

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit Diare

1. Definisi diare

Buang air besar lebih dari tiga kali sehari, disertai dengan tinja yang encer ataupun berair, ialah ciri khas diare, penyakit pencernaan. Pada anak, diare sering disertai dengan peningkatan volume tinja dan dapat berlangsung dalam waktu singkat. (World Health Organization, 2017).

Diare terjadi akibat terjadi akibat adanya ketidakseimbangan antara proses sekresi dan absorpsi cairan di saluran cerna. Pada kondisi normal, usus halus dan usus besar menyerap sebagian besar cairan yang masuk ke saluran pencernaan. Namun ketika terjadi infeksi atau gangguan pada mukosa usus, proses penyerapan cairan akan terganggu sehingga cairan yang seharusnya diserap tetap berada di dalam lumen usus dan dikeluarkan bersama feses dalam bentuk cair (Kliegman, 2020).

Diare pada anak menjadi masalah kesehatan yang penting karena dapat menyebabkan kehilangan cairan dan elektrolit secara cepat. Anak memiliki cadangan cairan tubuh yang lebih sedikit dibandingkan orang dewasa, sehingga lebih rentan mengalami dehidrasi dan gangguan keseimbangan cairan elektrolit (UNICEF, 2020).

2. Etiologi

Penyebab diare pada anak umumnya berasal dari infeksi dan non-infeksi. Sebagian besar terjadi melalui jalur fekal-oral, yaitu kuman masuk ke

tubuh melalui makanan, minuman, atau tangan yang terkontaminasi, sehingga mengganggu fungsi usus dan menyebabkan kehilangan cairan serta elektrolit (Troeger et al, 2018). Penyebab diare pada anak dibagi menjadi infeksi dan non-infeksi, diare pada anak umumnya disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, atau parasit:

a. Infeksi virus

Virus seperti rotavirus merusak dinding usus sehingga penyerapan cairan terganggu. Akibatnya, cairan dan elektrolit tetap berada di usus dan keluar bersama feses dalam bentuk cair (Burnett et al, 2020).

b. Infeksi bakteri

Bakteri seperti *E. coli* dan *Shigella* menghasilkan racun atau merusak dinding usus, sehingga meningkatkan pengeluaran cairan dan menyebabkan diare yang bisa disertai lendir atau darah (Kotloff et al, 2017).

c. Infeksi parasit

Diare dapat terjadi karena intoleransi laktosa atau efek antibiotik. Zat makanan yang tidak tercerna akan menarik cairan ke usus sehingga menyebabkan diare (Florez et al, 2018).

d. Faktor non-infeksi

Sanitasi yang buruk, air tidak bersih, dan kebiasaan tidak mencuci tangan memudahkan kuman masuk ke tubuh anak dan menyebabkan diare. Penyebab ketidakseimbangan elektrolit pada diare di Indonesia, faktor risiko tambahan meliputi sanitasi yang kurang baik, penggunaan air yang

tidak bersih, serta rendahnya praktik higiene tangan (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

3. Tanda dan gejala

Tanda dan gejala diare pada anak umumnya berkaitan dengan peningkatan frekuensi buang air besar serta kehilangan cairan dan elektrolit. Kondisi ini dapat berkembang dari ringan hingga berat tergantung jumlah cairan yang hilang (World Health Organization, 2017).

a. Perubahan pola buang air besar

Anak mengalami buang air besar lebih dari tiga kali sehari dengan konsistensi tinja cair atau lembek, kadang disertai lendir atau darah (Guarino et al., 2018)

b. Gejala umum

Anak dapat tampak rewel, gelisah, lemas, disertai penurunan nafsu makan dan terkadang demam serta muntah (Hockenberry & Wilson, 2019).

c. Tanda dehidrasi ringan-sedang

Ditandai dengan rasa haus meningkat, mulut kering, turgor kulit menurun, serta penurunan jumlah urine (CDC, 2022).

d. Tanda ketidakseimbangan elektrolit

Kehilangan elektrolit akibat diare dapat menyebabkan gejala seperti kelemahan otot, kram, irama jantung tidak teratur, serta penurunan kesadaran pada kondisi berat (Freedman et al., 2019).

