BAB II
TINJAUAN TEORI

A. Anatomi Fisiologi Sistem Pencernaan

1. Mulut

Rongga mulut merupakan awal dari sistem pencernaan dan terdiri dari dua bagian, bagian luar yang sempit, atau ruang depan, yaitu ruang antara gusi, gigi, bibir, dan pipi. Rongga mulut/rongga bagian dalam, yaitu rongga mulut, dipisahkan secara lateral oleh rahang, rahang, dan rahang bawah, dan meluas ke posterior hingga rahang. Mukosa mulut ditutupi oleh lapisan epitel di bawahnya terdapat kelenjar kecil yang mengeluarkan lendir. Membran ini kaya akan pembuluh darah dan memiliki banyak ujung saraf sensorik.

2. Esofagus

Kerongkongan adalah tabung berotot yang memanjang dari kerongkongan melalui mediastinum ke lambung. Saat dikompresi, sfingter krikofaringeal berelaksasi, memungkinkan makanan masuk ke dalam lambung.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

3. Lambung

Lambung menampung makanan dan mensekresikan cairan lambung, yang mengubah makanan menjadi lembut seperti bubur yang disebut kim (chyme). Cairan lambung terbuat dari asam klorida yang diskresikan oleh sel parietal dan sel chief yang mensekresikan pepsinogen, bentuk tidak aktif dari enzim pepzin. Pepsin memulai pencernaan kimiawi dari protein. Kulit merupakan bagian tubuh yang paling besar, terutama di perut bagian atas. Lambung terdiri dari bagian posterior lambung dan melekat pada usus melalui pilorus, di bawah diafragma, didepan pankreas dan lambung, serta melekat pada sisi kiri posterior lambung.

4. Usus halus

Usus halus merupakan bagian dari sistem pencernaan makanan yang dimulai di pilorus dan berakhir di rektum dan panjangnya sekitar 6 meter. Ini adalah jalur terpanjang yang dilalui proses pencernaan dan penyerapan produk pencernaan. Terdiri dari mukosa (bagian dalam) usus kecil. Arteri sirkular (M. sirkular), arteri fibrosa (M. aksial) dan arteri serosa (luar).

5. Usus Besar

Kimus melewati sfingter lain, katup ileocecal, di sisi kanan lambung di awal usus besar. Chyme kemudian masuk ke rektum melalui lubang tambahan menuju buntu usus. Masuk melalui kolon asendens, kolon transversum, dan kolon desendens.

6. Rektum

Kimus keluar dari usus besar dan masuk ke rektum, meninggalkan sisa yang hampir padat. Otot dubur berfungsi untuk menahan sisa makanan sampai waktunya habis. Saat ini, otot rektum mengejang, dan sisa makanan keluar melalui sfingter terakhir, anus yang terbuka.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

B. Konsep Dasar Gastroenteritis

1. Definisi Gastroenteritis

Kata Yunani "gastroenteritis" berarti "perut" dan "enteron" berarti "usus kecil", "gastroenteritis" berarti "radang lambung dan usus kecil". Secara medis, gastroenteritis dapat diartikan sebagai penyakit diare, dengan kata lain peningkatan jumlah buang air besar yang encer atau encer tiga kali atau lebih dalam satu hari atau konsumsi minimal 200 gram tinja setiap hari (Singh,2018)

2. Etiologi Gastroenteritis

Penyebab gastroenteritis meliputi bakteri, virus, jamur dan parasit. Penyebab diare menular bervariasi antar wilayah geografis, dari perkotaan hingga pedesaan, dan bergantung pada penyakit penyerta dan status kekebalan tubuh. Namun penyebab paling umum dari

gastroenteritis adalah virus (norovirus, rotavirus, adenovirus, dan lain-lain). Hal ini ditunjukkan oleh pengamatan bahwa kultur tinja positif pada kurang dari 5% kasus di sebagian besar penelitian. Selain norovirus, penyebab penting diare encer yaitu *Clostridium perfringens* dan *Escherichia coli* enterotoksigenik (ETEC) (Singh,2018)

3. Klasifikasi Gastroenteritis

Menurut Smith (2013) gastroenteritis diklasifikasikan dalam banyak cara, namun menurut durasi gejalanya, penyakit inidiartikan sebagai tiba-tiba, berkelanjutan, jangka panjang, atau berulang.

1) Akut: berlangsung selama empat belas hari atau kurang.
2) Persisten: Durasi kurang dari 30 hari tetapi lebih dari 14.
3) Kronis: berlangsung lebih dari tiga puluh hari.
4) Berulang: Diare yang kembali terjadi setelah 7 hari tidak terjadi lagi.

4. Patofisologi Gastroenteritis

Bakteri usus dapat menyebabkan diare melalui mekanisme berbeda termasuk kepatuhan, invasi mukosa, dan produksi toksin. Pengetahuan tentang patofisiologi dan mekanisme strategi patogenik ini juga membantu dalam evaluasi dan pengelolaan penyakit. Salah satu fungsi utama usus halus adalah menyerap cairan. Dengan gangguan pada usus kecil, cairan tidak terserap dengan baik, dan aksi racun yang berbeda menyebabkan lapisan usus mulai mengeluarkan cairan sehingga menghasilkan tinja yang relatif encer atau encer.

