 bulan status gizi anak dapat dikategorikan dalam status gizi sangat pendek, pendek, normal dan tinggi. Berdasarkan Indeks BB/PB atau BB/TB untuk anak berusia 0-60 bulan status gizi anak dapat dikategorikan dalam status gizi sangat kurus, kurus, normal dan gemuk. Berdasarkan Indeks IMT/U untuk anak berusia 0-60 bulan status gizi anak dapat dikategorikan dalam status gizi sangat kurus, kurus, normal dan gemuk.

### b. Diagnosis gizi

Mencari pola dan hubungan antara data yang terkumpul dengan kemungkinan penyebabnya. Kemudian memilah masalah gizi yang spesifik dan menyatakan masalah gizi secara singkat dan jelas menggunakan terminologi yang ada.

Penulisan diagnosis gizi terstruktur dengan konsep PES yaitu *problem, etiologi* dan *sign/ symptoms*.

Diagnosis dikelompokkan menjadi 3 domain, yaitu :

- 1) Domain asupan adalah masalah aktual yang berhubungan dengan asupan energi, zat gizi, cairan, substansi bioaktif dari makanan yang melalui oral maupun parenteral dan enteral.
- 2) Domain klinis adalah masalah gizi yang berkaitan dengan kondisi medis atau fisik/fungsi organ.
- 3) Domain perilaku/ lingkungan adalah masalah gizi yang berkaitan dengan pengetahuan perilaku/ kepercayaan, lingkungan fisik dan akses keamanan makanan.

c. Intervensi gizi

Terdapat 2 komponen intervensi gizi yaitu perencanaan intervensi dan implementasi.

1) Perencanaan intervensi

Intervensi gizi dibuat merujuk pada diagnosis gizi yang ditegakkan. Tetapkan tujuan dan prioritas intervensi berdasarkan masalah gizinya (*problem*), rancangan strategi intervensi berdasarkan penyebab masalahnya (*etiologi*) atau bila penyebab tidak dapat diintervensi maka strategi intervensi ditujukan untuk mengurangi gejala/ tanda (*sign & symptom*). Tentukan pula jadwal dan frekuensi asuhan.

Output dari intervensi ini adalah tujuan yang terukur, preskripsi diet dan strategi pelaksanaan (implementasi)

Perencanaan intervensi meliputi penetapan tujuan intervensi dan preskripsi diet. Penetapan tujuan intervensi adalah penetapan tujuan harus dapat diukur, dicapai dan ditentukan waktunya. Preskripsi diet secara singkat menggambarkan rekomendasi mengenai kebutuhan energi dan zat gizi individual, jenis diet, bentuk makanan, komposisi zat gizi dan frekuensi makan.

Komponen- komponen dalam preskripsi diet yaitu :

a) Perhitungan kebutuhan zat gizi

Penentuan kebutuhan zat gizi yang diberikan kepada pasien/ klien atas dasar diagnosis gizi, kondisi pasien dan jenis penyakitnya.

b) Jenis diet

Pada umumnya pasien masuk ke ruang rawat inap sudah dibuat permintaan makanan berdasarkan pesanan/ preskripsi diet awal dari dokter/ dokter penanggung jawab pasien. Ahli gizi bersama dengan tim atau secara mandiri akan menetapkan jenis diet berdasarkan diagnosis gizi. Bila jenis diet yang ditentukan sesuai dengan preskripsi diet maka diet tersebut diteruskan dengan dilengkapi dengan

rancangan diet. Bila diet tidak sesuai akan dilakukan usulan perubahan jenis diet dengan mendiskusikannya lebih dahulu bersama dokter penanggung jawab.

c) Modifikasi diet

Modifikasi diet merupakan perubahan dari diet definitif ke model diet yang lain. Perubahan dapat berupa perubahan dalam konsistensi, meningkatkan/menurunkan nilai energi, menambah/ mengurangi jenis bahan makanan atau zat gizi yang dikonsumsi, membatasi jenis atau kandungan makanan tertentu, menyesuaikan komposisi zat gizi (protein, lemak, KH, cairan dan zat gizi lain), mengubah jumlah, frekuensi makanan dan rute makanan. Makanan di rumah sakit umumnya berbentuk makanan biasa, lunak, saring dan cair.

d) Jadwal pemberian diet

Jadwal pemberian diet/ makanan dituliskan sesuai dengan pola makan yang ada.

e) Jalur makan

Jalur makanan yang diberikan dapat melalui oral, pipa/tube atau parenteral.

