

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Gastroenteritis

2.1.1 Definisi

Gastroenteritis adalah peradangan yang terjadi pada lambung dan usus yang memberikan gejala diare dengan frekuensi lebih banyak dari biasanya yang disebabkan oleh bakteri, virus dan parasit yang pathogen (Bararah, 2013). Gastroenteritis atau Diare juga diartikan sebagai suatu kondisi buang air besar yang tidak normal yaitu lebih dari 3 kali sehari dengan konsistensi tinja yang encer dapat disertai atau tanpa disertai darah atau lendir sebagai akibat dari terjadinya proses inflamasi pada lambung dan usus (Wijayaningsih, 2013).

Gastroenteritis atau diare adalah suatu kondisi BAB tidak normal ditandai dengan frekuensi BAB sering dan berbentuk encer atau lembek yang disertai mual dan muntah penyakit ini dapat menyerang anak-anak maupun dewasa dan banyak dijumpai di negara berkembang (WHO, 2013).

2.1.2 Etiologi

Menurut Ni Ketut Kardiyudiani dan Brigitta Ayu (2019) Penyebab umum gastroenteritis adalah virus. Penyebab gastroenteritis adalah berbagai jenis virus. Jenis virus utamanya adalah *Rotavirus* dan *Norovirus*. *Rotavirus* adalah penyebab diare paling umum di dunia pada bayi dan anak kecil. Sementara itu, *Norovirus* adalah penyebab paling umum

gastroenteritis serius dan juga wabah penyakit bawaan makanan di Amerika Serikat.

Meski tidak umum, bakteri seperti *E. Coli* dan *Salmonella* juga bisa memicu gastroenteritis. Bakteri *Salmonella* biasanya disebarkan melalui konsumsi unggas dan telur yang dimasak kurang matang. *Salmonella* juga bisa disebarkan melalui reptil hewan peliharaan atau unggas hidup. Beberapa hal berikut juga memungkinkan seseorang terkena gastroenteritis :

1. Logam berat (arsenik, kadmium, timbal, atau merkuri) dalam air minum.
2. Makan banyak makanan asam, seperti buah jeruk dan tomat.
3. Racun yang mungkin ditemukan dalam makanan laut tertentu.
4. Obat-obatan seperti antibiotik, antasid, obat pencahar, dan obat kemoterapi. (Ni Ketut Kardiyudiani dan Brigitta Ayu, 2019)

2.1.3 Manifestasi Klinis

Gejala utama gastroenteritis adalah diare. Usus besar (kolon) yang terinfeksi kehilangan kemampuannya untuk mempertahankan cairan yang menyebabkan kotoran seseorang menjadi encer atau berair.

Gambaran awal dimulai dengan bayi atau anak menjadi cengeng, gelisah, suhu badan mungkin meningkat, nafsu makan berkurang atau tidak ada, kemudian timbul diare. Feses makin cair, mungkin mengandung darah dan atau lendir, dan warna feses berubah menjadi kehijauan karena bercampur empedu. Akibat seringnya defekasi, anus dan area sekitarnya menjadi lecet karena sifat feses makin lama menjadi asam, hal ini terjadi akibat banyaknya asam laktat yang dihasilkan dari pemecahan laktosa yang

tidak dapat diabsorpsi oleh usus. Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah diare. Apabila penderita telah banyak mengalami kehilangan air dan elektrolit, maka terjadilah gejala dehidrasi. Gejala klinis biasanya menyesuaikan dengan derajat atau banyaknya kehilangan cairan (Sodikin : 227, 2011).

Menurut Suratun dan Lusianah (2010) manifestasi klinis dari gastroenteritis (GE) sebagai berikut :

1. Muntah-muntah dan/atau suhu tubuh meningkat, nafsu makan berkurang
2. Sering buang air besar dengan konsistensi tinja cair, tenesmus, hematochezia, nyeri perut atau kram perut
3. Tanda-tanda dehidrasi muncul bila intake cairan lebih kecil daripada outputnya. Tanda-tanda tersebut adalah perasaan haus, berat badan menurun, mata cekung, lidah kering, tulang pipi menonjol, turgor kulit menurun dan suara serak. Hal ini disebabkan depleksi air yang isotonik
4. Frekuensi napas lebih cepat dan dalam (pernapasan kussmaul) terjadi bila syok berlanjut dan terdapat asidosis.
5. Anuria karena penurunan perfusi ginjal dan menimbulkan nekrosis tubulus ginjal akut, dan bila tidak teratasi, klien beresiko menderita gagal ginjal akut.

2.1.4 Patofisiologi

Patofisiologi gastroenteritis yang paling banyak adalah melalui infeksi *Rotavirus*. Zat enterotoksin yang dikeluarkan virus ini akan menyebabkan terjadinya lisis sel entrosit traktus gastrointestinal. Tranmisi

penyakit ini umumnya melalui rute fekal-oral dari makanan dan minuman yang terkontaminasi agen kausal penyakit. *Rotavirus* yang masuk ke dalam mulut akan menginfeksi lapisan mukosa usus kecil, bereplikasi, kemudian virions akan dilepaskan ke dalam lumen usus, dan melanjutkan replikasi ke dalam lumen usus, dan melanjutkan replikasi pada area lebih distal dari usus kecil (Jahja, 2017)