Ukuran inokulum merupakan salah satu faktor virulensi penting yang menyebabkan patologi. Untuk *Shigella* dan enterohemorrhagic *Escherichia coli* (EHEC), minimal 10–100 bakteri dapat menyebabkan infeksi, sedangkan diperlukan seratus ribu atau satu juta bakteri *vibrio cholerae untuk menyebabkan infeksi.* Oleh karena itu, dosis infektif dari berbagai patogen berbeda-beda dan bergantung pada inang serta bakterinya.

Beberapa bakteri pada awalnya perlu menempel pada lapisan mukosa saluran cerna. Mereka menghasilkan berbagai adhesin dan

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

protein permukaan sel lainnya yang membantu mereka menempel pada sel usus. *V. cholerae* , misalnya, melekat pada batas enterosit usus kecil melalui adhesin permukaan tertentu, termasuk pilus yang terkoregulasi toksin dan faktor kolonisasi tambahan lainnya. *E. coli* enterotoksigenik, yang menyebabkan diare encer, menghasilkan protein kepatuhan yang disebut antigen faktor kolonisasi. Hal ini diperlukan untuk kolonisasi usus kecil bagian atas oleh organisme sebelum produksi enterotoksin yang menyebabkan penyakit.

Produksi sitotoksin dan invasi bakteri serta penghancuran sel mukosa usus dapat menyebabkan disentri. *Infeksi Shigella* dan *E. coli* enteroinvasif ditandai dengan invasi organisme pada sel epitel mukosa, multiplikasi intraepitel, dan penyebaran selanjutnya ke sel yang berdekatan.Produksi racun merupakan faktor virulensi penting lainnya. Racun ini termasuk enterotoksin, yang menyebabkan diare encer dengan bekerja langsung pada mekanisme sekresi di mukosa usus, dan sitotoksin, yang menghancurkan sel-sel mukosa dan diare inflamasi terkait

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

5. Manifestasi Klinis Gastroenteritis

Gejala yang paling umum pada pasien dengan gastroenteritis yaitu mual, muntah, diare (berair atau berdarah pada disentri), sakit perut, demam (menunjukkan organisme invasif sebagai penyebabnya). Pada pemeriksaan fisik, perut terasa lunak. Palpasi mungkin menimbulkan nyeri tekan ringan hingga sedang. Penyebab demam yang timbul pada pasien gastroenteritis adalah dari patogen invasif. Tanda-tanda dehidrasi merupakan hal terpenting yang harus diperhatikan saat melakukan pemeriksaan fisik. Beberapa kasus mungkin mengkhawatirkan dan membantu mengidentifikasi pasien mana yang memerlukan rawat inap. Tanda bahaya yang harus diperhatikan meliputiselaput lendir kering (mulut kering), turgor kulit menurun, perubahan status mental, takikardia, hipotensi, ortostasis, feses disertai darah dan adanyaPenyakit penyerta seperti HIV dan diabetes (Walker Smith 2013)

6. Penatalaksanaan Gastroenteritis

   Menurut Elliott (2023) penatalaksanaan yang dilakukan yaitu :

   a. Penatalaksanaan suportif

      Hal ini diindikasikan dan mungkin termasuk rehidrasi sebaiknya melalui rute oral. Jika rehidrasi oral tidak berhasil atau tidak mungkin dilakukan, maka rehidrasi intravena harus dimulai.

   b. Terapi antibiotik

      Pasien, bahkan dengan penyebab bakteri yang diketahui, harus diberikan terapi antibiotik, terutama pada *E. coli* penghasil toksin Shiga. Terapi antibiotik empiris dengan azitromisin atau fluorokuinolon dapat diindikasikan pada penyakit berat (misalnya buang air besar lebih dari 6 kali sehari, demam, perlu rawat inap),dan gambaran yang menunjukkan adanya organisme invasif (misalnya darah atau lendir dalam tinja) tetapi harus dihentikan jika EHEC diisolasi.

   c. Terapi simtomatik

      Loperamide dapat diberikan secara hati-hati pada pasien yang tidak demam dan diare tidak berdarah

7. Pemeriksaan Penunjang Gastroenteritis

   Mengetahui seberapa parah dehidrasi dan defisiensi elektrolit adalah tujuan pemeriksaan utama pasien gastroenteritis. Infeksi salmonella, shigella, atau campylobacter dapat menyebabkan demam. Baik rektal digital maupun sigmoid harus diperiksa. Kedua tujuan adalah mendapatkan tinja untuk diperiksa dan mengetahui apakah ada peradangan rektum (Dalby dan Elliott 2023).

8. Komplikasi Gastroenteritis

   Dehidrasi dan kekurangan elektrolit adalah komplikasi yang paling umum terjadi. Komplikasi lain yang umum terjadi adalah perubahan diare akut menjadi diare kronis yang dapat menyebabkan intoleransi laktosa atau pertumbuhan bakteri berlebih di usus kecil.Beberapa komplikasi pasca diare lainnya termasuk eksaserbasi penyakit radang usus, septikemia,

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

demam enterik, dan sindrom Guillain-Barre (Dalbydan Elliott 2023)

C. Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

1. Konsep Nutrisi

a. Definisi

Nutrisi adalah proses tersedianya energi dan bahan kimia dari makanan yang penting untuk pembentukan, pemeliharaan dan penggantian sel tubuh (Al-Jauhari, 2021). Nutrisi adalah zat-zat yang terdapat dalam makanan baik yang berasal dari zat kimia organik atau anorganik yang diperlukan oleh tubuh agar tubuh dapat berfungsi dengan baik. Pemenuhan kebutuhan nutrisi tidak hanya untuk menghilangkan rasa lapar namun juga mempunyai banyak fungsi. fungsi umum dari nutrisi yaitu sebagai sumber energi, mengganti sel-el yang rusak, memelihara jaringan tubuh, mempertahankan vitalitas tubuh dan lain sebagainya. (Scottish, 2020).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

b. Etiologi

Menurut (Mendoza *et al*., 2020) menyatakan ada beberapa penyebab gangguan pada pemenuhan kebutahan nutrisi :

a. Kekurangan nutrisi
    1) Efek dari pengobatan
    2) Mual/muntah
    3) Gangguan intake makanan
    4) Radiasi/kemoterapi
    5) Penyakit kronis
    6) Meningkatnya kebutuhan kalori dan kesulitan dalam mencerna kalori akibat penyakit infeksi atau kanker
    7) Disfagia karena adanya kelainan persarafan
    8) Penurunan absorbs nutrisi akibat penyakit / intoleransi laktosa
    9) Nafsu makan menurun
b. Kelebihan nutrisi
    1) Kelebihan intake makanan

2) Gaya hidup
3) Psikologi untuk konsumsi tinggi kalori
4) Penurunan laju metabolik
5) Latihan / aktivitas yang tidak adekuat

c. Faktor Yang Mempengaruhi

Menurut Ibrahim,(2020) ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kebutuhan nutrisi:

a) Pengetahuan

Rendahnya pengetahuan dan kurangnya informasi dapat mempengaruhi pola konsumsi makan dan dapat terjadi kesalahan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi.

b) Prasangka

Prasangka buruk terhadap beberapa jenis makanan yang bernilai gizi tinggi dapat mempengaruhi nutrisi seseorang.

c) Kebiasaan

Adanya kebiasaan buruk seperti sejak kecil tidak dibiasakan makan makanan yang bergizi tinggi akan berlanjut sampai dewasa, pantangan terhadap makanan tertentu juga dapat mempengaruhi nutrisi.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

d) Kesukaan

Kesukaan yang berlebihan terhadap suatu jenis makanan dapat mengakibatkan tubuh tidak memperoleh zat-zat gizi yang dibutuhkan secara cukup.

e) Ekonomi Orang yang memiliki perekonomian yang rendah biasanya kesulitan dalam menyediakan makanan yang bergizi, sebaliknya orang yang perekonomiannya tinggi cukup mudah untuk menyediakan makanan yang bergizi.

f) Usia

Biasanya pada usia 0-10 tahun kebutuhan metabolisme tubuh bertambah dengan cepat, tetapi setelah usia 20 tahun energy basal relative konstan.

g) Jenis kelamin

Kebutuhan energi laki-laki lebih besar dibandingka dengan perempuan.

h) Tinggi dan berat badan

Semakin luas permukaan tubuh maka semakin besar pengeluaran panas, sehingga kebutuhan metabolisme basal tubuh semakin besar.

i) Status kesehatan

Nafsu makan yang baik tanda yang sehat, sedangkan kurang nafsu makan / anoreksia biasanya gejala penyakit.

j) Faktor psikologis seperti stress dan ketenangan

Motivasi setiap individu untuk makan makanan yang seimbang dan persepsi individu tentang diet merupakan pengaruh yang kuat

D. Konsep Manajemen Muntah

1. Definisi

Nausea merupakan perasaan tidak nyaman pada bagian belakang tenggorokan atau lambung yang dapat mengakibatkan muntah (SIKI, 2018). Muntah didefinisikan sebagai ejeksi atau pengeluaran isi lambung melalui mulut, seringkali membutuhkan dorongan yang kuat (Dipiro *et al*., 2020).

2. Faktor Risiko

Mual dan muntah biasanya merupakan gejala yang bisa disebabkan oleh banyak hal. Kondisi ini adalah cara tubuh untuk membuang materi yang mungkin berbahaya dari dalam tubuh. Obat-obatan tertentu seperti kemoterapi untuk kanker dan agen anestesi sering menyebabkan mual muntah. (Porter et al, 2010).

Penyakit gastroenteritis adalah penyebab paling umum yang mengakibatkan terjadinya mual dan muntah. Gastroenteritis adalah infeksi yang disebabkan oleh bakteri atau virus di perut. Selain menyebabkan mual dan muntah, gastroenteritis biasanya juga menyebabkan diare (Porter

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

et al, 2010)

3. Komplikasi

   Mual muntah dapat menyebabkan berbagai komplikasi, seperti dehidrasi, masuknya muntahan ke dalam paru-paru (pneumonia aspirasi), gangguan keseimbangan asam basa, ketidakseimbangan kadar elektrolit, asupan nutrisi anadekuat (Lukman *et al.*, 2023)

4. Cara Menilai Mual Muntah

   Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching (RINVR) adalah instrumen laporan diri pasien untuk menilai faktor objektif dan subjektif mual dan muntah. Alat ini menggunakan skala Likert untuk mengukur sensasi, sikap, tanggapan, dan reaksi seseorang terhadap mual dan muntah. RINVR dikembangkan oleh Rhodes dan menggunakan 8 item kuesioner. Kuesioner ini dapat digunakan untuk mengukur mual dan muntah sebelum dan setelah diberikan intervensi untuk mengurangi rasa mual dan muntah. Rentang skala Likert pada RINVR adalah 0-32. Rentang skala ini diartikan sebagai berikut:

   1) 0 berarti tidak mengalami mual dan muntah
   2) 1-8 berarti mual dan muntah ringan
   3) 9-16 berarti mual dan muntah sedang
   4) 17-24 berarti mual dan muntah berat
   5) 25-32 berarti mual dan muntah sangat berat

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

E. Penelitian Terkait Intervensi Keperawatan pada Penderita Nausea

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, saat ini banyak penelitian terkait aktivitas keperawatan yang dapat dilakukan dalam kelompok intervensi manajemen muntah dalam mengatasi nausea pada anak selama menjalani perawatan atau pengobatan di Rumah Sakit.

1. Pengaruh Aromaterapi Lemon Terhadap Mual dan Muntah pada Anak yang Menjalani Kemoterapi

   Aromaterapi merupakan salah satu terapi modalitas atau pengobatan alternatif dengan menggunakan sari tumbuhan aromaterapi

murni berupa bahan cairan tanaman yang mudah menguap dan senyawa aromaterapi lain dari tumbuhan (Kurnia, 2019). Aromaterapi adalah teknik terapi yang menggunakan zat aromatik alami, minyak esensial tumbuhan, untuk meningkatkan kesehatan fisik, mental, dan emosional. Aromaterapi dapat digunakan dengan beberapa cara, seperti pijat, mandi, dan inhalasi (LLC, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Yağmur *et al*, (2023) menyatakan bahwa pemberian aromaterapi lemon pada anak yang menjalani kemoterapi dapat menurunkan gejala mual dan muntah. Aromaterapi lemon merupakan minyak essensial yang dihasilkan dari ekstrak kulit jeruk (citrus lemon) yang sering digunakan dalam aromaterapi dan aman untuk digunakan (Muaris, 2018). Aromaterapi lemon memiliki kandungan yang dapat membunuh bakteri meningokokus, bakteri thypus, mempunyai efek anti jamur dan efek untuk menetralisir bau yang tidak menyenangkan, serta menghasilkan efek anti cemas, anti depresi, anti stress, mengurangi mual muntah, dan memfokuskan pikiran (adela, 2022). Minyak essensial lemon paling banyak digunakan dan dianggap obat herbal yang aman yang tidak menimbulkan efek samping (Sudirman & Agustin, 2021).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Pawenrusi & Nurwahida (2021) tentang pengaruh pemberian aromaterapi terhadap penurunan mual dan muntah pada anak yang menjalani kemoterapi di ruang rawat Pinang 1 RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Makasar. Menyebutkan dalam penelitiannya didapatkan nilai Z yaitu -3,472b menunjukkan hasil Sig. (2- tailed) 0,001 < 0,05 yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan pemberian aromaterapi lemon terhadap kejadian mual dan muntah pada anak yang menjalani kemoterapi.

2. Pengaruh Terapi Akupresur terhadap Mual Muntah Akibat Kemoterapi pada Anak Usia Sekolah yang Menderita Kanker di RS Kanker Dharmais Jakarta

Akupresur merupakan salah satu terapi komplementer pada anak

yang mengalami mual muntah. Akupresur merupakan salah satu bentuk fisioterapi dengan memberikan pemijatan dan stimulasi pada titik-titik tertentu pada tubuh. Akupresur adalah tindakan yang sangat sederhana tetapi cukup efektif, mudah dilakukan, memiliki efek samping yang minimal, dapat digunakan untuk mendeteksi gangguan pada pasien dan aplikasi prinsip healing touchpada akupresur menunjukkan perilaku caring yang dapat mendeteksi hubungan terapeutik antara perawat dan pasien (Mehta, 2023).

Titik akupresur yang paling sering digunakan untuk mengatasi mual dan muntah akibat kemoterapi adalah titik P6 dan titik St36. Akupresur pada titik P6 dan titik ST36 dapat menurunkan mual dan muntah melalui efek terapinya ditubuh. Stimulasi yang dilakukan pada titik-titik ini diyakini akan memperbaiki gangguan pada lambung termasuk mual dan muntah (Dibble et al., 2020).

Pengaruh akupresur terhadap penurunan mual dan muntah telah diuji oleh beberapa ahli melalui penelitian. Dibble, et al (2020) telah melakukan penelitian untuk membandingkan perbedaan mual dan muntah akibat kemoterapi pada 60 anak. Responden dibagi tiga kelompok yang terdiri dari kelompok yang mendapat akupresur, placebo akupresur dan mendapat perawatan yang biasa. Hasil penelitian menunjukkan nilai P-*value* < 0,001 yaitu terdapat perbedaan intensitas mual dan muntah yang signifikan pada kelompok yang mendapat akupresur bila dibandingkan dengan kelompok plasebo dan kelompok yang mendapatkan perawatan biasa dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kelompok plasebo akupresur dan kelompok yang mendapatkan perawatan yang biasa.

3. Pengaruh Terapi Menggambar terhadap Kualitas Hidup Anak dengan Mual Muntah yang Menjalani Hospitalisasi

Terkait upaya manajemen mual-muntah akibat kemoterapi pada anak usia prasekolah, relaksasi dan distraksi merupakan bagian dari teknik nonfarmakologis yang dapat dilakukan pada anak usia prasekolah.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Mewarnai gambar dengan krayon atau menggambar bebas juga merupakan pilihan distraksı yang sesuai dengan aktivitas permainan untuk anak usia prasekolah. Kegiatan tersebut dapat difasilitası oleh orangtua sambil mendampingi anak selama mengikuti kemoteraprodi rumah sakit (Rasmita et al., 2024).

Menggambar atau mewarnai memberi anak kesempatan untuk bebas berekspresi dan sangat bersifat terapeutik. Hal ini memungkinkan anak-anak untuk mengekspresikan diri, berfungsi sebagai sarana komunikasi. Mewarnai atau menggambar juga mendatangkan kegembiraan, karena anak usia prasekolah secara alami aktif dan imajinatif. Selain itu, ini membantu pengembangan keterampilan motorik halus secara berkelanjutan, bahkan selama dirawat di rumah sakit (Rasmita et al., 2024).

Terapi menggambar efektif dalam menurunkan gejala mual muntah karena anak terdistraksi melalui aktivitas menggambar. Sejalan dengan penelitian Arifin & Udiyani (2019) hasil uji statistik didapatkan p *value* adalah 0,001 atau p < 0,05 hasil ini menunjukan ada perbedaan yang signifikan antara nilai mual muntah sebelum dan sesudah terapi menggambar.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

4. Pengaruh terapi musik klasik terhadap mual muntah lambat akibat kemoterapi pada anak usia sekolah yang menderita kanker di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung

Dalam rangka mengurangi mual dan muntah akut akibat kemoterapi, terapi musik klasik digunakan sebagai terapi komplementer terhadap terapi farmakologi. Terapi musik juga tercatat sebagai terapi yang mudah dilakukan, tidak mahal dan noninvasif sehingga terapi ini juga dapat dilakukan di rumah setelah keluarga pasien memperoleh pelatihan yang memadai. Jane (2019) dalam penelitiannya mencatat penggunaan terapi musik klasik pada pasien anak memberikan dampak yang positif karena memfasilitasi anak-anak tersebut untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka dan memudahkan komunikasi.

Keller (2022) mencatat bahwa terapi musik klasik yang dilengkapi guided imagery mampu mengurangi keparahan mual dan muntah namun tidak durasi mual muntahnya. Hal ini disebabkan oleh efek relaksasi yang ditimbulkan maupun distraksi saat mendengarkan musik. Penelitian oleh Karagozoglu et al, (2021) memperoleh kesimpulan bahwa mendengarkan musik klasik menstimulasi sistem saraf autonomi dan mendorong otak memproduksi endorphins, hormon yang memiliki efek serupa dengan morfin.

Penelitian yang dilakukan (Apriany, 2020) menunjukan bahwa terapi musik klasik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap mual muntah lambat pada anak usia sekolah yang menjalani kemoterapi. Secara tradisional, mendengarkan musik klasik dapat menimbulkan efek relaksasi dan menenangkan.

5. Pengaruh Posisi Tubuh Terhadap Mual dan Muntah Akibat Kemoterapi

Intervensi nonfarmakologis yang penting untuk pengelolaan mual dan muntah salah satunya pemberian posisi pada pasien. Posisi semi *Fowler* dengan derajat kemiringan 30°-45°, dengan menggunakan gaya gravitasi untuk membantu mengembangkan paru dan mengurangi tekanan dari abdomen pada difragma. Shahdadi *et al*. (2023) menemukan bahwa dibandingkan dengan posisi terlentang, posisi semi-*Fowler* secara signifikan mengurangi frekuensi, tingkat keparahan, dan lamanya mual pada pasien anak yang menjalani hemodialisis. Robertson *et al*. (2019) juga menemukan bahwa dibandingkan dengan posisi terlentang, mual dan muntah pasca-mielografi lebih jarang terjadi dan kurang parah pada posisi semi-*Fowler*.

Posisi semi-*fowler* akan membuat gravitasi dan mengangkat organ serta struktur perut menjauh dari diafragma hingga lambung. Akibatnya, tekanan intra-lambung dan gerakan diafragma menurun, yang pada gilirannya meredakan mual dan muntah. Temuan studi Firouzkuhi (2021) menunjukkan bahwa berbeda dengan posisi terlentang, posisi semi-*fowler* lebih efektif dalam mengurangi keparahan, durasi, dan frekuensi mual

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

serta keparahan dan frekuensi episode muntah pada pasien anak yang menjalani kemoterapi. Mengingat kesederhanaan, keamanan, dan efektivitas biaya dari posisi semi-*fowler*, penyedia layanan kesehatan dapat meredakan mual dan muntah yang disebabkan oleh kemoterapi dengan menempatkan pasien dalam posisi ini (Rukayah *et al*., 2024)

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Tabel 2.1
Penelitian Terkait

No	Penulis Dan Judul	Jurnal Dan Tahun	Sempel Penelitian	Metodologi Penelitian	Hasil Penelitian
1	Yağmur Şancı, Suzan Yıldız, Ali Ayçiçek *"Effect of peppermint-lemon aromatherapy on nausea-vomiting and quality of life in pediatric patients with leukemia: A randomized controlled trial"*	*Journal of Pediatric Nursing* Volume 72 No 22 Tahun 2023	Sampel penelitian ini adalah anak yang menjalani kemoterapi dan berjumlah 46 anak	Desain yang digunakan dalam studi kasus ini adalah one group pre-test and post-test.	Hasil yang didapatkan dalam penelitian pengaruh aromaterapi lemon terhadap mual muntah didapatan p-*value* 0,001. Berdasarkan hasil yang diperoleh bahwa terdapat pengaruh setelah dilakukan pemberian aroma terapi lemon terhadap mual muntah pada anak yang menjalani kemoterapi.
2	Siti Rukayah, Fitria Prihatini, Evi Vestabilivy "*The Effect of Acupressure Therapy to Delayed Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting in School Age Who Suffered from Cancer at RS Kanker Dharmais Jakarta*"	Jurnal Persada Husada Indonesia Vol.1 No.1 Tahun 2024	Sampel penelitian sebanyak 40 responden anak usia prasekolah yang terdiagnosa kanker dan mengalami mual muntah.	Penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan experimental designs.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa akupresur efektif dalam menurunkan mual muntah dengan hasil uji wilcoxon nilai sig 0.001 yang artinya nilai sig < 0.05 maka Ha diterima. Kesimpulan pada penelitian ini yaitu ada hubungan terapi akupresur dengan penurunan mual dan muntah pada penderita kanker usia prasekolah di RS KSanker Dharmais Jakarta.
3	Dina Rasmita , Dwi Karina	*Journal Of Social*	Responden dalam	Mewarnai gambar dengan	.Terapi menggambar efektif

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

	Ariadni , Nurbaiti *"*Pengaruh Terapi Seni Pada Kualitas Mual Muntah Anak Dengan Kanker*"*	*Science Research* Volume 4 No 5 November Tahun 2024	penelitian ini 38 anak	krayon atau menggambar bebas juga merupakan pilihan distraksı yang sesuai dengan aktivitas permainan untuk anak usia prasekolah. Kegiatan tersebut. Desain penelitian yang digunakan adalah quasi experiment dengan pendekatan one grup Pre test and Post test	dalam menurunkan gejala mual muntah karena anak terdistraksi melalui aktivitas menggambar pada penelitian ini karena hasil uji statistik didapatkan p *value* adalah 0,001 atau p < 0,05 hasil ini menunjukan ada perbedaan yang signifikan antara nilai mual muntah sebelum dan sesudah terapi menggambar.
4	Dyna Apriany "Pengaruh terapi musik terhadap mual muntah lambat akibat kemoterapi pada anak usia sekolah yang menderita kanker di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung"	Indonesia berdaya volume 1 number 1,2020:29-37	Responden dalam penelitian ini adalah 32 anak penderita kanker di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung	Desain yang digunakan adalah quasi experiment berupa pendekatan desain one group pre-test post-test	Hasil penelitian membuktikan bahwa terapi musik klasik efektif mengurangi gejala mual muntah pada anak penderita kanker.
5	Mohammad Fathi Alireza Nikbakht Nasrabadi, Sina Valiee "*The effects of body position on chemotherapy-induced nausea and vomiting*"	Iranian Red Crescent Medical Journal Volume 16 Nomor 6. Tahun 2024	Responden dalam penelitian ini adalah 33 anak dengan keluhan mual muntah yang menjalani kemoterapi.	Desain yang digunakan adalah quasi experiment berupa pendekatan desain one group pre-test post-test	Dalam posisi semi-*fowler*, gravitasi mengangkat organ dan struktur perut menjauh dari diafragma dan lambung. Akibatnya, tekanan intra-lambung dan gerakan diafragma menurun, yang pada gilirannya meredakan mual dan muntah.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

F. Konsep Asuhan Keperawatan pada Anak Gastroenteritis dengan Nausea

Untuk memenuhi kebutuhan klien dan perawatan diri secara mandiri, perawatan merupakan serangkaian interaksi dengan klien dan lingkungannya (Danamik dan Sitorus 2019).

1. Pengkajian Keperawatan

   Pengkajian adalah tahap awal proses perdarahan, yang melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber untuk menilai kondisi kesehatan pasien sendiri.

   a. Identitas atau informasi pribadi
   b. Keluhan utama : Frekuensi mual muntah $\geq$ 3 kali sehari
   c. Riwayat kesehatan
      1) Serangan awal : riwayat mual muntah $\geq$ 3 kali sehari, anak cengeng, gelisah, suhu tinggi, anoreksia dan sering BAB
      2) Riwayat kesehatan sekarang : Jika kehilangan air dan elektrolit dalam jumlah besar akan timbul gejala dehidrasi dan penurunan berat badan. Anak biasanya mengalami gejala seperti ubun-ubun cekung, penurunan ketegangan dan elastisitas kulit dan mukosa mulut, bibir kering, muntah-muntah, dan nyeri perut.
      3) Riwayat riwayat kesehatan sebelumnya

         Riwayat kesehatan, riwayat gastroenteritis, riwayat pengobatan, lalu riwayat vaksinasi.
      4) Riwayat Kehamilan dan Persalinan

         Kondisi ibu pada setiap trimester kehamilan, apakah ibu hamil terkena infeksi atau demam tinggi, riwayat trauma sebelumnya, riwayat penggunaan obat-obatan atau jamu saat hamil, persalinan alami atau buatan (forceps atau aspirator vakum), perdarahan prenatal, sesak napas, dan lain-lain.
      5) Riwayat Imunisasi

         Kelengkapan vaksinasi BCG, DPT (I,II,III), polio (I,II,III,IV,V), campak, lalu hepatitis.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

6) Kebutuhan dasar
   a) Pola elimininasi: BAB lebih dari 3 kali sekali dengan konsistensi feses encer.
   b) Pola nutrisi: Anak penderita gastroenteritis mengalami penurunan frekuensi makan, penurunan nafsu makan, ketidaksukaan terhadap makanan, kesulitan menelan dan mual muntah.
   c) Pola tidur dan Istirahat: distensi perut akan menyebabkan ketidaknyamanan.
   d) Pola hygine : Pasien anak dengan gastroenteritis memerlukan bantuan untuk memenuhi kebutuhan perawatan mandiri mereka.
   e) Aktivitas: Kelemahan fisik, perut kembung dan nyeri, serta perasaan tidak nyaman.
7) Riwayat Psikososial Dan Spiritual
   a) Hubungan ibu dan anak sangat erat, sehingga perpisahan dengan ibu dapat menimbulkan rasa kehilangan pada anak terdekatnya, yang menyebabkan perasaan tidak menentu, sedih, dan cemas. Akibat pengobatan penyakit anak, anak merasa kehilangan kebebasan dan terbatas pada aktivitasnya, yang membuatnya frustasi. Akibatnya, anak secara bertahap menunjukkan reaksi kecemasan seperti proses, putus asa, dan penolakan.
   b) Data sosial ekonomi: Semua aspek sosial dan ekonomi dapat dilacak. Polusi lingkungan dan kurangnya perhatian orang tua adalah penyebab penyakit ini.
   c) Keadaan umum: Anak tampak lemah, tidak sadarkan diri, demam tinggi dan denyut nadi cepat dan lemah, serta kesulitan bernapas.
8) Pemeriksaan *head to toe*
   a) Periksa wajah: Warna kulit pucat, tampak meringis, kelopak

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

mata cekung, dan konjungtiva anemis

b) Selanjutnya, lakukan pemeriksaan mulut dan lidah, termasuk bibir pecah-pecah, bau mulut, bibir pucat, mukosa kering, dan gusi berdarah.

c) Melakukan Pemeriksaan Perut: Anda mungkin mengalami kram, suara usus yang lebih keras, atau rasa sakit di perut.

   i. Inspeksi: Permukaan perut anak harus simetris, dan mungkin ada indikasi bahwa perutnya mengecil karena kekurangan makanan.

   ii. Auskultasi: Lebih dari lima belas kali terdengar bising usus.

   iii. Perkusi: Kembung atau tympani adalah bunyi perkusi yang paling umum.

   iv. Palpasi: Nyeri tekan epigastrium dan kadang-kadang distensi perut tidak ada.

d) Pemeriksaan Kulit : Turgor kulit buruk, crt kembali >2detik.

e) Pemeriksaan Ekstremitas: Hal ini harus menjadi hangat, dingin, atau pucat.

f) Pemeriksaan Genetalia: Ada lesi di anus dan ada warna merah di dalamnya.

g) Tingkat pertumbuhan dan perkembangan diperiksa karena anak yang mengalami dehidrasi mengalami penurunan berat badan yang signifikan.

h) Pemeriksaan feses tambahan seperti tinja, hitung darah lengkap, dan intubasi duo denum dapat membantu menentukan penyebab penyakit secara kuantitatif dan kualitatif.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan penilaian klinis terhadap pengalaman atau respon individu, keluarga, atau komunitas pada masalah kesehatan, pada risiko masalah kesehatan atau padaproses kehidupan (SDKI, 2017).

1) Masalah Keperawatan : Nausea

Definisi : Perasaan tidak nyaman pada bagian belakang tenggorok atau lambung yang dapat mengakibatkan muntah

2) Faktor Penyebab

a. Gangguan biokimiawi (mis. uremia, ketoasidosis diabetik)
b. Gangguan pada esofagus
c. Distensi lambung
d. Iritasi lambung
e. Gangguan pankreas
f. Peregangan kapsul limpa
g. Tumor terlokalisasi (mis. neuroma akustik, tumor otak primer atau sekunder, metastasis tulang di dasar tengkorak)
h. Peningkatan tekanan intrabdominal (mis. keganasan intraabdomen)
i. Peningkatan tekanan intrakranial
j. Peningkatan tekanan intraorbital (mis. glaukoma)
k. Mabuk perjalanan
l. Kehamilan
m. Aroma tidak sedap
n. Rasa makanan/ minuman yang tidak enak
o. Stimulus penglihatan tidak menyenangkan
p. Faktor psikologis (mis. kecemasan, ketakutan, stres)
q. Efek agen farmakologis Efek toksin

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Tabel 2.2
Diagnosa Keperawatan

Gejala & Tanda Mayor:

Subjektif	Objektif
1. Mengeluh mual 2. Merasa ingin muntah 3. Tidak berminat makan	• (tidak tersedia)

Gejala & Tanda Minor:

Subjektif	Objektif
1. Merasa asam di mulut 2. Sesasi panas/ dingin 3. Sering menelan	1. Saliva meningkat 2. Pucat 3. Diaphoresis 4. Takikardia 5. Pupil dilatasi

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

3. Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan terdiri atas luaran dan intervensi. Luaran (outcome) merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku, atau dari persepsi pasien, keluarga atau komunitas sebagai respon terhadap intervensi keperawatan. Luaran keperawatan Indonesia memiliki tiga komponen utama yaitu label, ekspetasi dan kriteria hasil. Label merupakan nama sari luaran keperawatan yang terdiri atas kata kunci untuk memperoleh informasi terkait luaran keperawatan.

Ekspetasi merupakan penilaian terhadap hasil yang diharapkan tercapai, sedangkan kriteria hasil merupakan karakteristik pasien yang dapat diamati atau diukur oleh perawat dan dijadikan dasar untuk menilai pencapaian hasil intervensi keperawatan (PPNI, 2019).

Tabel 2.3
Intervensi Keperawatan

NO	DIAGNOSA KEPERAWATAN	INTERVENSI KEPERAWATAN		RASIONAL
		TUJUAN /KRITERIA HASIL (*NOC/SLKI*)	RENCANA TINDAKAN (*NIC/SIKI*)	
1.	Nausea b.d Iritasi Lambung **Gejala & Tanda Mayor** Subjektif 1. Mengeluh mual 2. Merasa ingin muntah 3. Tidak berminat makan Objektif *(Tidak tersedia)* **Gejala & Tanda Minor** Subjektif 1. Merasa asam dimulut 2. Sensasi panas/dingin 3. Sering menelan Objektif 1. Saliva meningkat 2. Pucat 3. Diaphoresis 4. Takikardia 5. Pupil dilatasi	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan pasien: **SLKI: Tingkat Nausea** **Ekspetasi : Menurun** **Dengan Kriteria hasil:** 1. Keluhan mual menurun 2. Perasaan ingin muntah menuruh 3. Frekuensi menelan meningkat 4. Pucat menurun 5. Jumlah saliva meningkat	**SIKI: Manajemen Muntah** **Observasi** 1. Identifikasi karakteristik muntah (mis. warna, konsistensi, adanya darah, waktu, frekuensi dan durasi) 2. Periksa volume muntah Identifikasi riwayat diet (mis. makanan yang disuka, tidak disukai, dan budaya) 3. Identifikasi faktor penyebab muntah (mis. pengobatan dan prosedur) **Terapeutik** 4. Kontrol faktor lingkungan penyebab muntah (mis. bau tak sedap, suara, dan simulasi visual yang tidak menyenangkan) 5. Atur posisi untuk mencegah aspirasi 6. Berikan dukungan fisik saat muntah (mis. membantu membungkuk atau menundukkan kepala)	1. Mengetahui kondisi pasien dari karakteristik muntah 2. Membantu mengidentifikasi tanda-tanda dehidrasi pada pasien 3. Untuk memudahkan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan yang sesuai dengan keluhan pasien. 4. Membantu agar pasien merasa lebih nyaman dan diharapkan muntah dapat berkurang 5. Mengurangi risiko masuknya partikel makanan/cairan ke dalam paru-paru. 6. Agar pasien lebih leluasa untuk mengeluarkan muntahnya 7. Agar saat perasaan ingin muntah muncul pasien tidaak harus ketoilet untuk muntah. 8. Untuk memperkuat system imun tubuh

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

			Edukasi 7. Anjurkan membawa kantong plastik untuk menampung muntah 8. Anjurkan memperbanyak istirahat 9. Ajarkan penggunaan teknik nonfarmakologis untuk mengelola muntah (mis. biofeedback, hipnosis, relaksasi, terapi musik, akupresur) **Kolaborasi** 10. Kolaborasi pemberian antiemetik, jika perlu **EBN :** 1. Aromaterapi lemon (Yağmur *et al.*, 2023) 2. Terapi menggambar (Rasmita *et al.*, 2024) 3. Terapi musik (Dyna, 2020)	9. Efeeektif untuk mengurangi ketegangann otot dan mengurangi stress pada pasien 10. Menghambat proses penghantaran sinyal mual dan muntah di otak **EBN** 1. Aromaterapi lemon dapat menenangkan sistem limbik di otak, yang terkait dengan emosi dan hormon, sehingga membantu mengurangi rasa mual dan muntah. 2. Terapi distraksi dapat membantu mengurangi stress dan juga mengurangi gejala mual muntah 3. Musik dapat membantu mengurangi tingkat keparahan mual dan muntah, serta memberikan efek positif pada suasana hati dan emosi pasien.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah kegiatan yang dilakukan perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang lebih baik sehingga mengambarkan kriteria hasil yang diharapkan (Potter & Perry, 2018).

Implementasi juga menerapkan rencana asuahan keperawatan sesuai dengan kebutuhan dan prioritas klien. Perawat melakukan intervensi yang spesifik, tujuan dari implementasi adalah membantu klien mencapai hasil kesehatan yang lebih baik secara mandiri atau melalui kalaborasi dan rujukan (Potter & Perry, 2017)

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan evaluasi akhir proses keperawatan berdasarkan tujuan keperawatan yang telah ditetapkan. Keberhasilan suatu asuhan keperawatan dinilai berdasarkan kriteria hasil yang telah ditentukan yaitu adaptasi pada individu (Nursalam, 2020).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu