

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diare

2.1.1 Definisi Diare

Diare merupakan penyakit lingkungan global yang terus menjadi masalah kesehatan masyarakat di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Angka kesakitan dan kematian akibat diare masih signifikan, terutama pada anak balita. Tercatat sekitar 70 juta kasus diare setiap tahunnya, dimana sekitar 75-85 persen terjadi pada anak di bawah usia 5 tahun, yaitu sekitar 35 juta kasus (Megawati, 2018).

Diare adalah suatu kondisi di mana seseorang buang air besar lebih sering dan tinja lebih besar dari biasanya. Tinjanya cenderung encer atau setengah cair, dan sering kali disertai dengan peningkatan frekuensi buang air besar (Wardani, 2019). Dengan demikian, diare dapat diartikan sebagai suatu kondisi dimana terjadi buang air besar encer atau cair yang terjadi lebih dari tiga kali dalam sehari.

2.1.2 Klasifikasi Diare

Penyakit diare secara umum dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

1. Diare akut

Diare akut adalah diare yang terjadi secara tiba-tiba dan berlangsung kurang dari dua minggu. Gejalanya berupa buang air besar yang encer, seringkali disertai rasa lemas dan terkadang demam atau muntah. Kondisi ini biasanya berhenti atau membaik dalam beberapa jam atau beberapa hari. Penyebab umum diare akut adalah infeksi virus, bakteri, atau akibat mengonsumsi makanan yang terkontaminasi.

2. Diare kronis

Diare kronis adalah suatu kondisi diare yang berlangsung lebih dari 15 hari sejak timbulnya gejala. Jenis diare dibedakan menjadi dua, yakni diare spesifik dan diare nonspesifik berdasarkan penyebabnya. Diare spesifik disebabkan oleh

infeksi virus, bakteri, atau parasit, sedangkan diare nonspesifik biasanya disebabkan oleh makanan.

2.1.3 Faktor Penyebab Diare

Beberapa penyebab yang dapat menyebabkan diare diantaranya :

1. Faktor infeksi

Infeksi eksternal, yang merupakan penyebab utama diare pada anak-anak, mencakup:

- a. Infeksi bakteri seperti *Escherichia coli* (*E. coli*), *Salmonella*, dan *Shigella*, bakteri ini dapat menular melalui makanan atau air yang terkontaminasi, atau melalui kontak dengan hewan yang terinfeksi.
- b. Infeksi virus seperti Rotavirus, norovirus, dan adenovirus, virus ini dapat menular melalui kontak langsung dengan orang yang sakit, melalui makanan atau air yang terkontaminasi, atau melalui benda yang terkontaminasi.
- c. Infeksi parasit seperti *Giardia lamblia* dan *Entamoeba histolytica* adalah dua parasit yang paling umum menyebabkan diare. Parasit ini dapat menular melalui air yang terkontaminasi atau melalui kontak dengan orang yang terinfeksi.

2. Faktor malabsorpsi

Faktor malabsorpsi karbohidrat merupakan gangguan saluran cerna yang menyebabkan tubuh tidak dapat menyerap karbohidrat (Hikmah, 2022). Gejalanya berupa diare berat, tinja dengan bau sangat asam, sakit perut, penurunan penyerapan lemak, dan penurunan penyerapan protein dalam tubuh.

3. Faktor makanan

Makanan yang dapat menyebabkan diare antara lain makanan yang terkontaminasi, kadaluwarsa, beracun, terlalu berlemak, mentah, atau kurang matang. Terutama makanan yang terkontaminasi cenderung menjadi penyebab utama diare karena mengandung patogen yang dapat memicu infeksi pada saluran pencernaan.

4. Faktor psikologis

Faktor psikologis dapat dipengaruhi oleh tekanan darah yang menurun, kondisi fisik penderita yang melemah, penurunan kesadaran, kulit yang sangat pucat, serta perasaan takut, cemas, dan tegang. Pada anak-anak, kondisi ini bisa menyebabkan diare kronis.

2.1.4 Gejala dan Tanda Diare

Tanda-tanda awal diare pada balita meliputi kegelisahan, cengeng, kelemahan, lesu, peningkatan suhu tubuh, penurunan nafsu makan, dan akhirnya munculnya diare. Tinja balita akan menjadi cair dan bisa mengandung lendir atau darah. Bayi bisa mengalami dehidrasi jika dibiarkan. Gejala diare dibagi menjadi dua bagian, yaitu sebagai berikut:

1. Gejala umum
 - a. Bab encer atau lembek dan tidak berbentuk yang sering keluar (gejala khas diare)
 - b. Mual dan muntah, biasanya menyertai diare pada gastroenteritis akut
 - c. Demam dengan suhu tubuh meningkat lebih dari 38°C
 - d. Penurunan nafsu makan
2. Gejala spesifik
 - a. *Vibrio cholera*: menyebabkan diare parah dengan tinja yang berwarna seperti air cucian beras dan berbau amis.
 - b. Disenteriform: ditandai dengan tinja yang berlendir dan berdarah.

2.1.5 Dampak Penyakit Diare

Menurut Gultom (2018) Dampak timbulnya penyakit diare meliputi berbagai aspek kesehatan dan kehidupan seseorang. Berikut adalah beberapa dampak umum dari penyakit diare:

1. Kehilangan cairan dan elektrolit (dehidrasi)

Dehidrasi terjadi ketika tubuh kehilangan lebih banyak air daripada yang masuk. Hal ini bisa terjadi pada penderita diare karena diare menyebabkan kehilangan cairan tubuh yang cepat. Kondisi dehidrasi

yang parah dapat menyebabkan komplikasi serius bahkan kematian pada kasus yang tidak segera ditangani.

2. Gangguan keseimbangan asam basa (metabolik asidosis)

Kondisi ini terjadi karena natrium bikarbonat hilang bersama tinja. Metabolisme lemak yang tidak sempurna menyebabkan penumpukan limbah dalam tubuh, serta penimbunan asam laktat akibat anoreksia jaringan.

3. Hipoglikemia

Hipoglikemia terjadi pada 2-3% anak yang mengalami diare, dan lebih sering terjadi pada anak yang sebelumnya mengalami kekurangan kalori dan protein.

4. Gangguan gizi

Saat anak mengalami diare, seringkali gangguan nutrisi menjadi penyebab penurunan berat badan. Hal ini karena makanan seringkali tidak dapat dicerna dan diserap dengan baik akibat hiperperistaltik.

2.1.6 Pencegahan diare

1. Pencegahan Primer

Pencegahan primer diare dapat berfokus pada faktor penyebab, lingkungan, dan faktor inang. Untuk mengatasi faktor penyebabnya, berbagai upaya dilakukan untuk menghilangkan mikroorganisme penyebab diare. Untuk mengubah lingkungan, tujuannya adalah untuk meningkatkan ketersediaan air bersih dan sanitasi serta memperbaiki lingkungan biologis. Agar dapat memperkuat sistem kekebalan tubuh, dan bisa dilakukan dengan memperbaiki status gizi dan memberikan imunisasi (Gultom, 2018). Metode-metode pencegahan tersebut meliputi :

- a. Memastikan penyediaan air bersih,
- b. Tempat pembuangan kotoran,

- c. Status gizi,
- d. Konsumsi makanan,
- e. Pemeriksaan laboratorium,
- f. Pengukuran antropometri dan
- g. Pemeriksaan klinis.
- h. Pemberian Air Susu Ibu (ASI)
- i. Kebiasaan mencuci tangan
- j. Imunisasi.

2. Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder diarahkan pada anak-anak yang sudah menderita diare atau berisiko diare dengan melakukan diagnosis dini dan pengobatan yang tepat waktu dan tepat serta menghindari efek samping dan komplikasi. Pengobatan diare yang utama adalah mencegah dehidrasi dengan memberikan oralit (rehidrasi) dan mengobati penyebab diare. Diare dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kesalahan makanan, bakteri, parasit, dan infeksi. Perawatan harus disesuaikan dengan kondisi klinis pasien (Gultom, 2018).

3. Pencegahan Tersier

Pencegahan tingkat ketiga bertujuan untuk mencegah kecacatan dan kematian yang disebabkan oleh dehidrasi pada penderita diare. Pada tahap ini, upaya dilakukan untuk memulihkan fungsi fisik dan psikologis penderita sebaik mungkin. Selain itu, dilakukan rehabilitasi untuk mencegah timbulnya efek samping dari penyakit diare. Tindakan pencegahan pada tingkat ini antara lain dengan rutin mengonsumsi makanan bergizi dan menjaga keseimbangan cairan tubuh. Mentalitas yang sakit juga direhabilitasi, memberikan dukungan dan kesempatan untuk pemulihan psikologis (Gultom, 2018).

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

Untuk menegakkan diagnosis diare, pemeriksaan diagnostik melibatkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang (Hikmah, 2022). Beberapa informasi yang dapat membantu dalam anamnesis meliputi :

1. Karakteristik tinja (diare berair atau disentri)
2. Jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh penderita dalam rentang waktu 6-24 jam terakhir.
3. Apakah ada orang lain di sekitarnya yang mengalami gejala serupa, mungkin disebabkan oleh keracunan makanan atau pencemaran sumber air.
4. Alamat atau tempat tinggal penderita.
5. Untuk siapa, misalnya: wisatawan asing harus dicurigai kemungkinan terjangkit penyakit kolera, E.coli, amebiasis dan giardiasis; Gaya hidup seksual dan fisik meliputi:
 - a. Suhu badan
 - b. Bobot badan
 - c. Kondisi nutrisi
 - d. Tidak mengalami dehidrasi
 - e. Potensi komplikasi lain

2.1.8 Penanganan diare

Pengobatan diare dapat mencakup tindakan farmakologis dan nonfarmakologis. Tindakan farmakologis meliputi penggunaan obat antidiare, sedangkan tindakan non farmakologis merupakan langkah tambahan dalam terapi setelah pemberian obat antidiare (Hikmah, 2022).

A. Tindakan farmakologis (pemberian antidiare)

Obat-obatan yang digunakan untuk terapi kausal bertujuan untuk mengatasi penyebab langsung dari diare, seperti antibiotik, obat

antidiare, dan elektrolit. Sementara itu, terapi simptomatik bertujuan untuk menghentikan gejala diare dengan berbagai metode.

1. Zat yang menghambat gerak peristaltik sehingga memberi waktu lebih banyak pada usus untuk menyerap air dan elektrolit antara lain opium dan alkaloidnya, turunan petidin seperti difenoksilat dan loperamide, serta antikolinergik seperti ekstrak atropin dan belladonna untuk menghilangkan bakteri diare, seperti antibiotik, antidiare. obat-obatan dan elektrolit.
2. Obat adstringen, yang bekerja dengan mengecilkan atau menyusutkan selaput lendir usus, contohnya asam lemak (tanin) dan senyawa lain seperti garam bismut dan aluminium.
3. Adsorben digunakan untuk menyerap zat beracun yang dihasilkan oleh bakteri atau makanan. Contoh adsorben adalah kaolin, pektin, garam bismut dan aluminium.
4. Antispasmodik adalah zat yang dapat melepaskan kejang otot penyebab sakit perut pada diare, seperti papaverin.

B. Tindakan non farmakologi

Tindakan non farmakologi untuk mengatasi diare meliputi:

1. Mengonsumsi makanan dan minuman secara teratur.
2. Memperbanyak konsumsi larutan oralit yang mengandung garam.
3. Disarankan untuk menghindari makanan pedas dan asam.

2.2 Obat

Obat adalah suatu bahan atau zat yang digunakan manusia untuk mengobati suatu penyakit tertentu. Obat adalah racun atau bahan kimia, baik alami maupun sintetik, yang disalahgunakan atau digunakan melebihi dosisnya, dapat menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan, namun dalam dosis tertentu dapat menghilangkan, mengurangi, atau menyembuhkan penyakit (Gultom, 2018). Menurut Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, obat adalah zat atau campuran zat, termasuk produk

biologi, yang digunakan untuk mempengaruhi atau mempelajari sistem fisiologis atau kondisi patologis untuk diagnosis, pencegahan, pengobatan, pemulihan, peningkatan kesehatan, dan pencegahan manusia. peran umum obat meliputi:

1. Penetapan diagnosa,
2. Pencegahan penyakit,
3. Pengobatan penyakit,
4. Pemulihan kesehatan (rehabilitasi),
5. Mengubah fungsi normal tubuh untuk tujuan tertentu,
6. Meningkatkan kesehatan,
7. Mengurangi rasa sakit,

2.2.1 Penggunaan obat

Menurut Gultom (2018) ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan obat, misalnya:

- a. Setiap obat mempunyai efek yang baik namun juga mempunyai efek samping yang berbahaya jika digunakan pada dosis yang salah
- b. Minta pendamping untuk minum obat
- c. Minum obat sesuai anjuran dokter
- d. Minum obat sesuai anjuran dokter
- e. Gunakan obat sesuai dengan aturan pakai

Contoh aturan pakai obat :

1. Sehari 1×1 tablet berarti obat tersebut diminum sekali sehari (setiap 24 jam sekali) dan setiap kali minum diminum sebanyak 1 tablet.
2. Sehari 2×1 tablet berarti obat tersebut diminum dua kali sehari (setiap 12 jam sekali) dan setiap kali minum diminum sebanyak 1 tablet.
3. Sehari 3×1 tablet berarti obat tersebut diminum tiga kali sehari (setiap 8 jam sekali) dan setiap kali minum diminum sebanyak 1 tablet.

4. Sehari 3×1 sendok teh berarti obat tersebut diminum tiga kali sehari (setiap 8 jam sekali) dan setiap kali minum diminum sebanyak 1 sendok teh.
5. Sebanyak 2×2 kapsul berarti obat tersebut diminum dua kali sehari (setiap 12 jam sekali) dan setiap kali minum diminum sebanyak 2 kapsul.

2.2.2 Golongan obat antidiare

Obat ini sering digunakan sebagai terapi emergensi untuk pengobatan antidiare, berikut adalah obat-obatan antidiare:

1. Probiotik

Probiotik merupakan bahan makanan yang bermanfaat bagi inangnya dengan merangsang pertumbuhan dan aktivitas berbagai bakteri di usus besar. Hal ini dapat meningkatkan kesehatan inangnya karena probiotik dianggap menyerupai mikrobiota yang ada didalam usus yang sehat. Probiotik memiliki peran penting dalam mengubah komposisi mikrobiota usus menjadi lebih sehat. Meskipun menghadapi beberapa tantangan dalam pengolahan bahan makanan, manfaat utama probiotik terletak pada pencegahan diare dan modulasi sistem kekebalan tubuh. Prebiotik seperti inulin, turunannya, dan galacto-oligosakarida (GOS) relatif mudah diproduksi atau diekstrak dari tumbuhan, dan juga memiliki efek positif pada mikrobiota usus (Amilah, 2023).

2. Attapulgit

Attapulgite menyerap racun yang mengiritasi usus. Namun penggunaannya terbatas karena tidak dianjurkan untuk pasien dengan diare yang disertai demam, darah, atau lendir, atau untuk pasien yang memakai antasida, antibiotik golongan kuinolon, dan tetrasiklin. Attapulgite juga tidak dianjurkan untuk digunakan pada anak di bawah usia 6 tahun. Dosis attapulgide adalah 600 mg dan diindikasikan untuk pengobatan gejala diare yang tidak diketahui penyebabnya. Dosisnya adalah sebagai berikut:

- a) Dewasa dan anak di atas 12 tahun: 2 tablet setelah diare pertama, kemudian 2 tablet setiap kali mengalami diare berikutnya, dengan maksimum 12 tablet dalam sehari.
- b) Anak usia 6-12 tahun: setengah dosis dewasa, dengan maksimum 6 tablet dalam sehari.

Attapulgite membantu mengurangi gejala diare dengan cara mengikat toksin di usus, namun penggunaannya harus sesuai dengan petunjuk dokter dan perhatikan kontraindikasi yang ada (Amilah, 2023).

3. Zink

Zink merupakan zat gizi mikro yang dapat mempercepat regenerasi sel-sel rusak sehingga membantu mempercepat penyembuhan diare. Mekanisme kerja zink pada diare akut adalah efeknya pada sel darah merah dan sel imun yang berinteraksi dengan agen infeksi penyebab diare. Dosis seng sulfat 54,9 mg setara dengan 20 mg unsur seng. Zink digunakan untuk mengobati diare pada anak di bawah usia 5 tahun, biasanya dikombinasikan dengan larutan oralit. Namun, penggunaan zink dosis tinggi dalam jangka panjang dapat meningkatkan konsentrasi lipoprotein plasma dan mengganggu penyerapan tembaga (Amilah, 2023).

Pemberian zink untuk bayi 2-6 bulan adalah setengah tablet dispersibel (10 mg zink) sekali sehari selama 10 hari berturut-turut. Sedangkan untuk anak usia 6 bulan hingga 5 tahun, diberikan 1 tablet dispersibel (20 mg zink) sekali sehari selama 10 hari berturut-turut, bahkan setelah diare sudah berhenti. Penggunaan zink dalam pengobatan diare harus dilakukan sesuai dengan petunjuk dokter untuk memastikan efektivitasnya dan meminimalkan risiko efek samping yang mungkin terjadi (Amilah, 2023).

4. Oralit

Oralit merupakan campuran garam elektrolit seperti natrium klorida (NaCl), kalium klorida (KCl), trisodium sitrat hidrat, dan glukosa anhidrat. Campuran ini diberikan untuk menggantikan cairan dan elektrolit yang hilang dari tubuh saat diare. Meskipun air sangat penting untuk mencegah dehidrasi, air minum saja tidak mengandung cukup elektrolit untuk mengatasi

kehilangan yang signifikan akibat diare, sehingga oralit dianjurkan. Kombinasi glukosa dan garam elektrolit pada oralit memungkinkan penyerapan yang baik dalam tubuh penderita diare, membantu mengembalikan keseimbangan cairan dan elektrolit yang diperlukan untuk pemulihan (Amilah, 2023).

5. Antibiotik

Penggunaan antibiotik yang tidak sesuai dengan pedoman pengobatan dapat meningkatkan berkembangnya resistensi antibiotik pada bakteri. Resistensi ini dapat dicegah dengan penggunaan antibiotik yang bijaksana dan terkendali. Pendekatan rasional terhadap penggunaan antibiotik tidak hanya dapat mengurangi risiko resistensi, tetapi juga menghemat biaya pengobatan pasien dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan.

Obat antibiotik digunakan untuk mengobati infeksi bakteri pada pasien yang memerlukannya. Pemilihan antibiotik yang tepat untuk kasus diare akut infeksius harus didasarkan pada pertimbangan rasional. Hal ini mencakup pemberian antibiotik yang tepat indikasinya, kepada pasien yang membutuhkan, dengan obat yang sesuai, dosis yang tepat, serta mempertimbangkan kemungkinan efek samping yang mungkin timbul.

Orientasi penggunaan antibiotik secara rasional bertujuan untuk mencapai hasil pengobatan yang aman, efektif, dan efisien bagi pasien. Dengan demikian, penting untuk mengikuti pedoman penggunaan antibiotik yang disetujui dan disarankan, untuk meminimalkan risiko resistensi bakteri dan mengoptimalkan hasil pengobatan pasien (Amilah, 2023).