## 2) Implementasi intervensi

Implementasi adalah bagian kegiatan intervensi gizi dimana ahli gizi melaksanakan dan mengkomunikasikan rencana asuhan kepada pasien dan tenaga kesehatan atau tenaga lain yang terkait. Suatu intervensi gizi harus menggambarkan dengan jelas : “ apa, dimana, kapan, dan bagaimana” intervensi itu dilakukan. Kegiatan ini juga termasuk pengumpulan data kembali, dimana data tersebut dapat menunjukkan respon pasien dan perlu atau tidaknya modifikasi intervensi gizi. Untuk kepentingan dokumentasi dan persepsi yang sama, intervensi dikelompokkan menjadi 4 domain yaitu pemberian makanan atau zat gizi, edukasi gizi, konseling gizi dan koordinasi pelayanan gizi. Setiap kelompok mempunyai terminologi masing-masing.

### d. Monitoring dan evaluasi

Kegiatan monitoring dan evaluasi gizi dilakukan untuk mengetahui respon pasien/ klien terhadap intervensi dan tingkat keberhasilannya.

Tiga langkah keguatan monitoring dan evaluasi gizi, yaitu :

- 1) Monitoring perkembangan yaitu kegiatan mengamati perkembangan kondisi pasien/ klien yang bertujuan untuk melihat hasil yang terjadi sesuai dengan yang diharapkan

oleh klien maupun tim. Kegiatan yang berkaitan dengan monitor perkembangan antara lain :

- a) Mengecek pemahaman dan ketaatan diet pasien/ klien.
  - b) Mengecek asupan pasien/klien
  - c) Menentukan apakah intervensi yang dilaksanakan sesuai dengan rencana/ preskripsi diet.
  - d) Menentukan apakah status gizi pasien/ klien tetap atau berubah.
  - e) Mengidentifikasi hasil lain yang positif maupun negatif.
  - f) Mengumpulkan informasi yang menunjukkan alasan tidak adanya perkembangan dari kondisi pasien/ klien.
- 2) Mengukur hasil kegiatan yaitu mengukur perkembangan/ perubahan yang terjadi respon terhadap intervensi gizi.

Parameter yang harus diukur berdasarkan tanda dan gejala dari diagnosis gizi.

### 3) Evaluasi hasil

Berdasarkan ketiga tahapan kegiatan di atas akan didapatkan 4 jenis hasil, yaitu :

- a) Dampak perilaku dan lingkungan terkait gizi yaitu tingkat pemahaman, perilaku, akses dan kemampuan yang mungkin mempunyai pengaruh pada asupan makanan dan zat gizi.

- b) Dampak asupan makanan dan zat gizi merupakan asupan makanan dan atau zat gizi dari berbagai sumber, misalnya makanan, minuman, suplemen, dan melalui rute oral, pipa tube maupun parenteral.
- c) Dampak terhadap tanda dan gejala fisik yang terkait gizi yaitu pengukuran yang terkait dengan antropometri, biokimia dan parameter pemeriksaan fisik/klinis.
- d) Dampak terhadap pasien/klien terhadap intervensi gizi yang diberikan pada kualitas hisupnya.

## 5. Penatalaksanaan Diet Diare Akut

### a. Tujuan

Tatalaksana diet pada anak dengan diare akut bertujuan memenuhi kebutuhan zat gizi tanpa memperberat kerja saluran cerna dan mencegah serta mengurangi resiko dehidrasi (Asosiasi Dietisien Indonesia, Ikatan Dokter Anak Indonesia dan Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2015).

### b. Prinsip

Prinsip diet yang diperlukan pada anak dengan diare akut :  
(Suandi, 2012)

- 1) Pasien segera diberikan makanan oral setelah rehidrasi atau keadaan telah memungkinkan, sedapat mungkin dilakukan dalam 24 jam pertama. Pemberian makanan secara dini penting

untuk mengurangi perubahan keseimbangan protein kalori sekecil mungkin.

