

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep *Gastroenteritis Akut*

2.1.1 Definisi *Gastroenteritis Akut*

Gastroenteritis akut adalah merupakan proses inflamasi dalam lambung dan usus. *Gastroenteritis* adalah defekasi encer lebih dari tiga kali sehari, dengan atau tanpa darah dan lender dalam feses, sedangkan *Gastroenteritis Akut* adalah didefinisikan dengan terjadinya buang air besar yang terus menerus dan mendada pada bayi dan anak yang sebelumnya sehat (Sodikin, 2011)

Gastroenteritis akut adalah suatu keadaan dimana seseorang buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair bahkan dapat berupa air saja dan frekuensinya lebih sering (biasanya tiga kali atau lebih) dalam satu hari (DEPKES, 2016).

Gastroenteritis adalah suatu keadaan dimana frekuensi defekasi pada bayi lebih dari 4 kali dan pada balita lebih dari 3 kali dengan konsistensi feses cair yang dapat berwarna hijau atau bercampur dengan lendir dan darah atau lendir saja (Ngastiyah, 2014).

2.1.2 Etiologi

Faktor yang dapat menyebabkan *Gastroenteritis Akut* menurut Ngastiyah 2005, antara lain :

- 1) Faktor infeksi
 - a) Infeksi *internal* merupakan suatu infeksi pada saluran pencernaan makanan yang menjadi penyebab utama. Berikut adalah infeksi *internal*, meliputi :

(1) Infeksi bakteri : *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Yersinia*, *Aeromonas*.

(2) Infeksi virus : *Rotavirus*, *Enterovirus echoviruses*, *Adenovirus*, dan *Human retrovirus*

(3) Infeksi parasit : Cacing, protozoa, dan jamur.

b) Infeksi *parenteral* adalah suatu infeksi yang terjadi di luar alat pencernaan makanan, seperti *otitis media akut* (OMA), *tonsilofaringitis*, *enfalitis*, *bronchopneumonia*, *tonsilitis* dan lain sebagainya. Keadaan ini terutama sering ditemukan pada balita. (Dewi, 2013)

2) Faktor malabsorpsi

Malabsorpsi karbohidrat : *disakarida* (intoleransi laktosa, maltosa dan sukrosa), *monosakarida* (intoleransi glukosa, fruktosa dan galaktosa). Pada bayi dan anak yang paling sering terjadi yaitu intoleransi laktosa. Disamping itu dapat pula terjadi *malabsorpsi* lemak dan protein (Dewi, 2013).

3) Faktor makanan

Dalam hal ini dapat berupa makanan basi, beracun, dan adanya alergi terhadap suatu makanan.

4) Faktor kebersihan

Berupa penggunaan air minum yang tercemar oleh bakteri, tidak mencuci tangan sesudah buang air besar ataupun sebelum mengonsumsi makanan.

5) Faktor psikologi

rasa takut dan cemas dapat menyebabkan Gastroenteritis Akut (GEA) karena dapat merangsang peningkatan peristaltik usus.

2.1.3 Tanda dan Gejala

Menurut Dewi.L (2013) tanda dan gejala pada anak yang mengalami gastroenteritis antara lain :

- 1) Cengeng, rewel
- 2) Gelisah
- 3) Suhu meningkat
- 4) Nafsu makan menurun
- 5) Feses cair dan berlendir, kadang juga disertai dengan ada darahnya.

Kelamaan feses ini akan berwarna hijau dan asam.

- 6) Anus lecet
- 7) Dehidrasi, bila menjadi dehidrasi berat akan terjadi penurunan volumedan tekanan darah, nadi cepat dan kecil, peningkatan denyut jantung, penurunan kesadaran, dan diakhiri syok.
- 8) Berat badan menurun
- 9) Turgor kulit menurun
- 10) Mata dan ubun-ubun cekung
- 11) Selaput lendir dan mulut serta kulit menjadi kering

Menurut Titik Lestari (2016) pada anak yang mengalami BAB tanpa dehidrasi (kekurangan cairan) tanda-tanda yang terjadi, yaitu :

- 1) Berak cair 1-2 kali sehari
- 2) Muntah
- 3) Nafsu makan tidak berkurang

- 4) Masih ada keinginan bermain.

Pada anak yang mengalami BAB dehidrasi ringan atau sedang tanda-tandanya, antara lain :

- 1) Berak cair 4-9 kali sehari,
- 2) Muntah 1-2 kali sehari
- 3) Suhu tubuh meningkat
- 4) Tidak nafsu makan, haus, badan lemah

Pada anak yang mengalami BAB dengan dehidrasi berat tanda-tandanya, meliputi :

- 1) Berak cair terus-menerus
- 2) Muntah terus-menerus, haus
- 3) Mata cekung, bibir kering dan biru
- 4) Tangan dan kaki dingin, lemah
- 5) Tidak ada nafsu makan
- 6) Tidak ada keinginan bermain
- 7) Tidak bak selama 6 jam

2.1.4 Klasifikasi

Menurut Sudoyo Aru, dkk (2009) *Gastroenteritis* dapat diklasifikasikan berdasarkan

- 1) Lama waktu
 - a) *Gastroenteritis* akut : terjadi secara spontan pada bayi dan anak yang sebelumnya terlihat sehat.
 - b) *Gastroenteritis* kronik : berlanjut selama 2 minggu atau lebih dan disertai kehilangan berat badan atau berat badan tidak bertambah selama masa

Gastroenteritis tersebut.

2) Mekanisme dan patofisiologi

- a) *Gastroenteritis* osmotik : terjadi akibat meningkatnya tekanan osmotik sisi lumen usus, ditemukan pada orang dengan defisiensi laktase, dikarenakan tingginya tekanan osmotik pada lumen usus yang belum mengalami absorpsi.
- b) *Gastroenteritis* sekretorik : terjadi karena peningkatan sekresi cairan usus, ditandai dengan feses Isotonik dan dapat bertahan selama puasa.

3) Berat ringan *Gastroenteritis*

- a) *Gastroenteritis* kecil : *Gastroenteritis* yang ringan.
- b) *Gastroenteritis* besar : *Gastroenteritis* yang berat dan relatif lebih sulit ditangani.