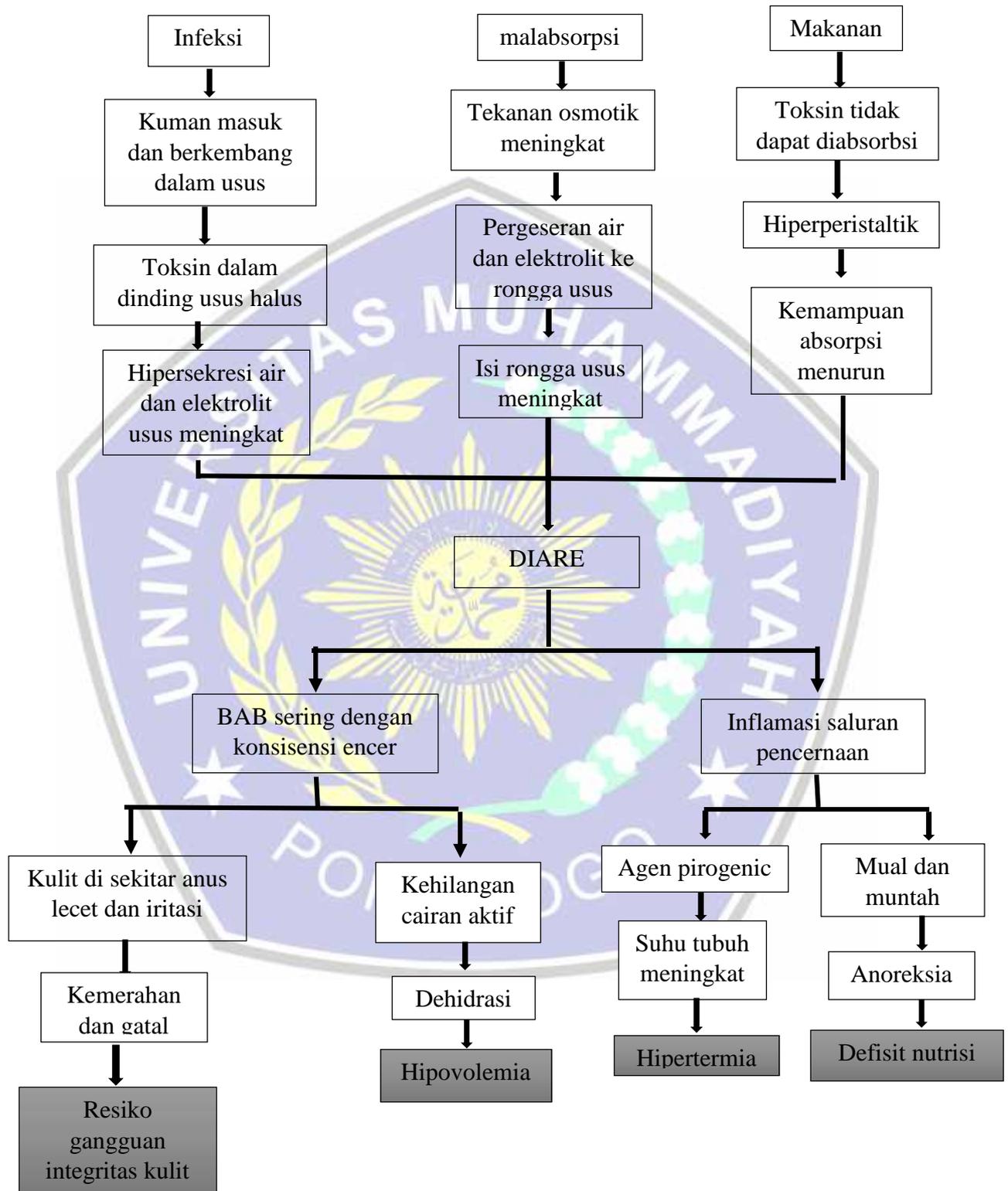
2.1.5 Faktor Risiko

Siapa pun bisa terkena gastroenteritis, tetapi risiko lebih tinggi dimiliki oleh anak-anak di tempat penitipan anak, siswa yang tinggal di asrama, personel militer, dan wisatawan. Orang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah oleh penyakit/obat-obatan atau anak yang belum mencapai tumbuh kembang sempurna (bayi) biasanya terkena dampak paling parah (Ni Ketut Kardiudiani dan Brigitta Ayu, 2019)



2.1.6 Pathway

Gambar 2.1 Pathway Gastroenteritis



Sumber : Ni Ketut Kardiyudiani dan Brigitta Ayu, 2019

2.1.7 Komplikasi

Menurut Ni Ketut Kardiyudiani dan Brigitta Ayu (2019) Kemungkinan komplikasi pada gastroenteritis adalah sebagai berikut :

1. Dehidrasi
2. Demam kejang
3. Ketidakseimbangan elektrolit, hiponatremia (jarang terjadi) Demam
4. Sindrom uremik hemolitik
5. Intoleransi gula

2.1.8 Pemeriksaan Diagnostik

Menurut Ni Ketut Kardiyudiani dan Brigitta Ayu (2019) Pemeriksaan diagnostik seringkali tidak diperlukan pada kasus gastroenteritis. Para ahli perawatan seringkali dapat membuat diagnostik berdasarkan riwayat gejala dan pemeriksaan fisik. Jika gejalanya menetap untuk jangka waktu lama, tes darah dan tinja dapat dilakukan untuk menentukan penyebab muntah dan diare.

Pada pemeriksaan riwayat kesehatan dan pemeriksaan fisik, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu apakah ada anggota keluarga atau teman lain yang mengalami gejala yang sama, berapa durasi, frekuensi, deskripsi gerakan usus pasien, dan apakah muntah, kemampuan pasien menoleransi cairan melalui mulut. Dari pertanyaan diatas membantu menentukan potensi resiko dehidrasi.

Informasi lain dalam riwayat medis yang dapat membantu dalam diagnosis gastroenteritis meliputi :

1. Riwayat perjalanan. Perjalanan dapat menunjukkan infeksi bakteri *E. Coli* atau infeksi parasit yang didapat dari sesuatu yang dimakan atau diminum oleh pasien. Infeksi *Norovirus* cenderung banyak terjadi ketika banyak orang terbatas pada ruang tertutup (misalnya, kapal pesiar).
2. Paparan air yang terkontaminasi. Berenang di air yang terkontaminasi atau minum air dari aliran gunung atau sumur dapat mengindikasikan infeksi *Giardia*, organisme yang ditemukan di air
3. Perubahan pola makan. Kebiasaan menyiapkan makanan dan menyimpan makanan. Penyakit terjadi setelah paparan makanan yang tidak dimasak atau disimpan dengan benar atau kurang matang. Secara umum, gejala yang disebabkan oleh bakteri atau racunnya akan menjadi jelas dalam jumlah waktu berikut :
 - a. *Staphylococcus aureus* dalam 2 hingga 6 jam
 - b. *Clostridium* 8 hingga 10 jam
 - c. *Salmonella* dalam 12 hingga 72 jam
4. Obat-obatan. Pasien yang menggunakan antibiotik mungkin memiliki iritasi terkait antibiotik pada saluran gastrointestinal, yang disebabkan oleh infeksi *clostridium difficile*.
5. Kontak racun. Gejala gastroenteritis dapat terjadi setelah terpapar berbagai racun, yang dapat terjadi karena pekerjaan atau rekreasi.

2.1.9 Penatalaksanaan Medis

Penatalaksanaan gastroenteritis dari aspek utama adalah penanganan dehidrasi dan manajemen infeksi pada gastroenteritis yang disebabkan oleh bakteri. Prinsip penatalaksanaan adalah pemberian cairan untuk rehidrasi, antibiotik bila diperlukan, seng, nutrisi, dan edukasi (Ni Ketut Kardiyudiani dan Brigitta Ayu, 2019).

