

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Demam Tifoid

1. Definisi

Demam tifoid adalah infeksi gastrointestinal akut, dan disebabkan oleh *Salmonella typhi* atau *salmonella parathiphy*. Demam tifoid adalah penyakit menular global, terutama di negara-negara berkembang. Demam tifoid ditularkan oleh makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh bakteri *salmonella typhi*. Selain itu, penyakit ini dapat ditularkan melalui kontak langsung dengan tinja, urin, atau sekresi demam tifoid. Dengan kata lain, kebersihan adalah faktor utama penularannya (Kusmiati dan Meti, 2022)

2. Tanda dan gejala

Pada minggu pertama atau awal terinfeksi, gejala awal penyakit ini serupa dengan infeksi akut lainnya. Gejala tersebut meliputi demam tinggi yang berkepanjangan, berkisar antara 39°C hingga 40°C, sakit kepala, pusing, pegal-pegal, hilang nafsu makan, mual, muntah, dan batuk. Denyut nadi berkisar antara 80–100 kali per menit dengan kekuatan denyut yang lemah, pernapasan semakin cepat dengan tanda-tanda bronkitis kataral, serta perut terasa kembung dan tidak nyaman. Diare dan sembelit terjadi secara bergantian, tetapi pada akhir minggu pertama, diare lebih sering muncul. Ciri khas lidah penderita adalah tampak kotor di bagian tengah, sementara tepi dan ujungnya berwarna merah serta mengalami tremor. Penderita juga dapat mengalami mimisan (epistaksis), sementara tenggorokan terasa kering dan meradang.

Jika penderita memeriksakan diri ke dokter pada tahap ini, akan ditemukan demam dengan gejala yang menyerupai penyakit lain. Ruam kulit (rash) biasanya muncul pada hari ketujuh, terbatas di salah satu sisi perut dengan pola tidak merata. Bercak-bercak merah muda (roseola) berlangsung selama 3–5 hari sebelum akhirnya menghilang sepenuhnya.

Pada minggu pertama, suhu tubuh penderita secara bertahap meningkat setiap hari. Biasanya, suhu tubuh akan sedikit menurun pada pagi hari, lalu kembali meningkat pada sore atau malam hari. Akibatnya, pada minggu kedua, suhu tubuh tetap tinggi secara terus-menerus (demam). Kondisi ini ditandai dengan suhu tubuh yang tetap tinggi, meskipun mengalami sedikit penurunan pada pagi hari (Inawati, 2022).

3. Pemeriksaan penunjang

a. Pemeriksaan darah rutin

Pemeriksaan darah rutin berperan dalam membantu diagnosis demam tifoid dengan menilai jumlah serta bentuk eritrosit, jumlah leukosit, eosinofil, dan trombosit. Selama perkembangan penyakit, dapat terjadi anemia normokromik normositik, yang semakin parah jika terdapat perdarahan pada usus. Selain itu, pemeriksaan juga dapat menunjukkan leukopenia, leukositosis, atau kadar leukosit yang normal, serta trombositopenia. Pada pemeriksaan hitung jenis leukosit, dapat ditemukan eosinofilia dan limfopenia, sementara laju endap darah mungkin mengalami peningkatan.

b. Pemeriksaan SGOT dan SGPT

Kadar SGOT dan SGPT sering mengalami peningkatan, namun akan kembali normal setelah demam tifoid sembuh. Peningkatan tersebut tidak memerlukan pembatasan dalam pemberian pengobatan.

4. Pengobatan demam tifoid

a. Terapi farmakologis

Terapi antibiotik merupakan penanganan utama untuk demam tifoid. Antibiotik empiris yang dipilih sebaiknya memenuhi beberapa kriteria, seperti mudah diberikan kepada anak, memiliki risiko resistensi yang rendah, efek samping minimal, serta telah terbukti efektif secara klinis. Saat ini, beberapa antibiotik yang digunakan sebagai pilihan utama dalam pengobatan demam tifoid antara lain kloramfenikol, tiamfenikol, serta amoksisilin atau ampicilin. Namun, penggunaan kloramfenikol dapat menyebabkan efek samping, seperti penekanan sumsum tulang, dan dalam kasus yang lebih parah, dapat menyebabkan anemia aplastik. Selain itu, kelompok antibiotik sefalosporin generasi III, seperti sefotaksim, seftriakson, dan sefiksim, serta golongan fluorokuinolon, termasuk ofloksasin, siprofloksasin, dan perfloksasin, juga digunakan dalam terapi demam tifoid. Saat ini, azitromisin juga mulai digunakan sebagai salah satu pilihan pengobatan (Husna, 2023).

b. Terapi Nonfarmakologis

Penatalaksanaan Nonfarmakologis pada pasien demam tifoid meliputi beberapa langkah berikut:

- 1) Edukasi tentang demam tifoid, mencakup penyebab, penanganan awal, kemungkinan komplikasi, serta langkah-langkah pencegahan agar penyakit tidak kambuh.
- 2) Edukasi mengenai kebersihan diri, seperti mencuci tangan dengan benar, memotong kuku secara rutin, serta mandi minimal dua kali sehari.

3) Edukasi bagi anggota keluarga tentang pentingnya menerapkan pola hidup bersih dan sehat, misalnya dengan membiasakan merebus atau memasak air hingga matang, mencuci piring segera setelah digunakan, mencuci tangan dengan sabun sebelum makan, menghindari konsumsi makanan dari luar yang kurang higienis, serta menjaga kebersihan lingkungan rumah setiap hari (Husna, 2023).

B. Masalah Hipertermia Pada Pasien Dengan Demam Tifoid

1. Definisi hipertermia

Hipertermia merupakan kondisi di mana seseorang mengalami peningkatan suhu tubuh secara terus-menerus melebihi 38°C, yang dapat disebabkan oleh faktor eksternal (Irlianti dan Nurhayati, 2021)

2. Penyebab hipertermia

Hipertermia dapat terjadi akibat berbagai faktor, seperti kurangnya cairan tubuh (dehidrasi), paparan terhadap lingkungan yang panas, adanya penyakit tertentu seperti infeksi atau kanker, penggunaan pakaian yang tidak sesuai dengan suhu sekitar, peningkatan laju metabolisme, respons tubuh terhadap trauma, aktivitas fisik yang berlebihan, serta penggunaan incubator (PPNI, 2018)

3. Tanda dan gejala mayor hipertermia

a. Subjektif

(tidak tersedia)

b. Objektif

1) Suhu tubuh diatas nilai normal >37,5°C

4. Tanda dan gejala minor hipertermia

a. Subjektif

(tidak tersedia)

b. Objektif

1) Kulit merah

2) Kejang

3) Takikardi

4) Takipnea

5) Kulit terasa hangat

5. Kondisi klinis terkait hipertermia

a. Proses infeksi

b. Hipertiroid

c. Stroke

d. Dehidrasi

e. Trauma

f. Prematuritas

C. Asuhan Keperawatan Hipertermia Pada Anak Dengan Demam Tifoid

1. Pengkajian keperawatan

a. Pengkajian data utama pasien

1) Identitas pasien

Nama, umur, jenis kelamin, alamat, pendidikan, no register, agama, tanggal masuk, tanggal pengkajian, dx medis, penanggung jawab.

