

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Medis Gastroenteritis Akut

2.2.1 Definisi Gastroenteritis Akut (GEA)

Gastroenteritis merupakan inflamasi yang terjadi pada sistem pencernaan (termasuk lambung dan usus) yang biasanya disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri, dan dalam situasi yang lebih langka, bisa disebabkan oleh parasit serta jamur. Dalam bahasa sehari-hari, gastroenteritis sering disebut sebagai muntaber. Kondisi ini ditandai dengan keluarnya tinja saat buang air besar (defekasi) yang bertekstur cair atau setengah cair serta memiliki kadar air yang lebih tinggi dibandingkan dengan tinja normal. Gejala lainnya termasuk mual, muntah, dan frekuensi buang air besar yang melebihi tiga kali dalam sehari (Kemenkes, 2022).

Diare adalah suatu kondisi buang air besar yang lunak atau encer, bahkan mungkin hanya berupa air, dengan jumlah yang lebih sering daripada yang biasanya terjadi (3x atau lebih dalam sehari) dan berlangsung selama kurang dari 14 hari (Rina, 2025).

2.2.2 Etiologi Gastroenteritis Akut (GEA)

Beberapa faktor penyebab diare pada anak sebagai berikut, antara lain :

1. Faktor infeksi

Infeksi yang terjadi melalui saluran pencernaan makanan adalah penyebab utama diare pada anak-anak. Infeksi ini bisa berasal dari sumber internal (dalam tubuh) maupun eksternal (dari luar tubuh), dan mencakup (Leonard et al., 2021):

- a) Infeksi karena virus disebabkan oleh virus grup dari rotavirus.
- b) Infeksi karena bakteri seperti *Salmonella* spp (nontifoid), *Shigella* spp, *Vibrio cholerae*, *Campylobacter* ss, dan *Cryptosporidium* spp.
- c) Infeksi karena parasit seperti cacing (*Ascaris*, *Trichuris*, *Oxycyuris*, *Strongyloides*), protozoa (*Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Trichomonas hominis*), dan jamur (*Candida albicans*).
- d) Infeksi melalui jalur selain saluran pencernaan makanan, seperti otitis media akut (OMA), tonsilitis/tonsilofaringitis, bronkopneumonia, ensefalitis, dan sebagainya. Keadaan ini terutama pada bayi dan anak di bawah 2 tahun.

2. Faktor malabsorpsi

Gangguan penyerapan karbohidrat disakarida, termasuk intoleransi terhadap laktosa, maltosa, dan sukrosa. Intoleransi laktosa merupakan yang paling penting dan umum terjadi pada bayi dan anak.

3. Faktor makanan

Makanan yang telah busuk atau basi, mengandung zat yang dapat menyebabkan reaksi alergi, atau yang dapat memicu alergi pada anak.

2.2.3 Patofisiologi Gastroenteritis Akut (GEA)

Gastroenteritis Akut (GEA) merupakan peradangan pada lambung dan usus yang umumnya disebabkan oleh infeksi virus, bakteri, atau parasit. Infeksi tersebut mengakibatkan kerusakan mukosa saluran cerna sehingga mengganggu proses absorpsi cairan dan elektrolit serta meningkatkan sekresi cairan ke dalam lumen usus. Kondisi ini menyebabkan peningkatan kandungan air di dalam usus yang ditandai dengan peningkatan frekuensi

buang air besar dengan konsistensi cair atau lembek (diare). Selain faktor infeksi, diare juga dapat terjadi akibat malabsorpsi karbohidrat, lemak, dan protein yang meningkatkan tekanan osmotik di dalam usus sehingga menarik cairan dan elektrolit ke lumen usus dan memperberat kejadian diare.(Hasan et al., 2021).

Malabsorpsi karbohidrat, lemak, dan protein dapat meningkatkan tekanan osmotik di dalam usus, yang menyebabkan peningkatan aliran air dan elektrolit menuju usus, sehingga menimbulkan diare. Kondisi ini akan menyebabkan frekuensi buang air besar menjadi lebih sering dan distensi abdomen. Frekuensi buang air besar yang berlebihan dapat mengakibatkan kehilangan cairan dan elektrolit yang berlebihan serta gangguan kulit perianal. Kehilangan cairan dan elektrolit yang signifikan akibat diare dapat menyebabkan ketidakseimbangan cairan, dehidrasi, dan menimbulkan risiko kekurangan volume cairan serta risiko syok (hipovolemik). Selain itu, kehilangan cairan dan elektrolit dapat menyebabkan asidosis metabolik yang mengakibatkan sesak napas, yang dapat menjadi masalah perawatan dalam pertukaran gas (Lusiana et al., 2021).

Diare juga dapat menyebabkan distensi abdomen yang menyebabkan mual dan muntah, menurunkan nafsu makan, dan menjadi masalah perawatan dalam ketidakseimbangan nutrisi dengan asupan kurang dari kebutuhan.

2.2.4 Manifestasi Klinis Gastroenteritis

1. Manifestasi Klinis Gastroenteritis Akut

Menurut Urahma et al., (2023) gastroenteritis akut adalah peradangan saluran cerna dengan durasi <14 hari. Manifestasi klinis utama meliputi:

- 1) Frekuensi buang air besar yang sering dengan konsistensi tinja cair atau encer (>3 kali/hari, konsistensi cair).
- 2) Munculnya tanda-tanda dehidrasi seperti kulit yang kurang elastis (turgor kulit menurun), cekungan di ubun-ubun dan mata, serta membran mukosa yang kering.
- 3) Perut kembung
- 4) Timbulnya kram perut.
- 5) Terjadinya demam.
- 6) Munculnya mual, muntah, penurunan nafsu makan, atau anoreksia.

2. Manifestasi Klinis Gastroenteritis Kronis

Gastroenteritis kronis adalah diare yang berlangsung >4 minggu dan biasanya tidak hanya disebabkan infeksi, tetapi juga gangguan absorpsi atau inflamasi kronis. Manifestasi klinis menurut Suhesti & Zakiudin, (2023) meliputi :

- 1) Diare kronis (menahun/berulang)
- 2) Penurunan berat badan
- 3) Malnutrisi
- 4) Nyeri perut berulang
- 5) Kelelahan (fatigue)
- 6) Gangguan penyerapan nutrisi (malabsorpsi)

7) Anemia (pada kasus berat)

2.2.5 Pemeriksaan Penujang Gastroenteritis Akut (GEA)

Pemeriksaan penunjang pada anak dengan gastroenteritis akut bertujuan untuk menegakkan diagnosis, mengetahui penyebab, serta menilai derajat keparahan penyakit (Aslamiyah et al., 2024).

1. Pemeriksaan feses secara makroskopis dan mikroskopis

Dilakukan dengan mengamati karakteristik feses secara visual seperti warna, konsistensi, serta adanya lendir atau darah. Selain itu, pemeriksaan mikroskopis digunakan untuk mendeteksi sel darah, leukosit, maupun parasit yang dapat mengindikasikan infeksi atau proses inflamasi.

2. Pengecekan pH dan kadar gula dalam tinja

Pemeriksaan ini digunakan untuk menilai tingkat keasaman feses serta mendeteksi adanya sisa karbohidrat yang tidak terserap dengan baik, yang dapat menunjukkan gangguan malabsorpsi, terutama pada intoleransi laktosa.

3. Kultur Feses dan resistensi feses

Dilakukan dengan mengambil sampel feses (dapat melalui swab rektal) untuk mengidentifikasi mikroorganisme penyebab infeksi. Selanjutnya, dilakukan uji kepekaan terhadap antibiotik untuk menentukan terapi yang paling efektif.

4. Pemeriksaan analisis gas darah

Pemeriksaan ini dilakukan jika terdapat kecurigaan gangguan keseimbangan asam-basa. Hasilnya dapat menunjukkan kondisi seperti asidosis metabolik yang sering terjadi pada diare berat dan dehidrasi. Hasilnya dapat

menunjukkan kondisi seperti asidosis metabolik yang sering terjadi pada diare berat dan dehidrasi.

5. Pemeriksaan Ureum dan Kreatinin

Digunakan untuk menilai fungsi ginjal, terutama pada anak dengan dehidrasi berat, guna mendeteksi adanya gangguan perfusi ginjal atau komplikasi lebih lanjut.

6. Pemeriksaan elektrolit

Meliputi pengukuran kadar natrium (Na), kalium (K), kalsium (Ca), dan fosfat (PO_4). Pemeriksaan ini penting untuk mengevaluasi keseimbangan elektrolit tubuh yang sering terganggu akibat kehilangan cairan melalui diare dan muntah.

2.2.6 Penatalaksanaan Gastroenteritis Akut (GEA)

1. Pemberian Oralit

Merupakan larutan yang mengandung kombinasi garam elektrolit, seperti natrium klorida (NaCl), trisodium sitrat hidrat, serta glukosa anhidrat. Larutan ini digunakan untuk menggantikan cairan dan elektrolit yang hilang akibat diare. Meskipun konsumsi air putih penting dalam mencegah dehidrasi, air saja tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan elektrolit tubuh. Oleh karena itu, penggunaan oralit lebih dianjurkan karena mampu membantu menjaga keseimbangan elektrolit. Kombinasi glukosa dan garam dalam oralit memfasilitasi penyerapan yang optimal di usus, bahkan pada kondisi diare. Pemberian oralit dapat dilakukan secara berkelanjutan hingga diare berhenti, sehingga keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh dapat kembali normal (Kemenkes, 2023).

2. Pemberian tablet zinc

Anak dianjurkan mengonsumsi zinc selama sepuluh hari berturut-turut sebagai bagian dari pengobatan diare. Zinc adalah salah satu nutrisi mikro yang berperan penting untuk kesehatan dan mendukung perkembangan anak. Ketika mengalami diare, kadar zinc dalam tubuh biasanya menurun dengan drastis. Dengan memberikan suplemen zinc, diharapkan dapat mengatasi kekurangan zinc dan membantu mempercepat proses penyembuhan anak dari diare (Kemenkes, 2023).

3. Pemberian ASI

Pemberian Air Susu Ibu (ASI) sangat penting mencegah diare pada bayi. Disarankan agar anak yang berusia di bawah 6 bulan menerima ASI secara eksklusif sebagai sumber makanan utama, karena ASI mengandung nutrisi yang mampu melindungi bayi dari infeksi serta meningkatkan daya tahan tubuhnya (Kemenkes, 2023).

4. Berikan antibiotik secara selektif

Tidak semua anak yang mengalami diare membutuhkan antibiotik. Penggunaan antibiotik hanya diperlukan dalam situasi-situasi tertentu, seperti diare yang disertai darah, diare yang disebabkan oleh kolera, atau diare yang terkait dengan penyakit lainnya. Hal ini perlu diperhatikan karena seringkali orang langsung membeli antibiotik seperti Amoxicilin saat mengalami diare. Pemberian antibiotik yang tidak sesuai hanya sia-sia, tetapi juga membahayakan. Jika antibiotik tidak sesuai dosis yang dianjurkan atau tidak dihabiskan, hal ini dapat menyebabkan kuman menjadi resisten terhadap

antibiotik. Untuk itu, penggunaan antibiotik sebaiknya hanya dilakukan untuk indikasi yang tepat (Kemenkes, 2023).

2.2 Konsep Teori Asuhan Keperawatan Gastroenteritis Akut

2.3.1 Pengkajian Keperawatan

Asesmen keperawatan merupakan proses pengumpulan data secara komprehensif dan sistematis yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan pasien, baik dari aspek fisik, psikologis, sosial, maupun lingkungan, sebagai dasar dalam perencanaan asuhan keperawatan.

1. Identitas Pasien

Pengkajian identitas meliputi data demografi seperti nama lengkap, jenis kelamin, tanggal dan tempat lahir, usia, suku, serta identitas orang tua, termasuk pekerjaan dan tingkat penghasilan keluarga. Data ini penting untuk menentukan faktor risiko sosial dan ekonomi yang dapat mempengaruhi status kesehatan anak.

2. Keluhan Utama

Pada kasus diare, keluhan utama umumnya berupa peningkatan frekuensi buang air besar (BAB) ≥ 3 kali per hari dengan konsistensi tinja cair. Diare dapat diklasifikasikan menjadi :

- a. Diare akut (<14 hari)
- b. Diare persisten (≥ 14 hari)

Derajat keparahan dapat dilihat dari frekuensi BAB dan tanda dehidrasi, di mana frekuensi tinggi disertai tanda klinis tertentu dapat mengarah pada penurunan sedang hingga berat.

3. Riwayat Penyakit Sekarang

Gejala yang sering ditemukan pada anak dengan diare meliputi:

- a. Anak tampak rewel, tidak nyaman, suhu tubuh dapat meningkat, nafsu makan menurun, dan dapat disertai muntah baik sebelum maupun setelah diare.
- b. Konsistensi tinja menjadi cair, kadang disertai lendir atau darah. Warna tinja dapat menjadi hijau karena kandungan empedu. Frekuensi BAB yang tinggi dapat menyebabkan iritasi atau lecet pada daerah perianal.
- c. Dehidrasi terjadi akibat kehilangan cairan dan elektrolit yang berlebihan. Tanda-tanda yang dapat diamati meliputi penurunan produksi urin (oliguria <1 mL/kgBB/jam), warna urin lebih pekat pada dehidrasi ringan-sedang, hingga tidak adanya produksi urin dalam ≥ 6 jam pada dehidrasi berat.

4. Riwayat Penyakit Dahulu

- a. Riwayat imunisasi, terutama imunisasi campak, perlu dikaji karena anak yang belum mendapatkan imunisasi atau baru mengalami campak dalam 4 minggu terakhir memiliki risiko diare yang lebih berat akibat penurunan imunitas.
- b. Riwayat alergi terhadap makanan atau obat-obatan (misalnya antibiotik) penting untuk diidentifikasi sebagai faktor kemungkinan penyebab diare.
- c. Riwayat penyakit sebelumnya seperti infeksi saluran pernapasan (batuk, pilek, demam), kejang, atau infeksi lain (misalnya otitis media, faringitis, bronkopneumonia, tonsilitis, atau ensefalitis) perlu dikaji untuk menilai kemungkinan penyebab infeksi sistemik.

- d. Riwayat nutrisi, termasuk pola memberikan makan sebelum sakit, sangat penting. Pemberian ASI eksklusif pada bayi usia 0–6 bulan terbukti dapat menurunkan risiko diare dan infeksi berat.

5. Riwayat Kesehatan Keluarga

- a. Adanya riwayat diare pada anggota keluarga sebelumnya, yang dapat menular kepada anggota keluarga lainnya.
- b. Konsumsi makanan yang tidak kebersihannya yang diberikan kepada anak. dijamin
- c. Informasi mengenai riwayat perjalanan keluarga ke daerah tropis.

6. Riwayat Nutrisi Riwayat Pemberian Makanan Sebelum Mengalami Diare, meliputi :

- a. Memberikan ASI eksklusif pada bayi yang berusia 4-6 bulan dapat secara signifikan mengurangi risiko diare dan infeksi serius.
- b. Memberikan susu formula dengan menggunakan air yang telah dimasak dan diberikan melalui botol atau dot, karena botol yang tidak bersih dapat menyebabkan kontaminasi.
- c. Sensasi haus pada anak. Anak yang mengalami diare tanpa dehidrasi tidak akan merasakan haus dan minum dalam jumlah normal. Pada tingkat dehidrasi ringan atau sedang, anak akan merasakan haus dan ingin minum banyak. Namun, pada dehidrasi berat, anak mungkin enggan atau tidak mampu untuk minum. ingin minum banyak. Namun, pada dehidrasi berat, anak mungkin enggan atau tidak mampu untuk minum

7. Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan Umum

- 1) Diare tanpa dehidrasi: kondisi umum baik, anak sadar dan aktif.
- 2) Diare dengan dehidrasi ringan hingga sedang: anak tampak gelisah, rewel, dan menunjukkan tanda-tanda ketidaknyamanan.
- 3) Diare dengan dehidrasi berat: anak terlihat lemah, lesu, hingga penurunan kesadaran atau tidak sadar (WHO.2024).

b. Berat Badan

Penurunan berat badan merupakan indikator penting dalam menilai derajat dehidrasi pada anak dengan diare. Kehilangan cairan tubuh dapat mempengaruhi penurunan berat badan. Secara umum, persentase kehilangan berat badan digunakan untuk mengklasifikasikan tingkat dehidrasi sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Tingkat dehidrasi

Tingkat Dehidrasi	Bayi	Anak Lebih Besar
Ringan	$\pm 5\%$ (50 ml/kgBB)	$\pm 3\%$ (30 ml/kgBB)
Sedang	5–10% (50–100 ml/kgBB)	$\pm 6\%$ (60 ml/kgBB)
Berat	$\geq 10\%$ (≥ 100 ml/kgBB)	$\pm 9\%$ (90 ml/kgBB)

(Sumber : Soeseno et al., 2020)

c. Pemeriksaan Fisik Head to Toe

- 1) Kepala Anak berusia di bawah 2 tahun yang mengalami dehidrasi, ubun-ubunnya biasanya cekung
- 2) Mata Anak yang mengalami diare tanpa dehidrasi, bentuk kelopak matanya normal. Apabila mengalami dehidrasi ringan atau sedang kelopak matanya cekung (cowong). Sedangkan apabila mengalami dehidrasi berat, kelopak matanya sangat cekung.

3) Hidung Biasanya tidak ada kelainan dan gangguan pada hidung, tidak sianosis, tidak ada pernapasan cuping hidung.

4) Telinga Biasanya tidak ada kelainan pada telinga.

5) Mulut dan Lidah

a) Diare tanpa dehidrasi: Mulut dan lidah basah.

b) Diare dehidrasi ringan: Mulut dan lidah kering

c) Diare dehidrasi kuat: Mulut dan lidah sangat kering

6) Leher Tidak ada pembengkakan pada kelenjar getah bening, tidak ada kelainan pada kelenjar tyroid.

7) Thorak

a) Jantung

Inspeksi: pada anak biasanya iktus kordis tampak terlihat.

Auskultasi: pada diare tanpa dehidrasi denyut jantung normal, diare dehidrasi ringan atau sedang denyut jantung pasien normal hingga meningkat, diare dengan dehidrasi berat biasanya pasien mengalami takikardi dan bradikardi.

b) Paru-paru

Inspeksi: diare tanpa dehidrasi biasanya pernapasan normal, diare dehidrasi ringan pernapasan normal hingga melemah, diare dengan dehidrasi berat pernapasannya dalam.

c) Abdomen

Inspeksi : anak akan mengalami distensi abdomen, dan kram.

Palpasi : turgor kulit pada pasien diare tanpa dehidrasi baik, pada pasien diare dehidrasi ringan kembali < 2 detik, pada pasien

dehidrasi berat kembali > 2 detik. Auskultasi : biasanya anak yang mengalami diare bising ususnya meningkat

d) Ektremitas

Anak dengan diare tanpa dehidrasi Capillary refill (CRT) normal, akral teraba hangat. Anak dengan diare dehidrasi ringan CRT kembali < 2 detik, akral dingin. Pada anak dehidrasi berat CRT kembali > 2 detik, akral teraba dingin, sianosis.

e) Genitalia

Anak dengan diare akan sering BAB maka hal yang perlu dilakukan pemeriksaan yaitu apakah ada iritasi pada anus.

8. Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan diagnostik

1) Pemeriksaan laboratorium

1)) Pemeriksaan AGD, elektrolit, kalium, kadar natrium serum

Biasanya penderita diare natrium plasma > 150 mmol/L, kalium > 5 mEq/L.

2)) Pemeriksaan urin diperiksa berat jenis dan albuminurin. Elektrolit urin yang diperiksa adalah Na^+ K^+ dan Cl^- . Asetonuri menunjukkan adanya ketosis.

3)) Pemeriksaan tinja Biasanya tinja pasien diare ini mengandung sejumlah ion natrium, klorida, dan bikarbonat.

4)) Pemeriksaan pH, leukosit, glukosa Biasanya pada pemeriksaan ini terjadi peningkatan kadar protein leukosit dalam feses atau darah

makroskopik. pH menurun disebabkan akumulasi asam atau kehilangan basa.

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis terhadap respons individu, keluarga, atau komunitas terhadap masalah kesehatan yang dialami. Penetapan diagnosis ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan asuhan keperawatan secara tepat sehingga intervensi yang diberikan dapat efektif dan terarah (SDKI, 2018) Pada pasien dengan GEA, beberapa diagnosa keperawatan yang dapat ditegakkan berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI, 2018) antara lain:

1. Diare berhubungan dengan proses infeksi, ditandai dengan peningkatan frekuensi buang air besar dengan konsistensi cair (D.0020).
2. Hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif, akibat peningkatan frekuensi diare dan/atau muntah (D.0023).
3. Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan tubuh dalam mengabsorpsi nutrisi secara optimal akibat gangguan saluran cerna (D.0019).
4. Gangguan integritas kulit/jaringan berhubungan dengan iritasi akibat paparan feces cair yang terus-menerus, terutama pada area perianal (D.0129).
5. Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (infeksi), dehidrasi yang ditandai dengan peningkatan suhu tubuh di atas normal (D.0130).
6. Nyeri Akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (inflamasi saluran cerna dan peningkatan peristaltik usus) ditandai dengan tampak meringis, gelisah, memegang perut, bising usus meningkat (D.0077).

2.3.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2. 2 Intervensi sesuai dengan SDKI, SLKI, SIKI

No	Diagnosa Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan (SLKI)	Standart Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
1	Diare (D.0020) b.d proses infeksi d.d defekasi lebih dari tiga kali dalam 24 jam	Eliminasi Fekal (L.04033) Setelah dilakukan tindakan keperawatan, maka eliminasi fekal membaik dengan kriteria hasil : 1. Kontrol Pengeluaran feses menurun 2. Konsistensi feses menurun 3. Frekuensi defekasi menurun 4. Peristaltik usus menurun	Manajemen Diare (I.03101) Observasi : 1. Identifikasi penyebab diare (mis: inflamasi gastrointestinal, iritasi gastrointestinal, proses infeksi, malabsorpsi, ansietas, stres, obat obatan, pemberian botol susu) 2. Identifikasi Riwayat pemberian makanan 3. Identifikasi gejala invaginasi (mis: tangisan keras, keputihan pada bayi) 4. Monitor warna, volume, frekuensi, dan konsistensi feses 5. Monitor tanda dan gejala hypovolemia (mis: takikardia, nadi teraba lemah, tekanan darah turun, turgor kulit turun, mukosa kulit kering, CRT melambat, BB menurun) 6. Monitor iritasi dan ulserasi kulit di daerah perianal 7. Monitor jumlah dan pengeluaran diare 8. Monitor keamanan penyiapan makanan Teraupetik : 1. Berikan asupan cairan oral (mis: larutan garam gula, oralit, Pedialyte, renalyte) 2. Pasang jalur intravena 3. Berikan cairan intravena (mis: ringer asetat, ringer laktat), jika perlu 4. Ambil sampel darah untuk pemeriksaan darah lengkap dan elektrolit 5. Ambil sampel feses untuk kultur, jika perlu Edukasi : 1. Anjurkan makanan porsi kecil dan sering secara bertahap

			2. Anjurkan menghindari makanan pembentuk gas, pedas, dan mengandung laktosa Kolaborasi : 1. Kolaborasi pemberian obat antimotilitas (mis: loperamide, difenoksilat) 2. Kolaborasi pemberian antispasmodik/spasmolitik (mis: papaverine, ekstrak belladonna, mebeverine) 3. Kolaborasi pemberian obat penguas feses (mis: atapugit, smektit, kaolin-pektin)
2	Hipovolemia (D.0023) b.d kehilangan cairan aktif	Status Cairan (L.03028) Setelah dilakukan tindakan keperawatan, maka gangguan mobilitas fisik meningkat dengan kriteria hasil : 1. Turgor kulit meningkat 2. Keluhan haus menurun 3. Tanda-tanda vital membaik 4. Membran mukosa membaik 5. Intake cairan membaik	Manajemen Hipovolemia (I.03116) Observasi : 1. Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis: frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah) 2. Monitor intake dan output cairan Teraupetik : 1. Hitung kebutuhan cairan 2. Berikan asupan cairan oral Edukasi : 1. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral 2. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak Kolaborasi : 1. Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis: NaCL, RL) 2. Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (mis: glukosa 2,5%, NaCl 0,4%) 3. Kolaborasi pemberian cairan koloid (albumin, plasmanate) 4. Kolaborasi pemberian produk darah

3	Nausea (Mual) b.d iritasi mukosa gastrointestinal d.d ibu mengatakan anak tidak mau makan, tampak mual saat melihat makanan, dan nafsu makan menurun (D.0076)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan tingkat mual menurun dengan Tingkat Mual (L.08065), kriteria hasil : 1. Keluhan mual menurun 2. Nafsu makan meningkat 3. Keinginan makan meningkat 4. Asupan makanan meningkat	Manajemen Mual (I.03117) Observasi 1. Identifikasi pengalaman mual dan muntah sebelumnya. 2. Identifikasi faktor penyebab mual. 3. Monitor frekuensi, durasi, dan tingkat keparahan mual. 4. Monitor asupan makanan dan cairan. Terapeutik 1. Berikan makanan dalam porsi kecil tetapi sering. 2. Berikan makanan yang menarik dan sesuai toleransi anak. 3. Hindari makanan yang berlemak, berbau tajam, dan terlalu pedas. 4. Ciptakan lingkungan yang nyaman saat makan. 5. Berikan terapi nonfarmakologis sesuai kondisi pasien. Edukasi 1. Anjurkan makan sedikit tetapi sering. 2. Anjurkan orang tua memberikan makanan yang mudah dicerna. 3. Anjurkan meningkatkan asupan cairan secara bertahap. Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian antiemetik sesuai program medis 2. Kolaborasi dengan ahli gizi dalam menentukan kebutuhan nutrisi pasien.
---	--	--	--

2.3.4 Implementasi

Tabel 2. 3 Implementasi

No	Diagnosa Keperawatan	Implementasi
1	Diare (D.0020) b.d proses infeksi d.d defekasi lebih dari tiga kali dalam 24 jam	1. Mengidentifikasi faktor penyebab diare, termasuk infeksi, pola makan, maupun faktor lingkungan. 2. Menidentifikasi riwayat makanan untuk mengetahui kemungkinan penyebab serta pola nutrisi pasien. 3. Memonitor karakteristik, meliputi warna, volume, frekuensi, dan konsistensi. 4. Memonitor tanda dan gejala hipovolemia, seperti turgor kulit menurun, membran mukosa kering, dan penurunan produksi urin. 5. Mencatat jumlah asupan dan kehilangan cairan, termasuk frekuensi serta volume diare. 6. Memberikan terapi cairan oral berupa oralit sesuai kebutuhan untuk mencegah dan mengatasi dehidrasi. 7. Pengambilan sampel tinja untuk pemeriksaan laboratorium (kultur) dengan melibatkan orang tua dalam proses pengambilan sampel. 8. Menganjurkan pemberian makanan dalam porsi kecil namun sering, secara bertahap sesuai toleransi pasien. 9. Melakukan kolaborasi dengan tenaga medis dalam memberikan terapi farmakologis, seperti obat antimotilitas, sesuai indikasi
2	Hipovolemia (D.0023) b.d kehilangan cairan aktif	1. Melakukan pengkajian terhadap tanda dan gejala hipovolemia, seperti penurunan turgor kulit, membran mukosa kering, takikardia, serta penurunan produksi urin.

		2. Memonitor keseimbangan cairan dengan mencatat secara akurat asupan (intake) dan pengeluaran (output) cairan. 3. Menghitung kebutuhan cairan harian pasien berdasarkan usia, berat badan, dan kondisi klinis. 4. Memberikan cairan oral sesuai kebutuhan dan toleransi pasien. 5. Menganjurkan pasien atau keluarga untuk meningkatkan asupan cairan oral guna mencegah dehidrasi. 6. Melakukan kolaborasi dengan tenaga medis dalam memberikan cairan intravena isotonis sesuai indikasi klinis. 7. Melakukan kolaborasi pemberian cairan intravena hipotonis secara hati-hati sesuai kebutuhan dan kondisi pasien.
3	Nausea (Mual) b.d iritasi mukosa gastrointestinal d.d ibu mengatakan anak tidak mau makan, tampak mual saat melihat makanan, dan nafsu makan menurun (D.0076)	1. Mengidentifikasi karakteristik mual meliputi frekuensi, durasi, intensitas, faktor pencetus, dan faktor yang mengurangi mual. 2. Mengobservasi tanda dan gejala mual, seperti wajah pucat, peningkatan produksi saliva, ekspresi tidak nyaman, dan keinginan muntah. 3. Mengidentifikasi dampak mual terhadap asupan makanan dan cairan anak. 4. Memonitor status hidrasi, meliputi turgor kulit, kelembapan mukosa mulut, frekuensi BAK, dan keseimbangan cairan. 5. Menganjurkan ibu memberikan makanan dalam porsi kecil tetapi sering sesuai toleransi anak. 6. Menganjurkan pemberian makanan lunak, mudah dicerna, tidak berlemak, dan menghindari makanan berbau tajam atau merangsang mual. 7. Menganjurkan ibu memberikan cairan sedikit demi sedikit namun sering untuk mencegah dehidrasi.

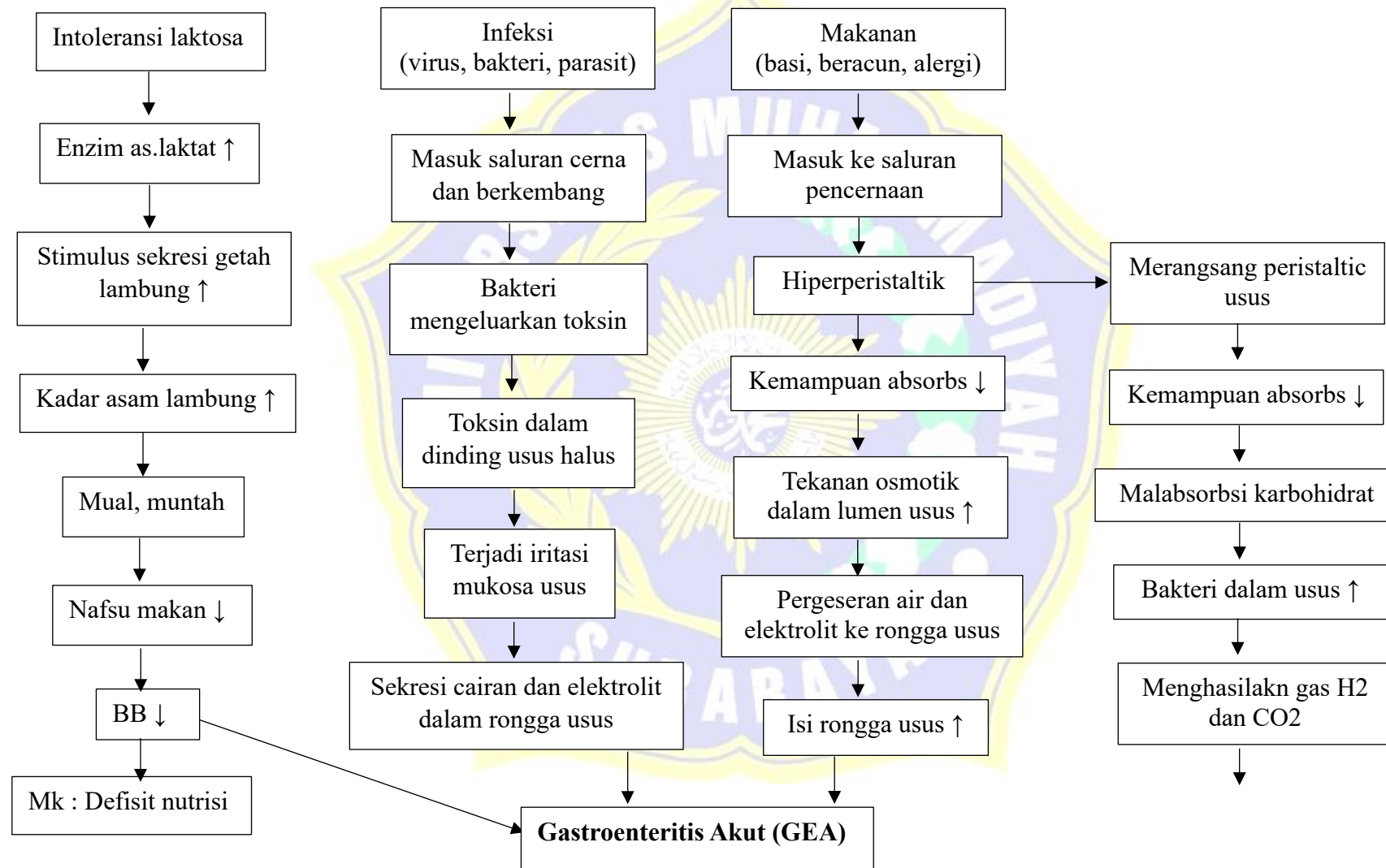
		8. Menciptakan lingkungan yang nyaman dan bebas dari bau menyengat saat waktu makan. 9. Berkolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat antiemetik sesuai program terapi.
--	--	---

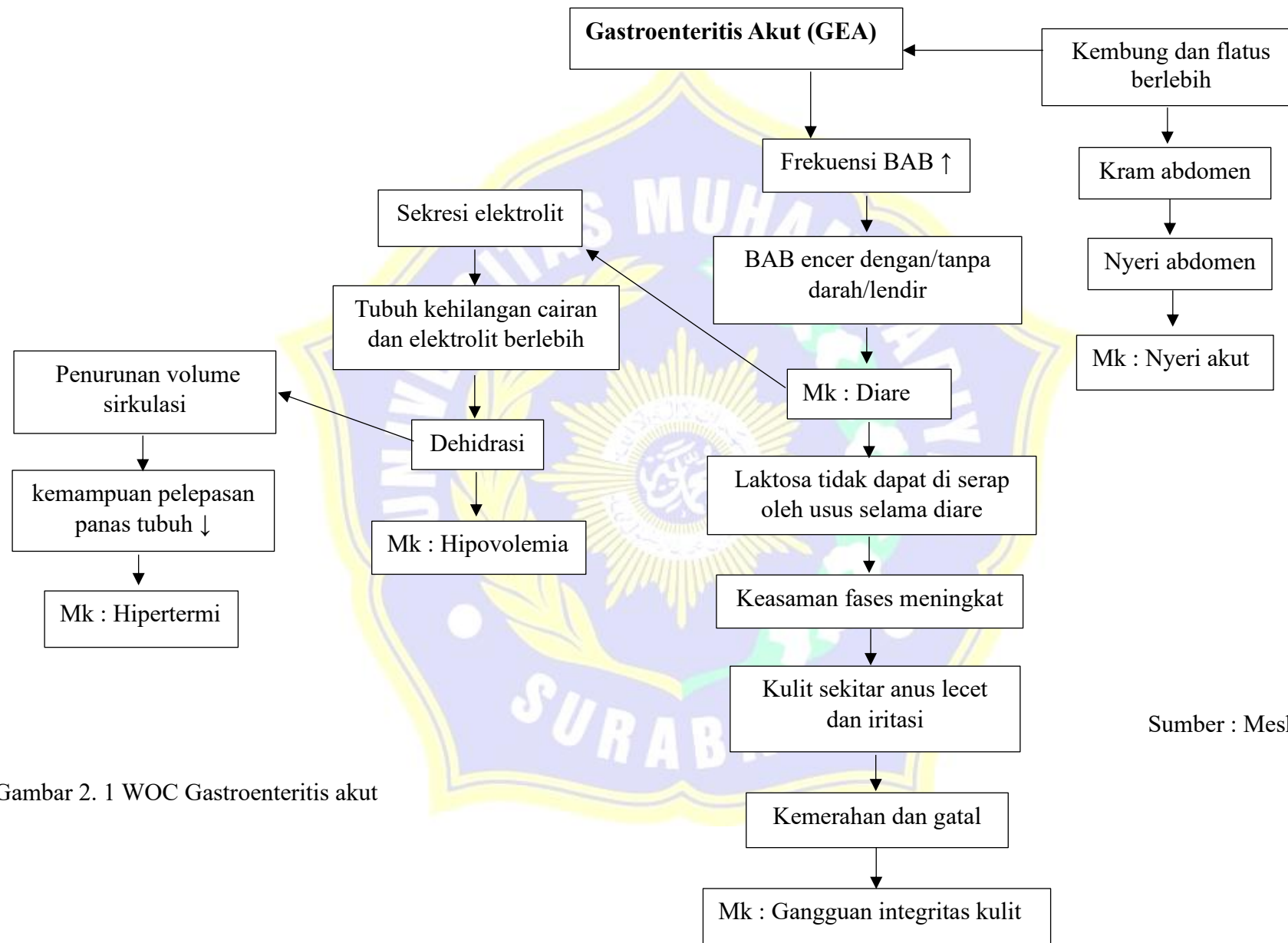
2.3.5 Evaluasi

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dalam proses keperawatan yang bertujuan untuk menilai respons pasien terhadap intervensi yang telah diberikan serta menentukan tingkat keberhasilan pencapaian tujuan yang telah direncanakan. Melalui evaluasi, perawat dapat mengetahui apakah masalah keperawatan telah teratasi, teratasi sebagian, atau belum teratasi, sehingga dapat menjadi dasar dalam mempertahankan, memodifikasi, atau menyusun kembali rencana asuhan keperawatan sesuai dengan kondisi pasien (SLKI, 2019).

Evaluasi dilakukan secara berkesinambungan dengan membandingkan kondisi pasien sebelum dan sesudah intervensi berdasarkan indikator luaran keperawatan yang telah ditetapkan dalam Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Pada pasien anak dengan gastroenteritis akut, evaluasi difokuskan pada perbaikan kondisi klinis, antara lain penurunan frekuensi diare, perbaikan konsistensi feses, berkurangnya mual dan muntah, peningkatan nafsu makan, terpenuhinya kebutuhan cairan, tidak ditemukannya tanda-tanda dehidrasi, serta membaiknya status umum anak. Hasil evaluasi kemudian didokumentasikan menggunakan format SOAP (Subjective, Objective, Assessment, dan Plan) sebagai dasar untuk menentukan tindak lanjut asuhan keperawatan (Elida et al., 2023).

2.3.6 Web Of Causation (WOC) Gastroenteritis Akut (GEA)





Sumber : Meshary, 2020

Gambar 2. 1 WOC Gastroenteritis akut

2.3 Konsep Dasar Masalah Keperawatan Diare

2.4.1 Pengertian

Diare adalah pengeluaran feses yang sering, lunak dan tidak berbentuk (PPNI 2018). Diare biasanya disebabkan oleh virus atau, terkadang, makanan yang terkontaminasi.

2.4.2 Faktor Penyebab Diare

1. Faktor fisiologis

Meliputi gangguan pada sistem pencernaan seperti inflamasi dan iritasi saluran cerna, proses infeksi (misalnya virus atau bakteri), serta gangguan penyerapan nutrisi (malabsorpsi). Infeksi virus seperti rotavirus dan norovirus diketahui menjadi penyebab utama diare melalui perubahan fungsi fisiologis usus (Hellysaz et al., 2023).

2. Faktor situasional (lingkungan dan perilaku)

Terkait dengan paparan terhadap kontaminasi seperti makanan atau udara yang tidak higienis serta paparan toksin. Faktor lingkungan dan kebersihan yang buruk memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian diare di masyarakat (Sari et al., 2023)

2.4.3 Tanda dan Gejala Diare

Menurut SDKI (2017), diagnosis diare terbagi menjadi dua gejala yaitu tanda mayor serta tanda minor, sebagai berikut :

1. Gejala dan tanda mayor

a. Subjektif

tidak ditemukan data subjektif yang spesifik

b. Objektif

- 1) Frekuensi buang air besar meningkat, yaitu lebih dari tiga kali dalam 24 jam
- 2) Konsistensi feses menjadi lembek hingga cair

2. Gejala dan tanda minor

a. Subjektif

- 1) Adanya rasa ingin segera membuang air besar (*urgensi*)
- 2) Keluhan nyeri atau kram pada area perut

b. Objektif

- 1) Peningkatan aktivitas peristaltik usus
- 2) Terdengar bising usus yang meningkat (hiperaktif)

2.4.4 Penatalaksanaan

Dalam penatalaksanaan masalah perawatan diare, intervensi yang dapat dilakukan meliputi terapi rehidrasi oral dengan memberikan cairan seperti larutan gula garam, oral rehydration solution (ORS), atau cairan sejenis seperti Pedialyte. Pada kondisi tertentu, terutama jika terjadi dehidrasi sedang hingga berat, dapat dilakukan pemasangan akses intravena disertai pemberian cairan seperti Ringer laktat atau Ringer asetat sesuai dengan indikasi klinis (SLKI, 2018).

Selain terapi utama, penggunaan bahan alami seperti madu juga mulai banyak diteliti sebagai terapi komplementer. Madu diketahui berperan dalam mempercepat proses perbaikan mukosa usus, termasuk membantu pembentukan jaringan granulasi serta memperbaiki kerusakan pada epitel usus. Efek prebiotik dari madu mampu mendukung pertumbuhan bakteri

komensal yang menguntungkan di saluran cerna, sekaligus menghambat kolonisasi mikroorganisme patogen penyebab diare, termasuk beberapa virus seperti rotavirus (Sulistyorini, 2025).

Dalam pengobatan tradisional, madu telah lama digunakan sebagai alternatif untuk mengatasi diare. Kandungan nutrisinya yang kompleks, seperti karbohidrat, asam amino, enzim, asam organik, mineral, serta senyawa bioaktif lainnya, memberikan efek terapeutik. Madu memiliki aktivitas antibakteri yang efektif terhadap berbagai patogen usus, seperti *Escherichia coli*, *Salmonella*, dan *Shigella* (Hasan et al., 2021).

Secara komposisi, madu mengandung berbagai mineral penting seperti natrium, kalsium, magnesium, zat besi, fosfor, dan kalium, serta vitamin seperti vitamin B kompleks (B1, B2, B6), vitamin C, asam folat, dan vitamin K. Selain itu, madu juga mengandung enzim-enzim aktif seperti diastase, invertase, glukosa oksidase, dan peroksidase yang berperan dalam memberikan efek antimikroba. Kandungan senyawa bioaktif tersebut menjadikan madu memiliki sifat bakterisidal dan antiinflamasi, yang mendukung pemulihan pada kondisi diare (Al-kafaween et al., 2023).

2.4 Konsep Madu

2.5.1 Definisi

Madu merupakan produk alami bercita rasa manis yang dihasilkan oleh lebah melalui proses pengumpulan nektar bunga, yang kemudian diolah menjadi zat bernilai gizi tinggi. Selain sebagai sumber energi, madu juga dikenal memiliki berbagai manfaat kesehatan, seperti aktivitas antioksidan,

antiinflamasi, antibakteri, serta kemampuan mempercepat penyembuhan luka (Alevia et al., 2021).

Sejak lama, madu dimanfaatkan sebagai salah satu terapi tradisional yang efektif untuk mengatasi berbagai gangguan kesehatan, termasuk infeksi saluran pernapasan dan saluran pencernaan seperti diare. Kandungan nutrisinya yang kompleks menjadikan madu sebagai bahan alami yang mendukung pemulihan tubuh secara menyeluruh (Qaromah et al., 2024).

Secara farmakologis, madu memiliki kemampuan dalam menghambat pertumbuhan mikroorganisme enteropatogen, seperti *Escherichia coli*, *Shigella*, dan *Salmonella*, yang sering menjadi penyebab diare. Selain itu, madu berperan dalam mempercepat pembentukan jaringan granulasi pada mukosa usus sehingga dapat membantu menurunkan frekuensi diare. Sifat prebiotik yang dimilikinya juga berkontribusi dalam menjaga keseimbangan mikrobiota usus dengan mendukung pertumbuhan bakteri baik dan menghambat bakteri pathogen (Andayani, 2020).

Dari segi komposisinya, madu sebagian besar tersusun atas gula dan udara, dengan kandungan gula yang didominasi oleh monosakarida sekitar 75%, disakarida sekitar 10–15%, serta sejumlah kecil oligosakarida. Selain itu, madu juga mengandung protein, vitamin, enzim, mineral, serta senyawa bioaktif seperti polifenol yang berperan dalam aktivitas antioksidan dan anti bakteri (Anggraini & Wulanningrum, 2023).

2.5.2 Jenis Madu

Berdasarkan sumber nektarnya, madu dapat di klasifikasikan menjadi beberapa jenis. Secara umum, madu dibedakan menjadi madu monoflora dan

madu multiflora. Madu monoflora (uniflora) merupakan madu yang berasal dari satu jenis tanaman dominan sebagai sumber nektar. Jenis madu ini biasanya memiliki ciri khas, seperti warna, aroma, dan rasa yang spesifik sesuai dengan tanaman asalnya. Sebaliknya, madu multiflora (polyflora) dihasilkan dari berbagai jenis bunga tanpa adanya satu sumber nektar yang dominan, sehingga komposisinya lebih beragam dan sifat sensori cenderung lebih kompleks (Lawag et al., 2022).

Selain itu, menurut Waworuntu, (2024) berdasarkan asal bahan pembentuknya, madu juga diklasifikasikan menjadi tiga jenis utama, yaitu :

1. Madu floral

Madu floral adalah madu yang berasal dari nektar bunga. Jenis ini merupakan madu yang paling umum dikonsumsi. Madu floral dapat berupa monoflora maupun multiflora tergantung sumber nektarnya.

2. Madu ekstrafloral

Madu ekstrafloral dihasilkan dari nektar yang berasal dari bagian tanaman selain bunga, seperti daun, batang, atau kelenjar nektar pada bagian vegetatif tanaman.

3. Madu embun (honeydew honey)

Sekresi yang dihasilkan oleh serangga seperti kumbang kecil yang dihasilkan diletakkan ke bagian tanaman lalu dikumpulkan oleh lebah madu dan disimpan di sarang madu.

2.5.3 Manfaat

Madu dapat sebagai anti bakteri dan prebiotik yang dapat mengatasi diare. Selain itu madu juga mampu mengobati masalah konstipasi dan diare

pada anak, meminimalikan pathogen dan menurunkan durasi diare (Yuli, 2023).

Kandungan antibiotik madu juga mampu mengatasi bakteri diare dan mempunyai aktivitas bakterisida yang mampu melawan beberapa organisme enterophagetic, termasuk spesies dari Salmonella, Shigella dan E. Colli. Madu mempunyai dua molekul bioaktif diantaranya flavonoid dan polifenol yang berfungsi menjadi antioksidan. Madu mampu meminimalkan frekuensi diare, meningkatkan berat badan dan memperpendek hari rawat di rumah sakit (Suryaningsih et al., 2023).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Andayani, 2020), diketahui bahwa kelompok yang diberikan madu dengan dosis 5 ml sebanyak tiga kali sehari mengalami frekuensi diare rata-rata sebesar 3,55 kali. Kandungan utama madu berupa larutan gula tak jenuh, yang terdiri sekitar 84% fruktosa dan glukosa, memiliki kemampuan berikatan kuat dengan molekul air. Interaksi ini berperan dalam meningkatkan penyerapan cairan di usus, sehingga membantu memperbaiki konsistensi feses menjadi lebih padat. Selain itu, madu memiliki derajat keasaman (pH) berkisar antara 3,2 hingga 4,5 yang bersifat asam, sehingga dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme patogen penyebab diare. Dengan demikian, madu berpotensi sebagai terapi pendukung dalam penanganan diare melalui mekanisme peningkatan absorpsi cairan dan efek antimikroba.

2.5.4 Indikator Madu

Madu merupakan cairan alami bercita rasa manis yang diproduksi oleh lebah, baik lebah pembohong seperti Apis dorsata dan berbagai spesies Apis

spp. (madu hutan), maupun lebah budidaya seperti *Apis mellifera* dan *Apis cerana*. Madu dihasilkan dari nektar bunga (floral nectar) atau dari bagian lain tanaman (ekstrafloral) yang kemudian diproses oleh lebah (Waworuntu, 2024).

Keaslian dan mutu madu dapat dijelaskan melalui dua pendekatan, yaitu metode konvensional dan metode kimia. Metodenya bersifat sederhana dan praktis sehingga dapat dilakukan oleh masyarakat umum, seperti uji kelarutan, uji kekeruhan konvensional dan pembentukan buih, uji pemanasan, serta pengamatan struktur heksagonal. Namun, untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan sesuai standar, diperlukan pengujian kimia yang mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang madu (Prabowo et al., 2020).

Salah satu metode analisis kimia yang digunakan untuk menilai keaslian dan mutu madu adalah pengukuran aktivitas enzim diastase. Enzim diastase merupakan enzim alami yang dihasilkan oleh lebah selama proses pematangan madu. Enzim ini berperan dalam menghidrolisis polisakarida menjadi gula sederhana (monosakarida), sehingga berkontribusi terhadap karakteristik komposisi gula dalam madu.

Keberadaan dan aktivitas enzim diastase menjadi indikator penting dalam menentukan kualitas serta kemurnian madu. Aktivitas enzim ini umumnya dinyatakan dalam nilai Diastase Number (DN), yang mencerminkan tingkat aktivitas enzimatis dalam madu. Nilai DN yang rendah dapat mengindikasikan adanya pemanasan berlebih atau pemalsuan madu. Di Indonesia, peredaran madu telah diatur oleh pemerintah, di mana setiap

produk madu wajib memiliki nomor registrasi dari Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia serta memenuhi standar mutu yang ditetapkan dalam Standar Nasional Indonesia. Penelitian yang dilakukan oleh Ichsan et al., (2022) menunjukkan bahwa madu dengan kualitas baik dan sesuai standar ditentukan berdasarkan parameter tertentu, termasuk aktivitas enzim diastase yang memenuhi kriteria SNI sebagai berikut :

1. Produk madu harus memiliki izin edar berupa nomor registrasi dari Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia serta memenuhi persyaratan mutu yang ditetapkan oleh Standar Nasional Indonesia.
2. Pada uji kelarutan, madu murni tidak langsung bercampur dengan air, melainkan cenderung mengendap terlebih dahulu sebelum larut secara perlahan.
3. Pada uji kekeruhan dan pembentukan buih, madu murni akan menghasilkan buih yang relatif stabil dan tidak cepat hilang, sedangkan madu yang telah mengalami pencampuran biasanya tampak lebih keruh.
4. Pada uji pemanasan, madu murni akan membentuk busa yang dapat meluap atau meluber saat dipanaskan, yang menunjukkan adanya kandungan senyawa alami di dalamnya.
5. Pengujian aktivitas enzim diastase dilakukan dengan mengukur waktu yang dibutuhkan hingga campuran mencapai nilai serapan (absorbansi) sebesar 0,235. Nilai Diastase Number (DN) diperoleh dengan membagi angka 300 dengan waktu (menit) yang diperlukan untuk mencapai kondisi tersebut. Nilai ini menggambarkan aktivitas enzim diastase dalam 1 gram madu selama 1 jam pada suhu 40°C.

2.5.5 SOP Pemberian Madu

Standar Operational Prosedur Terapi Madu Murni Pada Anak

Tabel 2. 4 SOP pemberian madu

Komponen	Keterangan
Pengertian	Terapi komplementer dengan madu murni merupakan suatu terapi penatalaksanaan diare yang bertujuan mengurangi frekuensi diare dan memperbaiki konsistensi feses pada pasien dengan diare.
Tujuan	Tujuan terapi komplementer dengan madu murni adalah untuk membantu memperbaiki dan mengurangi frekuensi diare terutama pada pasien anak sebagai terapi non-farmakologi.
Indikasi	1. Pasien dengan diagnosa medis diare akut. 2. Pasien disertai atau tidak disertai adanya dehidrasi antara ringan atau sedang. 3. Kondisi pasien mendukung dan diperbolehkan untuk menggunakan terapi komplementer dengan madu murni.
Kontraindikasi	1. Pasien dalam kondisi dehidrasi berat. 2. Pasien alergi madu.
Persiapan Alat	1. Gelas. 2. Sendok. 3. Madu murni.
Persiapan Klien	1. Identifikasi klien dengan cek identitas, riwayat kesehatan, penyakit dan keluhan klien secara cermat. 2. Berikan salam, perkenalkan diri, dan identifikasi klien dengan memeriksa identitas klien secara cermat. 3. Jelaskan tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan, berikan kesempatan kepada klien untuk bertanya dan jawab seluruh pertanyaan klien. 4. Atur posisi klien sehingga merasakan aman dan nyaman. 5. Inform consent.
Persiapan Lingkungan	1. Ciptakan suasana aman dan nyaman.
Prosedur Pelaksanaan	1. Siapkan 1 sendok teh / sendok obat. 2. Lalu tuangkan madu murni sebanyak 5 cc dan larutkan dengan air mineral sebanyak 10 cc 3. Berikan madu murni sebanyak 3× sehari dalam waktu 3 hari pada jam 07:00, 17:00 dan 21:00
Evaluasi	1. Observasi keluhan setelah diberikan terapi madu murni. 2. Dokumentasi nama tindakan/tanggal/jam, dan hasil yang diperoleh. 3. Respon klien selama tindakan (Qaromah et al., 2024).

2.5.6 Rentang Usia Pemberian Madu Pada Anak Dengan Diare

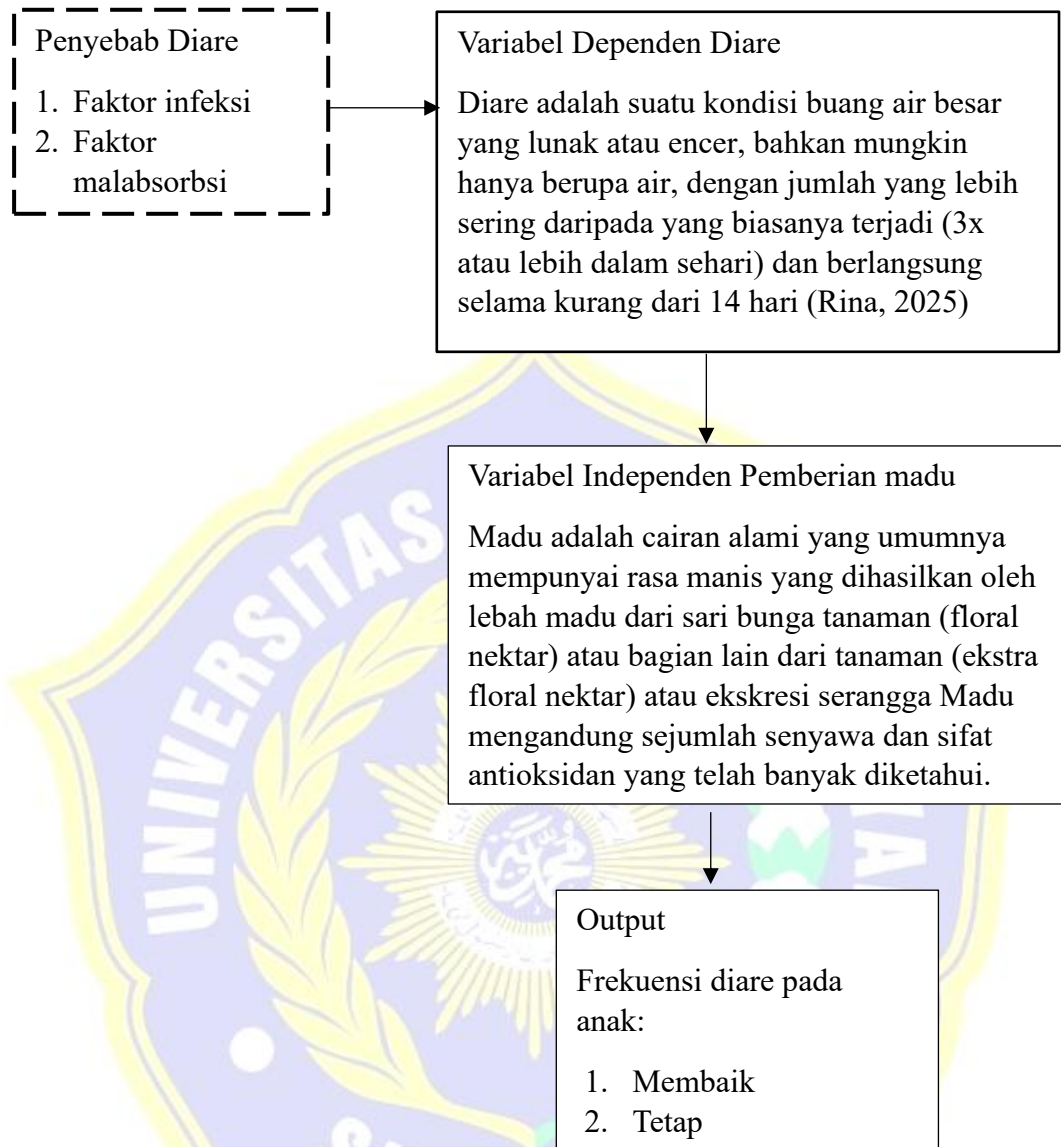
Pemberian madu pada anak-anak harus mengikuti umur dari anak sendiri.

Masalahnya, kebutuhan dan kemampuan metabolisme tubuh tiap anak berbeda- beda. Pemberian yang tepat akan membuat manfaat madu bisa dicerna oleh tubuh secara tepat. Sebaliknya, pemberian yang salah bisa menyebabkan gangguan kesehatan pada tubuh anak. Pemberian madu pada bayi di bawah 12 bulan menurut American Academy of Pediatrics mengatakan bahwa bayi berusia kurang dari 12 bulan sebaiknya belum boleh mengonsumsi madu sama sekali, baik itu madu murni, campuran atau makanan yang memiliki kandungan madu. Hal ini diakibatkan oleh risiko penyakit infant botulism atau botulisme pada bayi (Masithoh et al., 2025)

Anak dinilai aman untuk mengonsumsi madu setelah berusia di atas 12 bulan, dengan catatan jumlah pemberian harus diperhatikan agar tidak berlebihan. Pada anak usia 12–36 bulan, konsumsi madu dianjurkan tidak melebihi 20 gram (± 20 cc) per hari. Pemberian madu sebaiknya dilakukan sebelum makan utama agar proses penyerapan zat gizi dapat berlangsung lebih optimal. Dalam konteks terapi pendukung pada diare, madu dapat diberikan pada anak usia 1 hingga 5 tahun untuk membantu menurunkan frekuensi diare dan aktivitas bising usus. Dosis yang umum digunakan adalah 5 ml sebanyak tiga kali sehari, yang dapat diberikan secara langsung menggunakan sendok teh (Qaromah et al., 2024).

Madu alami umumnya dianggap aman karena tidak mengandung bahan tambahan kimia, sehingga berpotensi digunakan sebagai terapi pendukung pada anak dengan diare tanpa dehidrasi berat

2.5.7 Kerangka Konseptual



Keterangan :

: Di Teliti

: Tidak Di Teliti

Gambar 2. 2 Kerangka konseptual