2.2 Konsep Dasar Pemenuhan Nutrisi Pada Anak

2.2.1 Pengertian Anak

Anak adalah individu yang berusia antara 0 sampai 18 tahun, yang sedang dalam proses tumbuh kembang, mempunyai kebutuhan yang spesifik (fisik, psikologi, sosial, dan spiritual) yang berbeda dengan orang dewasa. Kebutuhan fisik/biologis anak mencakup makan, minum, udara, eliminasi, tempat berteduh dan kehangatan (Yupi Supartini, 2004).

2.2.2 Tahap Tumbuh Kembang Anak

Secara umum anak usia dini dikelompokkan dalam usia (0-1 tahun), (2-3 tahun), (4-6 tahun); dengan karakteristik masing-masing sebagai berikut:

a. **Usia 0-1 tahun**

Usia ini merupakan masa bayi, tetapi perkembangan fisik mengalami kecepatan yang sangat luar biasa, paling cepat dibandingkan usia selanjutnya. Berbagai karakteristik anak usia bayi dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a) Mempelajari keterampilan motorik mulai dari berguling, merangkak, duduk, berdiri, dan berjalan.

- b) Mempelajari keterampilan menggunakan panca indra seperti melihat, mengamati, meraba, mendengar, mencium dan mengecap dengan memasukkan setiap benda ke mulutnya.
- c) Mempelajari komunikasi sosial. Bayi yang baru lahir telah siap melaksanakan kontak sosial dengan lingkungannya . komunikasi responsive dari orang dewasa akan mendorong dan memperluas respon verbal dan non verbal bayi.

b. Usia 2-3 tahun

Pada usia ini terdapat beberapa kesamaan karakteristik dengan masa sebelumnya, yang secara fisik masih mengalami pertumbuhan yang pesat. Beberapa karakteristik khusus untuk anak usia 2-3 tahun adalah sebagai berikut:

- a) Sangat aktif mengeksplorasi benda-benda yang ada di sekitarnya. Ia memiliki kekuatan observasi yang tajam dan keinginan belajar luar biasa.
- b) Eksplorasi yang dilakukan anak terhadap benda apa saja yang dia temui merupakan proses belajar yang sangat efektif. Motivasi belajar anak pada usia tersebut menempati grafik tertinggi dibanding sepanjang usianya bila tidak ada hambatan dari lingkungan.
- c) Mulai mengembangkan kemampuan berbahasa. Diawali dengan berceloteh, kemudian satu dua kata dan kalimat yang belum jelasmaknanya. Anak terus belajar dan berkomunikasi, memahami pembicaraan orang lain dan belajar mengungkapkan isi hati dan pikiran.

d) Mulai belajar mengembangkan emosi. Perkembangan emosi anak didasarkan pada bagaimana lingkungan memperlakukan dia. Sebab emosi bukan ditentukan oleh bawaan, namun lebih banyak pada lingkungan.

c. Usia 4-6 tahun

Usia 4-6 tahun memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a) Berkaitan dengan perkembangan fisik, anak sangat aktif melakukan berbagai kegiatan. Hal itu bermanfaat untuk pengembangan otot-otot kecil maupun besar, seperti manjat, melompat dan berlari.
- b) Perkembangan bahasa juga semakin baik. Anak sudah mampu memahami pembicaraan orang lain dan mampu mengungkapkan pikirannya dalam batas-batas tertentu, seperti meniru, mengulang pembicaraan.
- c) Perkembangan kognitif (daya pikir) sangat pesat, ditunjukkan dengan rasa ingin tahu anak yang luar biasa terhadap lingkungan sekitar. Hal ini terlihat dari seringnya anak menanyakan segala sesuatu yang dilihat.
- d) Bentuk permainan anak sudah bersifat individu, bukan permainan sosial, walaupun aktivitas bermain dilakukan anak secara bersama.

(Husnuzziadatul Khairi, 2018)

2.2.3 Definisi Nutrisi

Nutrisi berasal dari kata nutrients artinya bahan gizi. Nutrisi adalah proses terjadinya energi dan bahan kimia dari makanan yang paling penting untuk pembentukan, pemeliharaan dan penggantian sel tubuh (Harnanto A.M & Sunarsih R, 2016). Sedangkkn menurut Supariasa (2001), nutrisi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan dikonsumsi secara normal melalui proses degesti, arbsorbsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan, dan fungsi normal dari organ organ, serta menghasilkan energi.

2.2.4 Kebutuhan Nutrisi Sesuai Tingkat Perkembangan usia

Menurut Harnanto A.M & Sunarsih R (2016). Kebutuhan nutrisi pada anak sesuai tingkat perkembangan usia adalah sebagai berikut :

a. Bayi (umur 0-12 tahun)

Bayi sebelum usia 6 bulan, nutrisi yang pokok adalah air susu ibu (ASI eksklusif). Kalori yang dibutuhkan sekitar 110-120 kalori/kg/hari. Kebutuhan cairan sekitar 140-160 ml/kg/hari.

Keuntungan pemberian ASI adalah :

1. ASI merupakan nutrisi yang komplit.
2. ASI mengandung *lactobacillus bifidus*. Berguna untuk menghambat pertumbuhan mikroorganisme berbahaya dalam intestinal.
3. Protein (laktalbumin) lebih mudah dicerna bayi. Protein ASI dapat menyebabkan alergi.

4. Laktose dalam ASI lebih banyak dan lebih meningkatkan absorpsi kalsium dan mineral lain,
 5. Mineral dalam ASI (kalsium : fosfor = 2 : 1) baik untuk bayi. Zat besi ASI lebih mudah diabsorpsi.
 6. Lipase ASI membantu bayi yang immatur dalam pencernaan lemak.
- b. Masa *Toddler* (umur 1-3 tahun) dan pra sekolah (umur 3-5 tahun)

Masa untuk mendidik pola, cara dan jenis makan yang benar.

Kebiasaan yang sebaiknya diajarkan pada usia ini antara lain:

1. Penyediaan makanan dalam berbagai variasi.
2. Membatasi makanan manis.
3. Konsumsi diet seimbang.
4. Penyajian waktu makanan yang teratur

Kebutuhan kalori pada masing masing usia :

1. 1 tahun= 100 kcal/ hari
2. 3 tahun = 300-500 kcal/ hari

- c. Anak sekolah (umur 6-12 tahun)

Tabel 2.1

Usia	Kalori (cal)	Protein (gr)	Cal (gr)	Fe (mg)	Vit A (u)	Vit B1 (mg)	Vit C (mg)
5-6	1400	40	0,50	6	2500	0,6	25
7-9	1600	50	0,75	7	2500	0,6	25
10-12	1900	60	0,75	8	2500	0,7	25

Sumber : Harnanto A.M & Sunarsih R (2016)

- d. Masa *adolescents* atau remaja (umur 13-21 tahun)

Pada masa ini lemak tubuh meningkat, mengakibatkan obesitas sehingga menimbulkan stress terhadap *body image* yang dapat

mengakibatkan masalah kesehatan seperti anoreksia nervosa dan bulimia.

2.2.5 Pengkajian Nutrisi dengan Gangguan Kebutuhan Nutrisi

Makanan dan cairan adalah kebutuhan dasar biologis semua makhluk hidup. Pengkajian nutrisi penting, khususnya bagi klien yang beresiko mempunyai masalah nutrisi yang berhubungan dengan stres, penyakit, hospitalisasi, kebiasaan gaya hidup, dan faktor faktor lain. Perawat berkolaborasi dengan ahli diet dalam pengkajian nutrisi yang komprehensif (Harnanto A.M & Sunarsih R ,2016)

Menurut Harnanto A.M & Sunarsih R (2016) Pengkajian status nutrisi meliputi : *anthropometric measurement* (A), *Biochemical data* (B), *Clinical sign* (C), *Dietary history* (D).

1. *Anthropometric measurement* (A)

Antropometri adalah suatu sistem pengukuran ukuran dan susunan tubuh dan bagian khusus tubuh. Pengukuran antropometrik yang membantu dalam mengidentifikasi masalah nutrisi termasuk :

a. **Tinggi badan dan berat badan**

Pengukuran tinggi badan dan berat badan klien harus diperoleh ketika masuk rumah sakit atau lingkungan pelayanan kesehatan. Apabila memungkinkan, klien harus ditimbang pada waktu yang sama setiap hari, pada skala yang sama, dan dengan pakaian atau linen yang sama.

b. **Lingkar pergelangan tangan**

1. Digunakan untuk memperkirakan kerangka tubuh klien.

2. Ukuran kerangka adalah tinggi badan dibagi lingkar pergelangan tangan, hasilnya dihitung nilai r
3. $r = \{\text{tinggi badan (cm)} : \text{lingkar pergelangan tangan (cm)}\}$.
4. Wanita: nilai $r > 11,0$ (kecil); nilai r 10,1 sampai 11,0 (sedang), dan nilai $r < 10,1$ (besar).
5. Laki-laki: nilai $r > 10,4$ (kecil), nilai r 9,6 sampai 10,4 (sedang), dan $< 9,6$ (besar).

c. Lingkar lengan bagian tengah atas (*mid-upper arm circumference, MAC*)

1. Memperkirakan massa otot skelet.
2. Lengan non dominan klien direlaksasikan, dan lingkarnya diukur pada titik tengah, antara ujung dari prosesus akromial skapula dan prosesus olekranon ulna.

d. Lipatan kulit tricep (*triceps skinfold, TSF*)

1. Digunakan untuk memperkirakan isi lemak dari jaringan subkutan.
2. TSF adalah pengukuran yang paling umum
3. Dengan ibu jari dan jari tengah, lipatan panjang dari kulit dan lemak yang dipegang kira-kira 1 cm dari titik tengah MAC. Jepitan dari jangka lengkungan lipatan kulit standar ditempatkan pada sisi lain dari lipatan lemak. Pengukuran rata-rata diambil dari ketiga catatan. Area anatomi lain untuk pengukuran lipatan kulit termasuk bisep, skapula, dan otot abdominal.

e. Lingkar otot lengan bagian tengah atas (*mid-upper arm muscle circumference, MAMC*)

MAMC adalah perkiraan dari masa otot skelet, dihitung dari pengukuran antropometrik MAC dan TSF.

$$\text{MAMC} = \text{MAC} - (\text{TSF} \times 3,14).$$

Nilai untuk MAC, TSF, dan MAMC dibandingkan dengan standar dan dihitung sebagai suatu persentase standar.

2. *Biochemical Data (B)*

a. **Tes laboratorium**

Tes laboratorium biasanya digunakan untuk mempelajari status nutrisi termasuk ukuran protein plasma, seperti albumin, transferin, retinol yang mengikat protein, total kapasitas ikatan zat besi, dan hemoglobin. Waktu respons untuk perubahan dalam protein ini sebagai hasil jarak pemberian makan dari jam ke minggu. Kebanyakan protein plasma memiliki waktu paruh >7 hari dan tidak akan merefleksikan perubahan kurang dari seminggu.

b. **Tes lain**

Tes lain digunakan untuk menentukan status nutrisi termasuk ukuran imunitas, seperti penundaan sensitivitas kutaneus, dan ukuran metabolisme protein, seperti studi 24 jam nitrogen urea urine dan keseimbangan nitrogen.

3. *Clinical sign (C)*

Klien dengan masalah nutrisi akan memperlihatkan tanda-tanda klinik yang jelas. Tanda – tanda abnormal tersebut bukan saja pada organ-organ fisiknya, tetapi juga fungsi fisiologisnya.