4. Patofisiologi

Secara fisiologis, sistem pencernaan menerima sekitar 8–10 liter cairan setiap hari yang berasal dari makanan, minuman, serta sekresi dari kelenjar pencernaan. Sebagian besar cairan tersebut akan diserap kembali oleh usus halus dan usus besar sehingga hanya sedikit cairan yang dikeluarkan bersama feses. Proses tersebut menyebabkan peningkatan frekuensi buang air besar dengan konsistensi cair. Feses cair yang keluar berulang kali akan membawa sejumlah besar cairan dan elektrolit penting seperti natrium, kalium, dan bikarbonat. Kehilangan elektrolit ini dapat menimbulkan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit di dalam tubuh (Hall & Hall, 2021).

Pada kondisi diare, terjadi gangguan pada proses absorpsi dan sekresi cairan di usus. Infeksi mikroorganisme seperti virus atau bakteri dapat merusak sel epitel usus sehingga menyebabkan peningkatan sekresi elektrolit seperti natrium (Na^+) dan klorida (Cl^-) ke dalam lumen usus. Air kemudian mengikuti elektrolit tersebut melalui mekanisme osmosis sehingga volume cairan di dalam usus meningkat. Selain itu, kerusakan mukosa usus juga menyebabkan penurunan kemampuan usus dalam menyerap kembali air dan elektrolit (Kliegman et al., 2020).

Pada anak, kehilangan cairan yang terus-menerus melalui diare dapat menyebabkan penurunan volume cairan ekstraseluler. Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya dehidrasi serta gangguan elektrolit seperti hiponatremia dan hipokalemia. Oleh karena itu, pada anak dengan diare sering muncul diagnosis keperawatan risiko ketidakseimbangan cairan dan elektrolit, yaitu keadaan di mana individu berpotensi mengalami perubahan kadar cairan dan elektrolit tubuh akibat kehilangan cairan yang berlebihan (Herdman & Kamitsuru, 2021).

5. Masalah keperawatan resiko ketidakseimbangan elektrolit

Resiko ketidakseimbangan elektrolit merupakan satu kondisi dimana individu beresiko mengalami perubahan kadar elektrolit dalam tubuh yang dapat mengganggu fungsional normal. Elektrolit seperti natrium, kalium, dan klorida memiliki peran penting dalam mempertahankan keseimbangan cairan, fungsi saraf, serta aktivitas otot. ketidakseimbangan elektrolit dapat terjadi apabila terdapat gangguan antara pemasukan dan pengeluaran cairan dalam tubuh. Resiko ketidakseimbangan elektrolit merupakan satu kondisi dimana individu beresiko mengalami perubahan kadar elektrolit dalam tubuh yang dapat mengganggu fungsional normal. Elektrolit seperti natrium, kalium, dan klorida memiliki peran penting dalam mempertahankan keseimbangan cairan, fungsi saraf, serta aktivitas otot. ketidakseimbangan elektrolit dapat terjadi apabila terdapat gangguan antara pemasukan dan pengeluaran cairan dalam tubuh. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

6. Kondisi klinis terkait

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), kondisi klinis yang berhubungan dengan risiko ketidakseimbangan elektrolit antara lain adalah kondisi yang menyebabkan gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit dalam tubuh. Beberapa kondisi tersebut meliputi diare, muntah, dehidrasi, gangguan fungsi ginjal, serta kondisi medis lain yang menyebabkan kehilangan cairan secara berlebihan.

Pada pasien dengan diare, kehilangan cairan terjadi akibat peningkatan frekuensi buang air besar dengan konsistensi cair, yang dapat disertai dengan muntah. Kondisi ini menyebabkan tubuh kehilangan elektrolit penting seperti natrium, kalium, dan klorida. Apabila tidak segera ditangani, kondisi tersebut dapat berkembang menjadi gangguan keseimbangan elektrolit yang berdampak pada fungsi organ tubuh.

Selain itu, kondisi dehidrasi yang ditandai dengan mukosa kering, turgor kulit menurun, serta perubahan tanda vital juga menjadi faktor yang berhubungan dengan risiko ketidakseimbangan elektrolit. Oleh karena itu, pemantauan kondisi klinis pasien sangat penting untuk mencegah terjadinya komplikasi yang lebih lanjut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

B. Problem tree/ *Pathway*



Gambar 1 Problem tree/ *Pathway*

Sumber: (Kilegman et al., 2020)

C. Asuhan Keperawatan Anak Diare Dengan Risiko Ketidakseimbangan Elektrolit

1. Pengkajian Keperawatan

Proses pengkajian melibatkan pengumpulan, pengorganisasian, validasi, serta pendokumentasian data secara konsisten serta sistematis. Langkah pertama dalam memberikan asuhan keperawatan yang berkualitas ialah melaksanakan evaluasi terhadap pasien, yang mencakup pengumpulan informasi mengenai kesehatan fisik, mental, sosial, serta spiritual. Oleh karenanya, langkah ini memberikan dampak yang besar terhadap kualitas asuhan keperawatan.

Perawat Indonesia kerap kali mendasarkan evaluasi mereka pada kriteria SDKI, SLKI, ataupun SIKI yang dibuat oleh PPNI ataupun pada model fungsi kesehatan Gordon. Pengembangan diagnosis keperawatan menjadi lebih mudah dengan dukungan metode-metode ini, yang membantu perawat dalam mengorganisir data secara metodis.

Kriteria SDKI, SLKI, ataupun SIKI dari PPNI ataupun model fungsi kesehatan Gordon umumnya dipergunakan sebagai alat evaluasi oleh para perawat di Indonesia. Dengan bantuan strategi ini, perawat bisa menyusun data secara metodis, yang membuat pengembangan diagnosis keperawatan menjadi lebih mudah (PPNI, 2019).

a. Identitas pasien/biodata

Rincian seperti nama lengkap, alamat, jenis kelamin, DOB, usia, tempat lahir, etnis, nama orang tua, pekerjaan, serta penghasilan ialah bagian dari hal ini. Diare akut paling sering terjadi pada anak di bawah usia dua tahun. Dikarenakan makanan pendamping ASI pertama kali diberikan pada usia 6 hingga 11 bulan, maka pada masa inilah insiden terbesar terjadi. Diare akut lebih kerap terjadi pada anak perempuan daripada anak laki-laki.

b. Keluhan utama

Gejala dehidrasi bisa digambarkan sebagai diare yang tidak berair, buang air besar yang berair serta terjadi lebih dari tiga kali sehari, dehidrasi ringan hingga sedang, atau dehidrasi berat bila frekuensi buang air besar berair empat hingga sepuluh kali sehari. Diare dianggap akut bila berlangsung kurang dari 14 hari serta kronis bila berlangsung selama 14 hari ataupun lebih.

c. Riwayat penyakit sekarang

- 1) Kegelisahan, kegelisahan, peningkatan suhu tubuh, rasa lapar yang berkurang ataupun tidak ada sama sekali, serta diare bisa muncul pertama kali pada bayi baru lahir ataupun balita.
- 2) Buang air besar menjadi lebih cair serta mungkin mengandung lendir ataupun kombinasi lendir dan darah. Dikarenakan adanya empedu, warna tinja menjadi kehijauan.
- 3) Buang air besar secara terus-menerus, dengan peningkatan keasaman tinja dari waktu ke waktu, menyebabkan terbentuknya bisul pada anus dan daerah sekitarnya.
- 4) Gejala dehidrasi akan muncul bila pasien mengalami kehilangan cairan serta elektrolit dalam jumlah besar.
- 5) Gejala dehidrasi akan muncul bila pasien mengalami kehilangan cairan serta elektrolit dalam jumlah besar.
- 6) Diuresis: Dehidrasi menyebabkan oliguria, yang didefinisikan sebagai pengeluaran urin kurang daripada 1 mililiter per kilogram berat badan per jam. Bila dehidrasi bukan ialah faktor, urin dalam kasus diare ialah normal. Dehidrasi ringan hingga sedang menyebabkan urin tampak agak hitam. Mengalami dehidrasi ekstrem selama enam jam tanpa produksi air seni.

d. Riwayat kesehatan

- 1) Anak-anak yang mengalami gangguan kekebalan tubuh dengan campak ataupun yang menderita penyakit ini dalam empat minggu terakhir lebih mungkin terkena diare, oleh karenanya krusial guna mengetahui riwayat vaksinasi mereka, terutama untuk campak.

- 2) Reaksi masa lalu terhadap makanan ataupun obat-obatan (antibiotik), dikarenakan hal tersebut juga bisa memicu diare.
- 3) Batuk, demam, pilek, serta kejang sebelum, selama, ataupun setelah diare ialah gejala umum pada anak berusia kurang dari 2 tahun. Gejala-gejala berbagai penyakit yang menyebabkan diare, seperti otitis media, radang amandel, faringitis, bronkopneumonia, serta radang otak, bisa diidentifikasi dengan lebih baik dengan pengetahuan ini.

e. Riwayat nutrisi

Sebelum diare dimulai, pola makan pasien harus terdiri dari:

- 1) Bayi yang disusui secara eksklusif sejak mereka berusia empat hingga enam bulan mempunyai peluang jauh lebih rendah untuk terkena diare serta penyakit parah lainnya.
- 2) Memberi makan melalui susu formula. Berhati-hatilah dalam penggunaan air mendidih dalam membuat susu formula serta memberikannya melalui botol ataupun dot yang bersih bisa menghindari kontaminasi.
- 3) Merasa kering. Seorang anak yang mengalami diare namun tidak mengalami dehidrasi tidak akan mengalami rasa haus (minum secara teratur). Anak yang mengalami dehidrasi ringan hingga berat akan minum secara berlebihan dalam mengatasi rasa hausnya. Dehidrasi berat terlihat ketika seorang anak menolak ataupun tidak bisa minum.

f. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum:

- a) “Baik, sadar (tanpa dehidrasi).
- b) Gelisah, rewel (dehidrasi ringan atau sedang).
- c) Lesu , lunglai, atau tidak sadar (dehidrasi berat)”.

2) Gejala penurunan berat badan berikut ini umum terjadi pada anak-anak yang mengalami dehidrasi:

Ketika seorang anak berada di rumah sakit, berat badannya akan turun sebesar proporsi ini. Namun, seperti yang sudah disebutkan pada bagian tentang ide dasar diare, mengevaluasi keadaan anak sudah cukup dalam mengidentifikasi dehidrasi di lapangan.

Tabel 1

Presentase kehilangan berat badan pada tingkatan dehidrasi

Tingkat Dehidrasi	Kehilangan Berat Badan		%
	Bayi		Anak Besar
1	2		3
Dehidrasi Ringan	5 % (50ml/kg)		3%
Dehidrasi Sedang	5 – 10% (50 – 100 ml/kg)		6%
Dehidrasi Berat	10 – 15% (100 – 150 ml/kg)		9%

Sumber: (Ferasinta, Dompas, Nurnainah, & dkk, 2021)

3) Kulit

Tes turgor, yang melibatkan menekan pusar dengan ujung kedua jari telunjuk (bukan kuku), bisa dipakai guna mengevaluasi kelenturan kulit.

Diare tanpa dehidrasi diindikasikan bila kulit dengan cepat pulih ke kondisi normal (dalam waktu kurang dari 2 detik). Dehidrasi akibat diare, ringan hingga berat, diindikasikan bila kulit kembali normal dalam waktu paling lama 2 detik. Diare yang disebabkan oleh dehidrasi ekstrem bermanifestasi dengan sendirinya ketika kulit memerlukan waktu lebih dari dua detik untuk pulih ke kondisi normal.

4) Kepala

Ubun-ubun sering kali tenggelam ketika anak di bawah usia dua tahun mengalami dehidrasi.

5) Mata

Anak-anak yang mengalami diare yang tidak disebabkan oleh dehidrasi kerap kali mempunyai mata yang tampak sehat. Kelopak mata yang cekung ialah tanda dehidrasi ringan hingga sedang. Kelopak mata yang cekung ialah tanda dehidrasi ekstrem.

6) Mulut dan lidah

- a) Mulut dan lidah basah (tanpa dehidrasi).
- b) Mulut dan lidah kering (dehidrasi ringan/sedang).
- c) Mulut dan lidah kering (dehidrasi berat).

7) Pemeriksaan penunjang

Guna membuat diagnosis (penyebab) yang tepat serta memberikan pengobatan yang tepat, diperlukan tes laboratorium. Ketika seorang anak menderita diare, tes berikut harus dilaksanakan:

- a) Analisa makroskopis serta mikroskopis-termasuk kultur-sampel tinja.

- b) Tes laboratorium untuk malabsorpsi, seperti Tes PhClini untuk karbohidrat, lipid, serta kultur urin.

Poin-poin data krusial harus dievaluasi guna memastikan apakah seorang anak mengalami dehidrasi, seperti yang sudah dikatakan sebelumnya. Penulis kemudian memanfaatkan poin-poin data ini dalam mengkategorikan diare. Meskipun kategorisasi ini tidak bisa dipakai dalam mendiagnosis pasien, namun bisa dipakai guna memastikan langkah-langkah yang perlu diikuti oleh petugas lapangan.

2. Diagnosis Keperawatan

Mengevaluasi secara klinis reaksi klien terhadap masalah kesehatan yang ada ataupun yang akan datang atau fase kehidupan ialah inti dari diagnosis keperawatan. Sasaran diagnosis keperawatan ialah guna menentukan bagaimana klien, keluarga, serta masyarakat akan bereaksi terhadap masalah yang berhubungan dengan kesehatan.

Diagnosis nyata, diagnosis risiko, serta diagnosis promosi kesehatan ialah tiga kategori utama diagnosis keperawatan. Diagnosa keperawatan pada kasus ini ialah diagnosa risiko, yaitu kemungkinan ketidakseimbangan elektrolit. Diare, suatu proses aktif yang bisa menyebabkan kehilangan cairan serta, bila tidak diobati, ketidakseimbangan elektrolit (termasuk natrium, kalium, serta klorida), merupakan dasar dari diagnosa ini. Pencegahan ialah sasaran utama intervensi keperawatan, yang meliputi pemeriksaan kadar elektrolit serta cairan serta menjaga keseimbangan cairan pasien (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

3. Perencanaan Keperawatan

Rencana keperawatan yang dapat dirumuskan pada ketidakseimbangan elektrolit menurut Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2018) yaitu :

Tabel 2

Intervensi Keperawatan Resiko Ketidakseimbangan Elektrolit Akibat Diare

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	2	3	4
1	Risiko ketidakseimbangan elektrolit	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 4x6 jam dengan tujuan : tidak terjadi risiko ketidakseimbangan elektrolit Dengan kriteria hasil sebagai berikut : 1. Mempertahankan output (frekuensi dan konsistensi buang air besar kembali normal). 2. Tekanan darah, nadi, suhu, bising usus dalam batas normal. 3. Tidak ada tanda tanda dehidrasi (Elastisitas turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan).	Pemantauan Elektrolit (I.03122) Observasi 1. Monitor kemungkinan penyebab ketidakseimbangan elektrolit. 2. Monitor kadar elektrolit serum 3. Monitor mual, muntah, diare 4. Monitor kehilangan cairan, jika perlu 5. takikardia mengarah ke bradikardia, fibrilasi/takikardia ventrikel, gelombang T tinggi, gelombang P datar, kompleks QRS tumpul, blok jantung mengarah asistol) 6. Monitor tanda dan gejala hipernatremia (mis: haus, demam, mual, muntah, gelisah, peka rangsang, membrane mukosa kering,

1	2	3	4
			membrane mukosa kering, takikardia, hipotensi, letargi, konfusi, kejang)
		7.	Monitor tanda gan gejala hypermagnesemia (mis: kelemahan otot, hiporefleks, otot, hiporefleks, bradikardia, depresi SSP, letargi, koma, depresi)
			Terapeutik
		1.	Atur interval waktu pemantauan sesuai dengan kondisi pasien
		2.	Dokumentasikan hasil pemantauan
			Edukasi
		1.	Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan
		2.	Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.

Sumber: (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

4. Implementasi

Rencana asuhan keperawatan yang sudah dibuat selama fase perencanaan kemudian diterapkan serta diwujudkan dalam fase implementasi. Ada tiga jenis kegiatan yang berbeda yang membentuk implementasi ini: otonom, kolaboratif, serta rujukan/tergantung. Rencana asuhan keperawatan diikuti ketika intervensi keperawatan dilaksanakan. Pemeriksaan cepat untuk melihat apakah klien masih memerlukan rencana tersebut berlandaskan status mereka saat ini diperlukan sebelum kegiatan terjadwal dilaksanakan (Bararah & Jauhar, 2017).

5. Evaluasi

Langkah terakhir dalam memberikan asuhan keperawatan ialah evaluasi. Evaluasi keperawatan merupakan tahapan akhir dalam proses asuhan keperawatan yang berperan penting dalam menilai respons pasien terhadap tindakan yang telah diberikan. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tujuan asuhan keperawatan telah tercapai dengan cara membandingkan kondisi pasien saat ini dengan kriteria hasil yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018). Dalam pelaksanaannya, evaluasi keperawatan dapat disusun menggunakan metode SOAP (Subjective, Objective, Assessment, Planning), yang meliputi:

- a. S (*Subjective*) data subjektif merupakan informasi yang diperoleh dari pasien maupun keluarga terkait kondisi yang dirasakan. Semua tanda vital dalam kisaran normal (tekanan darah, nadi, suhu, serta bising usus).
- b. O (*Objective*) Data objektif adalah data yang diperoleh melalui hasil observasi dan pemeriksaan fisik oleh tenaga kesehatan.
- c. A (*Assessment*) tahap ini merupakan proses analisis dengan mengintegrasikan data subjektif dan objektif untuk dibandingkan dengan kriteria hasil yang telah ditetapkan.
- d. P (*Planning*) tahap planning merupakan perencanaan tindak lanjut berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan.