

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Demam Tifoid

1. Definisi Demam Tifoid

Demam tifoid disebut juga demam enterik. Penyakit ini disebabkan oleh *Salmonella typhi* dan *Salmonella paratyphi*. Perjalanan penyakit berkisar dari gangguan gastrointestinal dini hingga penyakit sistemik nonspesifik namun pada akhirnya dapat menyebabkan berbagai komplikasi. *Salmonella* dikatakan menyebar melalui lalat, jari, feses, fomites. Demam secara khas datang dalam pola bertahap (yakni naik dan turun secara bergantian) diikuti dengan sakit kepala dan nyeri perut (Parry et al., 2002)

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akut sistem pencernaan yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* atau *Salmonella paratyphi*. Demam tifoid merupakan penyakit infeksi global, terutama di negara-negara berkembang. Demam tifoid ditularkan melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh bakteri *Salmonella typhi*, selain itu penyakit ini dapat ditularkan melalui kontak langsung dengan feses, urin atau sekret penderita demam tifoid. Dengan kata lain hygiene sanitasi adalah faktor utama penularannya (Levani, 2020)

2. Penyebab Demam Tifoid

Agen penyebab utama demam tifoid adalah *Salmonella typhi* dan *Salmonella paratyphi*, keduanya merupakan anggota keluarga Enterobacteriaceae. *Salmonella*

typhi dan *Salmonella paratyphi* (A, B, C) keduanya merupakan serotipe *Salmonella enterica*. *Salmonella nontyphoidal* (NTS) lebih umum terjadi pada anak-anak dan sebagian besar terbatas pada gastroenteritis (Heymans et al., 2018)

Salmonella ditularkan melalui rute fekal-oral melalui air yang terkontaminasi, makanan yang kurang matang, benda mati dari pasien yang terinfeksi, dan lebih sering terjadi di daerah yang padat penduduk, kekacauan sosial, dan sanitasi yang buruk. Penyakit ini hanya ditularkan dari orang yang terinfeksi ke orang lain, karena manusia adalah satu-satunya inangnya. Sumber utama salmonella adalah unggas dan telur (Gu et al., 2020)

3. Patofisiologi Demam Tifoid

Timbulnya demam melibatkan langkah-langkah berikut: sejumlah zat dari luar tubuh, pirogen eksogen, memulai siklus demam. Endotoksin bakteri gram-negatif, dengan komponen pirogenik lipopolisakarida merupakan pirogen eksogen yang paling kuat. Demam juga sering ditemukan pada anak-anak tanpa adanya bukti infeksi yang jelas, misalnya reaksi hipersensitivitas, penyakit autoimun, dan keganasan (El-Radhi, 2018)

Pirogen eksogen memulai demam dengan menginduksi sel inang (terutama makrofag) untuk memproduksi dan melepaskan pirogen endogen seperti interleukin-1, yang memiliki banyak fungsi biologis yang penting untuk respon imun. Pirogen endogen ditransmisikan ke pusat termoregulasi hipotalamus, khususnya organum vasculosum lamina terminalis (OVLT), di mana mereka menginduksi sintesis prostaglandin, dimana PGE2 adalah yang paling penting. Ini meningkatkan titik setel

termostatik untuk memulai respons demam. Pusat termoregulasi hipotalamus menghasilkan produksi panas dengan menginduksi menggigil dan konservasi panas melalui vasokonstriksi. Pada tingkat tertentu, demam dapat diatur (bahkan pada suhu di atas 41,0 °C), dan produksi panas mendekati kehilangan panas, seperti dalam kesehatan, meskipun pada tingkat titik setel yang lebih tinggi. Oleh karena itu demam tidak naik terus-menerus (El-Radhi, 2018)

Selain berfungsi sebagai pirogen endogen, IL-1 mengaktifkan limfosit T untuk menghasilkan berbagai faktor, seperti INF dan IL-2, yang penting untuk respon imun. Terjadinya demam bersamaan dengan aktivasi limfosit merupakan bukti paling jelas dan terkuat yang mendukung peran protektif demam. Induksi demam mengakibatkan penghambatan pertumbuhan bakteri, peningkatan bakterisidal neutrofil, produksi sintesis protein fase akut dan perubahan fisiologis lainnya seperti anoreksia dan mengantuk. Perubahan ini menunjukkan bahwa demam mempunyai peran adaptif dalam kelangsungan hidup inang selama infeksi.