4) Infeksi atau tidak

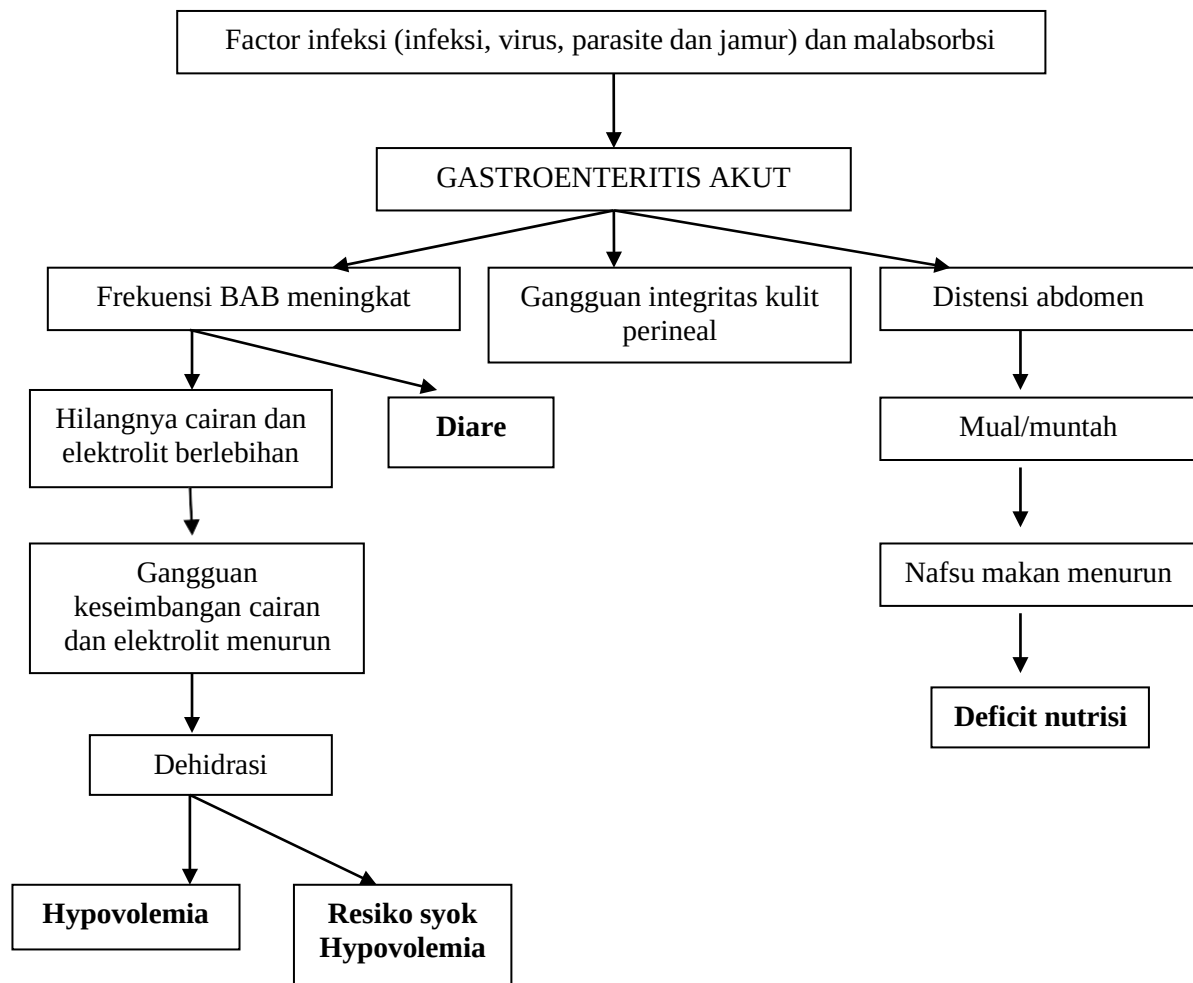
- a) *Gastroenteritis* infeksi, apabila penyebabnya adalah infeksi.
- b) *Gastroenteritis* non infeksi, apabila tidak ditemukan infeksi sebagai penyebab pada kasus tersebut.

5) Penyebab organik atau tidak

- a) *Gastroenteritis* organik : apabila ditemukan penyebab anatomik, bakteriologik, hormonal, toksikologik.
- b) *Gastroenteritis* fungsional : apabila tidak ditemukan penyebab organik.

2.1.5 Patofisiologis

1) Pathway



Gambar 2.1 Pathway *Gastroenteritis Akut*

2) Uraian

Faktor infeksi seperti bakteri, virus, parasite dan jamur, serta malabsorpsi dapat menyebabkan terjadinya *Gastroenteritis Akut* (GEA). Pada seseorang yang mengalami *Gastroenteritis Akut* (GEA) dapat terjadi frekuensi BAB yang meningkat, terjadi gangguan integritas kulit perineal, dan distensi abdomen. Terjadinya peningkatan frekuensi pada BAB dapat mengakibatkan hilangnya cairan dan elektrolit secara berlebihan sehingga dapat menyebabkan

gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit (mengalami penurunan). Jika hal tersebut tidak ditangani dengan baik maka akan menyebabkan dehidrasi, sehingga dapat menimbulkan dua masalah keperawatan yaitu hipovolemia dan resiko syok hipovolemia. Selain itu, frekuensi BAB yang meningkat dapat menimbulkan masalah keperawatan diare. Penderita *Gastroenteritis* Akut juga dapat terjadi distensi abdomen (perut terasa penuh atau kembung) yang mengakibatkan reaksi mual ataupun muntah sehingga berakibat pada nafsu makan yang berkurang, maka dapat menimbulkan masalah keperawatan defisit nutrisi.

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Menurut Anwar (2020) Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan, antara lain :

- 1) Pemeriksaan Laboratorium
 - a) Pemeriksaan Tinja
 - (1) Makroskopis dan mikroskopis
 - (2) pH dan kadar gula dalam tinja dengan kertas lakmus dan tablet dinistest
 - (3) Bila diperlukan lakukan pemeriksaan biakal dan uji resistensi
 - b) Pemeriksaan Darah
 - (1) pH darah dan elektrolit (Natrium, kalium, dan fosfor) dalam serum untuk menentukan keseimbangan asam dan basa.
 - (2) Kadar ureum dan kreatin untuk mengetahui faal ginjal
- 2) Intubasi Doudenum (Doudenal Intubation)

Untuk mengetahui jasad atau parasite secara kuantitatif dan kualitatif

terutama dilakukan pada penderita Gastroenteritis Akut (GEA) kronik.

