

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini dijelaskan tentang teori yang mendukung penelitian meliputi : 1) konsep dasar diare, 2) konsep *hipovolemia*, 3) Konsep Anak 4) konsep asuhan keperawatan dengan masalah *hipovolemia* pada anak.

#### **2.1 Konsep Dasar Diare**

##### **2.1.1 Definisi**

Diare merupakan peningkatan isi air, volume, atau frekuensi defekasi dan bisa bersifat akut atau kronik. Diare biasanya didefinisikan sebagai defekasi tiga kali atau lebih dengan feses cair atau lembek dalam 24 jam (Sue & Kathryn, 2017). Menurut Gale & Wilson (2016) Diare didefinisikan sebagai peningkatan frekuensi tinja, hingga 3 kali atau lebih per hari atau lebih dari 200 g tinja per hari yang berlangsung kurang dari 14 hari.

Definisi lain dari diare adalah bertambahnya frekuensi defekasi lebih dari biasanya (> 3 kali/hari) disertai perubahan konsistensi tinja (menjadi cair) dengan/tanpa darah dan/atau lendir (Dewi, 2017). Dalam jurnal karya Kotloff (2017) mendefinisikan diare sebagai keluarnya tiga kali atau lebih feses/kotoran encer atau cair per hari (atau lebih sering keluar dari biasanya untuk individu).

Dari beberapa sumber diatas penulis menyimpulkan diare merupakan peningkatan frekuensi buang air besar (BAB) dalam bentuk cairan lebih dari tiga kali dalam satu hari, dan biasanya berlangsung selama dua hari atau lebih.

### 2. 1. 2 Klasifikasi Diare

Secara klinik, diare dibedakan menjadi empat macam sindrom antara lain :

#### 1. Diare Akut

Diare akut ialah diare yang terjadi secara mendadak pada anak yang sebelumnya sehat. Diare berlangsung kurang dari 14 hari (bahkan kebanyakan kurang dari 7 hari) dengan disertai pengeluaran feses lunak atau cair, sering tanpa darah, mungkin disertai muntah dan panas. Penyebab diare akut adalah rotavirus, *Escherichi coli enterotoksigenik*, *Shigella*, *Campylobacter jejuni* dan *Cryptosporidium* (Sodikin, 2011). Menurut Gale & Wilson (2016) diare akut didefinisikan sebagai frekuensi tinja yang meningkat, hingga 3 kali atau lebih per hari atau lebih dari 200 g tinja per hari yang berlangsung kurang dari 14 hari.

#### 2. Diare Kronik

Diare kronik didefinisikan sebagai diare yang berlangsung lebih dari 2 minggu. Diare kronik mungkin berkaitan dengan *malabsorpsi nutrien*, mungkin juga tidak (Bernstain & Shelow, 2016). Penyebab diare kronik pada usia *toodler* adalah *enteritis virus*, *giardiasis*, tumor (diare sekretori), *kolitis ulseratif*, penyakit seliak (Terri & Susan, 2014), defisiensi laktosa sekunder pascainfeksi, *irritable bowel syndrome*, intoleransi laktosa, *enteropati AIDS*, defek imun didapat (Richard & Robert, 2010).

#### 3. *Disentri*

Menurut Anigilaje (2018) *Disentri* didefinisikan dengan diare yang disertai darah dalam feses, menyebabkan anoreksia, penurunan berat badan cepat, dan kerusakan mukosa usus karena bakteri *invasif*.

#### 4. Diare *Persisten*

Diare *persisten* adalah diare yang pada mulanya yang bersifat akut tetapi berlangsung lebih dari 14 hari, kejadian dapat dimulai sebagai diare cair atau *disentri*.

### 2. 1. 3 Etiologi Diare

Diare dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain :

#### 1) Faktor Infeksi

Infeksi saluran pencernaan makanan yang merupakan penyebab utama diare disebabkan oleh organisme patogen sebagai berikut :

- a) Infeksi virus : *Rotavirus, Calicivirus, Astrovirus, Adenovirus enterik, Norwalk like viru.*
- b) Infeksi bakteri : *Campylobacter jejuni, Clostridium difficile, Escherichia coli, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae, Vibrio parahaemolyticus, Yersinia enterocolitica.*
- c) Infeksi parasit : *Entamoeba histolytica, Giardia lamblia, protozoa pembentuk spora di usus (Cryptosporidium parvum, Isospora belli, Cyclospora cayetanensis, Mikrosporidia)* (Karen dkk, 2018)

#### 2) Faktor Malabsorpsi

Bila diare menetap, disertai penurunan berat badan dan defisiensi nutrisi global atau spesifik, telah terjadi sindrom malabsorpsi. Manifestasi awal yang biasa terjadi adalah sering buang air besar, tinja besar dan berminyak, tinja berbau busuk (*steatorrhea*), penurunan berat badan dan nafsu makan berlebihan. Manifestasi akhir adalah kegagalan penambahan berat badan atau penurunan berat

badan, gagal tumbuh, penyusutan otot, perut buncit, defisiensi imun sekunder dan gangguan nutrisi. Dapat terjadi malabsorpsi nutrisi tertentu (misalnya, vitamin D yang mengakibatkan *rakitis*, vitamin K yang mengakibatkan perdarahan, vitamin B<sub>12</sub>, folat dan besi yang mengakibatkan anemia, dan kalsium yang menyebabkan tetani hipokalsemia, osteopenia, atau fraktur). Mekanisme malabsorpsi meliputi gangguan pencernaan, penurunan absorpsi, pengurangan luas permukaan, obstruksi limfatik, obat - obat, infeksi, penyakit kolagen vaskuler, dan kelainan endokrin (Kyle & Carman, 2014).

### 3) Faktor Makanan

Makanan yang menyebabkan diare adalah makanan yang tercemar, basi beracun, terlalu banyak lemak, mentah (sayuran dan buah buahan), dan makanan yang kurang matang. Perilaku yang dapat mengurangi risiko terjadinya diare adalah mencuci sayur dan buah sebelum dikonsumsi, karena salah satu penyebaran diare adalah melalui penyajian makanan yang tidak matang atau mentah.

### 4) Faktor Lingkungan

Diare dapat terjadi karena seseorang tidak memerhatikan kebersihan lingkungan dan menganggap bahwa masalah kebersihan adalah masalah sepele. Kebersihan lingkungan merupakan kondisi lingkungan yang optimum sehingga dapat memberikan pengaruh positif terhadap status kesehatan yang baik. Ruang lingkup kebersihan lingkungan diantaranya adalah perumahan, pembuangan kotoran manusia, penyediaan air bersih, pembuangan sampah, dan pembuangan

air kotor (limbah). Faktor lingkungan yang dominan dalam penyebaran penyakit diare pada anak yaitu pembuangan tinja dan sumber air minum.

#### 5) Faktor Perilaku

Pemberian air susu ibu (ASI) eksklusif dan kebiasaan mencuci tangan merupakan faktor perilaku yang berpengaruh dalam penyebaran kuman enterik dan menurunkan risiko terjadinya diare. Terdapat hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan diare pada bayi dibawah 3 tahun. Bayi yang tidak mendapat ASI eksklusif sebagian besar (52.9%) menderita diare, sedangkan bayi dengan ASI eksklusif hanya 32.31% yang menderita diare. Selain ASI, terdapat pula *personal hygiene*, yaitu upaya seseorang dalam memelihara kebersihan dan kesehatan dirinya untuk memperoleh kesehatan fisik dan psikologis. Kebiasaan tidak mencuci tangan dengan sabun setelah buang air besar merupakan kebiasaan yang dapat membahayakan anak.

#### 6) Faktor sosiodemografi

Faktor sosiodemografi yang berpengaruh terhadap kejadian diare pada anak yaitu pendidikan dan pekerjaan orang tua, serta umur anak. Pendidikan seseorang yang tinggi memudahkan orang tersebut dalam penerimaan informasi, baik dari orang lain maupun media masa. Banyaknya informasi yang masuk akan membuat pengetahuan tentang penyakit diare semakin bertambah. Pendapatan, status sosial, pendidikan, status sosial ekonomi, risiko cedera, atau masalah kesehatan dalam suatu kelompok populasi dapat mencerminkan karakteristik pekerjaan seseorang. Kejadian diare lebih sering muncul pada bayi dan balita yang status ekonomi keluarganya rendah. Tingkat pendapatan yang baik memungkinkan fasilitas

kesehatan yang dimiliki mereka akan baik pula, seperti penyediaan air bersih yang terjamin, penyediaan jamban sendiri, dan jika mempunyai ternak akan diberikan kandang yang baik dan terjaga kebersihannya. Faktor sosiodemografi lain yang dapat memengaruhi kejadian diare adalah umur. Semakin muda usia anak, semakin tinggi kecenderungan terserang diare. Daya tahan tubuh yang rendah membuat tingginya angka kejadian diare (Utami & Luthfiana, 2016).

#### **2. 1. 4 Patofisiologi Diare**

Diare adalah masuknya virus (*Rotavirus, Adenovirus enteritis*), bakteri atau toksin (*Salmonella, E. Colli*), dan parasit (*Biardia, Lambia*). Beberapa mikroorganisme patogen ini menyebabkan infeksi pada sel-sel, atau melekat pada dinding usus pada penderita diare. Penelusuran diare bisa melalui fekal oral dari satu pasien ke pasien lainnya. Beberapa kasus ditemui penyebaran patogen dikarenakan makanan dan minuman yang terkontaminasi.

Mekanisme dasar penyebab timbulnya diare adalah gangguan osmotik (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 menimbulkan gangguan sekresi akibat toksin di dinding usus, sehingga sekresi air dan elektrolit meningkat kemudian terjadi diare. Gangguan motilitas usus yang mengakibatkan hiperperistaltik dan hipoperistaltik. Akibat dari diare itu sendiri adalah kehilangan air dan elektrolit (*dehidrasi*) yang mengakibatkan gangguan asam basah (*asidosis metabolik hypokalemia*), gangguan gizi (intake kurang,

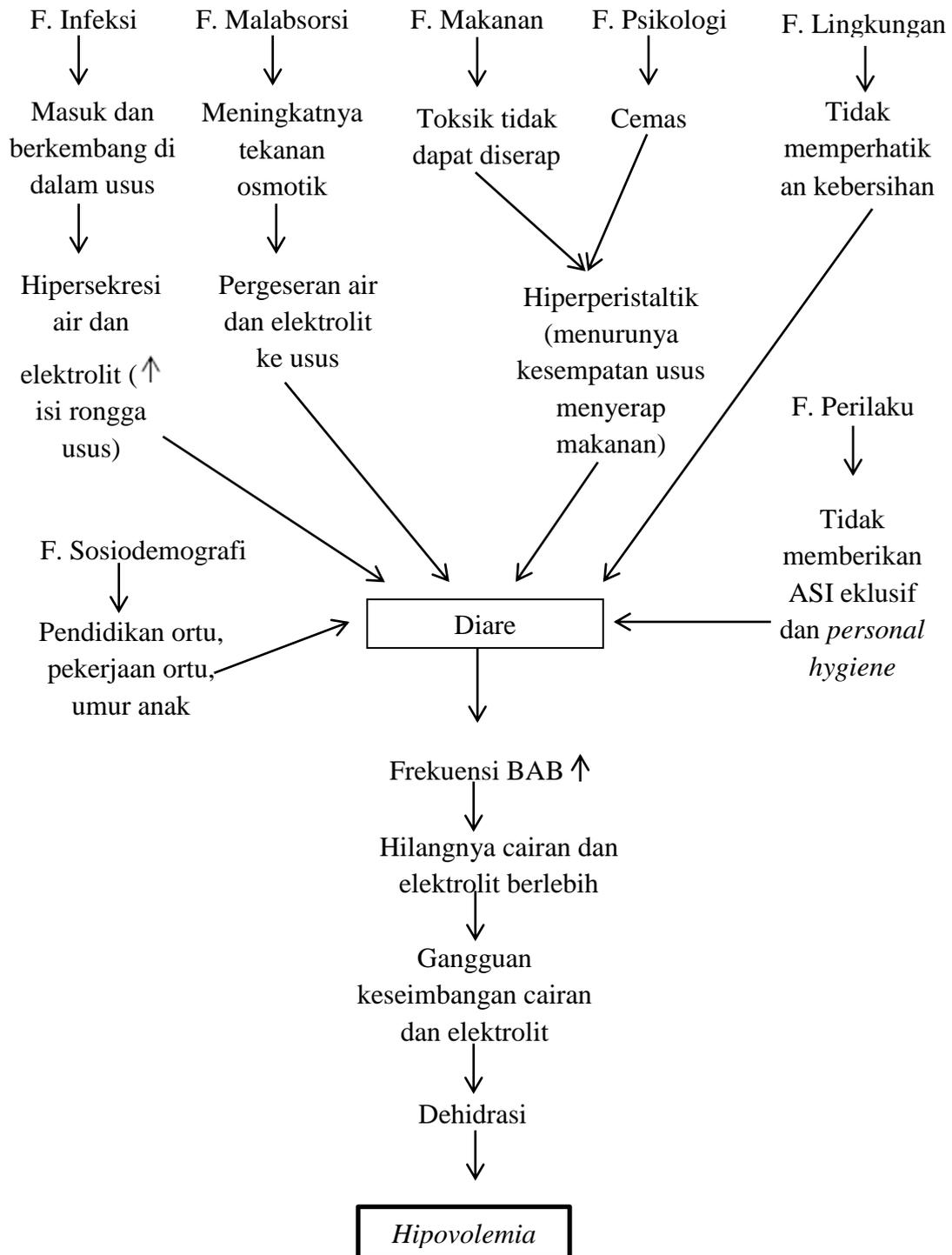
output berlebih), hipoglikemia, dan gangguan sirkulasi (Nurarif & Kusuma, 2015).

Utami & Luthfiana (2016) menyatakan bahwa diare juga dapat terjadi karena seseorang tidak memerhatikan kebersihan lingkungan. Faktor lingkungan yang dominan dalam penyebaran penyakit diare pada anak yaitu pembuangan tinja dan sumber air minum. Perilaku ibu dalam pemberian air susu ibu (ASI) eksklusif dan kebiasaan mencuci tangan berpengaruh dalam penyebaran kuman enterik dan menurunkan risiko terjadinya diare.

Faktor sosiodemografi yang berpengaruh terhadap kejadian diare pada anak yaitu pendidikan dan pekerjaan orang tua, serta umur anak. Pendidikan seseorang yang tinggi memudahkan orang tersebut dalam penerimaan informasi. Tingkat pendapatan yang baik memungkinkan fasilitas kesehatan yang dimiliki mereka akan baik pula. Semakin muda usia anak, semakin tinggi kecenderungan terserang diare. Daya tahan tubuh yang rendah membuat tingginya angka kejadian diare.

Sebagai akibat diare baik akut maupun kronis akan terjadi kehilangan cairan dan elektrolit (dehidrasi) yang mengakibatkan terjadinya gangguan keseimbangan asam basah (*asidosis metabolik hypokalemia*), gangguan gizi sebagai akibat asupan masukan makanan yang kurang, tetapi pengeluaran berlebih, *hipoglikemia*, gangguan sirkulasi darah, defisit pengetahuan (kurang informasi mengenai edukasi lingkungan yang bersih dan sehat, pendapatan ekonomi yang rendah, pendidikan orang tua yang rendah, serta kurangnya pengetahuan tentang kebersihan).

### 2.1.5 Pathway



Gambar 2. 1 Pathway Diare

Sumber : (Nurarif & Kusuma, 2015)(Utami & Luthfiana, 2016)

### 2. 1. 6 Tanda dan Gejala Diare

Beberapa gejala dan tanda diare antara lain menurut :

#### 1) Gejala Umum

- a) Penderita mengalami berak cair atau lembek dan sering adalah gejala khas diare.
- b) Muntah, biasanya menyertai diare pada *gastroenteritis* akut
- c) Demam, dapat mendahului atau tidak mendahului gejala diare.
- d) Gejala dehidrasi, yaitu mata dan ubun - ubun cekung, ketegangan kulit menurun, lemah, *apatis*, bahkan gelisah (Widoyono, 2011).
- e) Bayi atau anak menjadi cengeng.
- f) Nafsu makan berkurang atau tidak ada.
- g) Anus lecet.
- h) Selaput lendir dan mulut serta kulit menjadi kering.
- i) Berat badan turun.
- j) Tonus otot dan turgor kulit berkurang (Sodikin, 2011).

#### 2) Gejala Spesifik

- a) *Vibro cholera* diare hebat, warna tinja seperti cucian beras dan berbau amis.
- b) *Disenteriform* : tinja belendir dan berdarah (Widoyono, 2011).

### 2. 1. 7 Komplikas Diare

Diare yang berkepanjangan dapat menyebabkan :

1) Dehidrasi (kekurangan cairan).

Tergantung dari persentasi cairan tubuh yang hilang, dehidrasi dapat terjadi ringan, sedang, atau berat.

2) Gangguan sirkulasi.

Pada diare akut, hilang cairan dapat terjadi dalam waktu yang singkat. Bila kehilangan cairan lebih dari 10% berat badan, pasien dapat mengalami syok atau presyok yang disebabkan oleh berkurangnya volume darah (*hipovolemia*).

3) Gangguan asam basah (*asidosis*).

Hal ini terjadi akibat kehilangan cairan elektrolit (bikarbonat) dari dalam tubuh. Sebagai kompensasinya tubuh akan bernafas cepat untuk membantu meningkatkan pH arteri.

4) Hipoglikemia ( kadar gula darah rendah).

Hipoglikemia sering terjadipada anak yang sebelumnya mengalami malnutrisi (kurang gizi). Hipoglikemia dapat menyebabkan koma. Penyebab yang pasti belum diketahui, kemungkinan karena cairan ekstrakuliker menjadi hipotonik dan air masuk ke dalam cairan intraseluler sehingga terjadi edema otak yang mengakibatkan koma.

5) Gangguan gizi.

Gangguan gizi terjadi karena asupan makanan yang kurang dari output yang berlebih. Hal ini akan bertambah berat bila pemberian makanan

dihentikan, serta sebelumnya penderita sudah mengalami kekurangan gizi (malnutrisi) (Widoyono, 2011).

### **2. 1. 8 Penatalaksanaan Diare**

Pengobatan diare berdasarkan derajat dehidrasinya menurut (Widoyono, 2011) adalah :

#### 1) Tanpa dehidrasi (dengan terapi A)

Pada keadaan ini, buang air besar terjadi 3-4 kali sehari atau disebut mulai mencret. Anak yang mengalami kondisi ini masih lincah dan masih mau makan dan minum seperti biasa pengobatan dapat dilakukan di rumah oleh ibu atau anggota keluarga lainnya dengan memberikan makanan dan minuman yang ada di rumah seperti air kelapa, larutan gula garam (LGG), air tajin, air teh maupun oralit.

Ada tiga cara pemberian cairan yang dapat dilakukan di rumah :

- a) Memberikan anak lebih banyak cairan
  - b) Memberikan makanan terus – menerus
  - c) Membawa ke petugas kesehatan bila anak tidak membaik dalam tiga hari
- #### 2) Dehidrasi ringan atau sedang (dengan terapi B)

Diare dengan dehidrasi ringan ditandai dengan hilangnya cairan sampai 5% dari berat badan, sedangkan pada diare sedang terjadi kehilangan cairan 6 – 10% dari berat badan. Untuk mengobati penyakit diare pada derajat dehidrasi ringan atau sedang digunakan terapi tipe B, yaitu sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Cara pengobatan diare pada derajat dehidrasi ringan atau sedang

Pada tiga jam pertama jumlah oralit yang digunakan :			
Umur	< 1 tahun	1- 4 tahun	< 5 tahun
Jumlah oralit	300 mL	600 mL	1200 mL
Setelah itu, tambahkan setiap kali mencret :			
Umur	< 1 tahun	1- 4 tahun	< 5 tahun
Jumlah oralit	100 mL	200 mL	400 mL

Sumber : (Widoyono, 2011)

### 3) Dehidrasi berat (dengan terapi C)

Diare dengan dehidrasi berat ditandai dengan mencret terus – menerus, biasanya lebih dari 10 kali disertai muntah, kehilangan cairan lebih dari 10% berat badan. Diare ini diatasi dengan terapi C, yaitu perawatan di pukesmas atau rumah sakit untuk diinfus *Ringer laktat* (RL).

Menurut Amina & Suzan (Amina & Suzan, 2011) pemberian cairan pada dehidrasi berat yaitu :

- a) Terapi intravena pada dehidrasi berat (syok/prasyok)
  - b) NS 20 mL/kg bolus IV; bila perlu, ulangi bolus
  - c) Kemudian berikan cairan rehidrasi oral 100 mL/kg selama 4 jam atau D5W 0,45 NS IV pada 2 kali rumatan
- 4) Teruskan pemberian makanan (Amina & Suzan, 2011)
- a) Pemberian makanan disesuaikan dengan kebutuhan. Makanan tambahan diperlukan pada masa penyembuhan
  - b) Untuk bayi, ASI tetap diberikan bila sebelumnya mendapatkan ASI, namun bila tidak mendapatkan ASI dapat diteruskan dengan memberikan susu formula

5) Terapi obat antiemetik atau antidiare (Irwan, 2017)

Peran antiemetik atau antidiare pada terapi diare pada anak masih terbatas/ diperdebatkan :

- a) Obat antimotilitas dan sekresi usus : Loperamid, difenoksilat, kodein fosfat
  - b) Aktreotid (sadratatin)
  - c) Obat anti diare yang mengeraskan tinja dan absorpsi zat toksin yaitu Arang, campura kaolin dan mortin.
  - d) Antiemetik (metoklopramid, proklorprazin, domperidon).
  - e) Vitamin dan mineral, tergantung kebutuhan, yaitu: Vitamin B12, asam, vitamin A, vitamin K, preparat besi, zinc, dan lain-lain.
- 6) Antibiotik bila perlu

Sebagian besar penyebab diare adalah *Rotavirus* yang tidak memerlukan antibiotik dalam penatalaksanaan kasus diare karena tidak bermanfaat dan efek sampingnya bahkan merugikan penderita. Kecuali telah jelas ada infeksi bakteri yang memerlukan terapi.

### 2. 1. 9 Pemeriksaan Penunjang Diare

Pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan radiologi sebagai berikut :

- 1) Pemeriksaan elektrolit, kadar urea darah / BUN (*blood urea nitrogen*), keratin dan berat jenis urin dipakai sebagai indikator hidrasi dan untuk mengetahui faal ginjal.
- 2) Pemeriksaan tinja
  - a) Adanya lendir, darah ataupun leukosit dalam tinja dapat mengindikasikan adanya kolitis sebagai respon terhadap invasi bakteri yang luas pada

mukosa kolon seperti infeksi kuman *Shigella*, *Salmonella*, *C. Jejuni* dan *E. Coli* invasif. Pasien yang terinfeksi oleh *E. Coli* penghasil *Shiga-toksin* dan *E. Histolytica* umumnya memiliki leukosit pada tinja yang minim. Rotavirus pada tinja dapat diketahui dengan '*Rapid diagnostic test*'.

- b) Makroskopi dan mikroskopi
  - c) Biakan dan resistensi fases (colok dubur)
- 3) Pemeriksaan kultur fases dianjurkan pada diare yang persisten, klinik toksik, atau diduga penderita *Haemolytic Uraemic Syndrom* (HUS). Dapat mengidentifikasi adanya bakteri
  - 4) Pemeriksaan serologis berguna untuk menegakkan diagnosis amoebiasis ekstraintestinal, termasuk abses hati amoeba.
  - 5) Pemeriksaan kultur darah (Karen, *dkk*, 2018)
  - 6) Analisa gas darah apabila didapatkan tanda – tanda gangguan keseimbangan asam basa (pernafasan kusmaul)
  - 7) Pemeriksaan elektrolit terutama kadar na, K, Kalsium dan Posfot (Nurarif & Kusuma, 2015)
  - 8) pH fases/mengurangi zat, untuk melihat apakah diare disebabkan oleh intoleransi karbohidrat.
  - 9) Radiografi abdomen *Kidney, Ureter, and Bladder* (KUB) adanya fases di usus dapat mengindikasikan konstipasi atau impaksi fases (massa fases yang imobil dan mengeras) tingkat cairan-udara dapat mengindikasikan obstruksi usus (Utami, *dkk*, 2013).

### 2. 1. 10 Pencegahan Diare

(Karen, *dkk*, 2018) upaya pencegahan diare yang benar dan efektif yang dapat dilakukan adalah :

- 1) Penyediaan air bersih, tidak terkontaminasi
- 2) Menjaga kebersihan lingkungan
- 3) Memakai alas kaki, terutama ditempat yang becek atau terdapat genangan air hujan agar kuman tidak masuk melalui kulit
- 4) Ingatkan anak untuk mencuci tangan sebelum makan, sesudah makan, dan sesudah buang air besar (BAB) dengan sabun dan air
- 5) Mencuci botol susu dengan baik dan benar
- 6) Menjaga higienitas makanan dengan cara cuci buah dan sayur yang akan dikonsumsi, masak makanan hingga matang, terutama daging dan ayam, hingga 70°C
- 7) Menggunakan jamban yang sehat
- 8) Membuang tinja bayi dan anak dengan benar
- 9) Memperkuat daya tahan tubuh penjamu

Cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan daya tahan tubuh untuk mengurangi resiko diare adalah sebagai berikut :

- 1) Melaksanakan pemberian ASI paling tidak sampai 2 tahun pertama kehidupan.
- 2) Memperbaiki status gizi (dengan memperbaiki nilai gizi makanan pendamping ASI dan memberikan anak lebih banyak makan)

3) Imunisasi campak

## **2. 2 Konsep *Hipovolemia***

### **2. 2. 1 Definisi**

*Hipovolemia* adalah penurunan volume cairan intravaskular, interstisial, dan/atau intaseluler (PPNI, 2017). *Hipovolemia* juga diartikan sebagai suatu kondisi akibat kekurangan volume cairan ekstraseluler (CES), dan dapat terjadi karena kehilangan cairan melalui kulit, ginjal, gastrointestinal, perdarahan (Tarwoto & Wartonah, 2015).

### **2. 2. 2 Etiologi**

Penyebab *hipovolemia* menurut standar diagnosis keperawatan indonesia (PPNI, 2017) adalah kehilangan cairan aktif melalui (kulit, *gastrointestinal*, dan ginjal), kegagalan mekanisme regulasi, peningkatan permeabilitas kapiler, kekurangan intake cairan, evaporasi.

### **2. 2. 3 Tanda dan Gejala**

Tanda dan gejala menurut standar diagnosis keperawatan indonesia (PPNI, 2017) yaitu :

1) Mayor (harus ada)

Tanda dan gejala yang harus ada pada pasien yang mengalami *hipovolemia* yaitu frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat.

2) Minor (mungkin ada)

Tanda dan gejala yang mungkin terjadi pada pasien yang mengalami *hipovolemia* yaitu merasa lemah, mengeluh haus, pengisian vena menurun, status mental berubah, suhu tubuh meningkat, konsentrasi urine meningkat, berat badan turun tiba-tiba.

#### 2. 2. 4 Kondisi Klinis Terkait

1) Muntah

Muntah mengakibatkan terjadinya *hipovolemia* karena penderita banyak mengalami kehilangan air dan elektrolit.

2) Diare

Pada kasus diare, kehilangan cairan secara mendadak dapat mengakibatkan terjadinya syok *hipovolemia* yang cepat. Kehilangan elektrolit melalui fases potensial mengarah ke *hipovolemia* dan asidosis metabolik

#### 2. 2. 5 Rumus *Hipovolemia*

$$\text{Balance Cairan} = \text{Intake Cairan} + \text{Output}$$

Hal yang perlu diperhatikan : (Wahyudi, 2016)

1) Rata – rata intake cairan per hari:

a) Air minum : 1500 – 2500 ml

b) Air dari makanan : 750 ml

c) Air hasil metabolisme :

(1) Usia balita (1-3 tahun) : 8 cc/kg/BB/hari

(2) Usia 5-7 tahun : 8-8,5 cc/kg/BB/hari

- (3) Usia 7-11 tahun : 6-7 cc/kg/BB/hari
- (4) Usia 12-14 tahun : 5-6 cc/kg/BB/hari
- (5) Usia dewasa : 5 cc/kg/BB/hari

2) Rata – rata output cairan per hari

- a) Urine : 1-2 cc/kg/BB/jam
- b) Ginjal : 1500 ml
- c) Melalui keringat : 0-500 ml
- d) Kulit : 600-900 ml
- e) Paru-paru : 400 ml
- f) Feses : 100-200 ml

g) *Insensible water loss* :

- (1) Dewasa : IWL = 10-15 cc/kg/BB/hari
- (2) Anak – anak : IWL = 30 – usia (tahun) cc/kg/BB/hari
- (3) Bila kenaikan suhu : IWL = 200 (suhu sekarang – 36,8°C)
- (4) Jika anak ngompol menghitung urine 0,5 cc – 1 cc/kg/BB/hari

Rumus menghitung kebutuhan cairan :

1) Bayi dan anak

Pada bayi dan anak sesuai dengan penghitungan di bawah ini :

- a) <10 kg : 100 ml/kg/BB
- b) 11 – 20 kg : 1000 ml + 50 ml/kg/BB
- c) >20 kg : 1500 ml + 20 ml/kg/BB

2) Dewasa

30 – 50 ml/kg/BB

Rumus rehidrasi cairan pada anak :

1) Dehidrasi ringan

Tabel 2. 2 Pemberian cairan pada anak dengan dehidrasi ringan

Usia	Oralit tiap defekasi/muntah	Jumlah oralit per hari
<2 tahun	50 – 100 cc	500 cc/hari
2 - 10 tahun	100 – 200 cc	1000 cc/hari
>10 tahun	Ad libitum	2000 cc/hari

Sumber : (Wahyudi, 2016)

2) Dehidrasi sedang

Pemberian oralit dalam 4 jam pertama

Tabel 2. 3 Pemberian cairan pada anak dengan dehidrasi sedang

Usia	BB	Jumlah oralit
<4 bulan	<5	200 – 400 cc
4 – 11 bulan	5 – 7,9	400 – 600 cc
12 – 23 bulan	8 – 10	600 – 800 cc
2 – 4 tahun	11 – 15	800 – 1200 cc
5 – 14 tahun	16 – 29,9	1200 – 2100 cc
>15 tahun	>30	2200 – 4000 cc

Sumber : (Wahyudi, 2016)

3) Dehidrasi berat

Tabel 2. 4 Pemberian cairan pada anak dengan dehidrasi berat

Usia	Start : RL/RA 30 ml/kg	Kemudian 70 ml/kg
< 12 bulan	1 jam	5 jam
> 12 bulan	30 menit	2,5 jam

Sumber : (Wahyudi, 2016)

## **2.3 Konsep Anak**

### **2.3.1 Definisi Anak**

Anak merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja. Masa anak merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang dimulai dari bayi (0-1 tahun) usia bermain/oddler (1-2,5 tahun), pra sekolah (2,5-5), usia sekolah (5-11 tahun) hingga remaja (11-18 tahun) (Yuliastati & Amelia, 2016).

### **2.3.2 Tumbuh Kembang**

Pertumbuhan dan perkembangan anak adalah proses yang dinamis dan berlangsung terus – menerus mulai dari masa konsepsi sampai dengan dewasa. Pertumbuhan dan perkembangan adalah dua hal yang berbeda yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain (Nurlaila et al, 2018). Adapun definisi dari pertumbuhan dan perkembangan yaitu :

#### 1) Pertumbuhan

Pertumbuhan adalah suatu proses perubahan fisik (anatomis) yang ditandai dengan bertambahnya ukuran berbagai organ tubuh karena adanya penambahan dan pembesaran sel-sel. Pertumbuhan dapat diketahui dengan mengukur berat badan, panjang badan/tinggi badan, lingkar kepala dan lingkar lengan atas.

#### 2) Perkembangan

Perkembangan anak adalah proses berkelanjutan untuk memperoleh keterampilan baru dan lanjutan. Perkembangan ini tergantung pada pematangan sistem saraf (Reimschisel, 2016). Definisi lain perkembangan

adalah suatu proses bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan (Nurlaila et al., 2018).

### **2. 3. 3 Tahap Tumbuh Kembang Anak**

Tahapan pertumbuhan dan perkembangan anak dapat ditentukan oleh masa atau waktu kehidupan anak. Menurut (Nurlaila et al 2018) secara umum terdiri atas masa prenatal dan postnatal.

#### 1) Masa Prenatal

Masa prenatal terdiri atas dua fase, yaitu fase embrio dan fase fetus. Pada masa embrio, pertumbuhan dapat diawali mulai dari konsepsi hingga 8 minggu pertama yang dapat terjadi perubahan yang cepat dari ovum menjadi suatu organisme dan terbentuknya manusia. Pada fase fetus terjadi sejak usia 9 minggu hingga kelahiran, sedangkan minggu ke-12 sampai ke-40 terjadi peningkatan fungsi organ, yaitu bertambah ukuran panjang dan berat badan terutama pertumbuhan serta penambahan jaringan subkutan dan jaringan otot.

#### 2) Masa Postnatal

Masa post natal terdiri atas masa neonatus, masa bayi, masa usia prasekolah, masa sekolah, dan masa remaja.

##### a) Masa neonates

Pertumbuhan dan perkembangan post natal setelah lahir diawali dengan masa neonatus (0-28 hari). Pada masa ini terjadi kehidupan yang baru di dalam ektrauteri, yaitu adanya proses adaptasi semua sistem organ tubuh.

##### b) Masa bayi

Masa bayi dibagi menjadi dua tahap perkembangan. Tahap pertama (antarausia 1-12 bulan) : pertumbuhan dan perkembangan pada masa ini dapat berlangsung secara terus menerus, khususnya dalam peningkatan susunan saraf. Tahap kedua (usia 1-2 tahun) : kecepatan pertumbuhan pada masa ini mulai menurun dan terdapat percepatan pada perkembangan motorik.

c) Masa prasekolah

Perkembangan pada masa ini dapat berlangsung stabil dan masih terjadi peningkatan pertumbuhan dan perkembangan, khususnya pada aktivitas fisik dan kemampuan kognitif. Pada usia prasekolah anak mengalami proses perubahan dalam pola makan dimana pada umumnya anak mengalami kesulitan untuk makan.

d) Masa sekolah

Perkembangan masa sekolah ini lebih cepat dalam kemampuan fisik dan kognitif dibandingkan dengan masa usia prasekolah.

e) Masa remaja

Pada tahap perkembangan remaja terjadi perbedaan pada perempuan dan laki-laki. Pada umumnya wanita 2 tahun lebih cepat untuk masuk ke dalam tahap remaja/pubertas dibandingkan dengan anak laki-laki dan perkembangan ini ditunjukkan pada perkembangan pubertas.

## **2.4 Konsep Manajemen Asuhan Keperawatan dengan Masalah *Hipovolemia* pada Anak Diare**

### **4.1.1 Pengkajian**

Pengkajian adalah upaya mengumpulkan data secara lengkap dan sistematis untuk dikaji dan dianalisis sehingga masalah kesehatan dan keperawatan yang dihadapi pasien baik fisik, mental, sosial, maupun spiritual (Andra & Putri, 2013).

#### 1) Identitas pasien

Identitas pasien meliputi nama pasien, umur pasien, tanggal lahir pasien, jenis kelamin pasien. Diare lebih sering terjadi pada bayi dan pada anak, frekuensi diare untuk neonatus > 4 kali/hari sedangkan untuk anak > 3 kali/hari dalam sehari. Status ekonomi yang rendah merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya diare pada anak ditinjau dari pola makan, kebersihan dan perawatan. Tingkat pengetahuan perlu dikaji untuk mengetahui tingkat perilaku kesehatan dan komunikasi dalam pengumpulan data melalui wawancara atau interview. Alamat berhubungan dengan epidemiologi (tempat, waktu dan orang).

#### 2) Keluhan utama

Buang air besar (BAB) lebih dari tiga kali sehari. BAB < 4 kali dengan konsistensi cair (diare tanpa dehidrasi). BAB 4 – 10 kali dengan konsistensi cair (dehidrasi sedang/ringan). BAB > 10 kali (dehidrasi berat). Bila diare berlangsung < 14 hari adalah diare akut. Bila diare berlangsung 14 hari atau lebih adalah diare persisten.

- 3) Riwayat penyakit sekarang
  - a) Bayi/anak menjadi cengen, gelisah, sushu badan mungkin meningkat, nafsu makan menurun atau bahkan tidak ada, timbul diare.
  - b) Tinja makin cair, mungkin disertai lendir atau lendir dan darah. Warna tinja berubah menjadi kehijauan karena banyak bercampur empedu.
  - c) Anus dan daerah disekitarnya timbul lecet karena sering defekasi dan sifatnya makin lama makin asam.
  - d) Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah diare
  - e) Bila pasien telah banyak kehilangan cairan dan elektrolit, gejala dehidrasi mulai nampak.
  - f) *Diuresis*, yaitu terjadi oliguri (kurang 1 ml/kg/BB/jam) bila terjadi dehidrasi. Urin normal pada diare tanpa dihidrasi. Urin sedikit gelap pada dehidrasi ringan atau sedang. Tidak ada urin dalam waktu enam jam (dehidrasi berat).
- 4) Riwayat kesehatan
  - a) Riwayat imunisasi terutama anak yang belum imunisasi campak. Diare lebih sering terjadi dan berakibat berat pada anak-anak campak atau yang menderita campak dalam empat minggu terakhir, yaitu akibat penurunan kekebalan tubuh pada pasien.
  - b) Riwayat alergi terhadap makanan atau obat-obatan (antibiotik) karena faktor ini salah satu kemungkinan penyebab diare.
  - c) Riwayat penyakit yang sering pada anak di bawah dua tahun biasanya batuk, panas (demam), pilek, dan kejang yang terjadi sebelum, selama,

atau setelah diare. Hal ini untuk melihat tanda atau gejala infeksi lain yang menyebabkan diare, seperti OMA tonsilitis, faringitis, bronko pneumonia, ensefalitis.

d) *Tumbuh kembang*

Berat badan, panjang badan, lingkar lengan, lingkar kepala, motorik kasar apakah sudah biasa naik/turun tangga tanpa dibantu, dan motorik halus seperti mengambil lingkaran, mencuci tangan sendiri, makan sendiri dan menggosok gigi. penurunan berat badan karena penguapan atau kehilangan air melalui proses insensible water loss (IWL) (Saudah, *dkk*, 2015).

e) *Hospitalisasi*

Menangis keras/menjerit, ekspresi secara verbal : akh, owh, sakit. Memukul dengan kaki atau tangan, berusaha menjauh dari stimulus sebelum digunakan, tidak kooperatif, meminta/memohon dukungan emosional : seperti merangkul, kelelahan dan mudah terganggu jika rasa nyeri terus menerus berkelanjutan.

f) *Toilet training*

Kemampuan anak untuk mengerti buang air kecil dan besar, kemampuan mengkomunikasikan buang air kecil dan besar, anak menyadari timbulnya buang air kecil dan besar, sudah tidak mengompol setelah tidur, mempunyai kemampuan kognitif untuk meniru perilaku yang tepat seperti buang air kecil dan besar pada tempatnya serta etika dalam buang air kecil dan besar.

5) Riwayat nutrisi

Riwayat pemberian makanan sebelum sakit diare meliputi hal sebagai berikut:

- a) Pemberian susu formula, apakah menggunakan air masak, diberikan dengan botol atau dot, karena botol yang tidak berisi akan mudah terjadi pencemaran.
- b) Perasaan haus. Anak yang diare tanpa dehidrasi tidak merasa haus (minum dengan biasa), pada dehidrasi ringan/sedang anak merasa haus, ingin minum banyak sedangkan pada dehidrasi berat anak malas minum atau tidak bisa minum.

6) Pemeriksaan fisik

a) B1 (*Breathing*)

Sistem pernapasan akan mengalami perubahan apabila terjadi perubahan akut terhadap kondisi elektrolit. Bila terjadi asidosis metabolik pasien akan tampak pucat dan pernapasan cepat dan dalam.

b) B2 (*Blood*)

Respon akut akibat kehilangan cairan tubuh akan mempengaruhi volume darah. Akibat turunnya volume darah, maka curah jantung pun menurun sehingga tekanan darah, denyut nadi cepat dan lemah, serta pasien mempunyai risiko timbulnya tanda dan gejala syok.

c) B3 (*Brain*)

Pada pasien dehidrasi berat akan menyebabkan penurunan perfusi serebral dengan manifestasi sakit kepala, perasaan lesu, gangguan mental seperti halusinasi.

d) B4 (*Bladder*)

Pada kondisi dehidrasi berat akan didapatkan penurunan urine output. Semakin berat kondisi dehidrasi, maka akan didapatkan kondisi oliguria sampai anuria dan pasien mempunyai resiko untuk mengalami gagal ginjal akut.

e) B5 (*Bowel*)

Pemeriksaan sistem gastrointestinal yang didapatkan berhubungan dengan berbagai faktor, seperti penyebab onset, kondisi hidrasi, dan tingkah toleransi individu (usia, malnutrisi, penyakit kronis, dan penurunan imunitas). Secara lazim pada pemeriksaan gastrointestinal akan didapatkan :

- (1) Inspeksi : pada pasien dehidrasi berat akan terlihat lemas, sering BAB, pada anak dengan diare akut mungkin didapatkan kembung, distensi abdomen.
- (2) Auskultasi : didapatkan peningkatan bising usus lebih dari 25x/menit yang berhubungan dengan peningkatan motilitas usus dari peradangan pada saluran gastrointestinal
- (3) Perkusi : didapat suara timpani abdomen yang mengalami kembung

- (4) Palpasi : apakah didapat supel (elastisitas dinding abdomen optimal) dan apakah didapatkan adanya nyeri tekan (tenderness) pada area abdomen (Kyle & Carman, 2014)

Pemeriksaan anus dan sekitarnya lecet karena sering BAB dan feses menjadi lebih aman akibat banyaknya asam laktat. Pada pemeriksaan feses, didapatkan feses :

- (1) Konsistensi cair berhubungan dengan kondisi lazim gastrointestinal
- (2) Feses bercampur lendir dan darah yang berhubungan dengan ulserasi kolon
- (3) Feses seperti air tajin (air beras) pada pasien kolera
- (4) Feses berwarna menjadi gelap dan kehijau-hijauan berhubungan dengan kondisi malabsorpsi atau bercampur garam empedu.

f) B6 (*Bone*)

Respon dehidrasi dan penurunan volume cairan tubuh akan menyebabkan kelemahan fisik umum. Pada kondisi diare kronis dengan defisit nutrisi dan elektrolit akan didapatkan kram otot ekstremitas.

Integumen : pada kondisi lanjut akan didapat tanda dan gejala dehidrasi.

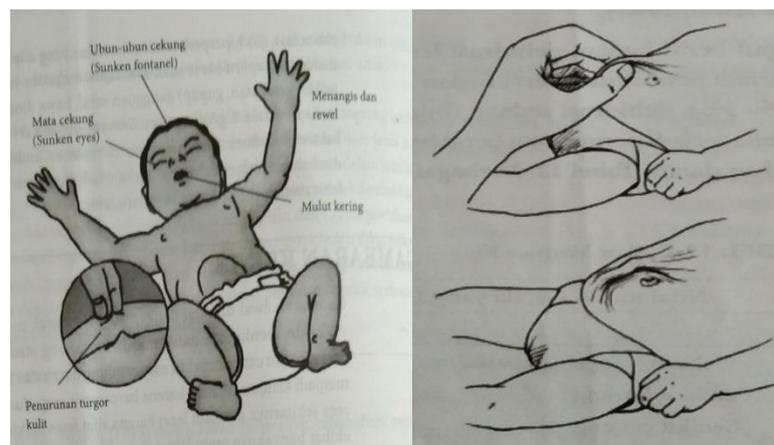
Meliputi :

- (1) Turgor kulit menurun < 3 detik
- (2) Pada anak-anak ubun-ubun dan mata cekung membran mukosa kering dan disertai penurunan berat badan.
- (3) Keringat dingin
- (4) *Diaforesis*

Tabel 2. 5 *Skor Maurice King*

Bagian yang diperiksa	Nilai untuk gejala yang ditemukan		
	0	1	2
Keadaan umum	Sehat	Gelisah, cengeng, apatis, ngantuk	Mengigau, koma, atau syok
Kekenyalan kulit	Norma	Sedikit kurang	Sangat kurang
Mata	Norma	Sedikit cekung	Sangat cekung
Umun – umun besar	Norma	Sedikit cekung	Sangat cekung
Mulut	Norma	Kering	Kering dan sianosis
Denyut nadi/menit	Kuat < 120 x/menit	Sedang (120 – 140 x/menit)	Lemah > 140 x/menit

Sumber : (Sodikin, 2011)



Gambar 2. 2 Menentukan turgor kulit

Sumber : (Sodikin, 2011)

Hal – hal yang perlu diperhatikan pada saat menentukan derajat dehidrasi dengan menggunakan *Skor Maurice King*.

- (1) Menentukan kekenyalan kulit, kulit perut “dijepit” antara ibu dan telunjuk selama 30-60 detik, kemudian dilepas kembali. Apabila kulit kembali normal dalam waktu 1 detik (turgor agak

kurang/dehidrasi ringan), 1-2 detik (turgor kurang/dehidrasi sedang), dan 2 detik (turgor sangat kurang/dehidrasi berat).

(2) Berdasarkan skor yang terdapat pada seorang penderita maka dapat ditentukan derajat dehidrasinya, bila mendapat nilai 0 – 2 (dehidrasi ringan), 2 – 6 (dehidrasi sedang), dan 7 – 12 (dehidrasi berat).

(3) Pada anak – anak dengan ubun – ubun besar sudah menutup, nilai untuk ubun – ubun besar diganti dengan banyaknya atau frekuensi buang air kecil (Sodikin, 2011).

#### 7) Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan laboratorium penting artinya dalam menegakkan diagnosis (kausa) yang tepat, sehingga dapat memberikan terapi yang tepat pula.

Pemeriksaan yang perlu dilakukan pada anak diare yaitu :

##### a) Pemeriksaan tinja

(1) Makroskopis dan mikroskopis

(2) pH dan kadar gula dalam tinja

(3) Biakkan dan resistensi fases (colok dubur)

b) Analisa gas darah apabila didapatkan tanda-tanda gangguan keseimbangan asam basah (pernafasan kusmau)

c) Pemeriksaan kadar ureum dan kreatin untuk mengetahui faal ginjal

d) Pemeriksaan elektrolit terutama kadar Na, K, Kalisium dan Fosfat (Nurarif & Kusuma, 2015).

Sebagaimana telah dibahas bahwa untuk menentukan terjadinya dehidrasi pada anak, terdapat data-data penting yang harus dikaji. Data-data ini selanjutnya

untuk mengklasifikasikan diare. Klasifikasi ini bukan diagnosa medis, tapi dapat digunakan untuk menentukan tindakan apa yang harus diambil oleh petugas di lapangan (Susilaningrum, *dkk*, 2013)

#### **4. 1. 2 Diagnosa Keperawatan**

*Hipovolemia* berhubungan dengan kehilangan cairan aktif ditandai dengan nadi meningkat dan teraba lemah, turgor kulit menurun, membra mukosa kering, pasien merasa lemah dan suhu tubuh meningkat (PPNI, 2017).

#### **4. 1. 3 Rencana Keperawatan**

*Hipovolemia* berhubungan dengan kehilangan cairan aktif ditandai dengan nadi meningkat dan teraba lemah, turgor kulit menurun, membra mukosa kering, pasien merasa lemah dan suhu tubuh meningkat.

Tujuan : Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan keseimbangan cairan dan elektrolit dapat dipertahankan secara optimal.

Kriteria Hasil :

- 1) Tanda – tanda vital dalam batas normal
- 2) Tanda – tanda dehidrasi menurun, turgor kulit elastis, membra mukosa membaik (basah), keluaran urin terkontrol, mata tidak cowong dan ubun-ubun tidak cekung
- 3) Konsistensi BAB lembek dan frekuensi 1 kali dalam sehari (Andra & Putri, 2013)(PPNI, 2018).

Intervensi Keperawatan pada Anak Diare dengan Masalah *Hipovolemia* dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2. 6 Intervensi Keperawatan pada Anak Diare dengan Masalah *Hipovolemia*

No	Intervensi	Rasional
1	Observasi tanda dan gejala <i>hipovolemia</i> (frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membra mukosa kering, hematokrit meningkat, haus, lemah)	Menilai status hidrasi. Penurunan volume cairan mengakibatkan kekeringan jaringan dan pemekatan urin.
2	Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (NaCl, RL)	Untuk mengatasi dehidrasi dan vomitus yang hebat
3	Monitor intake dan output cairan	Untuk mengetahui keseimbangan cairan tubuh
4	Hitung kebutuhan cairan pada anak	Mengetahui kebutuhan cairan yang dibutuhkan anak
5	Timbang pempres	Untuk mengetahui output klien
5	Monitor BAB (warna, jumlah, frekuensi dan konsistensi fases)	Mengetahui perubahan fases
6	Berikan asupan cairan oral seperti oralit secara bergantian dengan cairan natrium seperti ASI atau susu formula	Untuk menilai status hidrasi
7	Pemeriksaan serum elektrolit (Na, K dan Ca serta BUM	Serum elektrolit sebagai koreksi keseimbangan cairan dan elektrolit. BUM untuk mengetahui faal ginjal.
8	Timbang bayi/anak secara berkala	Mendeteksi perubahan BB jika terjadi penurunan
9	Obat-obatan (antisekresi, antispasmodik dan antibiotik)	Antisekresi berfungsi untuk menurunkan sekresi cairan dan elektrolit untuk keseimbangannya. Antispasmodik berfungsi untuk proses absorpsi normal. Antibiotik berfungsi untuk antibakteri berspektum luas untuk menghambat endotoksin.
10	Berikan kompres air hangat, jika anak demam	Kehilangan cairan sering kali mengakibatkan peningkatan suhu tubuh

11	Jelaskan tentang penyakit anak, penyebab dan akibatnya terhadap gangguan pemenuhan kebutuhan sehari-hari	Pemahaman tentang masalah ini penting untuk meningkatkan partisipasi keluarga dalam proses perawatan pasien
12	Edukasi keluarga untuk memberikan asupan makan dan minum	Untuk terhindar dari hipovolemi yang berkepanjangan

Sumber : (PPNI, 2017)(Andra & Putri, 2013)

#### 4. 1. 4 Implementasi Keperawatan

Merupakan pengelolaan dari perwujudan intervensi meliputi kegiatan yaitu validasi, perencanaan keperawatan, mendokumentasikan rencana, memberikan asuhan keperawatan dalam pengumpulan data (Andra & Putri, 2013). Tahap pelaksanaan dilakukan setelah rencana tindakan di susun dan di tunjukkan kepada nursing order untuk membantu pasien mencapai tujuan dan kriteria hasil yang dibuat sesuai dengan masalah yang pasien hadapi. Tahap pelaksanaan terdiri atas tindakan mandiri dan kolaborasi yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi coping. Agar kondisi pasien cepat membaik diharapkan bekerjasama dengan keluarga pasien dalam melakukan pelaksanaan agar tercapainya tujuan dan kriteria hasil yang sudah di buat dalam intervensi (Rohmah & Walid, 2016). Adapun implementasi yang dapat dilakukan sesuai dengan perencanaan yaitu :

- 1) Memantau tanda dan gejala *hipovolemia*
- 2) Memberikan cairan IV isotonis (NaCl, RL)
- 3) Memonitor intake dan output cairan
- 4) Menghitung kebutuhan cairan pada anak
- 5) Menimbang pempres

- 6) Memonitor frekuensi BAB
- 7) Memberikan asupan cairan dan makanan secara oral
- 8) Menimbang anak secara berkala
- 9) Mengkolaborasikan pemberian obat – obatan (antisekresi, antispasmodik dan antibiotik)
- 10) Menjadwalkan pemeriksaan serum elektrolit (Na, K dan Ca serta BUM)
- 11) Menjelaskan kepada keluarga tentang penyakit, penyebab, dan akibat diare pada anak
- 12) Memberikan kompres hangat, jika anak demam

#### **4. 1. 5 Evaluasi Keperawatan**

Evaluasi dapat berupa evaluasi struktur, proses dan hasil evaluasi terdiri dari evaluasi formatif yaitu menghasilkan umpan balik selama program berlangsung. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan setelah program selesai dan mendapatkan informasi efektifitas pengambilan keputusan. Evaluasi asuhan keperawatan didokumentasikan dalam bentuk SOAP (*subjektif, objektif, assesment, planing*). Komponen SOAP yaitu S (*Subjektif*) dimana perawat menemui keluhan pasien yang masih dirasakan setelah dilakukan tindakan keperawatan, O (*Objektif*) adalah data yang berdasarkan hasil pengukuran atau observasi perawat secara langsung pada pasien dan yang dirasakan pasien setelah tindakan keperawatan, A (*Assesment*) adalah interpretasi dari data subjektif dan objektif, P (*Planing*) adalah perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambah dari rencana tindakan keperawatan yang telah ditentukan sebelumnya. Evaluasi yang diharapkan sesuai dengan masalah

yang pasien hadapi yang telah di buat pada perencanaan tujuan dan kriteria hasil (Rohmah & Walid, 2016).

2. 7 Tabel evaluasi keperawatan pada anak diare dengan masalah *hipovolemia*

<b>Diagnosa Keperawatan</b>	<b>Evaluasi</b>
<i>Hipovolemia</i> pada Anak Diare	<p>S (Subjektif) Data yang di peroleh dari respon pasien secara verbal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ibu mengatakan BAB anaknya sudah normal <math>\pm</math> 2 kali dan konsistensi lembek</li> </ol> <p>O (Objektif) Data yang diperoleh dari respon pasien secara non verbal atau melalui pengamatan perawat</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tanda – tanda dehidrasi menurun (turgor kulit elastis, membra mukosa membaik (lembab), keluaran urin terkontrol, mata tidak cowong dan ubun – ubun tidak cekung)</li> <li>b. Tanda – tanda vital normal</li> <li>c. Keseimbangan cairan dan elektrolit dapat dipertahankan secara optimal</li> </ol> <p>A (anlisis) Tindak lanjut dan penentuan apakah implementasi akan dilanjutkan atau sudah terlaksana dengan baik.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tujuan tercapai apabila respon pasien sesuai dengan tujuan dan kriteria hasil</li> <li>b. Tujuan belum tercapai apabila respon tidak sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan</li> </ol> <p>P (Planning)  <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pertahankan kondisi pasien apabila tujuan tercapai</li> <li>b. Lanjtkan intervensi apabila terdapat tujuan yang belum mampu dicapai oleh pasien</li> </ol> </p>

Sumber : (Rohmah & Walid, 2016)