

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Bab II ini membahas tentang konsep dasar anak, konsep dasar diare, konsep hypovolemia, konsep *balance* cairan dan asuhan keperawatan pada anak diare.

#### **A. Konsep Hospitalisasi Anak**

##### 1. Stressor Hospitalisasi dan Reaksi Anak

Menurut Wong *et, al* (2021), penyakit dan hospitalisasi sering kali menjadi krisis pertama yang harus dihadapi anak. Anak-anak, terutama selama tahun-tahun awal, sangat rentan terhadap krisis penyakit dan hospitalisasi karena stres akibat perubahan dari keadaan sehat biasa dan rutinitas lingkungan, dan anak memiliki jumlah mekanisme koping yang terbatas untuk menyelesaikan stressor (kejadian-kejadian yang menimbulkan stres). Stressor utama dari hospitalisasi antara lain adalah perpisahan, kehilangan kendali, cedera tubuh, dan nyeri

##### 2. Cemas Akibat Pepisahan

Stress utama dari masa bayi pertengahan sampai usia prasekolah, terutama untuk anak-anak yang berusia 6 sampai 30 bulan, adalah kecemasan akibat perpisahan, disebut juga depresi analitik. Kecemasan akibat perpisahan merupakan stress terbesar yang ditimbulkan oleh hospitalisasi selama masa kanak-kanak awal. Jika perpisahan tersebut dapat dihindari maka anak-anak memiliki kapasitas yang luar biasa untuk menghadapi stress lainnya. Selama periode usia ini terlihat reaksi khas yang telah dijelaskan sebelumnya. Secara fisik berusaha menahan orang tua untuk terus bersama mereka atau berusaha menahan orang tua untuk terus bersama mereka atau berusaha mencari orang tua yang sudah pergi (Wong *et, al*, 2021).

Secara umum anak usia sekolah lebih mampu melakukan koping terhadap perpisahan, stress dan sering kali disertai regresi akibat penyakit atau hospitalisasi dapat meningkatkan kebutuhan mereka akan keamanan dan bimbingan dari orang tua. Hal ini terutama berlaku bagi anak-anak usia sekolah yang masih kecil yang baru saja meninggalkan rasa aman di rumah dan berjuang dengan krisis penyesuaian di sekolah (Wong *et, al*, 2021).

### 3. Kehilangan Kendali

Menurut Wong *et, al* (2021), salah satu faktor yang memengaruhi jumlah stress akibat hospitalisasi adalah jumlah kendali akan meningkatkan persepsi ancaman dan dapat memengaruhi keterampilan koping anak-anak. Pada bayi sedang mengembangkan ciri kepribadian sehat yang paling penting yaitu rasa percaya. Bayi berusaha mengendalikan lingkungannya dengan ungkapan emosional, seperti menangis atau tersenyum. Pada anak Toddler bergantung pada konsistensi dan familiaritas ritual harian guna memberikan stabilitas dan kendali selama masa pertumbuhan dan perkembangan mereka yang kompleks. Pengalaman hospitalisasi atau sakit sangat membatasi harapan dan daya prediksi mereka, karena secara praktis setiap detail lingkungan rumah sakit sangat berbeda dengan yang ada di rumah. Anak prasekolah juga menderita akibat kehilangan kendali yang disebabkan oleh restriksi fisik, perubahan rutinitas, dan ketergantungan yang harus dipatuhi. Pada anak usia sekolah juga dapat menyebabkan kehilangan kendali, salah satu masalah yang paling signifikan dari anak-anak dalam kelompok usia ini berpusat pada kebosanan. Anak-anak usia sekolah biasanya berespons dengan depresi, bermusuhan, atau frustrasi. Pada remaja lebih sensitif terhadap kemungkinan kasus kehilangan kendali dan ketergantungan jika dibandingkan dengan anak-anak yang lebih kecil. Remaja ingin mengetahui apakah orang lain dapat berhubungan setingkat dengan mereka atau tidak.

#### 4. Cedera Tubuh Dan Nyeri

Takut akan cedera tubuh dan nyeri sering terjadi diantara anak-anak. Respons bayi terhadap nyeri setelah lahir hampir serupa, meskipun terhadap keberagaman yang jelas dalam pengukuran distress, terutama pada tangisan awal dan frekuensi jantung, yang dapat menurun pada beberapa bayi. Gerakan tubuh termasuk menggeliat, menyentak, dan memukul-mukul. Reaksi toddler terhadap nyeri sama dengan yang terlihat pada masa bayi, kecuali pada jumlah variable yang mempengaruhi respons individu sangat kompleks dan bervariasi. Memori restrain fisik, perpisahan dengan orang tua, reaksi emosional terhadap orang lain, dan kurangnya dalam menentukan intensitas respons perilaku. Anak prasekolah sulit membedakan antara diri mereka sendiri dan dunia luar. Konflik psikoseksual anak pada kelompok usia ini membuatnya sangat rentan terhadap ancaman cedera tubuh. Pada anak usia sekolah mulai menunjukkan kekhawatiran terhadap kemungkinan efek menguntungkan dan merugikan suatu prosedur. Selain ingin tahu apakah prosedur tersebut akan menyakitkan atau tidak, mereka ingin tahu untuk apa prosedur tersebut akan menyakitkan atau tidak, mereka juga ingin tahu untuk apa prosedur tersebut, bagaimana prosedur tersebut dapat membuat mereka lebih baik, dan cedera atau bahaya apa yang dapat terjadi, sedangkan pada remaja bereaksi terhadap nyeri dengan pengendalian diri yang lebih. Resistensi dan agresi fisik berkurang pada usia ini kecuali jika remaja tersebut tidak disiapkan secara total untuk menghadapi prosedur. Seperti anak usia sekolah yang lebih besar, remaja sangat memperhatikan sikap yang tetap tenang dan merasa malu dan dipermalukan jika kehilangan kendali (Wong *et, al*, 2021).

## **B. Konsep Dasar Diare**

### **1. Definisi**

Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI, 2017) mendefinisikan gastroenteritis sebagai peradangan mukosa lambung dan usus halus dengan gejala buang air besar encer (diare) lebih dari tiga kali dalam kurun waktu 24 jam.

Diare pada anak didefinisikan sebagai pengeluaran feses lebih dari tiga kali dengan konsistensi cair. Dalam kehidupan sehari-hari sering dijumpai bahwa anak yang mendapatkan Air Susu Ibu (ASI) mempunyai frekuensi defekasi lebih dari tiga kali/hari, hal ini tergolong masih normal karena laktase rendah dalam tubuh anak sehingga terjadi malabsorpsi laktosa akibat belum sempurnanya saluran cerna pada anak. Pada anak sering dijumpai juga konsistensi defekasi cair, tetapi frekuensinya tidak lebih dari tiga kali/hari yang menurut ibunya tidak seperti biasanya, hal ini dapat dikategorikan diare (Saidah, *et al*, 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO) (2019), diare didefinisikan sebagai bertambahnya defekasi buang air besar tiga kali atau lembek dalam per hari (atau lebih sering buang air besar dari pada yang normal yang dialami individu).

Diare adalah suatu kondisi buang air besar yang tidak normal yaitu lebih dari tiga kali sehari dengan konsistensi tinja yang encer dapat disertai atau tanpa disertai darah atau lendir sebagai akibat dari terjadinya proses inflamasi pada lambung atau usus (Lestari, 2020).

Diare diartikan sebagai suatu keadaan dimana terjadinya kehilangan cairan dan elektrolit secara berlebihan yang terjadi karena frekuensi buang air besar tiga kali atau lebih dengan bentuk encer atau cair (Mahanani, 2020).

Berdasarkan definisi dari beberapa sumber di atas dapat disimpulkan diare adalah kondisi yang ditandai dengan meningkatnya Buang Air Besar (BAB) lebih dari tiga kali sehari dengan konsistensi tinja yang encer disertai atau tanpa disertai darah atau lendir yang dialami pada anak.

## 2. Etiologi

Menurut Lestari (2020), diare diakibatkan oleh sekian banyak faktor, antara lain:

### a. Faktor Infeksi

Peradangan pada saluran pencernaan menggambarkan pemicu utama diare pada anak. Jenis-jenis peradangan yang biasa menyerang sebagai berikut:

- 1) Peradangan kuman oleh bakteri *E. coli* *Salmonella*, *vibrio cholerae* (kolera), serta serangan kuman lain yang jumlahnya berlebihan serta patogenik. Kuman-kuman tersebut akan menggunakan kesempatan ketika kondisi badan lemah semacam pseudomonas
- 2) Infeksi yang diakibatkan oleh basil (disentri)
- 3) Infeksi yang diakibatkan oleh adanya virus enterovirus serta adenovirus
- 4) Infeksi akibat adanya parasit oleh cacing (askaris)
- 5) Infeksi akibat adanya jamur (candidiasis)
- 6) Infeksi yang disebabkan oleh adanya peradangan pada orang lain serta peradangan pada tonsil, bronchitis, serta radang tenggorokan
- 7) Keracunan makanan

### b. Faktor Malabsorpsi

#### 1) Malabsorpsi karbohidrat

Pada anak kepekaan terhadap lactoglobulin dalam susu formula menimbulkan diare. Gejala berbentuk diare berat, tinja berbau sangat asam, sakit di daerah perut. Apabila sering terserang diare ini, pertumbuhan dan perkembangan anak akan terganggu.

## 2) Malabsorpsi lemak

Dalam makanan ada lemak yang disebut *triglyserida*. *Triglyserida*, dengan dorongan kelenjar lipase, mengganti lemak jadi *micelles* yang siap diabsorpsi oleh usus halus. Bila tidak terdapat lipase serta terjadi kerusakan pada mukosa usus, maka akan terjadi diare disebabkan oleh tidak terserapnya lemak dengan baik. Gejala yang ditemukan adalah lemak pada feses.

### c. Faktor makanan

Makanan yang menyebabkan diare merupakan makanan yang tercemar, seperti pada makanan basi, beracun, terlalu banyak lemak, mengkonsumsi sayuran mentah serta kurang matang dalam merebus air dan mengolah makanan.

### d. Faktor Psikologis

Kecemasan dan ketakutan pada anak diperlihatkan dengan respon menangis, penolakan, lingkungan yang asing bila berlangsung lama bisa menimbulkan diare kronis.

## 3. Manifestasi Klinis

Menurut Siringoringo dkk (2022), manifestasi klinis pada anak yang mengalami diare yaitu:

### a. Dehidrasi ringan

Apabila kehilangan cairan sebanyak 2-5% dari berat badan ataupun rata-rata kehilangan cairan sekitar 25 ml/kg/BB dengan gambaran klinis turgor kulit kurang elastis, intake cairan kurang.

### b. Dehidrasi sedang

Apabila kehilangan cairan sebanyak 5-8% dari berat badan atau sekitar rata-rata 75 ml/kg/BB dengan gambaran kondisi anak secara umum masih baik, terkadang gelisah, serta rewel, terjadi peningkatan

denyut nadi, frekuensi nafas meningkat, ubun-ubun cekung, kelopak mata cekung, turgor kulit kurang elastis.

c. Dehidrasi berat

Apabila kehilangan cairan sekitar 8-10% dari berat badan atau rata-rata sekitar 125 ml/kg/BB. Tanda klinis yang dapat diobservasi adalah terjadi peningkatan denyut nadi sampai tidak teraba, frekuensi pernafasan dangkal serta cepat, ubun-ubun sangat cekung, kelopak mata sangat cekung, turgor tidak elastis. Pada dehidrasi berat atau kehilangan cairan yang banyak volume darah kurang sehingga berisiko terjadi renjakan hipovolemik dengan indikasi denyut jantung menjadi meningkat, nadi meningkat, terjadi penurunan tekanan darah dan sianosis, sampai dengan kesadaran pasien menjadi menurun seperti apatis dan samnolen. Manifestasi klinis yang lain merupakan terdapatnya renjakan hipovolemia, malnutrisi dan hipoglikemia.

Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah diare, apabila penderita telah banyak mengalami kehilangan air dan elektrolit, maka terjadilah gejala dehidrasi, berat badan turun, tonus otot dan turgor kulit berkurang, dan selaput kering pada mulut bibir terlihat kering. Gejala klinis menyesuaikan dengan derajat atau banyaknya kehilangan cairan yang hilang (Sodikin, 2011)

4. Patofisiologi

Menurut Kusyani, *et. al*, (2022) mekanisme dasar yang menyebabkan timbulnya diare akut adalah masuknya virus (*Rotavirus, Adenovirus enteris, Virus Norwalk*), bakteri atau toksin (*Compylobacter, Salmonella, Escherichia coli, Yersinia*, dan lainnya), parasite (*Biardia Lambia, Cryptosporidium*). Beberapa mikroorganisme pathogen ini menyebabkan infeksi pada sel-sel, memproduksi enterotoksin atau *cytoksin* dimana merusak sel-sel atau melekat pada dinding usus pada diare.

Penularan diare bisa melalui fekal ke oral dari satu penderita ke penderita lain. Beberapa kasus ditemui penyebaran pathogen disebabkan oleh makanan dan minuman yang terkontaminasi. Mekanisme dasar penyebab timbulnya diare adalah gangguan osmotik. Ini artinya, makanan yang tidak dapat diserap akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meningkat sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus, isi rongga usus berlebihan sehingga timbul diare. Selain itu muncul juga gangguan sekresi akibat toksin di dinding usus, sehingga sekresi air dan elektrolit meningkat kemudian terjadi diare. Gangguan motilitas usus mengakibatkan hiperperistaltik dan hipoperistaltik.

Diare dapat menimbulkan gangguan lain misalnya kehilangan air dan elektrolit (dehidrasi). Kondisi ini dapat mengganggu keseimbangan asam basa (asidosis metabolic dan hypokalemia), gangguan gizi (intake kurang, output berlebih), hipoglikemia, dan gangguan sirkulasi darah. Normalnya makanan atau feses bergerak sepanjang usus dengan bantuan gerakan peristaltik dan segmentasi usus, akan tetapi mikroorganisme seperti *salmonella*, *Escherichia coli*, *vibrio disentri* dan virus entero yang masuk ke dalam usus dan berkembang biak dapat meningkatkan gerak peristaltik usus tersebut. Usus kemudian akan kehilangan cairan dan elektrolit kemudian terjadi dehidrasi. Dehidrasi merupakan komplikasi yang sering terjadi jika cairan yang dikeluarkan oleh tubuh melebihi cairan yang masuk, dan cairan yang keluar disertai elektrolit.

Menurut (Wijaya & Putri, 2014), yang merupakan dampak dari timbulnya diare adalah:

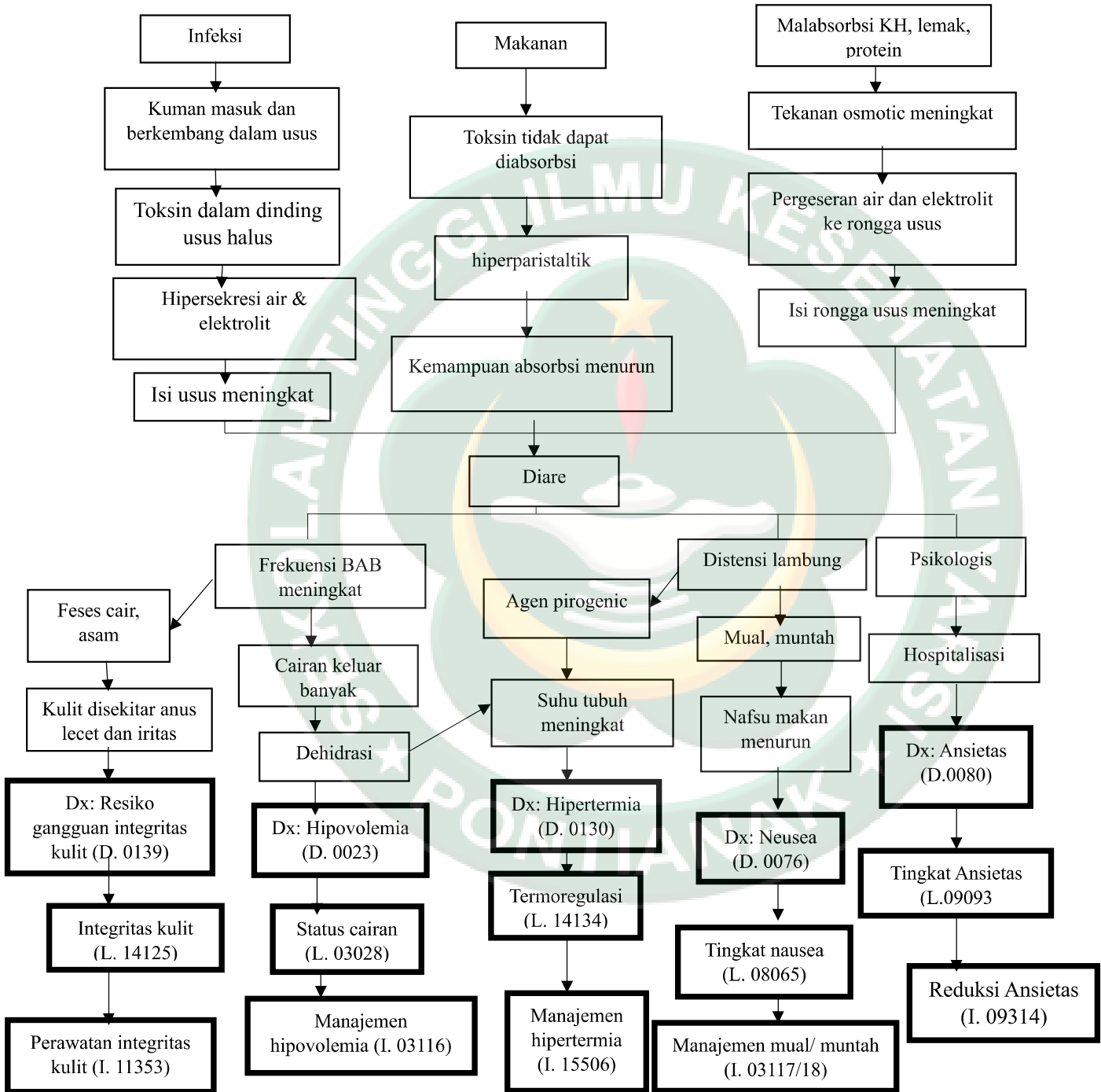
- a. Gangguan osmolitik akibat terdapatnya makanan atau zat yang tidak diserap akan menyebabkan tekanan osmotik dalam rongga usus meninggi, sehingga terjadi pergeseran air dan elektrolit ke dalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebihan ini akan merangsang mengeluarkannya sehingga timbul diare.

- b. Gangguan sekresi akibat rangsangan tertentu (misalnya oleh toksin) pada dinding usus akan terjadi peningkatan sekresi air dan elektrolit ke dalam rongga usus dan selanjutnya diare timbul karena terdapat peningkatan isi rongga usus.
- c. Gangguan motilitas usus, hiperperistaltik akan mengakibatkan berkurangnya kesempatan usus untuk menyerap makanan, sehingga timbul diare. Sebaliknya bila peristaltik usus menurun akan mengakibatkan bakteri tumbuh berlebihan yang selanjutnya dapat menimbulkan diare pula.

Patogenesisnya:

- a. Masuknya jasad renik yang masih hidup ke dalam usus halus setelah berhasil melewati rintangan asam lambung.
- b. Jasad renik tersebut berkembang biak dalam usus halus.
- c. Oleh jasad renik dikeluarkan toksin (toksin diaregenik).
- d. Akibat toksin itu, terjadi hipersekresi yang selanjutnya akan timbul diare.

5. Pathway



Sumber: Nurarif Huda & Kusuma, (2016), Tim Pokja DPP PPNI, (2017),

Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2019), Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018)

Skema 2.1 Pathway diare

## 6. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada penderita diare dapat dilakukan dengan cara memberikan rehidrasi cairan yang bertujuan untuk mengatasi kekurangan cairan dalam tubuh, pemberian tablet zinc untuk membantu proses penyembuhan dan mengurangi diare, pemberian *intake* nutrisi yang adekuat serta meningkatkan pengetahuan orang tua dan keluarga dalam perawatan anak yang mengalami diare (Kemenkes RI, 2022).

Adapun tatalaksana pada anak diare menurut Kemenkes RI, (2017), sebagai berikut:

### a. Memberikan rehidrasi cairan

Mencegah atau mengatasi dehidrasi akibat kekurangan volume cairan dilakukan dengan cara pemberian terapi rehidrasi oral di mana cairan yang diberikan adalah air dan elektrolit.

1) Diare tanpa dehidrasi, bila terdapat dua tanda atau lebih yaitu keadaan umum baik, minum seperti biasa, elastisitas kulit kembali cepat, mata terlihat normal, terdapat rasa haus yang normal.

No	Umur	Dosis oralit
1.	≤ 1 tahun	¼ sampai ½ gelas setiap kali BAB
2.	1-4 tahun	½ sampai 1 gelas setiap kali BAB
3.	5 tahun	1 sampai 1 ½ gelas setiap BAB

Sumber: Kemenkes RI, (2017)

Tabel 2.1 Dosis Oralit

2) Diare dengan dehidrasi ringan sampai sedang bila terdapat dua tanda atau lebih seperti keadaan umum terlihat gelisah, rewel, rasa haus akan bertambah dan ingin banyak minum, elastis kulit kurang atau kembali lambat, mata cekung. Dosis cairan oralit yang diberikan selama tiga jam pertama sebanyak 75 ml/kg/BB

selanjutnya diteruskan dengan pemberian cairan oralit seperti diare tanpa dehidrasi.

- 3) Diare dengan dehidrasi berat atau kehilangan cairan yang berat ditandai dengan keadaan umum terlihat lesu, lunglai bahkan sampai tidak sadar, mata terlihat sangat cekung, rasa haus semakin bertambah serta kemungkinan tidak mau minum, turgor kulit buruk atau lambat kembali. Untuk pemenuhan cairan tersebut diperlukan kolaborasi dalam penanganannya seperti pemberian cairan melalui parenteral atau intravena dan segera berikan tablet zinc setelah anak makan dan minum.

b. Pemberian tablet zinc

Suplemen zinc diberikan pada anak yang mengalami diare merupakan salah satu cara supaya gejala diare pada anak berkurang dan dapat mempercepat proses pertumbuhannya. Zinc adalah salah satu mikronutrien yang penting dalam tubuh. Tablet zinc yang rutin digunakan sebagai tambahan untuk terapi rehidrasi oral yang berguna untuk mengurangi keparahan tetapi yang lebih penting mengurangi diare. Cara kerja zinc adalah dapat menghambat enzim INOS (*Inducible Nitric Oxide Synthase*) dimana ekskresi enzim ini meningkat selama diare dan mengakibatkan hipersekresi epitel usus. Zinc juga berperan dalam epitelisasi dinding usus yang mengalami kerusakan morfologi dan fungsi selama kejadian diare (Kemenkes RI, 2017).

No	Umur	Dosis	1 hari	Selama
1.	<6 bulan	½ tablet	10 mg/hari	10 hari
2.	>6 bulan	1 tablet	20 mg/hari	10 hari

Sumber: Kemenkes RI, (2017).

Tabel 2.2 Dosis pemberian zinc pada anak

c. Intake nutrisi

Berikan makanan biasa serta teruskan pemberian Air Susu Ibu (ASI). Bila anak sedang mengalami diare, asupan nutrisi harus ditingkatkan. Pemberian nutrisi bertujuan untuk mempercepat proses penyembuhan dan menghindari malnutrisi akibat adanya diare. Berikan makanan yang mudah dicerna supaya penyerapan dapat optimal. Peningkatan dan pemenuhan nutrisi harus dipertahankan sampai dengan dua minggu paska pemulihan diare (Kemenkes RI, 2017).

No	Umur	Jenis makanan
1.	0-6 bulan	Hanya ASI (paling sedikit 8 kali, pagi, siang, malam)
2.	6-24 bulan	pemberian ASI, mulai memberikan Makanan
3.	9-12 bulan	pemberian ASI, berikan MP ASI lebih padat dan kasar seperti nasi tim, bubur nasi, tambahkan telur/ayam/ikan/tempe/wortel/kacang hijau
4	12-24 bulan	pemberian ASI, berikan makanan keluarga secara bertahap sesuai dengan kemampuan anak.
5	≤ 2 tahun	berikan makanan keluarga 3x sehari, sebanyak 1/3-1/2 porsi makan orang dewasa. Berikan pula makanan selingan kaya gizi 2x sehari di antara waktu makan.

Tabel 2.3 Pemberian makanan sesuai umur

Sumber: Kemenkes RI, (2017).

d. Pemberian antibiotik bila dibutuhkan

Tidak semua pengobatan diare diberikan antibiotik. Pemberian antibiotik dilakukan darah ataupun anak mengalami kolera ataupun penyakit penyerta lainnya berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium. Antibiotik diberikan sesuai dengan indikasi. Pemberian antibiotik yang tidak sesuai dengan indikasi dan dosis akan menimbulkan efek yang

merugikan seperti akan memicu resistensi obat tersebut (Siringoringo dkk, 2022).

e. Peningkatan pengetahuan ibu

Peningkatan pengetahuan ibu dan keluarga sangat diperlukan selama merawat anak dengan diare baik dirumah maupun saat di rumah sakit. Pentingnya pengetahuan ibu tentang perawatan anak maka ibu dan keluarga dapat mengambil keputusan kapan anaknya akan di bawa ke pelayanan kesehatan. Perawat membutuhkan informasi dan memastikan keluarga telah memahami cara pembuatan larutan oralit, pemberian tablet zinc sesuai aturan, pencegahan infeksi melalui cuci tangan yang baik, peningkatan kebersihan diri serta pemenuhan nutrisi untuk anak yang mengalami diare. Ibu dan keluarga juga diberikan pengetahuan serta perlu mewaspadaai terhadap tanda dan bahaya diare seperti anak muntah yang berlebihan, frekuensi Buang Air Besar (BAB) yang encer semakin sering dan meningkat, anak tidak mau makan dan minum, timbul demam, adanya lender dan darah dalam feses, anak mengalami penurunan kesadaran atau anak tidak mengalami perbaikan untuk segera membawannya ke pelayanan kesehatan yang terdekat (Siringoringo dkk, 2022).

7. Pemeriksaan penunjang

Menurut Widiastuti dkk (2022), pemeriksaan laboratorium pada anak yang mengalami diare sebagai berikut:

a. Pemeriksaan tinja

1) Pemeriksaan akroskopis dan mikroskopis

- a) Pemeriksaan makroskopis meliputi: warna, darah, lendir, konsistensi, bau, *Potential Hydrogen* (PH), dan sisa makanan
- b) Pemeriksaan mikroskopis ditujukan untuk menemukan protozoa, larva, dan telur cacing. Untuk menemukan protozoa, digunakan larutan eosin 1-2% atau lugol 1-2%.

- 2) *Potential Hydrogen* (PH) dan kadar gula dalam tinja
  - 3) Bila perlu diadakan uji bakteri untuk mengetahui organisme penyebabnya, dengan melakukan pembiakan terhadap contoh tinja.
- b. Pemeriksaan darah dilakukan untuk mengetahui kadar elektrolit dan jumlah sel darah putih.
  - c. Pemeriksaan gangguan keseimbangan asam basa dalam darah, bila memungkinkan dengan menentukan PH keseimbangan analisa gas darah atau astrup
  - d. Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin untuk mengetahui faal ginjal
  - e. Pemeriksaan elektrolit untubasi duodenum untuk mengetahui jasad renik atau parasite secara kuantitatif, terutama dilakukan pada penderita diare kronik.

### C. Konsep Hipovolemia

#### 1. Definisi

Hipovolemia adalah penurunan volume cairan intravascular, interstisial dan/atau intraselular (SDKI, 2017)

#### 2. Penyebab

Penyebab dari hipovolemia menurut SDKI, (2027) adalah sebagai berikut:

- a. Kehilangan cairan aktif
- b. Kegagalan mekanisme regularis
- c. Peningkatan permeabilitas kapiler
- d. Kekurangan *intake* cairan
- e. Evaporasi

#### 3. Tanda dan Gejala

Hipovolemia terdiri dari tanda dan gejala mayor, dan tanda dan gejala minor menurut SDKI, (2017) sebagai berikut:

a. Tanda dan gejala mayor

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

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

b. Tanda dan gejala minor

Subjektif

- 1) Merasa lemah
- 2) Mengeluh haus

Objektif

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

4. Kondisi Klinis Terkait

Beberapa kondisi klinis terkait hipovolemia menurut SDKI, (2017) sebagai berikut:

- a. Penyakit *Addison*
- b. Trauma/perdarahan
- c. Luka bakar
- d. AIDS
- e. Penyakit *Crohn*

- f. Muntah
- g. Diare
- h. Kotilid ulseratif
- i. Hipoalbuminemia

#### D. Konsep *Balance* Cairan

##### 1. Definisi

Menghitung keseimbangan cairan adalah menghitung jumlah cairan yang masuk dikurangi dengan jumlah cairan yang keluar dari tubuh. *Balance* cairan adalah keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran cairan dari dalam tubuh sehingga memungkinkan fungsi metabolik tubuh bekerja dengan benar (Kurianto & Arianti, 2018).

a. *Balance* cairan = cairan masuk - cairan keluar

##### 1) Cairan masuk

Oral : Minuman dan makanan

Enteral : NGT, obat oral

Parenteral : IV line (infus)

Injeksi : Obat yang menggunakan cairan pelarut

##### 2) Cairan keluar

a) Cairan keluar yang dapat dilihat

BAB : Feses kurang lebih 100ml/hari

Urine : (0,5-1 ml/kgBB/jam

Perkiraan produksi urine

Neonatus : 10-90 ml/kgBB/jam

Bayi : 80-90 ml/kgBB/jam

Anak : 50 ml/kgBB/jam

Remaja : 40 ml/kgBB/jam

Dewasa : 30 ml/kgBB/jam

NGT : Residu

b) Cairan keluar yang tidak dapat dilihat

(1) IWL

Adalah pengeluaran cairan dari tubuh yang tidak disadari dan sulit di ukur secara tepat. Kehilangan air ini terjadi melalui penguapan saat proses pernapasan dan juga penguapan melalui kulit.

Disebut sebagai insensible karena kehilangan tanpa kita sadari. Kehilangan cairan normal: IWL (paru + 400 ml/hari dan kulit + 600 ml/hari)

Standar kehilangan IWL

Neonatus : 30 ml/kgBB/jam/hari

Bayi : 50-60 ml/kgBB/jam/hari

Anak 1-13 tahun Remaja : (30 ml-umur) X BB/hari 20 ml/kgBB/jam/hari

Dewasa : 10 ml/kgBB/jam/hari untuk pasien bedrest  
15 ml/kgBB/jam/hari

Rumus IWL:

IWL = nilai konstanta x BB (dalam 24 jam)

**E. Asuhan Keperawatan pada Anak Diare**

Menurut Terri & Carman (2014), asuhan keperawatan pada anak diare sebagai berikut:

1. Pengkajian

a. Identitas klien

1) Nama lengkap, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, tanggal lahir, umur, suku/bangsa, agama, Pendidikan, pekerjaan, alamat.

b. Identitas penanggung jawab

c. Keluhan utama

Demam  $\pm$  seminggu, BAB cair empat kali dalam sehari, mual, lemah, dan mulas mengarah ke punggung.

d. Riwayat penyakit sekarang

Informasi yang berkaitan dengan riwayat diare antara lain: jumlah dan frekuensi defekasi, lama gejala, volume feses, gejala terkait (nyeri abdomen, kram, mual, muntah, demam), adanya darah di feses

e. Riwayat Kesehatan masa lalu

Apakah klien pernah mengalami penyakit yang sama atau lainnya

f. Riwayat Kesehatan keluarga

Apakah keluarga mempunyai riwayat penyakit keturunan.

g. Riwayat imunisasi

Riwayat imunisasi *Bacillus Calmette Guerin* (BCG), Difteri Pertusis Tetanus (DPT), Polio, Campak, Hepatitis, terutama campak karena diare lebih sering terjadi atau berakibat berat pada anak-anak dengan campak atau yang baru menderita campak dalam 4 minggu terakhir, sebagai akibat dari penurunan kekebalan pada pasien.

h. Riwayat tumbuh kembang

Berat badan saat lahir, tinggi badan saat lahir, waktu tumbuh gigi, berdiri, senyum kepada orang lain, bicara pertama kali, dan berpakaian tanpa bantuan.

i. Riwayat nutrisi

- 1) Pemberian ASI penuh
- 2) Pemberian susu formula
- 3) Perasaan haus

j. Pemeriksaan fisik

- 1) Keadaan umum:
  - a) Baik, sadar (tanpa dehidrasi)
  - b) Gelisah, rewel (dehidrasi ringan dan sedang)
  - c) Lesu, lunglai, atau tidak sadar (dehidrasi berat)

2) Kepala

Yang mengalami dehidrasi ubun-ubunnya biasanya cekung

3) Abdomen

Kemungkinan mengalami distensi, kram, dan bising usus yang meningkat.

4) Sistem respirasi

a) Hidung

Lubang hidung simetris kiri dan kanan, tidak tampak polip, epitaksis tidak tampak pernapasan cuping hidung, tidak ada nyeri tekan, tidak teraba massa.

b) Leher

Tidak tampak pembesaran kelenjar tiroid dan limfe

c) Thorax

Bentuk dada normal, selama inspirasi dada mengembang, tidak tampak menggunakan otot bantu pernapasan, frekuensi nafas 21x/menit, tidak ada nyeri tekan, tidak teraba massa, bunyi nafas bronkovesikuler, resonan pada semua lapang paru.

5) Sistem kardiovaskuler

Konjungtiva pucat, bunyi jantung regular, nadi 104x/menit.

6) Sistem integumen

Warna rambut hitam merata, warna kulit sawo matang, turgo kulit kering, mukosa bibir kering, dan pecah-pecah.

7) Sistem eliminasi

Urine produksi oliguria sampai anuria (350 ml/24 jam), frekuensi berkurang dari sebelum sakit.

8) Sistem musculoskeletal

Normal

9) Sistem endokrin

Ekresi urine tidak berlebihan

10) Sistem pernapasan

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), Huda Nurarif & Kusuma (2015), diagnosa keperawatan pada anak dengan diare antara lain:

- a. Hipovolemia b.d kehilangan cairan aktif (D.0023)
- b. Nausea b.d faktor psikologis (D. 0076)
- c. Risiko gangguan integritas kulit b.d kelembapan (D.0139)
  - a. Ansietas b.d krisis situasional (D. 0080)
  - b. Hipertermia b.d proses penyakit (D. 0130)



3. Rencana Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Kriteria dan hasil keperawatan	Rencana Keperawatan
1.	Hipovolemia b.d kehilangan cairan aktif (D.0023)	<p>Setelah dilakukan keperawatan status cairan membaik, dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turgor kulit membaik</li> <li>2. Frekuensi nadi membaik</li> <li>3. Tekanan darah membaik</li> <li>4. Membrane mukosa membaik</li> <li>5. Intake cairan membaik</li> <li>6. Output urine meningkat</li> <li>7. Berat badan meningkat</li> </ol>	<p>Rencana tindakan keperawatan:</p> <p><b>Obsevasi</b> 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, lemah)</p> <p><b>Terapeutik</b> 1. Hitung kebutuhan cairan 2. Berikan asupan cairan oral</p> <p><b>Edukasi</b> Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral</p> <p><b>Kolaborasi</b> Kolaborasi pemberian cairan IV isotonic (mis. NaCL, RL)</p>
2.	Nausea b.d faktor psikologis (D. 0076)	Tingkat nausea (L. 08065)	<p><b>Manajemen mual/ muntah (I. 03117/03118)</b> Rencana Tindakan keperawatan:</p> <p><b>Obsevasi</b></p>

		<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan tingkat neusea menurun dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nafsu makan meningkat</li> <li>2. Keluhan mual menurun</li> <li>3. Perasaan ingin muntah menurun</li> <li>4. Pucat menurun</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi pengalaman mual</li> <li>2. Identifikasi faktor penyebab mual, muntah (mis. Pengobatan dan prosedur)</li> <li>3. Identifikasi karakteristik mual, muntah (mis. Warna, konsistensi, adanya darah, waktu, frekuensi, dan durasi)</li> <li>4. Periksa volume muntah</li> <li>5. Monitor keseimbangan cairan dan elektrolit</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrol faktor lingkungan yang menyebabkan mual, muntah</li> <li>2. Kurangi atau hilangkan keadaan penyebab mual (mis. Kecemasan, ketakutan, kelelahan)</li> <li>3. Berikan makanan dalam jumlah kecil dan menarik</li> <li>4. Berikan dukungan fisik saat muntah (mis. Membantu membungkuk atau menundukkan kepala)</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan istirahat yang banyak dan cukup</li> <li>2. Anjurkan membawa kantong plastik untuk menampung muntah</li> <li>3. Ajarkan menggunakan teknik nonfarmakologis untuk mengatasi mual, muntah (mis. <i>Biofeedback</i>, hipnosis, relaksasi, terapi musik, akupresur)</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <p>Kolaborasi pemberian antiemetik, jika perlu</p>
--	--	---	--

3.	<p>Risiko Gangguan integritas kulit b.d kelembapan (D.0139)</p>	<p><b>Integritas kulit (L.14125)</b></p> <p>Setelah dilakukan Tindakan keperawatan integritas kulit meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kerusakan kulit menurun</li> <li>2. Kemerahan menurun</li> <li>3. Tekstur membaik</li> <li>4. Elastisitas meningkat</li> </ol>	<p><b>Perawatan integritas kulit (I. 11353)</b></p> <p>Rencana Tindakan keperawatan:</p> <p><b>Obsevasi</b></p> <p>Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis. Perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrim, penurunan mobilitas)</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring</li> <li>2. Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare</li> <li>3. Gunakan produk berbahan riangan/alami dan hipoalergi pada kulit sensitif</li> <li>4. Hindari produk berbahan dasar alcohol pada kulit kering</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan minum air yang cukup</li> <li>2. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</li> <li>3. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrim</li> </ol>
4.	<p>Ansietas b.d krisis situasional (D. 0080)</p>	<p><b>Tingkat Ansietas (L. 09093)</b></p> <p>Setelah dilakukan Tindakan keperawatan tingkat ansietas menurun dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perilaku gelisah menurun</li> <li>2. Pucat menurun</li> </ol>	<p><b>Reduksi Ansietas (I. 09314)</b></p> <p>Rencana tindakan keperawatan:</p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi saat tingkat ansietas (mis. Kondisi, waktu, stressor)</li> </ol>

		<p>3. Konsentrasi membaik 4. Pola tidur membaik</p>	<p>2. Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan nonverbal)</p> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan</li> <li>2. Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan</li> <li>3. Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan</li> </ol> <p><b>Edukasi</b> Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien</p> <p><b>Kolaborasi</b> Kolaborasi pemberian obat ansietas, jika perlu</p>
<p>5. Hipertermia b.d dehidrasi (D. 0130)</p>	<p><b>Termoregulasi (L. 14134)</b></p> <p>Setelah dilakukan Tindakan keperawatan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggigil membaik</li> <li>2. Kulit kemerahan membaik</li> <li>3. Kejang membaik</li> <li>4. Pucat membaik</li> <li>5. Suhu tubuh membaik</li> <li>6. Suhu kulit membaik</li> </ol>	<p><b>Manajemen hipertermia (L. 14507)</b></p> <p>Rencana tindakan keperawatan:</p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Monitor suhu tubuh</li> <li>4. Identifikasi penyebab hipertermia</li> <li>5. Monitor tanda dan gejala akibat hipertermia</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sediakan lingkungan yang hangat (mis. Atur suhu ruangan)</li> <li>2. Ganti pakaian atau linen yang basah</li> <li>3. Lakukan penghangatan aktif ektermah (mis. Kompres hangat, selimut hangat)</li> </ol>	

			<p>4. Lakukan penghangatan aktif internal (mis. Infus cairan hangat)</p> <p><b>Edukasi</b> Anjurkan makan/minum hangat</p>
--	--	--	--

Sumber: Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2019), Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018)

Tabel: 2.4 Rencana Keperawatan