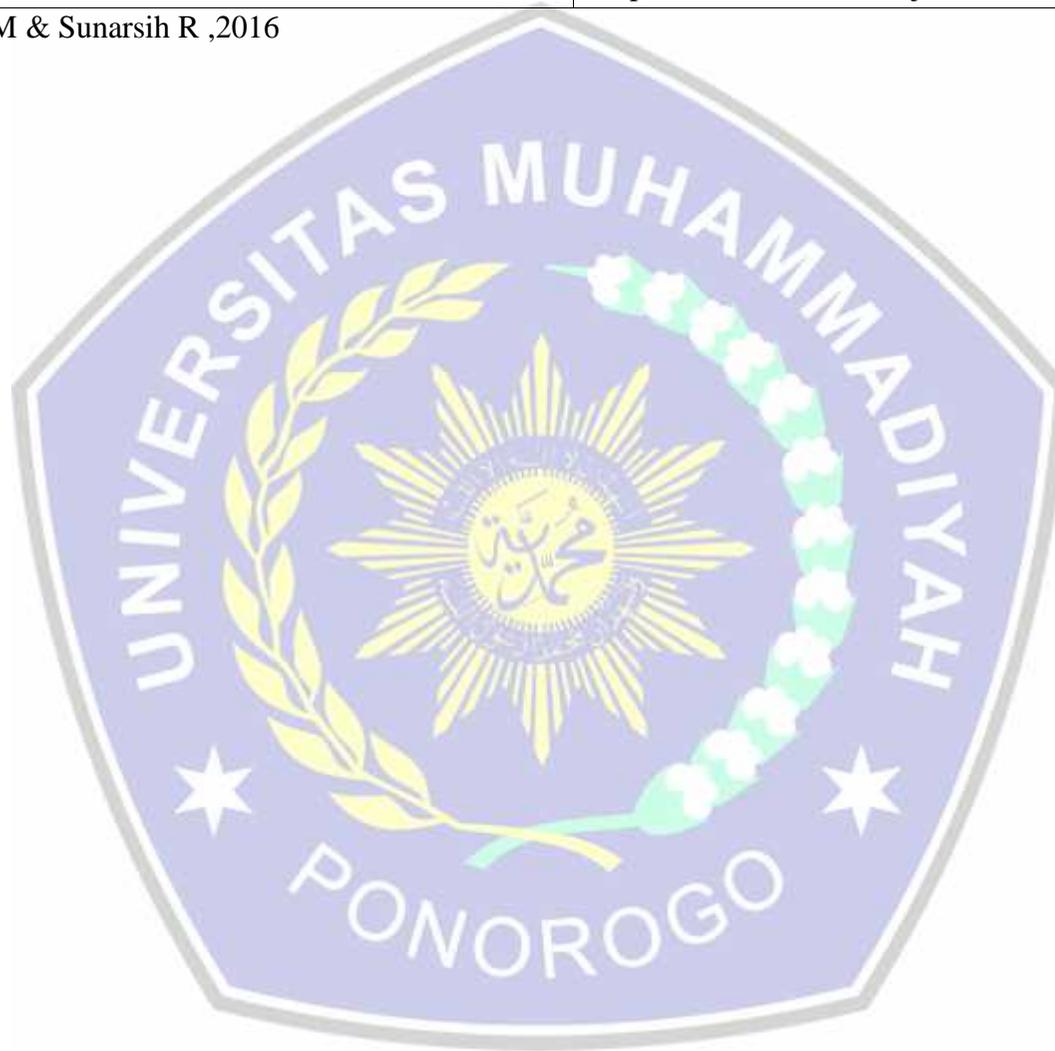
Tabel 2.2 tanda klinis status nutrisi

Organ/ sistem tubuh	Tanda nutrisi baik	Tanda nutrisi buruk
Penampilan umum	Sadar, responsif	Lesu, apatis, kaheksia
Berat Badan	Normal untuk tinggi badan, usia, bentuk tubuh	Obesitas atau kurus
Postur	Tegak, lengan dan tungkai lurus	Bahu kendur, dada cekung, punggung Bungkuk
Otot	Berkembang baik, kuat, tonus bagus, beberapa lemak di bawah kulit	Tidak/kurang berkembang, lemah, tonus buruk, edema, tidak mampu berjalan dengan baik
Kontrol sistem saraf	Perhatian baik, refleks normal, psikologis stabil	Kurang perhatian, iritabilitas, bingung, tangan dan kaki terasa terbakar dan kesemutan, kehilangan posisi, kelemahan dan nyeri otot, penurunan atau kehilangan refleks lutut dan tumit.
Fungsi gastrointestinal	Nafsu makan dan pencernaan baik, eliminasi teratur dan normal, tidak ada organ/massa yang teraba	noreksia, tidak dapat mencerna, konstipasi atau diare, pembesaran hati/limfa
Fungsi kardiovaskular	Denyut dan irama jantung normal, tidak ada murmur, tensi normal	Takikardia, pembesaran jantung, irama tidak normal, tensi meningkat
Vitalitas umum	Ketahanan, bertenaga, kebiasaan tidur baik, kuat	Mudah lelah, kurang energi, mudah tertidur, dan apatis
Rambut	Bersinar, berkilau, kuat, tidak mudah dicabut, kulit kepala sehat	Rambut berserabut, kusam, kusut, kering, tipis, dan kasar, depigmentasi, mudahrontok
Kulit (umum)	Halus, sedikit lembab, warna baik, turgor baik	Kasar, kering, bersisik, pucat, berpigmen, iritasi, ruam, kehilangan lemak subkutan
Wajah dan leher	Merah muda, warna merata, halus, tidak ada bengkak	Berminyak, diskolorasi, bersisik, bengkak, kulit gelap di pipi dan di bawah mata, kulit sekitar hidung dan mulut kasar

Bibir	Halus, warna baik, lembab (tidak pecah atau bengkak)	Kering, bersisik, kemerahan atau bengkak (keilosis), lesi sudut mulut, fisura atau skar (stomatitis).
Mulut, membran mukosa	Membran mukosa rongga mulut warna merah muda sampai kemerahan	Membran mukosa mulut lembut dan Bengkak
Gusi	Warna merah muda, tidak bengkak atau berdarah	Gusi bengkak dan mudah berdarah, margin kemerahan, inflamasi, gusi tertarik ke belakang
Lidah	Warna merah muda atau kemerahan gelap, tidak bengkak, halus, terdapat papila di permukaan, tidak ada lesi	Bengkak, skarlet dan kasar, warna magenta, seperti daging (glositis), papila hiperemia dan hipertrofi, papila atrofi
Gigi	Tidak berlubang dan nyeri, terang dan lurus, bersih dan tidak ada diskolorasi	Karies tidak terisi, gigi tidak ada, permukaan terpakai, burik (flourosis), salah posisi
Mata	Terang, jernih, bersinar, tidak ada luka di sudut membran, bulu mata lembab, warna merah muda, pembuluh darah terlihat atau tidak ada benjolan pada jaringan atau sklera, tidak ada lingkaran kelelahan di bawah mata	Konjungtiva pucat & membran kemerahan (konjungtivitis), kering, tanda infeksi, bintik bitot, kemerahan, fisura sudut kelopak mata (anular palpebritis), membran mata kering (konjungtiva serosis), kornea buram (kornea serosis), kornea lunak (keratomalasia)
Leher (kelenjar)	Tidak ada pembesaran kelenjar	Pembesaran tiroid
Kuku	Keras, merah muda	Bentuk seperti sendok (koilonisia), mudah patah, berpungung
Kaki, tungkal	Tidak nyeri, lemah, atau bengkak, warna baik	Edema, nyeri betis, kesemutan, lemah

Kerangka	Tidak ada malformasi	Kaki bengkok, lutut menyatu, deformitas dada pada diafragma, skapula dan rusuk menonjol
----------	----------------------	---

Sumber : Harnanto A.M & Sunarsih R ,2016



4. *Dietary history (D)*

- a. Kebiasaan asupan makanan dan cairan: pilihan, alergi, masalah, dan area yang berhubungan lainnya, seperti kemampuan klien untuk memperoleh makanan.
- b. Tingkat aktivitas: untuk menentukan kebutuhan energi dan membandingkannya dengan asupan makanan.
- c. Faktor yang memengaruhi pola diet dan status nutrisi:
 1. Status kesehatan: nafsu makan, anoreksia, dukungan nutrisi
 2. Kultur dan agama: jenis makanan dan diet, jumlah, kebiasaan makanan etnik.
 3. Status sosial ekonomi: kecukupan ekonomi untuk menunjang harga makanan.
 4. Pilihan pribadi: kesukaan terhadap diet, makanan favorit atau yang dihindari, makanan mewah (simbol status).
 5. Faktor psikologis: motivasi untuk makan makanan yang seimbang, persepsi tentang diet, makanan mempunyai nilai simbolik (susu/kelemahan, daging/kekuatan).
 6. Alkohol dan obat-obatan: alkohol dan obat berlebihan berdampak pada defisiensi nutrisi, memengaruhi organ gastrointestinal, menekan nafsu makan, menghabiskan zat gizi yang tersimpan, dan mengurangi absorpsi zat gizi di dalam intestinal.
 7. Kesalahan informasi dan keyakinan terhadap makanan: mitos terhadap makanan, minat terhadap makanan, tekanan sebaya, keinginan untuk mengontrol pilihan diet. Keyakinan terhadap

makanan sering salah (yogurt lebih bernutrisi dari susu, kerang meningkatkan potensi seksual, madu lebih menyehatkan daripada gula).

- d. Catatan makanan dalam 24 jam, frekuensi makan yang membantu untuk menyusun pola makanan sepanjang waktu.

2.2.6 Metode Pemberian Nutrisi

Menurut Hidayat, AAA & Uliyah, M, (2005) metode pemberian nutrisi adalah sebagai berikut :

1. Pemberian Nutrisi melalui oral

Pemberian nutrisi melalui oral adalah tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien yang tidak mampu memenuhi kebutuhan nutrisi secara mandiri dengan cara membantu memberikan makan atau nutrisi melalui oral (mulut), bertujuan memenuhi kebutuhan nutrisi pasien dan membangkitkan selera makan pada pasien.

2. Pemberian nutrisi melalui pipa penduga atau lambung

Pemberian nutrisi melalui pipa penduga atau lambung adalah tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien yang tidak mampu memenuhi kebutuhan nutrisi secara oral atau tidak mampu menelan dengan cara memberi makan melalui pipa lambung atau pipa penduga. Tujuannya adalah untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pasien.

3. Pemberian Nutrisi melalui parenteral

Pemberian nutrisi melalui parenteral merupakan pemberian nutrisi berupa cairan infus yang dimasukkan ke dalam tubuh melalui darah vena, baik secara sentral (untuk nutrisi parenteral total) ataupun vena perifer

(untuk nutrisi parenteral parsial). Pemberian nutrisi melalui parenteral dilakukan pada pasien yang tidak bisa makan melalui oral atau pipa nasogastrik dengan tujuan untuk menunjang nutrisi enteral yang hanya memenuhi sebagian kebutuhan nutrisi harian.

a. Metode pemberian nutrisi melalui parenteral :

1. Nutrisi parenteral parsial

Merupakan pemberian nutrisi melalui intravena yang digunakan untuk memenuhi sebagian kebutuhan nutrisi harian pasien karena pasien masih dapat menggunakan saluran pencernaan. Cairan yang biasanya digunakan dalam bentuk dextrose atau cairan asamino.

2. Nutrisi parenteral total

Merupakan pemberian nutrisi melalui intravena dimana kebutuhan nutrisi sepenuhnya melalui cairan infus karena keadaan saluran pencernaan pasien tidak dapat digunakan. Cairan yang dapat digunakan adalah cairan yang mengandung karbohidrat seperti trifusin E 1000, cairan yang mengandung asam amino seperti Pan Amin G, dan cairan yang mengandung lemak seperti intralipid.

3. Jalur pemberian nutrisi parenteral dapat melalui vena sentral untuk jangka waktu lama dan melalui vena perifer.

2.3 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian

Pengkajian adalah langkah awal dari tahapan proses keperawatan, kemudian dalam mengkaji harus memperhatikan data dasar dari pasien, untuk informasi yang diharapkan dari pasien (Hidayat, 2012). Pengkajian yang dilakukan pada anak yang mengalami diare adalah sebagai berikut :

1. Identitas klien

Meliputi nama pasien, tempat tinggal, jenis kelamin, tempat dan tanggal lahir, umur, asal suku bangsa, nama orang tua, identitas penanggung jawab pasien. Pada kasus diare sebagian besar adalah anak usia 1- 6 tahun, Insiden paling tinggi terjadi pada umur 6 – 12 bulan karena pada masa ini mulai diberikan makanan pendamping ASI, kejadian gastroenteritis dapat terjadi pada anak laki laki dan perempuan, kasus gastroenteritis banyak ditemukan di negara berkembang, lingkungan yang tidak sehat juga mempengaruhi penyebaran diare.

2. Keluhan utama

Pasien mengeluh buang air besar (BAB) Lebih dari 3 kali sehari, BAB cair < 4 kali (diare tanpa dehidrasi), BAB cair 4-10 kali (dehidrasi ringan/ sedang) dan BAB cair > 10 kali (dehidrasi berat). Apabila diare berlangsung <14 maka diare akut, sementara bila berlangsung 14 hari atau lebih adalah diare persisten (Nursalam, 2008).

3. Riwayat Penyakit Sekarang

Riwayat Penyakit Sekarang menurut Nursalam (2008)

1. Mula mula bayi/anak menjadi cengeng, gelisah, suhu badan mungkin meningkat, nafsu makan berkurang atau tidak ada dan kemungkinan timbul diare.
2. Tinja makin cair, mungkin disertai lendir atau lendir dan darah. Warna tinja berubah menjadi kehijauan karena bercampur empedu.
3. Anus dan daerah sekitarnya timbul lecet karena sering defekasi dan sifatnya makin lama makin asam.
4. Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah diare.
5. Apabila pasien telah banyak kehilangan cairan dan elektrolit, maka gejala dihidrasi mulai tampak
6. Diuresis : terjadi oligurasi (kurang 1ml/kg/BB/jam) bila terjadi dehidrasi. Urine normal pada diare tanpa dehidrasi. Urine sedikit gelap pada dehidrasi ringan atau sedang. Tidak ada urine dalam waktu 6jam (dehidrasi berat).

4. Riwayat Kesehatan Keluarga

Ada atau tidaknya keluarga yang menderita diare sebelumnya, yang dapat menular ke anggota keluarga lainnya. Dan juga makanan yang tidak terjamin kebersihannya yang disajikan kepada anak. Riwayat keluarga melakukan perjalanan ke daerah tropis (Nursalam, 2008)

5. Riwayat Kehamilan dan Kelahiran

Menurut yulastati dan Amelia (2016) riwayat kehamilan dan kelahiran anak yang mengalami diare:

- a. Post natal
 - a) Tidak ASI eksklusif, memberikan MPASI terlalu dini.
 - b) Menggunakan botol susu yang tidak higienis.
 - c) Penyimpanan makanan yang tidak bersih.
 - d) Kurang gisi/malnutrisi terutama anak gizi buruk.
 - e) Anak menderita penyakit imunodefisiensi atau imunosupresi dan penderita campak.

6. Riwayat Kesehatan Dahulu

1. Ada atau tidak riwayat alergi terhadap makanan atau obat-obatan (antibiotik) karena faktor ini merupakan salah satu kemungkinan penyebab diare.
2. Untuk riwayat Imunisasi terutama campak, karena diare lebih sering terjadi atau berakibat pada anak-anak dengan campak atau yang baru menderita campak dalam 4 minggu terakhir, sebagai akibat dari penurunan kekebalan pada pasien.
3. Riwayat penyakit yang sering terjadi pada anak berusia di bawah 2 tahun biasanya adalah panas, pilek, batuk dan kejang yang terjadi setelah, selama, atau sebelum diare. Hal ini diperlukan untuk melihat tanda dan gejala infeksi lain yang menyebabkan diare seperti otitis media akut, tonsilitis, faringitis, bronkopneumonia, dan ensefalitis (Nursalam, 2008).

7. Riwayat Psikososial

Salah satu penyebab diare adalah lingkungan yang kumuh dan kotor serta sanitasi buruk yang dapat menyebabkan anak terkena kuman

yang menyebabkan diare. Pencemaran air di rumah juga menjadi penyebab penyebaran kuman diare karena tempat penyimpanan yang air tidak tertutup (Sodikin, 2011).

8. Pola Fungsi Kesehatan

a. Pola Nutrisi

Pada pola nutrisi dapat ditanyakan pada klien atau keluarga apa yang menyebabkan gastroenteritis, dan makanan apa yang disukai oleh klien. Anak yang mengalami malnutrisi akan mengalami anoreksia atau nafsu makan menurun (Sodikin, 2011)

b. Kebersihan diri atau *Personal Hygiene*

Kebiasaan tidak mencuci tangan sesudah buang air besar dan sesudah membuang feses atau sebelum makan dapat menjadi penyebaran kuman diare (sodikin, 2011).

c. Pola tidur

Pada bayi atau anak yang mengalami diare akan menjadi rewel dan menangis oleh sebab itu kebutuhan istirahat terganggu karena frekuensi diare yang berlebih.

d. Pola Eliminasi

Menurut Sodikin (2011) Pada BAB terlihat feses cair, karena mengandung lendir atau darah serta warna feses berubah menjadi kehijauan karena bercampur empedu. Dan BAK perlu dikaji untuk output terhadap kehilangan cairan lewat urin dan pada diare tanpa dehidrasi urin normal, urin sedikit gelap menandakan dehidrasi

sedang atau ringan, dan pada dehidrasi berat urin tidak keluar dalam waktu 6 jam.

e. Pola Aktivitas

Bayi dan anak tampak lemah dan gelisah oleh karena itu perlu bantuan sekunder untuk memenuhi kebutuhan sehari hari.

9. Pemeriksaan Fisik

1. Keadaan umum :

Anak menjadi rewel, gelisah karena keadaan perut yang tidak nyaman, anak terlihat lesu, lemas, dan pucat (Hartono A.M & Sunarsih, 2016).

2. Tanda-tanda vital : (Sodikin, 2011)

- a. Tekanan darah mengalami penurunan
- b. Suhu : suhu badan kemungkinan mengalami peningkatan
- c. Respirasi : menjadi cepat karena dehidrasi dan dapat juga karena adanya infeksi dalam usus
- d. Nadi : Normal (120x/mnt)

Berat badan, anak yang mengalami defisit nutrisi akan mengalami penurunan berat badan.

3. Pemeriksaan Fisik (Head to Toe): (Hartono A. M & Sunarsih R, 2016)

a. Kepala

Inspeksi : kepala simetris, warna rambut hitam atau normal, kebersihan rambut cukup, tidak ada luka, rambut terlihat kusut

Palpasi : rambut kering, mudah rontok, kekurangan pigmen.

b. Wajah

Inspeksi : wajah simetris, terlihat pucat, tampak lemas, lesu, dan mudah mengantuk.

Palpasi : tidak ada nyeri tekan pada bagian wajah dan sinus

c. Mata

Inspeksi : mata terlihat simetris, sklera putih, pupil isokor, pada anak yang mengalami malnutrisi konjungtiva pucat dan membran kemerahan (konjungtivitis), kulit sekitar mata kering

Palpasi : tidak ada nyeri tekan di area sekitar mata

d. Telinga

Inspeksi : kedua telinga terlihat simetris, tidak ada luka pada area telinga

Palpasi : tidak ada nyeri tekan pada area daun telinga, dan belakang telinga

e. Mulut dan faring

Inspeksi : mulut simetris, kebersihan mulut baik, jumlah gigi lengkap, pada anak yang mengalami malnutrisi mulut dan lidah kering, mukosa bibir terlihat kering, adanya stomatitis.

Palpasi : tidak ada nyeri tekan di area mulut dan pipi

f. Leher

Inspeksi : leher simetris, warna kulit normal, tidak ada luka di bagian leher tidak terlihat ada benjolan.

Palpasi : tidak ada benjolan atau pembesaran pada kelenjar getah bening, kelenjar tiroid, dan tidak ada pembesaran pada vena jugularis.

g. Thorak

a) Jantung

Inspeksi : ictus cordis tidak tampak terlihat

Palpasi : ictus cordis teraba di ICS IV midklavikula sinistra (bayi), ICS V midklavikula sinistra (anak).

Perkusi : redup, ukuran dan bentuk jantung secara kasar pada kasus diare masih dalam batas normal.

Auskultasi : anak yang mengalami malnutrisi denyut jantung normal hingga meningkat, jika mengalami malnutrisi berat bisa sampai mengalami takikardi.

b) Paru paru

Inspeksi : Terlihat tulang rusuk yang menonjol pada dada anak yang mengalami malnutrisi, anak dengan malnutrisi akan mengalami pernafasan normal hingga cepat.

Palpasi : vocal fremitus sama

Perkusi : tidak ada suara tambahan

h. Abdomen

Inspeksi : simetris, tidak ada lesi.

Auskultasi : Bising usus meningkat (normal anak : 5-15x/menit).

Perkusi : timpani (kembung)

Palpasi : umumnya ada nyeri tekan pada bagian perut bawah, Untuk mengetahui elastisitas kulit, dapat dilakukan pemeriksaan turgor, yaitu dengan cara mencubit daerah perut menggunakan kedua ujung jari (bukan kedua kuku) jika kembali lebih dari 2 detik berarti anak mengalami dehidrasi.

i. Kulit

Pada anak yang mengalami malnutrisi kulit akan terlihat kering, bersisik, pucat, kasar, kehilangan lemak subkutan. Kulit sekitar hidung dan mulut kasar, adanya radang pada kulit anus.

j. Genetalia dan sekitarnya

Inspeksi : Anus dan area sekitarnya menjadi lecet karena seringnya defekasi

Palpasi : tidak ada nyeri tekan pada area sekitar anus dan genetalia.

k. Ekstermitas

Anak dengan malnutrisi akan mengalami lemah otot, dan dapat mengakibatkan kelainan pertumbuhan anak seperti berat badan, tinggi badan, lingkar lengan, lingkar kepala.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah suatu penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018). Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien gastroenteritis dengan masalah defisit nutrisi adalah Defisit nutrisi berhubungan dengan anoreksia

2.3.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018). Intervensi keperawatan pada masalah keperawatan defisit nutrisi (SIKI, 2018).

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Kriteria Hasil	Rencana Tindakan
<p>Defisit nutrisi berhubungan dengan mual dan muntah</p> <p>Definisi : asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme.</p>	<p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan klien diharapkan dapat memenuhi kriteria hasil dan kondisi klien berangsur membaik</p>	<p>Kriteria hasil : L.03030 status nutrisi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. porsi makanan yang dihabiskan meningkat 2. meningkatnya kekuatan otot mengunyah 3. kekuatan otot menelan meningkat 4. verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi meningkat 5. pengetahuan tentang pilihan makanan dan minuman yang sehat 6. meningkatnya pengetahuan tentang standart asupan nutrisi yang tepat 7. penyiapan dan penyimpanan makanan yang tepat 8. penyiapan dan penyimpanan minuman yang tepat 9. sikap terhadap makanan/ minuman sesuai dengan tujuan kesehatan 10. menurunnya perasaan cepat kenyang 11. menurunnya nyeri pada abdomen 12. sariawan menurun 13. rambut rontok menurun 	<p>Intervensi I.03119 Manajemen Nutrisi</p> <p>Definisi : mengidentifikasi dan mengelola asupan nutrisi yang seimbang</p> <p>Tindakan : Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. identifikasi status nutrisi 2. identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. identifikasi makanan yang disukai 4. identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien 5. identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik 6. monitor asupan makanan 7. monitor berat badan 8. monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. lakukan <i>oral hygiene</i> sebelum makan, jika perlu 2. fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. Piramida makanan) 3. sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai

		<p>14. diare menurun 15. berat badan / IMT membaik 16. frekuensi makan membaik 17. nafsu makan membaik 18. bising usus membaik 19. tebal lipatan kulit trisep membaik 20. membran mukosa membaik</p>	<p>4. berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 5. berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 6. berikan suplemen makanan, jika perlu 7. hentikan pemberian makanan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi</p> <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. anjurkan posisi duduk, jika mampu 2. ajarkan diet yang diprogramkan <p>Kolaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pada nyeri, antiemetik), jika perlu 2. kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan
--	--	--	--

2.3.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi Keperawatan adalah kategori dari perilaku keperawatan, dimana perawat melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan hasil yang diperkirakan dari asuhan keperawatan (potter & perry, dalam Haryanto, 2007). Dan implementasi keperawatan yang dilakukan pada pasien gastroenteritis dengan masalah keperawatan defisit nutrisi adalah (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

1. Mengidentifikasi status nutrisi
2. Mengidentifikasi alergi dan intoleransi makanan
3. Mengidentifikasi makanan yang disukai
4. Mengidentifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien
5. Memonitor berat badan
6. Melakukan *oral hygiene* sebelum makan
7. Menyajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai
8. Memberikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi
9. Memberikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein
10. Mengajarkan posisi duduk, jika mampu
11. Mengajarkan diet yang diprogramkan
12. Berkolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan.

2.3.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah penialian akhir dari proses keperawatan berdasarkan pada tujuan keperawatan yang ditetapkan. Penetapan keberhasilan suatu asuhan keperawatan berdasarkan perubahan

perilaku dari kriteria hasil yang sudah ditetapkan, yaitu terjadinya adaptasi pada individu (Nursalam, 2015). Evaluasi keperawatan pada pasien gastroenteritis dengan masalah keperawatan defisit nutrisi adalah : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018).

1. Meningkatnya porsi makanan yang dihabiskan.
2. Pengetahuan tentang standart asupan nutrisi yang tepat
3. kekuatan otot menelan meningkat
4. verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi meningkat
5. pengetahuan tentang pilihan makanan dan minuman yang sehat
6. meningkatnya pengetahuan tentang standart asupan nutrisi yang tepat
7. penyiapan dan penyimpanan makanan yang tepat
8. Penyiapan dan penyimpanan minuman yang tepat
9. Sikap terhadap makanan/ minuman sesuai dengan tujuan kesehatan
10. Menurunnya perasaan cepat kenyang
11. Menurunnya nyeri pada abdomen
12. Diare menurun
13. Berat badan / IMT membaik
14. Frekuensi makan membaik
15. Nafsu makan membaik
16. Bising usus membaik
17. Membran mukosa membaik

2.4 Hubungan Antar Konsep

Gambar 2.2 Hubungan Antar Konsep