- 2) Makanan cukup energi dan protein. Bila terjadi gizi kurang dapat diberikan diet energi tinggi 25% dari kebutuhan normalnya dan tinggi protein.
- 3) Pemberian ASI diutamakan pada bayi. Pada anak yang mendapat susu formula dapat diberikan selang-seling dengan oralit sehingga terjadi pengenceran laktosa dalam perut. Bila diare bertambah parah, pikirkan kemungkinan terjadinya intoleransi terhadap laktosa sehingga susu formula bebas laktosa dapat dianjurkan selama kira-kira 2-3 minggu, selanjutnya dapat dicoba ke susu formula yang biasa dipakai sebelumnya. Susu formula diberikan sedikit demi sedikit dan sering, di antara pemberian susu formula dapat diberikan makanan yang bermanfaat untuk memfermentasi, pH susu menjadi rendah sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri dalam usus. Pemberian susu formula diencerkan dalam jangka waktu yang lama hendaknya dicegah karena dapat meningkatkan air pada feses. Pada bayi yang berusia kurang dari 6 bulan yang diberi susu formula hendaknya diberi susu formula pada takaran penuh setelah rehidrasi oral tercapai dalam 24 jam.
- 4) Pemberian cairan dan elektronik sesuai dengan kebutuhan menurut berat badan dan umur.

- 5) Pemberian vitamin dan mineral dalam jumlah yang cukup.
- 6) Makanan yang diberikan tidak merangsang (bumbu tajam, tidak menimbulkan gas dan rendah serat).
- 7) Makanan diberikan bertahap mulai dengan yang mudah dicerna ke bentuk yang sesuai umur dan keadaan penyakit.
- 8) Makanan diberikan dalam porsi kecil dengan frekuensi sering.
- 9) Khusus untuk penderita diare karena malabsorpsi, makanan yang diberikan disesuaikan dengan penyebabnya :
  - a) Malabsorpsi lemak (berikan trigliserida rantai menengah).
  - b) Intoleransi laktosa (berikan makanan rendah atau bebas laktosa).
  - c) Panmalabsorpsi (berikan makanan rendah laktosa atau disakarida lain, glukosa polimer, trigliserida rantai menengah dan protein hidrolisat yang bersifat isomolar dan hipoalergis).

c. Syarat

Syarat diet diare pada anak tanpa dehidrasi atau setelah rehidrasi adalah sebagai berikut : (Asosiasi Dietisien Indonesia, Ikatan Dokter Anak Indonesia dan Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2015).

- 1) Energi normal sesuai dengan kebutuhan berdasarkan BB ideal sesuai tinggi badan aktual. Diet sesuai usia anak di samping pemberian cairan ORS rumatan.

- 2) Protein 10-15% total energi.
- 3) Lemak 25-30% total energi.
- 4) Karbohidrat 50-60% total energi.
- 5) Kebutuhan vitamin dan mineral sesuai dengan AKG.
- 6) Bila terjadi hipoglikemi berikan makanan tinggi kalium.
- 7) Suplemen mineral Zn diberikan minimal 14 hari.
- 8) Porsi kecil dengan frekuensi sering (minimal 6 kali per hari).
- 9) Volume kecil bertahap sesuai kemampuan.
- 10) Pemberian secara oral, enteral, parenteral atau kombinasi sesuai kemampuan dan kondisi klinis.
- 11) Sesudah episod diare, energi semakin meningkat sesuai toleransi anak
- 12) Hindari: Jus buah kemasan atau minuman yang mengandung gas.

#### 6. Penatalaksanaan Dite Diare Kronis

##### a. Tujuan

Bertujuan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi tanpa memperberat kerja saluran cerna dan mencegah atau mengurangi risiko dehidrasi dan malnutrisi (Asosiasi Dietisien Indonesia, Ikatan Dokter Anak Indonesia dan Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2015).