2.1.7 Derajat Dehidrasi

Derajat dehidrasi dapat ditentukan berdasarkan :

1) Kehilangan berat badan

- a) Dehidrasi ringan : bila terjadi penurunan berat badan $2\frac{1}{2}$ - 5%.
- b) Dehidrasi sedang : bila terjadi penurunan berat badan 5 – 10%.
- c) Dehidrasi berat : bila terjadi penurunan berat badan > 10%.

2) Skor Maurice King

Table 2.1 Derajat Dehidrasi Skor Maurice King (Suraatmadja,2007)

Bagian tubuh yang diperiksa	Nilai untuk gejala yang ditemukan		
	0	1	2
Keadaan umum	Sehat	Gelisah, cengeng, apatis, ngantuk	Mengigau, koma, atau syok
Kekenyalan kulit	Normal	Sedikit kurang	Sangat kurang
Mata	Normal	Sedikit cekung	Sangat cekung
Ubun – ubun besar	Normal	Sedikit cekung	Sangat cekung
Mulut	Normal	Kering	Kering & sianosis
Denyut nadi/menit	Kuat >120	Sedang (120 – 140)	Lebih dari 140

Catatan:

- 1) Untuk menentukan kekenyalan kulit, kulit perut “dicubit” selama 30-60 detik, kemudian dilepas.

Jika kulit kembali normal dalam waktu :

- a) 2 – 5 detik : turgor agak kurang (dehidrasi ringan).
- b) 5 – 10 detik : turgor kurang (dehidrasi sedang).
- c) > 10 detik : turgor sangat kurang (dehidrasi berat).

- 2) Berdasarkan skor yang ditemukan pada penderita, dapat ditentukan derajat dehidrasinya :

- a) Skor 0 – 2 : dehidrasi ringan
- b) Skor 3 – 6 : dehidrasi sedang.
- c) Skor > 7 : dehidrasi berat.
- d) Berdasarkan MTBS (Managemen Terpadu Balita Sakit)

Table 2.2 Derajat Dehidrasi MTBS (Managemen Terpadu Balita Sakit)

Terdapat dua atau lebih dari tanda-tanda berikut: • Letargi atau tidak sadar. • Mata cekung. • Tidak bias minum atau malas minum • Cubitan kulit perut kembalinya sangat lambat	DEHIDRASIBERAT
Terdapat dua atau lebih dari tanda-tanda berikut: • Gelisah, rewel/marah. • Mata cekung. • Haus, minum dengan lahap. • Cubitan kulit perut kembalinya lambat.	DEHIDRASI RINGAN/SEDANG
Tidak cukup tanda-tanda untuk diklasifikasikan sebagai dehidrasiberat atau ringan/sedang	TANPA DEHIDRASI

(Buku Bagan Manajemen Terpadu Balita Sakit, 2008. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta)

Menurut tonsilitas darah, dehidrasi dapat dibagi atas :

- a) Dehidrasi isotonik, bila kadar Na dalam plasma antara 131 -150mEq/L.
- b) Dehidrasi hipotonik, bila kadar Na < 131 mEq/L.
- c) Dehidrasi hipertonik, bila kadar Na > 150 mEq/L. (Suraatmaja,Sudaryat, 2007)

2.1.8 Penatalaksanaan

Menurut Wulandari dan Erawati (2016, dalam Maulana, 2019), penatalaksanaan dari gastroenteritis antara lain :

- 1) Pemberian cairan. Adapun jenis cairan yang digunakan yaitu:
 - a) Cairan dehidrasi oral

(1) Formula lengkap mengandung NaCL, NaHCO₃, KCl dan glukosa.

Formula lengkap sering disebut oralit.

(2) Formula sederhana (tidak lengkap) hanya mengandung NaCL dan sukrosa atau karbohidrat lain, misalnya larutan gula garam, larutan air, tajin garam, larutan tepung beras garam dan sebagiannya untuk pengobatan pertama dirumah pada semua anak dengan Gastroenteritis Akut (GEA) akut baik sebelum ada dehidrasi maupun setelah ada dehidrasi ringan.

b) Cairan parenteral

- (1) DG aa (1 bagian larutan darrow + 1 bagian glukosa 5%)
- (2) RL g (1 bagian ringer laktat + 1 bagian glukosa 5%)
- (3) RL (ringer latkat)
- (4) DG 1:2 (1 bagian larutan darrow + 2 bagian glukosa 5%)
- (5) RLg 1;3 (1 bagian ringer laktat + 3 bagian glukosa 5-10%)
- (6) Cairan 4:1 (4 bagian glukosa 5-10% + 1 bagian NaHCO_3 1½ %
atau 4 bagian glukosa 5-10 % 1 bagian NaCL 0,9%.

2) Pengobatan dietetik

Untuk anak dibawah 1 tahun dan anak diatas 1 tahun dengan berat badan kurang dari 7 kg jenis makanan yaitu :

- a) Susu (ASI dan atau susu fomula yang mengandung rendah laktosa dan asam lemak tidak jenuh).
- b) Makanan setengah pada (bubur) atau makanan padat (nasi tim), bila anak tidak mau minum susu karena dirumah tidak biasa.
- c) Susu khusus yang disesuaikan dengan kelainan yang ditemukan misalnya susu yang tidak mengandung laktosa atau asam lemak yang berantai sedang atau tiak jenuh.

3) Obat-obatan

- a) Obat anti sekresi: Asetosil dosis 25 mg/ hari dengan dosis minimum 30 mg klorpromazin. Dosis 0,5-1 mg/kgBB/hari.
- b) Obat spasmotolik dan lain-lain, umumnya obat spasmotolik seperti papaverin ekstrak beladona, opium loperamid tidak digunakan untuk mengatasi nyeri.

2.1.9 Komplikasi

Menurut Maryunani (2010) sebagai akibat dari *Gastroenteritis*, maka akan terjadi beberapa hal sebagai berikut :

1) Kehilangan air (dehidrasi)

Dehidrasi terjadi karena kehilangan air (output) yang lebih banyak daripada asupan air (input), yang merupakan penyebab kematian pada gastroenteritis.

2) Gangguan keseimbangan asam basa (asidosis metabolik)

Hal ini terjadi karena hilangnya Na-bikarbonat bersama feses. Metabolisme lemak tidak sempurna sehingga benda kotor menumpuk di dalam tubuh, penimbunan asam laktat terjadi akibat anoreksia jaringan. Produk metabolisme asam meningkat karena tidak dapat diekskresikan oleh ginjal (terjadi oliguria atau anuria) dan transfer ion Na dari cairan ekstraseluler ke dalam cairan intraseluler.