2) Keluhan utama

Keluhan utama pada pasien demam tifoid adalah demam tinggi, lesu dan tidak nafsu makan

3) Riwayat kesehatan sekarang

Pada umumnya penyakit pasien typoid adalah demam, anorexia, mual, muntah, diare, perasaan tidak enak diperut, pucat, nyeri kepala, nyeri otot, lidah kotor,

4) Suhu tubuh

Suhu tubuh mengalami demam selama 3 minggu, bersifat fluktuatif namun tidak terlalu tinggi. Selama minggu pertama, suhu tubuh berangsur-angsur naik setiap harinya, biasanya mengalami penurunan pada pagi hari dan kembali mengalami peningkatan pada sore serta malam hari. Minggu kedua pasien masih dalam keadaan demam. Pada minggu ketiga, suhu tubuh berangsur berangsur turun dan normal kembali pada akhir minggu ketiga

5) Kesadaran umum

Terjadi penurunan kesadaran namun tidak sampai apatis hingga somnolen, penurunan kesadaran stupor, koma dan gelisah sangat jarang terjadi

6) Riwayat penyakit yang lalu

Pengkajian mengenai penyakit yang pernah diderita pada waktu sebelumnya, apakah sebelumnya pernah menderita penyakit demam tifoid, apakah ada anggota keluarga yang pernah demam tifoid, apakah sebelumnya pasien pernah sakit sampai dirawat dan sakit apa

7) Riwayat kehamilan dan kelahiran

Pentingnya memahami kondisi ibu selama kehamilan dan proses persalinan dapat memengaruhi risiko dan perjalanan penyakit pada anak.

8) Riwayat pertumbuhan dan perkembangan

Pada pasien demam tifoid biasanya pasien dengan kejang demam kompleks mengalami gangguan keterlambatan perkembangan dan intelegensi pada anak serta mengalami kelemahan pada anggota gerak (hemiparise) (Yuliani, 2021).

9) Riwayat imunisasi

Biasanya anak yang mengalami demam tifoid dengan riwayat imunisasi tidak lengkap rentan tertular penyakit infeksi atau virus seperti virus influenza

10) Pola nutrisi dan metabolisme

Pasien dengan demam tifoid sering merasa mual, muntah dan lemas hingga tidak nafsu makan

11) Pola eliminasi

Elimasi fekal ditemukan gangguan berupa diare, sedangkan eliminasi urin tidak terdapat gangguan, urin menjadi kecoklatan. Pasien dengan demam tifoid mengalami demam yang menyebabkan banyak keringat yang keluar dan merasa haus sehingga meningkatkan kebutuhan cairan tubuh

12) Pola aktivitas dan latihan

Aktivitas pasien harus terganggu karena tirah baring total, segala kebutuhan pasien akan dibantu agar tidak terjadi komplikasi

13) Pola persepsi dan konsep diri

Terjadi kecamasan tentang Kesehatan dirinya pada pasien

14) Pola tidur dan istirahat

Terjadi peningkatan suhu tubuh yang mengganggu pola tidur dan istirahat

15) Pola sensori dan kognitif

Panca indra umumnya tidak mengalami gangguan

b. Pengkajian fisik

1) kepala

Keadaan kepala cukup bersih, tidak ada lesi / benjolan, distribusi rambut merata dengan warna warna hitam, tipis, tidak ada nyeri tekan.

2) Mata

Kebersihan mata cukup, bentuk mata simetris kiri dan kanan, sclera tidak ikterik konjungtiva kemerahan / tidak anemis. Reflek pupil terhadap cahaya baik.

3) Telinga

Kebersihan telinga bersih, bentuk tidak ada kelainan, tidak terdapat peradangan.

4) Hidung

Kebersihan hidung cukup, bentuk tidak ada kelainan, tidak terdapat tanda tanda peradangan pada mucosa hidung. Tidak terlihat pernafasan cuping hidung tak ada epistaksis.

5) Mulut dan gigi

Kebersihan mulut kurang dijaga, lidah tampak kotor, kemerahan, mukosa mulut/bibir kemerahan dan tampak kering.

6) Leher

Kebersihan leher cukup, pergerakan leher tidak ada gangguan.

7) Dada

Kebersihan dada cukup, bentuk simetris, ada nyeri tekan.tidak ada sesak., tidak ada batuk.

8) Abdomen

Kebersihan cukup, bentuk simetris, tidak ada benjolan/nyeri tekan, bising usus 12x /menit, terdapat pembesaran hati dan limfa

9) Ekstremitas

Tidak ada kelainan bentuk antara kiri dan kanan,atas dan bawah,tidak terdapat fraktur.genggaman tangan kiri dan kanan sama kuat

2. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis dari respon pasien terhadap masalah kesehatan aktual atau potensial atau proses kehidupan yang mereka alami (PPNI, 2016). Penegakan diagnosis keperawatan berdasarkan dengan persentase 80% sampai 100% dari penyebab, tanda dan gejala mayor yang untuk memvalidasi diagnosis. Sedangkan tanda & gejala minor dapat digunakan sebagai pendukung penegakkan diagnosis keperawatan namun tidak harus ditemukan. Diagnosis keperawatan terdiri dari 3 tahapan yakni:

- a. Analisis data: menganalisis perbandingan data yang diperoleh dengan nilai normal dan pengelompokkan data sesuai dengan pola kebutuhan dasar
- b. Identifikasi masalah: pengelompokan data menjadi masalah promosi kesehatan, masalah resiko atau masalah actual

c. Perumusan diagnosis Keperawatan

- 1) Diagnosis aktual: masalah berhubungan penyebab dibuktikan dengan tanda/gejala
- 2) Diagnosis risiko: masalah dibuktikan dengan faktor risiko
- 3) Diagnosis promosi kesehatan: masalah dibuktikan dengan tanda/gejala

Diagnosis keperawatan hipertemia pada pasien dengan demam tifoid termasuk diagnosis aktual karena terdapat penyebab dan tanda gejala masalah dengan penulisan diagnosis keperawatan "hipertemia berhubungan dengan proses penyakit demam tifoid dibuktikan dengan suhu tubuh $>37,5^{\circ}\text{C}$, kulit merah, kulit terasa hangat" (PPNI, 2016).

3. Rencana Keperawatan

Luaran (outcome) keperawatan merupakan tujuan atau hasil yang diperoleh setelah diberikan tindakan keperawatan berdasarkan rencana yang telah ditetapkan yang meliputi persepsi, tingkah laku dan kondisi keluarga atau komunitas sebagai respons terhadap intervensi keperawatan. Luaran keperawatan menunjukkan status diagnosis keperawatan setelah dilakukan intervensi keperawatan. Luaran keperawatan memiliki 3 komponen utama yaitu label, ekspektasi dan kriteria hasil (PPNI, 2019).

Intervensi keperawatan adalah segala treatment pada perawatan yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. Setiap intervensi keperawatan pada standar terdiri dari 3 komponen yaitu label, definisi, dan tindakan (observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi) (PPNI, 2018).

Tabel 1
Rencana Asuhan Keperawatan Hipertermia pada Anak Demam Tifoid dengan Pemberian Terapi Kompres Lidah Buaya

Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)	Rasional
1	2	3	4
Hipertermia (D.0130) berhubungan dengan proses penyakit (demam tifoid) dibuktikan dengan suhu tubuh diatas nilai normal, kulit merah, kejang, takikardi, takipnea, kulit terasa hangat	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam maka termoregulasi membaik (L.14134) dengan kriteria hasil: 1. Menggigil menurun 2. Kulit merah menurun 3. Kejang menurun 4. Akrosianosis menurun 5. Konsumsi oksigen menurun 6. Vasokonstriksi perifer menurun 7. Pucat menurun 9. Takikardi menurun Takipnea menurun 10. Bradikardi menurun Dasar kuku sianolik menurun 11. Hipoksia menurun 12. Suhu tubuh membaik 13. Suhu kulit membaik	A. Intervensi Utama Manajemen Hipertermia (I.15506) Observasi - Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi, lingkungan terpapar panas, penggunaan inkubator) - Monitor suhu tubuh Terapeutik - Sediakan lingkungan yang dingin - Longgarkan lepaskan pakaian - Basahi atau dan kipasi permukaan tubuh - Berikan cairan oral Edukasi - Anjurkan tirah baring	A. Intervensi Utama Manajemen Hipertermia (I.15506) Observasi - Untuk mengetahui penyebab hipertermia - Untuk mengetahui suhu tubuh Terapeutik - Agar dapat meningkatkan kenyamanan dan menurunkan suhu tubuh Agar dapat meningkatkan kenyamanan dan menurunkan suhu tubuh - Untuk mengganti cairan yang hilang selama proses evaporasi Edukasi - Untuk memberikan pembatasan pergerakan

1	2	3	4
			serta mengurangi kebutuhan oksigen sehingga tubuh dapat berfokus pada penyembuhan
	Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu	Kolaborasi - Untuk memenuhi cairan elektrolit pasien	
	B. Intervensi Inovasi	B. Intervensi inovasi	
	1. Pemberian terapi kompres Lidah buaya	1. Tindakan memberikan kompres lidah buaya dapat menyebabkan terjadinya proses induksi perpindahan panas dari tubuh ke lidah buaya	

3. Implementasi keperawatan

Tindakan keperawatan merupakan tindakan atau proses implementasi yang dilakukan sesuai dengan intervensi keperawatan yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien. (PPNI,2018).

Tabel 2
Implementasi Asuhan Keperawatan Hipertermia pada Anak Demam Tifoid
dengan Pemberian Terapi Kompres Aloe Vera

Waktu	Implementasi keperawatan	Respon	Paraf
Ditulis dengan hari, tanggal, bulan, tahun, dan pukul berapa tindakan diberikan	a. Intervensi Utama 1. Manajemen Hipertermia (1.15506) A. Intervensi Inovasi 1. Pemberian terapi kompres lidah buaya	Respon dari pasien atau keluarga pasien setelah diberikan tindakan berbentuk data subjektif dan data objektif	Pemberian paraf yang dilengkapi dengan nama terang sebagai bukti tindakan bahwa tindakan keperawatan sudah diberikan

4. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah aktivitas berkelanjutan yang direncanakan secara terarah ketika pasien dan tenaga kesehatan menentukan perkembangan kondisi pasien menuju pencapaian tujuan atau hasil keefektifan asuhan keperawatan mulai dari proses diagnosis keperawatan, rencana intervensi hingga proses implementasi keperawatan (Adinda, 2019). Jenis jenis evaluasi dalam asuhan keperawatan antara lain.

- a. Evaluasi formatif: hasil dari kualitas asuhan keperawatan dan proses keperawatan yang dilaksanakan
- b. Evaluasi formatif: merupakan kesimpulan terhadap analisis dan observasi status kesehatan pasien yang disesuaikan dengan tujuan dan waktu yang telah ditetapkan (Adinda, 2019)

Hasil dari evaluasi asuhan keperawatan adalah:

- a. Masalah teratasi/Tujuan tercapai: Terdapat perubahan kondisi klien dari standar dan kriteria yang diharapkan
 - b. Masalah teratasi sebagian/Tujuan tercapai sebagian: Terdapat sebagian perubahan kondisi klien dari standar dan kriteria yang diharapkan
 - c. Masalah tidak teratasi/Tujuan tidak tercapai: Tidak terdapat perbaikan dan perubahan pada kondisi klien, atau menimbulkan masalah baru. (Adinda, 2019)
- Penentuan pencapaian asuhan keperawatan dilakukan dengan membandingkan tujuan&kriteria hasil dengan SOP.

Tabel 3
Evaluasi Asuhan Keperawatan Hipertermia pada Anak Demam Tifoid dengan Pemberian Terapi Kompres Lidah Buaya

Waktu	Evaluasi keperawatan (SOAP)	Paraf
1	2	3
Ditulis dengan hari, tanggal, bulan, tahun dan pukul berapa evaluasi keperawatan dilakukan	S(<i>Subyektif</i>): Pasien mengatakan suhu tubuh sudah tidak panas O(<i>Obyektif</i>): 1. Menggigil menurun 2. Kulit merah menurun 3. Kejang menurun 4. Akrosianosis menurun 5. Konsumsi oksigen menurun 6. Piloereksi menurun 7. Vasokonstriksi perifer menurun 8. Kutis memorata menurun 9. Pucat menurun 10. Takikardi menurun 11. Takipnea menurun 12. Bradikardi menurun 13. Hipoksia menurun 14. Suhu tubuh membaik 15. Suhu kulit membaik 16. Kadar glukosa darah membaik 17. Pengisian kapiler membaik	Pemberian paraf yang dilengkapi dengan nama terang sebagai bukti tindakan bahwa tindakan keperawatan sudah diberikan

1	2	3
	18. Ventilasi membaik A(Analisis): Masalah hipertermia teratasi P(Planning): Pertahankan kondisi dengan pasien melanjutkan rencana keperawatan	

D. Terapi Inovasi Kompres Lidah Buaya

Proses kehilangan panas terjadi melalui empat mekanisme, yaitu radiasi, evaporasi, konveksi, dan konduksi. Konduksi merupakan perpindahan panas antara dua objek melalui kontak langsung yang memiliki perbedaan suhu atau melalui paparan langsung kulit terhadap benda-benda di sekitar tubuh. Pemberian kompres lidah buaya di dahi menimbulkan sensasi dingin yang dirasakan oleh kulit. Sensasi ini menciptakan rasa nyaman sekaligus memicu perpindahan panas dari tubuh ke kompres lidah buaya yang diterapkan. Perpindahan panas melalui mekanisme konduksi dimulai dari aplikasi kompres lidah buaya, yang kemudian mengakibatkan penguapan panas di area tubuh. Proses ini ditandai dengan munculnya keringat sebagai respons, sehingga selain terjadi perpindahan panas secara konduksi, terjadi pula perpindahan panas secara evaporasi pada subjek setelah penerapan kompres lidah buaya (Suprana dan Mariyam, 2024)

Lidah buaya merupakan tanaman yang mengandung air sebanyak 95%. Tingginya kadar air dalam lidah buaya dapat memberikan efek dingin saat bersentuhan dengan kulit. Metode pengeluaran panas menggunakan kompres lidah buaya ini bekerja berdasarkan prinsip konduksi. Melalui metode tersebut, panas dari tubuh responden berpindah ke dalam kompres lidah buaya. Proses konduksi terjadi antara suhu dingin lidah buaya dan jaringan di sekitarnya, termasuk pembuluh darah, sehingga

suhu darah yang mengalir melalui area tersebut menurun. Darah yang telah mengalami penurunan suhu kemudian tersebar ke bagian tubuh lainnya, dan proses konduksi pun terus berlangsung. Akibatnya, setelah dilakukan kompres dengan lidah buaya, suhu tubuh pasien mengalami penurunan (Pangesti dan Murniati, 2023). Lidah buaya juga mengandung berbagai zat nutrisi, termasuk asam amino esensial dan sekunder, serta enzim-enzim seperti oksidase, katalase, dan lipase, terutama enzim pemecah protein (protease). Enzim protease ini berperan dalam memecah jaringan kulit yang rusak akibat cedera dan menghancurkan bakteri, sehingga gel lidah buaya memiliki sifat antibiotik sekaligus dapat meredakan rasa sakit. Selain itu, asam amino dalam lidah buaya berfungsi untuk membentuk protein sebagai pengganti sel-sel yang rusak. Di Tiongkok, lidah buaya dikenal sebagai obat untuk mengatasi kejang dan demam pada anak-anak (Novidha dan Zubaidah, 2023). Pemberian terapi kompres lidah buaya dilakukan sesuai dengan langkah-langkah standar operasional prosedur (SOP) (terlampir).