##### b. Prinsip

Prinsip pemberian nutrisi pada diare kronik adalah sebagai berikut : (Suandi, 2012)

1) Pada keadaan diare kronik berat, pemberian nutrisi enteral (*enteral continuous drip feeding*) memberikan hasil yang lebih baik dengan formula khusus rendah laktosa. Beberapa jenis kasus diare kronik sesuai dengan patofisiologinya, beserta dengan terapi diet yang mempunyai kekhususan masing-masing diuraikan berikut ini.

a) Sindrom usus rensa (*irritable bowel syndrome*). Pada kondisi ini tidak ditemukan kelainan organik. Keluhan yang ditemukan berupa kolik diare nonspesifik, feses lembek 3-6 kali sehari, banyak terjadi pada anak usia 8-20 bulan, dijumpai riwayat keluarga dengan penyakit yang sama. Diet yang dianjurkan adalah makanan yang cukup mengandung lemak dan kaya serat untuk merangsang peristaltik usus, serta menghindari pemberian cairan secara berlebihan terutama yang mengandung kadar glukosa tinggi; dengan demikian dapat dicapai diet normal sesuai dengan usianya. Penderita penyakit ini juga dapat diberikan buah-buahan dalam dietnya.

b) Diare persisten. Diare persisten merupakan diare menetap setelah periode gastroenteritis akut selama 2 minggu atau lebih dan sering disertai gangguan pertumbuhan. Penyebab diare persisten adalah intoleransi laktosa, intoleransi/alergi susu sapi atau protein kedelai, adanya mikroorganisme

patogen penyebab yang menetap (jamur, rotavirus, kampilobakter, giardia, kuman anaerob tumbuh lampau), kurang energi protein dan sindrom usus terkontaminasi. Pemberian ASI merupakan prioritas dalam pengobatan; akan tetapi formula yang mudah diserap dan bergizi tinggi juga dapat diberikan.

- c) Diare intraktabel. Ada dua jenis diare intraktabel, yaitu diare intraktabel primer dan diare intraktabel sekunder. Diare intraktabel primer disebabkan oleh enterokolitis nonspesifik sedangkan diare intraktabel sekunder disebabkan oleh penyakit tertentu, seperti *Hirschsprung* intoleransi, enterokolitis nekrotikan dan infeksi. Terapi diet Air Susu Ibu (ASI) dapat diteruskan dan bila terdapat malabsorpsi, berikan formula sesuai dengan jenis malabsorpsinya (*Pregestimil, Pepti Junior*).
- 2) Pada keadaan malabsorpsi berat dan alergi protein susu sapi, dapat diberikan formula elemental dan penyebab primer dari malabsorpsi harus dituntaskan. Pada kasus tertentu, seperti sindroma usus pendek penyakit hati, penyakit *Crohn*, *pseudoobstruksi intestinalis* atau bakteri tumbuh lampau, terapi diet terutama ditujukan untuk mengganti nutrien yang diabsorpsi buruk oleh usus; karena keluhan penyakit dapat muncul apabila kadar nutrien sangat rendah .

- a) ASI tetap prioritas untuk mengatasi keadaan malabsorpsi, tetapi bila ASI tidak mungkin didapat, formula yang mengandung glukosa polimer, bebas laktosa, mengandung protein hidrolisat, lemak rantai sedang, osmolalitas kurang dari 300 mOsm/L dan bersifat hipoalergik dapat diberikan, misalnya *Pregestimil* dan *Pepti Junior* (peptida rantai pendek).
- b) Berikut ini contoh kasus dengan berbagai malabsorpsi dan diet khusus masing-masing. Malabsorpsi laktosa ringan/sedang: diet rendah laktosa. Malabsorpsi laktosa berat; diet bebas laktosa pada anak yang mendapat ASI; sedapat mungkin menghindari diet bebas laktosa.

c. Syarat

Kebutuhan gizi pada anak diare merujuk pada kebutuhan normal sesuai perhitungan berat badan ideal (BBI). Berdasarkan hal tersebut, maka syarat diet diare pada anak tanpa dehidrasi atau setelah rehidrasi adalah sebagai berikut : (Asosiasi Dietesien Indonesia, Ikatan Dokter Anak Indonesia dan Persatuan Ahli Gizi Indonesia, 2015).

- 1) Pemberian nutrisi awal berupa enteral dengan/tanpa kombinasi dengan nutrisi parenteral, dimulai dari 75 kkal/kgBB/hari dan dinaikkan bertahap dalam 5-7 hari mencapai 130-150 kkal/kgBB/hari. Pemberian nutrisi enteral secara kontinyu lebih baik daripada secara *bolus*.

- 2) Protein 10-15% total energi, dimulai 1-2 g/kgBB/hari dinaikkan sampai 3-4 g/kgBB/hari sejalan dengan naiknya energi yang diberikan.
- 3) ASI tetap diberikan bila anak masih menyusu, bila perlu lebih sering. Bila mendapat formula, tidak perlu pengenceran, mungkin diperlukan formula khusus secara enteral sesuai penyebab diare persisten (formula hidrolisat protein, semi elemental, asam amino, dsb).
- 4) Lemak 30 % total energi dengan lemak rantai sedang.
- 5) Karbohidrat 50-60 % total energi, bila perlu rendah / bebas.
- 6) Kebutuhan Vitamin dan Mineral sesuai de agar mudah dan asam lemak tidak jenuh rantai panjang. laktosa dan mengandung glukosa polimer dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG).
- 7) Bila terjadi hipokalemi diberikan makanan tinggi kalium atau suplementasi.
- 8) Suplementasi Zn diberikan minimal 14 hari.
- 9) Bila sudah mampu per oral, berikan porsi kecil dengan frekuensi sering (minimal 6 kali per hari) dan volume bertahap ditambah sesuai kebutuhan dan kemampuan.
- 10) Sesudah episod diare teratasi, energi semakin meningkat sesuai toleransi anak Energi untuk kejar tumbuh bisa mencapai 140-200 kkal/kgBB aktual /hari.

- 11) Hindari: Jus buah kemasan atau minuman yang mengandung gas.

## **B. Landasan Teori**

Diare yang dialami oleh anak-anak dapat berdampak buruk bagi kesehatannya serta dapat pula mengakibatkan kematian pada anak bila tidak ditangani dengan baik. Diare akut dapat menimbulkan berbagai perubahan antara lain kehilangan cairan, perubahan keseimbangan asam basa, hipoglikemia, gangguan gizi dan gangguan sirkulasi. Selain itu diare akut berakibat buruk terhadap keadaan gizi melalui 4 mekanisme yaitu pemasukan makanan berkurang akibat anoreksia, absorpsi makanan berkurang akibat kerusakan mukosa usus, fungsi metabolisme dan endokrin terganggu, kehilangan langsung cairan, elektrolit serta nitrogen melalui feses. Sedangkan untuk diare kronis bila tidak segera ditangani akan mengakibatkan dehidrasi dan malnutrisi pada anak. Dengan adanya faktor-faktor resiko yang ada, maka anak yang mengalami diare perlu diberikan asuhan gizi agar anak tidak mengalami dehidrasi dan malnutrisi yang berkelanjutan.

Proses Asuhan Gizi Terstandar yang akan dilakukan pada anak diare yaitu tahap pertama dimulai dari skrining yang bertujuan untuk mengetahui anak tersebut beresiko malnutrisi atau tidak. Tahap kedua yaitu melakukan assessment yang meliputi data antropometri, biokimia, klinis/fisik, dietary history dan riwayat personal pasien. Tahap ketiga yaitu melakukan diagnosa gizi sesuai dengan keadaan anak yang bertujuan untuk mendapatkan akar masalah dari diare anak tersebut agar akar masalah tersebut dapat diselesaikan

dengan tepat. Tahap keempat yaitu melakukan intervensi gizi pada anak diare meliputi empat domain antara lain pemberian makanan atau zat gizi, edukasi gizi, konseling gizi dan koordinasi pelayanan gizi. Tahap terakhir dalam PAGT yaitu monitoring dan evaluasi asuhan gizi yang sudah diberikan, data yang perlu di monitoring dan evaluasi adalah semua data yang sudah diambil pada saat melaksanakan PAGT.

### **C. Pertanyaan Penelitian**

- 1) Bagaimana pelaksanaan penapisan gizi pada anak diare di bangsal anak Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta?
- 2) Bagaimana pelaksanaan pengkajian gizi pada anak diare di bangsal anak Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta?
- 3) Bagaimana pelaksanaan diagnosa gizi pada anak diare di bangsal anak Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta?
- 4) Bagaimana pelaksanaan intervensi gizi pada anak diare di bangsal anak Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta?
- 5) Bagaimana pelaksanaan edukasi gizi pada anak diare di bangsal anak Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta?
- 6) Bagaimana pelaksanaan monitoring dan evaluasi gizi pada anak diare di bangsal anak Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta?