

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. KONSEP DASAR

2.1 Definisi

Diare adalah defekasi encer lebih dari tiga kali sehari, dengan atau tanpa darah atau lendir dalam feses. Secara epidemiologik, biasanya diare didefinisikan sebagai pengeluaran feses lunak atau cair tiga kali atau lebih dalam sehari (Sodikin, 2019).

Diare adalah pengeluaran tinja yang tidak normal dan cair. Buang air besar yang tidak normal dan bentuk tinja yang cair dengan frekuensi lebih banyak dari biasanya (Arief, 2015).

2.2 Etiologi

Menurut Anik Maryunani (2018) Penyebab diare yang dibagi menjadi 4 faktor antara lain :

1. Faktor infeksi

Infeksi internal adalah infeksi saluran pencernaan makanan :

- a) Infeksi bakteri : *vibro, E coli, rotavirus.*
- b) Infeksi virus : *intervirus, adenovirus, rotavirus.*
- c) Infeksi parasit : cacing, protozoa, jamur.

Infeksi parental adalah infeksi di luar alat pencernaan makanan :

- a. *Tonsilitis*
- b. Bronkopneumonia
- c. Ensefalitis

2. Faktor malabsorpsi

- a) Malabsorpsi karbohidrat
- b) Malabsorpsi lemak
- c) Malabsorpsi protein

3. Faktor makanan

- a) Makanan beracun
- b) Makanan basi
- c) Alergi terhadap makanan

4. Faktor psikologis

Rasa takut dan cemas (jarang terjadi pada anak yang lebih besar).

2.3 Patofisiologi

Menurut Kyle (2016) Diare akut pada balita paling sering disebabkan oleh virus tetapi juga dapat berkaitan dengan enteropatogen bakteri atau parasit. Virus mencederai permukaan absorptif sel vilosa matur, menyebabkan penurunan absorpsi cairan dan peningkatan osmolaritas akibat malabsorpsi (dehisiensi disakaridase). Bakteri menyebabkan cedera usus dengan secara langsung menginvasi mukosa, merusak permukaan vilosa, atau melepaskan toksin.

Meskipun sebagian kasus diare bersifat akut, diare juga dapat terjadi secara kronik. Diare kronik adalah diare yang berlangsung lebih dari 2 minggu. Jenis diare ini biasanya tidak disebabkan oleh penyakit serius. Karena sebagian kasus diare bersifat akut dan disebabkan oleh virus, manajemen terapeutik diare biasanya bersifat suportif (memelihara keseimbangan cairan dan nutrisi). Penyebab diare yang berasal dari bakteri dapat ditangani dengan medikasi antibiotik dan diare yang berasal dari parasit dapat ditangani dengan medikasi antiparasit.

2.4 Manifestasi Klinis

Menurut Kartika Sari (2013) adapun manifestasi klinik dari diare adalah:

- a. Mula-mula balita cengeng gelisah, suhu tubuh meningkat, nafsu makan berkurang.
- b. Sering buang air besar dengan konsistensi tinja cair atau encer.
- c. Warna tinja berubah menjadi kehijau-hijauan karena bercampur empedu.
- d. Anus dan sekitarnya lecet karena sering defekasi dan tinja menjadi lebih asam akibat banyaknya asam laktat.
- e. Terdapat tanda dan gejala dehidrasi, turgor kulit jelas (elastisitas menurun), ubun-ubun dan mata cekung, membran mukosa kering dan disertai penurunan berat badan.

- f. Perubahan tanda-tanda vital, nadi dan respirasi cepat, tekanan darah turun, denyut jantung cepat, pasien sangat lemas, kesadaran menurun (apatis, samnolen, sopora komatus) sebagai akibat hipovokanik.
- g. Diuresis berkurang (oliguria sampai anuria).

2.5 Komplikasi

Menurut Sugeng (2017) adapun komplikasi dari diare adalah :

1. Dehidrasi (ringan, sedang, berat, hipotonik, isotonik atau hipertonik).
2. Renjatan hipovolemik.
3. Hipoglikemia (dengan gejala mekorismus, hiptoni otot, lemah, bradikardi, perubahan pada elektro kardiogram).
4. Intoleransi sekunder akibat kerusakan vili mukosa usus dan defisiensi enzim laktase.
5. Kejang, terjadi pada dehidrasi hipertonik.
6. Malnutrisi energi protein(akibat muntah dan diare, jika kronik).

2.6 Jenis Diare

Secara klinis, diare dibedakan menjadi 3 yaitu :

1. Diare akut (gastroenteritis)

Adalah diare yang terjadi secara mendadak pada bayi atau anak yang sebelumnya sehat. Diare akut lebih sering terjadi pada bayi daripada anak yang lebih besar. Penyebab terpenting diare akut di negara berkembang adalah rotavirus, *Escherichia coli* enterotoksigenik, *shigella*, *Campylobacter jejuni*, dan *Cryptosporidium*. Penyakit diare akut dapat ditularkan dengan cara fekal-oral melalui makanan dan minuman yang tercemar.

2. Disentri

Disentri adalah diare yang disertai darah dalam feses, menyebabkan anoreksia, penurunan berat badan dengan cepat, dan kerusakan mukosa usus akibat bakteri invasif. Penyebab utama disentri akut adalah *Shigella*, sedangkan penyebab lain adalah *Campylobacter jejuni* dan penyebab yang jarang *E.coli enteroinvasife* atau *Salmonella*.

3. Diare persisten

Diare persisten adalah diare yang pada awalnya akut, tetapi berlangsung lebih dari 14 hari. Kejadian dapat dimulai sebagai diare cair atau disentri. Diare jenis ini mengakibatkan kehilangan berat badan yang nyata, dengan volume feses dalam jumlah yang banyak sehingga pasien beresiko mengalami dehidrasi.

Sedangkan menurut pedoman MTBS (2008), diare dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

Gejala	Klasifikasi
Terdapat dua atau lebih tandatanda berikut : <ol style="list-style-type: none"> 1. Letargis atau tidak sadar. 2. Mata cekung. 3. Tidak bisa minum atau malas minum. 4. Cubitan kulit perut kembali sangat lambat. 	Diare dehidrasi berat
Terdapat dua atau lebih tandatanda berikut : <ol style="list-style-type: none"> 1. Gelisah,rewel/mudah marah. 	Diare dehidrasi ringan/sedang
<ol style="list-style-type: none"> 2. Mata cekung. 3. Haus, minum dengan lahap. 4. Cubitan perut kembali lambat. 	
Tidak cukup tanda-tanda untuk diklasifikasikan sebagai diare dehidrasi berat, ringan, sedang.	Diare tanpa dehidrasi
Jika diare 14 hari atau lebih	
Ada dehidrasi	Diare persisten berat
Tanpa dehidrasi	Diare persisten

Jika ada darah dalam tinja	
Ada darah dalam tinja	Disentri

2.7 Pemeriksaan Diagnostik

Adapun pemeriksaan diagnostik menurut Kartika Sari (2013) yaitu :

1. Pemeriksaan tinja
 - a. Makroskopis dan mikroskopis
 - b. PH dan kadar gula dalam tinja
 - c. Bila perlu diadakan uji bakteri
2. Pemeriksaan gangguan keseimbangan asam basa dalam darah, dengan menentukan PH dan cadangan alkali dan analisa gas darah.
3. Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin untuk mengetahui faal ginjal.
4. Pemeriksaan elektrolit terutama Na, K, Kalsium dan Posfat.

2.8 Pencegahan

Menurut Sodikin (2018), upaya pemutusan penyebaran kuman penyebab diare harus berfokus pada cara penyebaran kuman tersebut.

Berbagai upaya yang terbukti efektif adalah :

1. Memberi ASI eksklusif pada balita.
2. Menghindari penggunaan susu botol.
3. Memperbaiki cara penyiapan dan penyimpanan makanan pendamping ASI (untuk mengurangi pajanan ASI terhadap bakteri dan perkembangbiakan bakteri).
4. Menggunakan air bersih untuk minum. Tingginya mordibitas dan mortalitas diare disebabkan oleh kualitas sumber air minum dan kualitas cara membuang air besar.
5. Mencuci tangan dengan baik sesudah buang air besar dan setelah membuang feses balita, serta sebelum menyiapkan makanan atau sebelum makan.
6. Membuang feses (termasuk fese balita) secara benar.

2.9 Penatalaksanaan

Menurut Kartika Sari (2013) Dasar pengobatan diare adalah :

1. Pemberian cairan, jenis cairan, cara memberikan cairan, jumlah pemberiannya.

1) Cairan per oral

Pada klien dengan dehidrasi ringan dan sedang diberikan peroral berupa cairan yang bersifat NaCl dan NaHCO₃ dan glukosa. Untuk diare akut dan kolera pada anak di atas 6 bulan kadar Natrium 90 mEq/l. Pada anak dibawah umur 6 bulan dengan dehidrasi ringan-sedang kadar natrium 50-60 mEq/l. Formula lengkap disebut oralit, sedangkan larutan gula garam dan tajin disebut formula yang tidak lengkap karena banyak mengandung NaCl dan sukrosa.

2) Cairan parental

Diberikan pada klien yang mengalami dehidrasi berat, dengan rincian sebagai berikut :

a) Untuk anak umur 1 bulan–2 tahun berat badan 3-10 kg.

1. Jam pertama : $40\text{ml/kgBB/menit} = 3\text{ tts/kgBB/menit}$ (infus set berukuran $1\text{ml} = 15\text{ tts}$ atau 13 tts/kgBB/menit (set infus $1\text{ml} = 20\text{ tetes}$)>

2. 7 jam berikutnya : $12\text{ml/kgBB/menit} = 3\text{tts/kgBB/menit}$ (infus set berukuran $1\text{ml} = 15\text{ tts}$ atau 4 tts/kgBB/menit (set infus $1\text{ml} = 20\text{ tetes}$).

3. 16 jam berikutnya : 125ml/kgBB/oralit .

b) Untuk anak lebih dari 2-5 tahun dengan berat badan 10-15 kg.

1. 1 jam pertama : 30ml/kgBB/jam atau 8 tts/kgBB/menit ($1\text{ml} = 15\text{ tts}$ atau 10 tts/kgBB/menit ($1\text{ml} = 20\text{ tetes}$).

2. 7 jam berikutnya : 10 ml/kgBB/jam atau $2,5\text{ tts/kgBB/menit}$ ($1\text{ml} = 15\text{ tts}$ atau 3 tts/kgBB/menit ($1\text{ml} = 20\text{ tetes}$).

3. 16 jam berikutnya : $105\text{ ml/kgBB oralit per oral}$.

c) Untuk bayi baru lahir dengan berat badan 2-3 kg.

1. Kebutuhan cairan : $125 \text{ ml} + 100 \text{ ml} + 25 \text{ ml} = 250 \text{ ml/kgBB/24}$ jam, jenis cairan 4:1 (4 bagian glukosa 5% + 1 bagian NaHCO_3 ½ %).
2. Kecepatan : 4 jam pertama : 25 ml/kgBB/jam atau 6 tts/kgBB/menit ($1 \text{ ml} = 15 \text{ tts}$) 8 tts/kgBB/menit ($1 \text{ menit} = 20 \text{ tts}$).

d) Untuk bayi berat badan lahir rendah.

1. Kebutuhan cairan : $250 \text{ ml/kgBB/24 jam}$, jenis cairan 4:1 (4 bagian glukosa 10% + bagian NaHCO_3 1 ½ %).

2. Pengobatan dietetik

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

- a. Susu (ASI, susu formula yang mengandung laktosa rendah dan lemak tak jenuh).
- b. Makanan setengah padat (bubur atau makanan padat/nasi tim).
- c. Susu khusus yang disesuaikan dengan kelainan yang ditemukan misalnya susu yang tidak mengandung laktosa dan asam lemak yang berantai sedang atau tak jenuh.

3. Obat – obatan

Prinsip pengobatan menggantikan cairan yang hilang dengan cairan yang mengandung elektrolit dan glukosa atau karbohidrat lain.

2.10 . Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diare pada balita

1. Pendidikan Ibu

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Pendidikan dapat memengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan. Pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah menerima informasi (Dewi,2019).

Pendidikan dikategorikan menjadi 2, yaitu :

- a. Pendidikan Rendah (tidak sekolah, SD, SMP)
- b. Pendidikan Tinggi (SMA, D3, S1)

2. Riwayat Pemberian ASI Eksklusif

ASI merupakan makanan paling baik untuk bayi, karena komponen zat makanan yang tersedia dalam bentuk yang ideal dan seimbang untuk dicerna dan diserap secara optimal oleh alat pencernaan bayi. ASI saja sudah cukup untuk menjaga pertumbuhan sampai bayi berumur 6 bulan.

ASI mengandung kolostrum yang kaya akan antibodi karena mengandung protein untuk dayatahan tubuh dan pembunuh kuman dalam jumlah tinggi sehingga pemberian ASI eksklusif dapatmengurangi risiko kematian pada bayi. Kolostrum berwarna kekuningan dihasilkan pada hari pertamasampai hari ketiga. Hari keempat sampai hari kesepuluh ASI mengandung immunoglobulin, protein,dan laktosa lebih sedikit dibandingkan kolostrum tetapi lemak dan kalori lebih tinggi dengan warnasusu lebih putih.

Adanya faktor protektif dan nutrien yang sesuai dalam ASI menjamin status gizi bayi baik serta kesakitan dan kematian anak menurun. Beberapa penelitian epidimiologis menyatakan bahwa ASI

melindungi bayi dan anak dari penyakit infeksi, misalnya diare, otitis media, dan infeksi saluran pernafasan akut bagian bawah. Zat kekebalan yang terdapat pada ASI antara lain akan melindungi bayi dari penyakit diare. Riwayat pemberian ASI eksklusif dapat dikategorikan menjadi ASI eksklusif, jika hanya ASI selama 0-6 bulan dan tidak ASI eksklusif, jika diberikan makanan dan minuman selain ASI (Kemenkes RI, 2017).

3. Ketersediaan Sumber Air Bersih

Air merupakan salah satu kebutuhan vital bagi setiap orang guna menjamin kesehatan tubuh maupun untuk kelangsungan hidup. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 82 tahun 2001 yang disebut sumber air adalah wadah air yang terdapat diatas dan di bawah permukaan tanah, air tanah, mata air, sungai, rawa, danau, situ waduk dan muara. Air dapat digunakan langsung oleh manusia atau diolah terlebih dahulu sebelum digunakan (Sarudji, 2010).

Sumber-sumber air yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari diantaranya:

1) Air Hujan

Air hujan disebut juga air angkasa, biasanya di daerah yang sedikit mempunyai sumber air air hujan dimanfaatkan sebagai air minum dan kebutuhan sehari-hari yang lain terutama pada musim kemarau. Untuk penyimpanannya biasanya menggunakan penampungan air hujan (PAH). Sifat air hujan adalah:

- 2) Bersifat lunak atau tidak sadas (*soft water*), karena tidak mengandung garam dan mineral.
- 3) Dapat mengandung zat di udara seperti NH₃ dan CO *agresif* ataupun SO sehingga bersifat *korosif*.
- 4) Dari segi kandungan bakteri air hujan lebih bersih.
- 5) Jumlahnya tergantung dari curah hujan yang turun.

2) Air Permukaan

Air permukaan yang biasanya digunakan untuk air minum atau sebagai sumber air adalah air waduk (berasal dari air hujan), air sungai (berasal dari air hujan dan mata air), air danau (berasal dari air hujan, mata air dan atau air sungai).

Air tersebut biasanya kurang mengandung bahan mineral dibandingkan dengan air tanah, tidak sadah, dan biasanya bebas dari bau dan rasa. Air tersebut tidak dapat dipergunakan secara aman sebagai air minum tanpa perlindungan dan memenuhi syarat sanitasi. Pemanfaatn sebagai air minum perlu diolah terlebih dahulu (dimasak), karena air ini mudah sekali terkena bahan pencemar. 3) Air Tanah (*Akuiifer*)

Air tanah dikelola sebagai air sumur gali atau sumur bor. Air ini mengandung banyak mineral dan garam yang terlarut, secara teknis air ini bebas dari polutan mikroba.

4) Mata Air

Mata air adalah air tanah yang dapat mencapai permukaan tanah melalui celah bebatuan karena adanya perbedaan tekanan. Karakteristik dari air ini adalah bebas bakteri *pathogen* bila cara pengambilannya baik, dapat langsung diminum tanpa pengolahan khusus, dan banyak mengandung mineral. Bila mata air ini digunakan sebagai sumber air bersih maka perlindungan dari pencemaran sangat penting.

4. Pengolahan Air Minum

Didalam Permenkes No 492/Menkes/PER/IV/2010 dijelaskan bahwa air minum adalah air yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum. Pengolahan air minum rumah tangga dapat memperbaiki kualitas secara mikrobiologis air minum rumah tangga dengan metode

sederhana dan terjangkau serta mengurangi angka kejadian dan kematian yang disebabkan oleh air.

Memasak air merupakan cara paling baik untuk proses purifikasi air di rumah. Agar proses purifikasi air di rumah menjadi lebih efektif, maka air dibiarkan mendidih antara 5 – 10 menit. Hal tersebut bertujuan agar semua kuman, spora telah mati sehingga air bersifat steril. Selain itu proses pendidihan juga dapat mengurangi kesadahan karena dalam proses pendidihan terjadi penguapan CO₂ dan pengendapan CaCO₂.

5. Perilaku Cuci Tangan

Kebersihan pada ibu dan balita terutama dalam hal perilaku mencuci tangan setiap makan, merupakan sesuatu yang baik. Sebagian besar kuman infeksi diare ditularkan melalui jalur *fecaloral*. Dapat ditularkan dengan memasukan ke dalam mulut, cairan atau benda yang tercemar dengan tinja misalkan air minum dan makanan. Kebiasaan dalam kebersihan adalah bagian penting dalam penularan kuman diare, dengan mengubah kebiasaan dengan tidak mencuci tangan menjadi mencuci tangan dapat memutuskan penularan. Penularan 1418% terjadinya diare diharapkan sebagai hasil pendidikan tentang kesehatan dan perbaikan kebiasaan (Kemenkes, 2014).