Masuknya kuman *Salmonella typhi* (*S. typhi*) dan *Salmonella paratyphi* (*S. paratyphi*) ke dalam tubuh manusia terjadi melalui makanan yang terkontaminasi. Sebagian kuman dimusnahkan dalam lambung, sebagian lolos masuk ke dalam usus dan selanjutnya berkembang biak. Bila respon imunitas humoral mukosa (IgA) usus kurang baik, maka kuman akan menembus sel-sel epitel (terutama sel-M) dan selanjutnya ke lamina propria. Di lamina propria kuman berkembang biak dan difagosit oleh sel-sel fagosit terutama oleh makrofag. Kuman dapat hidup dan berkembang biak di dalam makrofag dan selanjutnya dibawa ke plak Peyer ileum distal dan kemudian ke kelenjar getah bening mesenterika. Selanjutnya melalui duktus

torasikus kuman yang terdapat di dalam makrofag ini masuk ke dalam sirkulasi darah (mengakibatkan bakteremia pertama yang asimtomatik) dan menyebar ke seluruh organ retikuloendotelial tubuh terutama hati dan limpa. Di organ-organ ini kuman meninggalkan sel-sel fagosit dan kemudian berkembang biak di luar sel atau ruang sinusoid dan selanjutnya masuk ke dalam sirkulasi darah lagi mengakibatkan bakteremia yang kedua kalinya dengan disertai tanda-tanda dan gejala penyakit infeksi sistemik (Setiati, 2015)

Kuman dapat masuk ke dalam kandung empedu, berkembang biak, dan bersama cairan empedu diekskresikan secara intermiten ke dalam lumen usus. Sebagian kuman dikeluarkan melalui feses dan sebagian masuk lagi ke dalam sirkulasi setelah menembus usus. Proses yang sama terulang kembali, karena makrofag yang telah teraktivasi, hiperaktif; maka saat fagositosis kuman *Salmonella* terjadi pelepasan beberapa mediator inflamasi yang selanjutnya akan menimbulkan gejala reaksi inflamasi sistemik seperti demam, malaise, mialgia, sakit kepala, sakit perut, gangguan vaskuler, mental, dan koagulasi (Setiati, 2015)

Di dalam plak Peyeri makrofag hiperaktif menimbulkan reaksi hiperplasia jaringan (*S. typhi* intra makrofag menginduksi reaksi hipersensitivitas tipe lambat, hiperplasia jaringan dan nekrosis organ). Perdarahan saluran cerna dapat terjadi akibat erosi pembuluh darah sekitar plague Peyeri yang sedang mengalami nekrosis dan hiperplasia akibat akumulasi sel-sel mononuklear di dinding usus. Proses patologi jaringan limfoid ini dapat berkembang hingga ke lapisan otot, serosa usus, dan dapat mengakibatkan perforasi. Endotoksin dapat menempel di reseptor sel endotel kapiler

dengan akibat timbulnya komplikasi seperti gangguan neuropsikiatri, kardiovaskuler, pernapasan, dan gangguan organ lainnya (Setiati, 2015)

4. Tanda dan Gejala Demam Tifoid

Setelah 7-14 hari tanpa keluhan atau gejala, dapat muncul keluhan atau gejala yang bervariasi mulai dari yang ringan dengan demam yang tidak tinggi, malaise, dan batuk kering sampai dengan gejala yang berat dengan demam yang berangsur makin tinggi setiap harinya, rasa tidak nyaman di perut, serta beraneka ragam keluhan lainnya (Nelwan, 2012)

Gejala yang biasanya dijumpai adalah demam sore hari dengan serangkaian keluhan klinis, seperti anoreksia, mialgia, nyeri abdomen, dan obstipasi. Dapat disertai dengan lidah kotor, nyeri tekan perut, dan pembengkakan pada stadium lebih lanjut dari hati atau limpa atau kedua-duanya. Pada anak, diare sering dijumpai pada awal gejala yang baru, kemudian dilanjutkan dengan konstipasi. Konstipasi pada permulaan sering dijumpai pada orang dewasa. Walaupun tidak selalu konsisten, bradikardi relatif saat demam tinggi dapat dijadikan indikator demam tifoid. Pada sekitar 25% dari kasus, ruam makular atau makulopapular (rose spots) mulai terlihat pada hari ke 7-10, terutama pada orang berkulit putih, dan terlihat pada dada bagian bawah dan abdomen pada hari ke 10-15 serta menetap selama 2-3 hari (Nelwan, 2012)