3) Hipoglikemia

Hipoglikemia terjadi pada 2-3% anak dengan gastroenteritis, lebih sering pada anak yang sebelumnya menderita Kekurangan Kalori Protein (KKP). Hal ini terjadi karena gangguan penyimpanan atau suplai glikogen di hati dan gangguan metabolisme glukosa. Gejala hipoglikemia akan muncul jika

kadar glukosa darah menurun hingga 40% pada bayi dan 50% pada anak-anak.

4) Gangguan nutrisi

Terjadinya penurunan berat badan dalam waktu yang singkat, dikarenakan makanan yang sering dihentikan oleh orang tua karena takut akan gastroenteritis atau muntah yang semakin parah, walaupun ASI diteruskan, sering diberikan dengan keputihan dan susu encer diberikan terlalu lama, makanan tersebut diberikan sering tidak dapat dicerna dan diserap dengan baik karena hiperperistaltik.

5) Gangguan sirkulasi

Gastroenteritis dapat menyebabkan syok hipovolemik, mengakibatkan penurunan perfusi jaringan yang mengakibatkan hipoksia, asidosis semakin parah, dan dapat mengakibatkan perdarahan otak, penurunan kesadaran dan jika tidak segera ditangani klien akan meninggal.

2.2 Konsep Anak

2.2.1 Definisi Anak

Anak balita merupakan anak yang menginjak umur diatas 1 tahun atau lebih terkenal dengan anak usia dibawah 5 tahun (Septiari, 2012). Anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan (koordinasi motorik halus dan kasar) (Ariyanti, 2016).

2.2.2 Tumbuh Kembang Anak

Pertumbuhan adalah sesuatu proses ilmiah yang terjadi pada individu, yaitu secara bertahap, berat dan tinggi anak semakin bertambah dan secara simultan mengalami peningkatan untuk berfungsi baik secara kognitif, psikologi, maupun

spiritual (Supartini, 2000). Masa pertumbuhan yang paling cepat terjadi pada masa janin, usia 0-1 tahun dan pada masa pubertas. Sedangkan tumbuh kembang dapat dengan mudah diamati pada masa balita, karena setiap tumbuh kembang balita memiliki pola perkembangan yang sama tapi dengan kecepatannya yang berbeda (Soetjiningsih, 2012).

Perkembangan (development) adalah bertambahnya kemampuan serta struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur, jaringan tubuh, organ – organ dan system organ yang terorganisasi dan berkembang sedemikian rupa sehingga masing– masing dapat memenuhi fungsinya. Dalam hal perkembangan juga termasuk perkembangan emosi, intelektual dan perilaku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan (Yuliastati & Arnis, 2016).

Perkembangan dan pertumbuhan anak usia 1-5 tahun berdasarkan grafik perkembangan anak *Denver II* dan *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) menurut Herliafifah (2021), antara lain :

1) Tumbuh kembang anak usia 1 tahun

a) Perkembangan anak

Kemampuan yang dimiliki oleh balita dengan usia 1 tahun seperti berdiri sendiri tapi belum terlalu lama, berguling sendiri, mengatakan keinginan dengan menangis, mampu mengucapkan bahasa bayi yang belum jelas, melambaikan tangan, makan sendiri meskipun masih berantakan, berpindah posisi dari berbaring lalu duduk, ataupun sebaliknya.

b) Pertumbuhan anak

Ketika anak sudah memasuki usia 1 tahun, berat badannya sudah mencapai sekitar 3 kali dari berat badan lahirnya, sedangkan untuk tinggi badannya

sudah bertambah setengah dari panjangnya ketika lahir. Untuk ukuran otak besarnya sekitar 60% dari ukuran otak dewasa.

2) Tumbuh kembang anak usia 2 tahun

a) Perkembangan anak

Perkembangan anak usia 2 tahun dimana mereka sudah memiliki kemampuan seperti melompat, melempar dan menendang bola, ucapan anak menjadi lebih jelas, bisa mengenal dan menyebutkan bagian tubuh, mengucapkan nama temannya atau orang lain yang sering ditemui, mulai sikat gigi sendiri, menunjuk dan mengucapkan gambar yang dilihat, memegang krayon atau pensil warna dengan jempol dan telunjuk.

b) Pertumbuhan anak

Mengutip dari CDC, anak berusia diantara 12 hingga 24 bulan akan mengalami penambahan berat badan yaitu 1,5 hingga 2,5 kilogram. Sementara untuk penambahan tinggi yang terjadi pada usia tersebut adalah sekitar 10 cm sampai 13 cm.

3) Tumbuh kembang anak usia 3 tahun

a) Perkembangan anak

Secara umum anak umur 3 tahun sudah memiliki kemampuan seperti melompat lebih jauh, mengangkat kaki untuk menyeimbangkan tubuh selama 1-3 detik, bisa menyebutkan jenis warna, mulai menghitung 1-10, mengetahui 2 jenis kata kerja (contohnya ayah kerja, kakak main), coretan anak semakin jelas, menyusun balok menjadi 8 tingkat, menggabungkan 2-4 kata menjadi satu kalimat, mulai makan sendiri tanpa bantuan orang lain.

b) Pertumbuhan anak

Pada saat anak mulai masuk usia 3 tahun, penambahan berat badan anak sekitar 2 kg dan tinggi bertambah kira-kira 8 cm bila dibandingkan sebelumnya. Pada anak usia 3 tahun terlihat lebih kurus dan perut yang rata karena pertumbuhannya lebih banyak pada tinggi badan. Selain itu, anak yang berusia 3 tahun sudah memiliki gigi susu yang lengkap.

4) Tumbuh kembang anak usia 4 tahun

a) Perkembangan anak

Sebagian besar anak yang berusia 4 tahun sudah bisa berdiri, berjalan, serta berlari di atas kaki mereka sendiri tanpa bantuan orang dewasa, anak sudah bisa menggunakan gunting, sudah bisa menggambar lingkaran atau segi empat, serta anak sudah bisa menulis beberapa huruf kapital. Kosakata yang dimiliki bertambah banyak, karena itu sudah bisa berbicara 1 kalimat lengkap dengan 5 hingga 6 kata di dalamnya sehingga sudah mampu menjelaskan suatu kejadian dan pengalamannya, bernyanyi, menceritakan cerita singkat, dan memahami semua perkataan dan penjelasan orang dewasa kepadanya. Selain itu, anak mampu menyebutkan namanya dengan lengkap, mengerti akan konsep perhitungan dan angka, serta sudah bisa mengungkapkan perasaannya seperti senang, sedih, marah, bingung, sampai cemburu dengan adiknya.

b) Pertumbuhan anak

Pada usia 4 tahun, penambahan tinggi anak sebanyak 8 cm dan kenaikan berat badan sekitar 2 kilogram. Salah satu faktor pendukungnya adalah pemilihan susu penambah berat badan anak. Untuk mengetahui pertumbuhan fisik anak apakah normal atau tidak, sebaiknya Anda

melihat tabel pertumbuhan atau growth chart.

5) Tumbuh kembang anak usia 5 tahun

a) Perkembangan anak

Di usia yang ke 5 tahun gambaran anak tidak lagi berupa coretan, tetapi semakin terlihat bentuknya, seperti gambar orang, binatang, atau bentuk lain. Anak semakin aktif dan akan sangat banyak gerak, seperti berlari, memanjat, melompat, sampai jungkir balik. Kemampuan bahasanya sudah sangat berkembang, anak sudah bisa menceritakan dengan lengkap pengalaman, perasaan, serta karakteristik orang yang mereka temui. Tumbuh kembang balita semakin baik, ia sudah bisa mengingat alamat rumah serta sudah bisa berhitung benda- benda yang ada di sekitarnya.

b) Perumbuhan anak

Anak yang berusia 5 tahun setidaknya memiliki penambahan tinggi sekitar 4 cm dan berat badan sebanyak 2 kilogram. Namun kenaikan berat badan ini relatif tergantung tumbuh kembang balita.

2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang

Kualitas tumbuh kembang anak dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari dalam (internal) dan faktor yang berasal dari luar (eksternal) (Depkes, 2006).

1) Faktor internal

a) Ras/etnik atau bangsa.

Anak yang dilahirkan dari ras/bangsa Amerika tidak memiliki faktor hereditas/bangsa Indonesia atau sebaliknya.

b) Keluarga.

Ada kecenderungan keluarga yang memiliki postur tubuh tinggi, pendek, gemuk atau kurus.

c) Umur.

Kecepatan pertumbuhan yang pesat terjadi pada masa prenatal, tahun pertamakehidupan dan masa remaja.

d) Jenis kelamin.

Fungsi reproduksi pada anak perempuan berkembang lebih cepat daripada laki-laki. Tetapi setelah melewati masa pubertas pertumbuhan anak laki-laki akan lebih cepat.

e) Genetik.

Genetik (heredokonstitusional) adalah bawaan anak yaitu potensi anak yang akan menjadi ciri khasnya. Ada beberapa kelainan genetik yang berpengaruh pada tumbuh kembang anak. Salah satu contohnya adalah tubuh kerdil.

f) Kelainan kromosom.

Kelainan kromosom umumnya disertai dengan kegagalan pertumbuhan dan perkembangan seperti pada sindrom down dan sindrom turner.

2) Faktor Eksternal

a) Lingkungan Prenatal (Faktor lingkungan ketika masih dalam kandungan), faktor prenatal yang berpengaruh antara lain gizi ibu pada waktu hamil, faktor mekanis, toksin atau zat kimia, endokrin, radiasi, infeksi, stress, imunitas, dan anoksia embrio.

b) Lingkungan Postnatal (lingkungan setelah kelahiran) Lingkungan

postnatal dapat digolongkan menjadi :

- c) Lingkungan biologis, meliputi ras, jenis kelamin, gizi, perawatan kesehatan, penyakit kronis, dan fungsi metabolisme.
- d) Lingkungan fisik, meliputi sanitasi, cuaca, keadaan rumah dan radiasi
- e) Lingkungan psikososial, meliputi stimulasi, motivasi belajar, teman sebaya, stress, sekolah, cinta kasih, interaksi anak dengan orang tua.
- f) Lingkungan keluarga dan adat istiadat, meliputi pekerjaan atau pendapatan keluarga, pendidikan orang tua, stabilitas rumah tangga, kepribadian orang tua.

3) Faktor Status Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi dapat berpengaruh pada tumbuh kembang anak. Anak yang lahir dan dibesarkan dalam lingkungan status sosial yang tinggi cenderung lebih dapat tercukupi kebutuhan gizinya, dibandingkan dengan anak yang lahir dan dibesarkan dalam status ekonomi yang rendah

4) Faktor Nutrisi

Nutrisi adalah salah satu komponen penting dalam menunjang kelangsungan proses tumbuh kembang. Selama masa tumbuh kembang, anak sangat membutuhkan zat gizi seperti protein, karbohidrat, lemak, mineral, vitamin, dan air. Apabila kebutuhan tersebut tidak dipenuhi maka proses tumbuh kembang selanjutnya dapat terhambat.

5) Faktor kesehatan

Status kesehatan dapat berpengaruh pada pencapaian tumbuh kembang. Pada anak dengan kondisi tubuh yang sehat, percepatan untuk

tumbuh kembang sangat mudah. Namun sebaliknya, apabila kondisi status kesehatan kurang baik, akan terjadi perlambatan.

2.3 Konsep Asuhan Keperawatan

2.3.1 Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan dan mencakup suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien. (Nursalam, 2005)

1) Pengkajian keperawatan

Meliputi nama lengkap, tempat tinggal, jenis kelamin, tanggal lahir, tempat lahir, umur, asal suku bangsa, nama orang tua, pekerjaan orang tua, dan penghasilan (Depkes RI, 1999).