Sekitar 10-15% dari pasien akan mengalami komplikasi, terutama pada yang sudah sakit selama lebih dari 2 minggu. Komplikasi yang sering dijumpai adalah reaktif hepatitis, perdarahan gastrointestinal, perforasi usus, ensefalopati tifosa, serta gangguan pada sistem tubuh lainnya mengingat penyebaran kuman adalah secara

hematogen. Bila tidak terdapat komplikasi, gejala klinis akan mengalami perbaikan dalam waktu 2-4 minggu (Nelwan, 2012)

5. Pemeriksaan Penunjang Demam Tifoid

Untuk menegakkan diagnosis demam tifoid perlu dilakukan beberapa pemeriksaan penunjang. Menurut (Hadinegoro, 2012), pemeriksaan penunjang yang dapat digunakan antara lain sebagai berikut.

a. Pemeriksaan Hematologi

Pada pemeriksaan darah akan diperoleh leukopenia, namun pada beberapa kejadian, demam tifoid ditemukan kadar leukosit normal atau leukositosis, anemia ringan dan trombositopenia, serta laju endap darah yang meningkat. Leukositosis dapat ditemukan walaupun tanpa infeksi sekunder. Aneosinofilia ataupun limfopenia dapat terjadi pada pemeriksaan dari hitung jenis leukosit. Pemeriksaan hematologi untuk demam tifoid tidak spesifik. Hasil hitung leukosit yang rendah umumnya berhubungan dengan toksisitas penyakit dan demam, namun kisaran jumlah leukosit bisa lebar. Leukositosis pada anak dengan usia yang lebih muda dapat mencapai 20.000-25.000/mm³. Marker penyakit berat dapat berupa trombositopenia dan disertai dengan koagulasi intravaskular diseminata. Pemeriksaan fungsi hati dapat berubah, namun gangguan hati yang bermakna jarang ditemukan

b. Kimia klinik

Pada kasus demam tifoid hasil SGPT dan SGOT akan ditemukan meningkat, dan akan kembali menjadi normal setelah sembuh. Namun, kenaikan SGPT dan SGOT tidak memerlukan penanganan secara khusus.

c. Uji Widal

Uji widal adalah suatu reaksi aglutinasi antara antibody dan antigen, aglutinin yang spesifik terhadap salmonella terdapat dalam serum pasien demam tifoid pada orang yang pernah divaksinasi terhadap demam tifoid dan pada orang yang pernah tertular salmonella. Antigen yang digunakan pada uji widal adalah suspensi salmonella yang sudah dimatikan dan diolah laboratorium. Tujuan uji widal adalah menentukan adanya aglutinin dalam serum pasien yang disangka menderita demam typoid akibat infeksi oleh *S. Typhi*.

d. Uji TUBEX

Uji TUBEX adalah uji kolometrik semi kuantitatif yang prosesnya dalam hitungan menit dan tidak sulit untuk dikerjakan. Hasil positif dari uji TUBEX dengan mendeteksi antibody anti-*S.typhi* yang terinfeksi oleh *Salmonella* serogrup D dan memperoleh hasilnya akan negative apabila terinfeksi oleh bakteri *S. paratyphi*.

e. Uji Typhidot

Uji typhidot dilakukan pada bagian luar membran protein *Salmonella typhi* dengan mendeteksi antibody IgM dan IgG. Hasil positif diperoleh setelah terinfeksi selama 2-3 hari dan dapat secara spesifik mengidentifikasi antibody IgM dan IgG pada antigen *Salmonella typhi*. Pada kasus reinfeksi, respon imun sekunder IgM sulit dideteksi karena IgG teraktivasi secara berlebihan. IgG tidak dapat digunakan sebagai pendeteksi dalam kasus infeksi akut dan kasus re-infeksi karena bertahan selama 2 tahun setelah terdeteksi.