2) Keluhan utama

Buang air besar (BAB) lebih 3 kali sehari, BAB > 4 kali dan cair ((*Gastroenteritis* tanpa dehidrasi), BAB 4-10 kali dan cair (dehidrasi ringan/sedang), atau BAB > 10 kali (dehidrasi berat). Apabila *Gastroenteritis* berlangsung < 14 hari maka *Gastroenteritis* tersebut adalah *Gastroenteritis* akut, sementara apabila berlangsung selama 14 hari atau lebih adalah *Gastroenteritis* persisten. Keluhan atau gejala yang menyebabkan pasien dibawa berobat. Keluhan utama tidak selalu merupakan keluhan yang pertama disampaikan oleh orang tua pasien. Pada gangguan cairan keluhan utama yang muncul adalah BAB lebih dari 3 kali, mual muntah, berat badan menurun, suhu tubuh meningkat

3) Riwayat penyakit sekarang

- (1) Mula – mula bayi / anak menjadi cengeng, gelisah, suhu badan mungkin meningkat, nafsu makan berkurang atau tidak ada, dan kemungkinan timbul *Gastroenteritis*.
 - (2) Tinja makin cair, mungkin disertai lender atau lender 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 *Gastroenteritis*.
 - (5) Apabila pasien banyak kehilangan cairan dan elektrolit, maka gejala dehidrasi mulai terlihat.
 - (6) Terjadi oliguri (kurang 1 ml/ kg/ BB jam) bila terjadi dehidrasi.
- 4) Riwayat penyakit dahulu

Pernah mengalami *Gastroenteritis* sebelumnya, pernah menderita penyakit pencernaan, atau alergi makanan.
 - 5) Riwayat penyakit keluarga

Pernah menderita penyakit saluran pencernaan, adakah keluarga yang menderita *Gastroenteritis*.
 - 6) Riwayat imunisasi

Nama, jumlah dosis, usia berapa diberikan : imunisasi apa yang sudah diberikan pada anak dan kapan diberikan imunisasi tersebut, kekambuhan reaksi setelah dilakukan imunisasi.
 - 7) Pola fungsi kesehatan
 - a) Pola nutrisi dan metabolik

Menggambarkan intake makanan, keseimbangan cairan dan elektrolit, pola makan, diet, *fluktuasi* BAB dalam 6 bulan terakhir, mual muntah, *hipertermi*, penurunan berat badan total sampai 5% anoreksia.

b) Pola eliminasi

Feses encer, frekuensi bervariasi dari 2 sampai 20 per hari, menggambarkan pola fungsi *ekskresi*. Jika BAB > 3 kali sehari dan cair (*Gastroenteritis* tanpa dehidrasi), BAB 4-10 kali dan cair (dehidrasi ringan/sedang), atau BAB > 10 kali dan cair (dehidrasi berat).

c) Pola aktivitas dan latihan

Kelemahan tidak *toleran* terhadap aktivitas.

d) Sensori

Nyeri ditandai dengan menangis dan kaki diangkat ke *abdomen*.

8) Pemeriksaan fisik

a) Keadaan umum

- (1) Baik, sadar (tanpa dehidrasi).
- (2) Gelisah, rewel (dehidrasi ringan atau sedang).
- (3) Lesu, lunglai, atau tidak sadar (dehidrasi berat).

b) Tanda-tanda vital

Berat badan anak yang *Gastroenteritis* dengan dehidrasi biasanya mengalami penurunan berat badan sebagai berikut :

Table 2.3 Penurunan berat badan anak yang mengalami *Gastroenteritis*

Menurut S. Partono (1999) dalam Nursalam 2008, anak yang mengalami *Gastroenteritis Akut (GEA)* dengan dehidrasi biasanya mengalami penurunan berat badan sebagai berikut :

Tingkat Dehidrasi	% Kehilangan Berat Badan	
	Bayi	Anak Besar
Dehidrasi ringan	5 % (50 ml/kg)	3% (30ml/kg)
Dehidrasi sedang	5-10% (50-100 ml/kg)	6% (60 ml/kg)
Dehidrasi berat	10-15% (100-150 ml/kg)	9% (90 ml/kg)

Presentase penurunan berat badan tersebut dapat diperkirakan saat anak dirawat di rumah sakit. Sedangkan dilapangan, untuk menentukan dehidrasi, cukup dengan menggunakan penilaian keadaan anak sebagaimana yang telah di bahas pada bagian konsep dasar.

- 1) Tekanan darah (TD) normal pada dehidrasi ringan dan sedang namun pada dehidrasi berat tekanan darah akan rendah.
- 2) *Respiratory rate* (RR) meningkat karena *hipermetabolisme*, cepat dan dalam (*kusmaul*) RR normalnya 30-60×/menit.
- 3) Suhu meningkat bila terjadi reaksi *inflamasi*.
- 4) Nadi *perifer* melemah, nadi normalnya 80 -150×/menit.

c) Kepala dan leher

Ukuran kepala, bentuk, kesimetrisan, *fontanel* dan *sutura* cekung, sakit kepala atau pusing, tidak ditemukan pembesaran kelenjar tiroid di leher dan distensi vena jugularis

d) Mata

Anak yang *gastroenteritis* tanpa dehidrasi, bentuk kelopak matanya normal. Apabila mengalami dehidrasi ringan/sedang, kelopak matanya cekung (*cowong*). Sedangkan apabila mengalami dehidrasi berat, kelopak matanya sangat cekung.

e) Mulut dan tenggorokan

- (1) Mulut dan lidah basah (tanpa dehidrasi).
- (2) Mulut dan lidah kering (dehidrasi ringan/sedang).
- (3) Mulut dan lidah sangat kering (dehidrasi berat).

f) Dada

Pada dehidrasi ringan/sedang pergerakan dada normal tidak ditemukan penggunaan otot bantu pernafasan namun pada dehidrasi berat kemungkinan ditemukan penggunaan otot bantu pernafasan

g) Paru

Pernafasan anak cepat, lemah dangkal bila dehidrasi berat, pada dehidrasi ringan pernafasan anak normal.

h) Jantung

Nadi dalam batas normal (80 – 160 x/ menit) pada dehidrasi ringan dan sedang, namun pada dehidrasi berat nadi menurun (< 80 x/ menit)

i) Integument

Untuk mengetahui elastisitas kulit, dapat dilakukan pemeriksaan turgor kulit, yaitu dengan cara mencubit daerah perut menggunakan kedua ujung jari (bukan kedua kuku). Apabila turgor kembali dengan cepat (kurang dari 2 detik), berarti Gastroenteritis tersebut tanpa dehidrasi. Apabila turgor kembali dengan lambat (cubit kembali dalam waktu 2 detik), ini berarti Gastroenteritis dengan dehidrasi ringan/sedang. Apabila turgor kembali sangat lambat (cubitan kembali lebih dari 2 detik), ini termasuk Gastroenteritis dengan dehidrasi berat, kemerahan pada daerah perianal.

j) Abdomen

Abdomen kemungkinan mengalami distensi, kram, dan bising usus yang meningkat.

k) Anus

Pada umumnya terjadi iritasi pada anus

9) Pemeriksaan Laboratorium

Uji laboratorium dan diagnostik pada anak dengan masalah keperawatan adalah sebagai berikut :

- a) Evaluasi volume, warna, konsistensi, adanya mukus atau pus pada feses
- b) Hitung darah lengkap
- c) Kultur feses (jika anak dirawat dirumah sakit, pus dalam feses, atau diare yang berkepanjangan) untuk menentukan patogen
- d) Evaluasi feses terhadap telur cacing dan parasite

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut (SDKI, 2016) Diagnosis keperawatan pada kasus Gastrointestinal Akut yaitu sebagai berikut:

a) Hipovolomia

Penyebab :

- (a) Kehilangan cairan aktif
- (b) Kegagalan mekanisme regulasi
- (c) Peningkatan permeabilitas kapiler
- (d) Kekurangan intake cairan
- (e) Evaporasi

Gejala dan Tanda Mayor :

Subyektif : (tidak tersedia)

Obyektif :

- 1) Frekuensi nadi meningkat
- 2) Nadi teraba lemah
- 3) Tekanan darah menurun
- 4) Tekanan nadi menyempit
- 5) Turgor kulit menurun
- 6) Membran mukosa kering
- 7) Volume urin menurun
- 8) Hematokrit meningkat

Gejala dan Tanda Minor :

Subyektif :

- 1) Merasa lemah
- 2) Mengeluh haus

Obyektif :

- 1) Pengisian vena menurun
- 2) Status mental berubah
- 3) Suhu tubuh meningkat
- 4) Konsentrasi urin meningkat
- 5) Berat badan turun tiba-tiba

b) Diare**Penyebab :**

- a) Fisiologis : Inflamasi gastrointestinal, Iritasi gastrointestinal,

Proses infeksi, Malabsorpsi.

- b) Psikologis : Kecemasan, Tingkat stress tinggi.
- c) Situasional : Terpapar kontaminan, Terpapar toksin, Penyalahgunaan laksatif, Penyalahgunaan zat, Program pengobatan (Agen tiroid, analgesik, pelunak feses, ferosulfat, antasida, cimetidine dan antibiotik), Perubahan air dan makanan, Bakteri pada air

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif (tidak tersedia).

Objektif :

- 1) Defekasi lebih dari tiga kali dalam 24 jam.
- 2) Feses lembek atau cair.

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif

- 1) Urgency.
- 2) Nyeri/kram abdomen.

Objektif

- 1) Frekuensi peristaltik meningkat.
- 2) Bising usus hiperaktif.

c) Hipertermia

Penyebab :

- (a) Dehidrasi

- (b) Terpapar lingkungan panas
- (c) Proses penyakit (mis. Infeksi, kanker)
- (d) Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
- (e) Peningkatan laju metabolisme
- (f) Respon trauma
- (g) Aktivitas berlebihan
- (h) Penggunaan incubator

Gejala dan Tanda Mayor :

Subyektif : (tidak tersedia)

Obyektif :

- 1) Suhu diatas nilai normal

Gejala dan Tanda Minor :

Subyektif : (tidak tersedia)

Obyektif :

- 1) Kulit merah
 - 2) Kejang
 - 3) Takikardi
 - 4) Takipnea
 - 5) Kulit terasa hangat
- d) Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi ditandai dengan diare.

Penyebab :

- (a) Ketidakmampuan menelan makanan
- (b) Ketidakmampuan mencerna makanan

- (c) Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien
- (d) Peningkatan kebutuhan metabolisme
- (e) Factor ekonomi (mis. Finansial tidak mencukupi)
- (f) Factor psikologi (mis. Stress, keengganan untuk makan)

Gejala dan Tanda Mayor :

Subyektif : (tidak tersedia)

Obyektif :

- 1) Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal

Gejala dan Tanda Minor :

Subyektif :

- 1) Cepat kenyang setelah makan
- 2) Kram/nyeri abdomen
- 3) Nafsu makan menurun

Obyektif :

- 1) Bising usus hiperaktif
- 2) Otot pengunyah lemah
- 3) Otot menelan lemah
- 4) Membrane mukosa pucat
- 5) Sariawan
- 6) Serum albumin turun
- 7) Rambut rontok berlebihan

2.3.3 Perencanaan Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah panduan untuk perilaku spesifik yang diharapkan dari klien atau Tindakan yang harus dilakukan perawat. Intervensi

dilakukan untuk membantu klien mencapai hasil yang diharapkan. Tahap perencanaan berfokus pada memprioritaskan masalah, merumuskan tujuan dan kriteria hasil, membuat instruksi keperawatan, dan mendokumentasikan rencana asuhan keperawatan (Mahyar S, 2010). Intervensi keperawatan menurut (SIKI DPP PPNI 2018)(SLKI DPP PPNI 2019).

Tabel 2.4 Intervensi Keperawatan

No	Diagnose	SLKI	SIKI	RASIONAL
1.	Hypovolemia berhubungan dengan kekurangan intake cairan	Setelah dilakukan tindakan 2x24 jam kebutuhan cairan klien terpenuhi secara adekuat. Kriteria hasil: 1) Turgor kulit meningkat < 2 detik 2) Keluhan haus menurun 3) Tekanan darah membaik 4) Frekuensi nadi membaik 5) Intake cairan membaik	Observasi 1) Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis. frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membrane mukosa kering, volume urine menurun, hematokrit meningkat, haus dan lemah) 2) Monitor intake dan output cairan Terapeutik 3) Hitung kebutuhan cairan 4) Berikan asupan cairan oral Edukasi 5) Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral Kolaborasi 6) Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis. cairan NaCl, RL) 7) Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (misal glukosa 2,5%, NaCl 0,4%) 8) Kolaborasi pemberian cairan koloid (misal albumin, Plasmanate)	1) Mengetahui tanda dan gejala dehidrasi pada anak 2) Mengetahui status dehidrasi 3) Membantu menentukan kebutuhan cairan sesuai kebutuhan tubuh anak 4) Membantu memenuhi kebutuhan cairan 5) Memenuhi kebutuhan cairan tubuh anak 6) Membantu mengganti cairan yang hilang
2.	Diare berhubungan dengan inflamasi gastrointestinal	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x24jam diharapkan proses pengeluaran feses yang mudah dengan konsistensi, frekuensi, dan bentuk feses yang normal Kriteria hasil: 1) Konsistensi feses membaik (kuning	Observasi 1) Identifikasi penyebab diare (mis. Inflamasi gastrointestinal, iritasi gastrointestinal) 2) Identifikasi gejala invaginasi 3) Identifikasi riwayat pemberian makanan 4) Monitor warna, volume, frekwensi, dan	1) Mengetahui penyebab dari terjadinya diare pada pasien 2) Mengetahui gejala invagasi 3) Mengetahui Riwayat makanan 4) Mengetahui keadaan klien 5) Mengetahui tanda dan gejala lanjutan yaitu hipovolemik

		keemasan sampai coklat kehijauan) 2) Frekuensi BAB membaik (4-12x/hr) 3) Mual muntah menurun (tidak muntah scr berlebihan)	konsistensi tinja 5) Monitor tanda dan gejala hipovolemia 6) Monitor iritasi dan ulserasi kulit didaerah perineal 7) Monitor jumlah pengeluaran diare 8) Monitor keamanan penyiapan makanan Terapeutik 9) Berikan asupan cairan oral 10) Pasang jalur intravena 11) Berikan cairan intravena 12) Berikan minum hangat. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu 13) Ambil sampel feses untuk kultur, jika perlu Edukasi 14) Anjurkan makanan porsi kecil dan sering secara bertahap 15) Anjurkan menghindari makanan, pembentuk gas, pedas, dan mengandung lactose Kolaborasi 16) Kolaborasi pemberian obat antimotilitas 17) Kolaborasi pemberian obat antispasmodic/ spasmolitik 18) Kolaborasi pemberian obat pengeras feses	6) Mengetahui adanya iritasi karena BAB 7) Mengetahui jumlah output 8) Mengetahui keamanan penyiapan makanan 9) Membantu memberikan intake melalui oral 10) Membantu mengembalikan cairan yang hilang dengan diberikan cairan infus 11) Mengembalikan cairan yang hilang dengan diberikan cairan infus 12) Membantu membuat badan lebih hangat 13) Untuk pemeriksaan lebih lanjut 14) Mengembalikan output yang telah hilang terlalu banyak 15) Menghindari terjadinya kembung
3.	Hipertermia berhubungan dengan proses infeksi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 2x24jam diharapkan suhu tubuh dalam batas normal. Kriteria hasil: 1) Suhu tubuh (36,5°-37,5°C) 2) Membra mukosa lembab 3) Akral hangat 4) Kulit lembab	Observasi 1) Identifikasi penyebab hipertermi (mis. dehidrasi terpapar lingkungan panas penggunaan incubator) 2) Monitor suhu tubuh 3) Monitor kadar elektrolit 4) Monitor haluaran urine Terapeutik	1) Mengidentifikasi penyebab hipertermi 2) Mengetahui keadaan umum pasien, suhu 38,9°-41-1°C menunjukkan proses infeksi 3) Mengetahui kadar elektrolit dalam tubuh 4) Membantu mengidentifikasi tingkat dehidrasi 5) Dapat membantu pasien dan keluarga

			5) Sediakan lingkungan yang dingin 6) Longgarkan atau lepaskan pakaian 7) Basahi dan kipasi permukaan tubuh 8) Berikan cairan oral 9) Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) 10) Lakukan pendinginan eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompres hangat pada leher, dada, abdomen, aksila) Edukasi 11) Anjurkan tirah baring Kolaborasi 12) Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu	pasien mengurangi kecemasan 6) Membantu dalam proses penguapan 7) Membantu menurunkan suhu tubuh 8) Peningkatan suhu tubuh mengakibatkan penguapan tubuh meningkat sehingga perlu diimbangi dengan asupan cairan yang adekuat 9) Mencegah terjadinya hipotermi 10) Kompres hangat dapat memberikan efek vasodilatasi pembuluh darah 11) Meningkatkan istirahat pasien 13) 12) Membantu memenuhi kebutuhan cairan dan elektrolit
4.	Deficit nutrisi berhubungan dengan nafsu makan menurun	Setelah dilakukan tindakan 2x24 jam diharapkan kebutuhan nutrisi klien terpenuhi secara adekuat. Kriteria hasil: 1) Nafsu makan meningkat 2) Porsi makanan yang dihabiskan meningkat 3) Klien mengalami kenaikan berat badan sesuai tingkat perkembangan atau berat badan stabil 4) Indeks masa tubuh membaik	Observasi 1) Identifikasi status nutrisi 2) Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3) Identifikasi makanan yang disukai 4) Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient 5) Monitor asupan makanan 6) Monitor berat badan Terapeutik 7) Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 8) Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. Piramida makanan) 9) Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai 10) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein	1) Mengetahui status nutrisi anak 2) Mengetahui pantangan dan kemampuan makan anak 3) Membantu meningkatkan nafsu makan anak 4) Membantu memenuhi kebutuhan nutrisi sesuai kebutuhan tubuh anak 5) Memberikan nutrisi yang optimal meskipun kehilangan nafsu makan 6) Mengawasi penurunan berat badan anak 7) Membantu meningkatkan nafsu makan anak 8) Memberikan nutrisi yang optimal meskipun kehilangan nafsu makan 9) Meningkatkan motivasi anak untuk makan 10) Mencegah terjadinya konstipasi pada anak 11) Membantu memenuhi kebutuhan energi

			Edukasi 11) Anjurkan posisi duduk, jika mampu 12) Ajarkan diet yang diprogramkan Kolaborasi 13) Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu 14) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu.	tubuh anak 12) Membantu proses pencernaan 13) Membantu memenuhi kebutuhan nutrisi sesuai program 14) Meningkatkan kenyamanan untuk makan 15) Membantu memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh anak
--	--	--	--	--

2.3.4 Implementasi

Realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respon klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan serta menilai data yang ada.

2.3.5 Evaluasi

Untuk mempermudah perawat melakukan evaluasi atau memantau perkembangan kondisi pasien dengan menggunakan komponen SOAP, berikut pengertian SOAP :

- 1) S : Data subjektif (Keluhan pasien yang masih dirasakan setelah tindakan)
- 2) O : Data Objektif (Data dari hasil pengukuran observasi perawat secara langsung kepada pasien)
- 3) A : Asessment (Data yang terkumpul dari subjektif dan objektif yang merupakan suatu masalah atau diagnosis keperawatan yang masih terjadi atau juga dapat dituliskan masalah atau diagnosis baru yang terjadi akibat berhubungan status kesehatan pasien yang telah teridentifikasi datanya dalam subjektif dan objektif).
- 4) P : Planning (Perencanaan perawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambahkan dari rencana tindakan keperawatan yang telah ada sebelumnya).