f. Uji IgM Dipstick

Uji ini dilaksanakan untuk mendeteksi antibody IgM spesifik terhadap *Styphi* pada specimen serum. Pemeriksaan ini menggunakan strip yang mengandung antigen. liposakarida *S.typhi* dan anti IgM (sebagai control). Pemeriksaan ini mudah dan cepat dapat dilakukan hanya dalam 1 hari serta tanpa memerlukan alat khusus, namun akurasi yang di dapatkan bila pemeriksaan dilakukan 1 minggu setelah timbulnya gejala.

g. Kultur Darah

Kultur darah adalah pemeriksaan bakteri dalam sampel darah pasien. Tingkat akurasi oleh beberapa faktor, yaitu riwayat penggunaan antibiotik, riwayat vaksinasi dan volume darah yang kurang (<5 cc)

B. Konsep Dasar Kompres Aloe Vera

1. Tumbuhan Aloe Vera

Tanaman lidah buaya merupakan tanaman hias yang memiliki kandungan yang dapat bermanfaat untuk kesehatan. Tanaman tersebut dapat dijumpai dimana- mana, baik didaerah panas maupun dingin, di dataran rendah maupun di pegunungan. Oleh karena itu, tanaman tersebut dapat ditanam didalam pot dan diletakkan diteras depan rumah sebagai tanaman hias (Noordia & Nurita, 2018).

Lidah buaya (*Aloe vera*) merupakan tanaman serba guna untuk kesehatan. Karena memiliki banyak manfaat dan khasiat bagi kehidupan manusia maka tanaman ini mendapatkan julukan tanaman ajaib. Komposisi serat pangan dalam tanaman lidah buaya antarlain meliputi, selulosa, substansi pektat, lignin dan mannan. Serat pangan

telah diketahui memiliki berbagai manfaat untuk kesehatan manusia. Aplikasi lidah buaya dalam proses produksi pangan akan memberikan nilai tambah pada produk pangan yang dihasilkan (T. M. Siregar et al., 2014).

2. Manfaat Aloe Vera

Aloevera sudah terbukti memiliki efek sebagai antipiretik. Aloevera yang sering disebut dengan tanaman hias merupakan contoh perpindahan panas dengan metode konduksi. Maka dari itu aloe vera bisa digunakan untuk menurunkan panas atau suhu tubuh karena aloe vera memiliki kandungan 95% didalam aloe vera adalah air yang berfungsi menurunkan suhu tubuh seseorang dengan kompres aloe vera ini menggunakan prinsip konduksi. Melalui metode tersebut, panas dari tubuh responden dapat pindah kedalam aloevera. Konduksi terjadi antara suhu aloevera dengan jaringan sekitarnya termasuk pembuluh darah melalui area tersebut dapat menurunkan suhu tubuh. Kemudian darah tersebut akan mengalir kebagian tubuh lain proses konduksi berlangsung sehingga setelah dilakukan kompres menggunakan aloevera suhu tubuh akan terjadi penurunan mencapai angka normal (As Seggaf et al., 2017).

3. Terapi Kompres Aloe Vera

Pengobatan demam tifoid secara non farmakologi ini tidak selalu memberikan kompres hangat, salah satu metode kompres lainnya yaitu dengan menggunakan tanaman tradisional aloe vera atau lebih dikenal masyarakat dengan lidah buaya (Aseng, 2015). Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan adanya kandungan lignin di dalam aloe vera yang berperan penting dalam penurunan suhu tubuh. Lignin berfungsi sebagai penyerap panas yang ada didalam tubuh kemudian mentransfer panas tersebut

ke molekul air yang ada pada lidah buaya dan kemudian dapat menurunkan suhu tubuh. Penyerapan panas ini dapat terjadi karena lignin memiliki sifat 5 kali lebih cepat menembus masuk kedalam pori pori dan sel, sehingga penurunan suhu tubuh pada pasien yang mengalami demam dapat terjadi (Jatnika, 2009)

Selain kandungan lignin pada aloe vera, ada juga kandungan lainnya yang membantu dalam menurunkan suhu tubuh pada pasien demam tifoid, yaitu kandungan saponin yang ada pada lidah buaya bermanfaat dalam penurunan suhu tubuh. Ketika lidah buaya ditempelkan pada dahi pasien yang mengalami demam, maka saponin yang ada didalam lidah buaya akan memvasodilatasi kulit, sehingga akan mempercepat cara kerja lignin dalam menurunkan suhu tubuh. Selain itu pemberian kompres aloe vera selama 15 menit menyebabkan terjadinya vasokonstriksi arteriola dan venula secara lokal. Vasokonstriksi ini disebabkan oleh aksi reflek dari otot polos yang timbul akibat stimulasi sistem saraf otonom dan pelepasan epinehrin dan norepinephrin. Hindari memberikan kompres dingin terlalu lama karena dapat menghambat sirkulasi darah dan mengganggu proses penyembuhan (Arovah, 2010).

C. Konsep Dasar Hipertermia

1. Definisi Hipertermia

Hipertermia merupakan kondisi dimana suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh (PPNI, 2016).

2. Penyebab Hipertermia

Hipertermia dapat disebabkan oleh beberapa penyebab, diantaranya kurang terhidrasi, paparan lingkungan panas, proses terkena penyakit (mis, infeksi, kanker), penggunaan pakaian yang tidak sesuai dengan suhu lingkungan, laju metabolisme meningkat, respon trauma, kelebihan aktivitas serta penggunaan inkubator

3. Tanda dan Gejala Mayor Hipertermia

- a. Subyektif
(tidak tersedia)
- b. Obyektif
 - 1) Suhu tubuh $>37,5^{\circ}\text{C}$

4. Tanda dan Gejala Minor Hipertermia

- a. Subyektif
(tidak tersedia)
- b. Obyektif
 - 1) Kulit memerah
 - 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

D. Asuhan Keperawatan Pada Pasien 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

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) Pola Fungsi Kesehatan

1. Pola Nutrisi dan metabolisme

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

2. Pola eliminasi

Eliminasi 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

3. Pola aktivitas dan Latihan

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

4. Pola persepsi dan konsep diri

Terjadi kecamasan tentang Kesehatan dirinya pada pasien

5. Pola tidur dan istirahat

Terjadi peningkatan suhu tubuh yang mengganggu pola tidur dan istirahat

6. 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 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 mukosa 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 Pasien Demam Tifoid Dengan Pemberian Terapi Kompres Aloe Vera

Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
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. Piloereksi menurun 7. Vasokonstriksi perifer menurun 8. Kutis memorata menurun 9. Pucat menurun 10. Takikardi menurun 11. Takipnea menurun 12. Bradikardi menurun 13. Dasar kuku sianolik menurun 14. Hipoksia menurun	A. Intervensi Utama 1. Manajemen Hipertermia (I.15506) Observasi - Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator) - Monitor suhu tubuh - Monitor kadar elektrolit - Monitor haluaran urine - Monitor komplikasi akibat hipertermia Terapeutik - Sediakan lingkungan yang dingin - Longgarkan atau lepaskan pakaian - Basahi dan kipasi permukaan tubuh - Berikan cairan oral - Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) Lakukan pendinginan eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompres dingin pada

15. Suhu tubuh membaik	dahi, leher, dada, abdomen, aksila)
16. Suhu kulit membaik	- Hindari pemberian antipiretik atau aspirin
17. Kadar glukosa darah membaik	- Berikan oksigen, jika perlu
18. Pengisian kapiler membaik	Edukasi - Anjurkan tirah baring
19. Ventilasi membaik	Kolaborasi - Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
20. Tekanan darah membaik	
	2. Regulasi Temperatur (1.14578)
	Observasi
	- Monitor suhu bayi sampai stabil (36.5°C- 37,5°C)
	- Monitor suhu tubuh anak tiap dua jam, jika perlu
	- Monitor tekanan darah, frekuensi pernapasan dan nadi
	- Monitor warna dan suhu kulit
	- Monitor dan catat tanda dan gejala hipotermia atau hipertermia
	Terapeutik
	- Pasang alat pemantau suhu kontinu, jika perlu
	- Tingkatkan asupan cairan dan nutrisi yang adekuat
	- Bodong bayi segera setelah lahir untuk

	mencegah kehilangan panas
-	Masukkan bayi BBLR ke dalam plastik segera setelah lahir (mis. bahan polyethylene, polyurethane)
-	Gunakan topi bayi untuk mencegah kehilangan panas pada bayi baru lahir
-	Tempatkan bayi baru lahir di bawah radiant warmer
-	Pertahankan kelembaban Inkubator 50% atau lebih untuk mengurangi kehilangan panas karena proses evaporasi
-	Atur suhu inkubator sesuai kebutuhan
-	Hangatkan terlebih dahulu bahan-bahan yang akan kontak dengan bayi (mis. selimut, kain bedongan, stetoskop)
-	Hindari meletakkan bayi di dekat Jendela terbuka atau di area aliran pendingin ruangan atau kipas angin
-	Gunakan matras penghangat, selimut hangat, dan penghangat ruangan

untuk menaikkan suhu tubuh, jika perlu

- Gunakan kasur pendingin, water circulating blankets, ice pack atau gel pad dan intravascular cooling catheterization untuk menurunkan suhu tubuh
- Sesuaikan suhu lingkungan dengan kebutuhan pasien

Edukasi

- Jelaskan cara pencegahan heat exhaustion dan heat stroke
- Jelaskan cara pencegahan hipotermi karena terpapar udara dingin
- Demonstrasikan teknik perawatan metode kanguru (PMK) untuk bayi BBLR

Kolaborasi

- Kolaborasi pemberian antipiretik, jika perlu

B. Intervensi Pendukung

1. Edukasi Pengukuran Suhu Tubuh (1.12414)

Observasi

- Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi

Terapeutik

-
- Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan
 - Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
 - Berikan kesempatan untuk bertanya
 - Dokumentasikan hasil pengukuran suhu

Edukasi

- Jelaskan prosedur pengukuran suhu tubuh
- Anjurkan terus memegang bahu dan menahan dada saat pengukuran aksila
- Ajarkan memilih lokasi pengukuran suhu oral atau aksila
- Ajarkan cara meletakkan ujung termometer di bawah lidah atau di bagian tengah aksila
- Ajarkan cara membaca hasil termometer raksa dan/atau elektronik

C. Intervensi Inovasi

1. Pemberian terapi kompres aloe vera

SDKI (PPNI,2016), SLKI (PPNI,2019), SIKI (PPNI,2018)

4. 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 Pasien Demam Tifoid Dengan Pemberian Terapi Kompres Aloe Vera

Waktu	Implementasi Keperawatan	Respon	Paraf
Ditulis dengan hari, tanggal, bulan, dan tahun, dan pukul berapa tindakan diberikan	A. Intervensi Utama 1. Manajemen Hipertermia (1.15506) 2. Regulasi Temperatur (1.14578) B. Intervensi Pendukung 1. Edukasi Pengukuran Suhu Tubuh (1.12414) C. Intervensi Inovasi 1. Pemberian terapi kompres aloe vera	Respon dari Pemberian pasien atau keluarga setelah diberikan tindakan berbentuk data subjektif dan data objektif	Pemberian paraf yang dilengkapi dengan nama terang sebagai bukti tindakan bahwa tindakan keperawatan sudah diberikan

SIKI (PPNI,2018)

5. 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.

- Evaluasi formatif: hasil dari kualitas asuhan keperawatan dan proses keperawatan yang dilaksanakan
- 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 Pasien Demam Tifoid Dengan Pemberian Terapi Kompres Aloe Vera

Waktu	Evaluasi Keperawatan (SOAP)	Paraf
Ditulis dengan hari, tanggal, bulan, tahun dan pukul berapa evaluasi keperawatan dilakukan	<i>S(Subyektif):</i> Pasien mengatakan suhu tubuh sudah tidak panas <i>O(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. Dasar kuku sianolik menurun 14. Hipoksia menurun 15. Suhu tubuh membaik 16. Suhu kulit membaik 17. Kadar glukosa darah membaik	Pemberian paraf yang dilengkapi dengan nama terang sebagai bukti tindakan bahwa tindakan keperawatan sudah diberikan

18. Pengisian kapiler membaik

19. Ventilasi membaik

20. Tekanan darah membaik

A(Analisis):

Termoregulasi membaik

Masalah teratasi

P(Planning):

Pertahankan kondisi pasien dengan
melanjutkan rencana keperawatan
