

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Typhoid**

##### **1. Definisi**

Demam typhoid merupakan suatu infeksi yang menyerang saluran pencernaan pada usus halus yang disebabkan oleh bakteri *salmonella typhi* atau *salmonella paratyphi* yang menyebar melalui makanan atau air yang terkontaminasi (WHO, 2023).

Demam typhoid adalah infeksi sistemik yang menyerang usus halus, disertai gangguan pada saluran pencernaan dan gejala berupa demam tinggi ( $>37,5^{\circ}\text{C}$ ) yang berlangsung selama 7-14 hari. Demam typhoid disebabkan oleh bakteri yang bernama *salmonella typhi*, *salmonella paratyphi A*, *salmonella paratyphi B*, *salmonella typhi C* (Aurelia & Cahyaningrum, 2023). Penyebaran demam typhoid terjadi melalui saluran cerna, dimulai dari mulut, esofagus, lambung, usus dua belas jari, usus halus, hingga usus besar. Penularannya biasanya melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi yang kemudian masuk ke tubuh manusia (Siregar et al., 2023).

##### **2. Tanda dan gejala**

Gejala klinis utama pada demam typhoid yang paling sering dijumpai adalah demam. Demam biasanya meningkat secara perlahan, terutama pada sore hingga malam hari, dan cenderung menurun pada siang hari. Pada minggu kedua, suhu tubuh dapat meningkat lebih tinggi, mencapai  $39 - 40^{\circ}\text{C}$ , dan bersifat menetap. Masa inkubasi demam typhoid umumnya berkisar antara 7 hingga 14 hari (Melarosa, Ernawati and Mahendra, 2019).

Pada pemeriksaan fisik pasien dengan demam typhoid, terdapat beberapa tanda khas yang dapat ditemukan yaitu lidah tampak kotor atau berlapis putih di bagian tengah dan kemerahan di tepinya. Pasien juga sering mengeluh nyeri tekan di daerah perut, nyeri kepala, pusing, nyeri otot, nyeri sendi, mual, muntah, konstipasi atau diare, dan epistaksis (mimisan). Pada tahap yang lebih lanjut, dapat ditemukan pembesaran hati (hepatomegali) atau limpa (splenomegali) (Levani and Prastya, 2020). Pada anak-anak, gejala awal yang sering muncul adalah diare, sedangkan pada orang dewasa lebih sering dijumpai konstipasi di fase awal penyakit. Pada sekitar 25% dari kasus, ruam makular atau makulopapular (bintik mawar) mulai terlihat pada hari ke 7-10, terutama pada orang berkulit putih, dan terlihat pada dada bagian bawah dan perut pada hari ke 10-15 serta menetap selama 2-3 hari (Inawati, 2023).

Sekitar 10–15% pasien demam typhoid dapat mengalami komplikasi, terutama pada mereka yang telah sakit selama lebih dari dua minggu. Komplikasi yang paling sering ditemukan meliputi hepatitis reaktif, pendarahan saluran cerna, perforasi usus, ensefalopati tifosa, serta gangguan pada berbagai sistem organ lainnya. Hal ini disebabkan oleh penyebaran kuman *Salmonella typhi* secara hematogen (melalui aliran darah). Apabila komplikasi tidak terjadi, gejala klinis umumnya akan membaik dalam waktu 2 hingga 4 minggu sejak awal timbulnya penyakit (Melarosa, Ernawati and Mahendra, 2019).

### **3. Pemeriksaan penunjang**

Terdapat sejumlah pemeriksaan laboratorium yang dilakukan untuk menunjang diagnosis demam typhoid. Pemeriksaan laboratorium tersebut meliputi (Marzalina, 2019) :

a. Pemeriksaan hematologi

Pada pemeriksaan darah, umumnya ditemukan penurunan jumlah sel darah putih (leukopenia). Namun, dalam beberapa kasus demam typhoid, jumlah leukosit bisa tetap normal atau bahkan meningkat (leukositosis). Selain itu, dapat ditemukan anemia ringan, penurunan jumlah trombosit (trombositopenia), dan peningkatan laju endap darah (LED). Leukositosis bisa terjadi meskipun tidak ada infeksi tambahan. Pemeriksaan hitung jenis leukosit juga bisa menunjukkan tidak adanya eosinofil (aneosinofilia) atau penurunan jumlah limfosit (limfopenia).

Pemeriksaan hematologi pada demam typhoid tidak spesifik, dengan leukopenia sering terkait dengan toksisitas dan demam, meski jumlah leukosit bisa bervariasi. Pada anak, leukositosis bisa mencapai 20.000–25.000/mm<sup>3</sup>. Tanda penyakit berat meliputi trombositopenia dan kemungkinan koagulasi intravaskular diseminata (DIC). Perubahan fungsi hati bisa terjadi, namun gangguan hati yang signifikan jarang ditemukan.

b. Kimia klinik

Pada demam typhoid, kadar SGPT dan SGOT dapat meningkat, namun akan kembali normal setelah pasien sembuh. Kenaikan enzim hati ini bersifat sementara dan umumnya tidak memerlukan penanganan khusus.

c. Uji widal

Uji Widal adalah reaksi aglutinasi antara antibodi dan antigen, di mana aglutinin spesifik terhadap *Salmonella Typhi* ditemukan dalam serum pasien demam typhoid, baik pada orang yang pernah divaksinasi maupun yang pernah terinfeksi *Salmonella Typhi*.

Antigen yang digunakan dalam uji Widal adalah suspensi *Salmonella Typhi* yang telah dimatikan dan diproses di laboratorium. Tujuan utama uji Widal adalah untuk mendeteksi adanya aglutinin dalam serum pasien yang dicurigai menderita demam typhoid akibat infeksi *Salmonella Typhi*. Pada pasien yang terinfeksi, tubuh akan menghasilkan antibodi (aglutinin) terhadap antigen spesifik *Salmonella Typhi*, yaitu:

- 1) Antibodi Anti-O (terhadap antigen somatik di dinding sel *Salmonella Typhi*)
- 2) Antibodi Anti-H (terhadap antigen flagela *Salmonella Typhi*)
- 3) Antibodi Anti-Vi (terhadap antigen Vi dari kapsul bakteri *Salmonella Typhi*)

Dari ketiga aglutinin (O, H, dan Vi), hanya aglutinin O dan H yang titernya digunakan untuk mendiagnosis demam typhoid. Pada infeksi aktif, titer uji Widal akan meningkat saat pemeriksaan ulang dilakukan setelah 5 hari. Titer biasanya dilaporkan dalam kelipatan 1/32, 1/64, 1/160, 1/320, 1/640.

Jika titer Widal meningkat 4 kali lipat dalam 2–3 minggu, hasilnya positif untuk demam typhoid. Jika titer Widal mencapai 1/160, pasien akan diobservasi selama 1 minggu; bila terjadi peningkatan titer, maka hasil dinyatakan positif typhoid. Namun, jika pada satu kali pemeriksaan titer sudah mencapai 1/320 atau 1/640, dan pasien memiliki gejala klinis khas typhoid, maka diagnosis langsung dinyatakan positif tanpa perlu pemeriksaan ulang.

#### d. Uji Typhidot

Uji Typhidot dilakukan untuk mendeteksi antibodi IgM dan IgG terhadap membran protein *Salmonella typhi*. Hasil positif dapat muncul setelah infeksi 2-3 hari dan secara spesifik mengidentifikasi antibodi IgM dan IgG. Pada kasus reinfeksi, deteksi antibodi IgM lebih sulit karena IgG teraktivasi berlebihan. IgG

tidak efektif untuk mendeteksi infeksi akut atau reinfeksi karena dapat bertahan hingga 2 tahun setelah infeksi pertama.

e. Pemeriksaan kultur darah

Kultur darah atau sering disebut standar emas (gold standard) adalah pemeriksaan paling akurat untuk mendeteksi *Salmonella typhi* pada demam typhoid, karena dapat mengidentifikasi bakteri secara langsung. Namun, akurasi dapat menurun akibat penggunaan antibiotik, riwayat vaksinasi, dan volume darah yang kurang dari 5 cc. Untuk hasil optimal, sampel sebaiknya diambil sebelum antibiotik, dalam jumlah cukup, dan pada fase awal demam.

#### **4. Pengobatan Typhoid**

Berikut ini ada tiga penatalaksanaan demam thypoid, yaitu (Levani & Prastya, 2020) :

a. Istirahat dan perawatan

Untuk mencegah komplikasi akibat demam typhoid, pasien dianjurkan beristirahat total di tempat tidur selama 7 hingga 14 hari, terutama setelah demam mereda, guna mencegah perdarahan usus. Mobilisasi dilakukan secara bertahap sesuai kemampuan pasien dan kondisi suhu tubuh yang stabil, serta disesuaikan dengan pemulihan pascatransfusi jika terjadi komplikasi perdarahan. Selama masa perawatan, kebersihan tempat tidur, pakaian, dan perlengkapan pasien harus tetap terjaga.

b. Pemberian antibiotik

Antibiotik seperti ampisilin, kloramfenikol, ciprofloxacin, dan trimetoprim-sulfametoksazol umumnya digunakan untuk mengobati demam typhoid. Pengobatan dengan antibiotik ini dapat mempercepat penyembuhan, namun proses

pemulihan biasanya memakan waktu 2 minggu hingga 1 bulan. Berikut adalah pengobatan antibiotik untuk demam typhoid :

- 1) Kloramfenikol: Pemberian 3-4 kali sehari, secara oral atau intravena, selama 14 hari dengan dosis 50 mg/kgBB/hari.
- 2) Jika kloramfenikol kontraindikasi, berikan ampicilin 3-4 kali sehari dengan dosis 200 mg/kgBB/hari.
- 3) Jika pasien belum dapat minum obat, berikan ampicilin secara intravena selama 21 hari.
- 4) Amoksisilin: Pemberian 3-4 kali sehari, secara oral atau intravena selama 21 hari dengan dosis 100 mg/kgBB/hari.
- 5) Kotrimoksazol: Pemberian 2-3 kali sehari, secara oral selama 14 hari dengan dosis 8 mg/kgBB/hari.
- 6) Ceftriaxon: Pemberian 2 kali sehari dengan dosis 50 mg/kgBB/hari, atau 80 mg/kgBB/hari sekali sehari secara intravena selama 5-7 hari pada kasus berat.
- 7) Pada kasus MDR (multidrug-resistant), pilihan antibiotik adalah meropenem, azithromycin, dan fluoroquinolone.

c. Terapi Penunjang Diet

Diet pada pasien demam typhoid dimulai dengan pemberian makanan yang cukup kalori dan tinggi protein. Untuk meringankan kerja usus, makanan diberikan secara bertahap, dimulai dengan bubur saring pada penderita yang akut, dilanjutkan dengan bubur bertekstur setelah 2 hari, kemudian nasi tim ketika demam menurun, dan akhirnya nasi biasa setelah demam mereda selama 7 hari. Pemberian nutrisi yang tepat, termasuk cukup kalori, protein, dan mineral, sangat penting untuk mendukung proses penyembuhan pasien.

## **B. Masalah Hipertermia pada Pasien Anak dengan Demam Typhoid**

### **1. Definisi hipertermia**

Hipertermia merupakan kondisi dimana suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh (SDKI, 2016). Hipertermia yaitu ketidakmampuan tubuh untuk menghilangkan panas maupun mengurangi produksi panas akibat dari peningkatan suhu tubuh (Ribek dkk., 2018).

### **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 (SDKI, 2016).

### **3. Tanda dan gejala mayor hipertermia**

#### **a. Subyektif**

(tidak tersedia)

#### **b. Obyektif**

- 1) Suhu tubuh di atas nilai normal ( $>37,5^{\circ}\text{C}$ )

### **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

### **C. Asuhan Keperawatan Hipertermia pada Pasien Anak Dengan Demam Typhoid**

#### **1. Pengkajian**

- 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 typhoid adalah demam tinggi, lesu dan tidak nafsu makan.

- 3) Riwayat Kesehatan sekarang

Pada umumnya, gejala penyakit typhoid yang dialami pasien meliputi demam, anoreksia, mual, muntah, diare, rasa tidak nyaman di perut, pucat, sakit kepala, nyeri otot, dan lidah yang tampak kotor.

4) Riwayat penyakit yang lalu

Pengkajian mengenai penyakit yang pernah diderita sebelumnya, apakah sebelumnya pernah menderita penyakit demam typhoid, apakah ada anggota keluarga yang pernah demam typhoid, apakah sebelumnya pasien pernah sakit sampai dirawat.

5) Riwayat Kehamilan

Ibu melahirkan pada usia kehamilan (cukup bulan/prematur/postmatur). ANC (rutin/tidak), riwayat penyakit saat hamil (ya/tidak), konsumsi obat/zat berbahaya (ya/tidak), stres selama hamil (ya/tidak), pola makan ibu (baik/kurang).

6) Riwayat Persalinan

Persalinan di (rumah/PKM/RS), jenis (normal/SC/vakum/forsep), komplikasi (ya/tidak), skor APGAR: \_\_\_\_ / \_\_\_\_, BB: \_\_\_\_ gr, PB: \_\_\_\_ cm, LK: \_\_\_\_ cm.

7) Riwayat Neonatal

Saat lahir bayi (menangis langsung/tidak), ASI pertama jam ke-\_\_\_\_, IMD (ya/tidak), riwayat kuning/kejang/infeksi/NICU (ya/tidak).

8) Riwayat Imunisasi

Imunisasi dasar (lengkap/belum), imunisasi tambahan (ada/tidak), reaksi pasca imunisasi (ada/tidak).

9) Riwayat Tumbuh Kembang

TB: \_\_\_\_ cm, BB: \_\_\_\_ kg, motorik/bicara/sosial (sesuai/terlambat), keterlambatan (ya/tidak).

10) Riwayat Nutrisi

ASI eksklusif \_\_\_\_ bulan, MPASI mulai usia \_\_\_\_ bulan, jenis makanan (rumah/seimbang/lainnya), masalah makan (tidak/ya, sebutkan: \_\_\_\_).

11) Riwayat Penyakit

Penyakit sejak lahir (ada/tidak), rawat inap (ya/tidak), obat yang pernah dikonsumsi (ada/tidak).

12) Pola Fungsi Kesehatan

a) Persepsi dan Pemeliharaan Kesehatan

Pasien memandang kesehatannya (baik/cukup/buruk), kebiasaan menjaga kesehatan (ada/tidak), pemeriksaan berkala (ya/tidak), penggunaan obat/alternatif (ada/tidak).

b) Nutrisi dan Metabolik

Makan dan minum teratur (ya/tidak), jenis makanan (seimbang/tidak), alergi (ya/tidak), BB (stabil/menurun/meningkat), ada/tidak masalah pada kulit/rambut/kuku.

c) Eliminasi:

BAB (frekuensi \_\_\_\_x/hari, konsistensi \_\_\_\_), BAK (frekuensi \_\_\_\_x/hari, warna \_\_\_\_, bau \_\_\_\_), keluhan (konstipasi/diare/inkontinensia/tidak ada).

d) Aktivitas dan Latihan

Aktivitas harian mandiri (ya/tidak), toleransi aktivitas (baik/cepat lelah/sesak), alat bantu (tidak ada/ada).

e) Istirahat dan Tidur:

Tidur \_\_\_\_jam/hari, kualitas (baik/tidak), gangguan tidur (tidak ada/insomnia/sering terbangun), obat tidur (ya/tidak).

f) Kognitif dan Persepsi

Fungsi indera (normal/terganggu), daya ingat dan konsentrasi (baik/menurun), kesadaran (compos mentis/somolen/stupor), nyeri (lokasi \_\_, intensitas \_\_/10, durasi \_\_).

g) Persepsi Diri dan Konsep Diri

Citra diri (positif/negatif), harga diri (tinggi/rendah), perubahan peran/status (tidak ada/ada: \_\_).

h) Peran dan Hubungan:

Peran dalam keluarga/masyarakat (aktif/pasif), hubungan interpersonal (baik/kurang), perubahan peran (tidak ada/ada: \_\_).

i) Seksual dan Reproduksi:

Fungsi seksual (normal/menurun), masalah seksual (tidak ada/ada: \_\_), riwayat hamil/menstruasi/menopause sesuai usia.

j) Koping dan Stres:

Cara mengatasi stres (adaptif/maladaptif), dukungan sosial (cukup/kurang), masalah psikologis (tidak ada/cemas/depresi).

k) Nilai & Kepercayaan:

Sistem kepercayaan (Islam/Kristen/dll), pengaruh spiritual terhadap kesehatan (ya/tidak), praktik ibadah rutin (ya/tidak).

b. Pengkajian fisik

- 1) Keadaan umum : pasien tampak lemas
- 2) Kesadaran : compos mentis
- 3) Tanda vital : suhu tubuh  $>37,5^{\circ}\text{C}$ , nadi dan frekuensi nafas menjadi lebih cepat
- 4) Pemeriksaan kepala

- a) Inspeksi : bentuk kepala normocephali, rambut tampak kotor dan kusam, tidak ada lesi / benjolan, distribusi rambut merata dengan warna warna hitam.
- b) Palpasi : pada pasien demam typhoid dengan hipertermia umumnya terdapat nyeri kepala, tidak ada nyeri tekan.

5) Mata

- a) Inspeksi : pada pasien dengan demam typhoid dengan serangan berulang umumnya pupil tampak isokor, reflek pupil positif, konjungtiva anemis, terdapat kotoran atau tidak.
- b) Palpasi : umumnya pada bola mata teraba kenyal dan melenting.

6) Telinga

- a) Inspeksi : pada pasien dengan demam typhoid bentuk telinga tampak simetris, terdapat serumen/ kotoran telinga, dan tidak ada peradangan
- b) Palpasi : pada pasien dengan demam typhoid umumnya tidak terdapat nyeri tekan pada daerah tragus

7) Hidung

- a) Inspeksi : pada pasien dengan demam typhoid lubang hidung tampak simetris, terdapat atau tidaknya secret yang menumpuk, adanya tanda gangguan penciuman, ada atau tidaknya pernapasan cuping hidung dan ada atau tidaknya epistaksis.
- b) Palpasi : ada atau tidaknya nyeri pada saat ditekan

8) Mulut dan gigi

Mulut : bentuk mulut simetris terdapat aroma nafas yang tidak sedap, bibir kering, lidah kotor/putih dengan ujung tepinya berwarna kemerahan, jumlah gigi lengkap atau tidak.

9) Leher

- a) Inspeksi : bentuk leher simetris, jarang terjadinya kaku kuduk, perhatikan kebersihan kulit sekitaran leher
- b) Palpasi : terdapat atau tidaknya bendungan vena jugularis, pembesaran pada kelenjar tiroid, ada tidaknya deviasi trakea

10) Thorax (dada) dan Paru-paru

- a) Inspeksi : tampak atau tidak bantuan otot bantu nafas diafragma, tampak retraksi interkosta, peningkatan frekuensi pernafasan, sesak nafas
- b) Perkusi : terdengar suara sonor pada ICS 1-5 dextra dan ICS 1-2 sinistra
- c) Palpasi : taktil fremitus teraba sama kanan dan kiri, taktil fremitus teraba lemah
- d) Auskultasi : terdapat bunyi nafas tambahan seperti ronchi pada pasien yang mengalami peningkatan produksi secret, penurunan kemampuan batuk pada pasien dengan penurunan kesadaran.

11) Abdomen

- a) Inspeksi : keadaan kulit, bentuk abdomen, pada kondisi pasien yang mengalami demam typhoid biasanya mengalami perut kembung, bisa terjadi konstipasi, diare atau normal.
- b) Palpasi : ditemukan pembesaran disertai dengan nyeri saat diraba atau adanya massa

- c) Perkusi : Periksa resonansi untuk menilai cairan atau distensi usus.
- d) Auskultasi : Dengarkan bunyi peristaltic usus, yang bisa berkurang atau hilang pada ileus.

#### 12) Genetalia dan anus

- a) Inspeksi : kebersihan, terdapat atau tidak nya hemoroid, adanya pendarahan atau tidak, terdapat massa atau tidak
- b) Palpasi : apakah pasien mengalami nyeri tekan atau tidak.

#### 13) Ekstremitas

- a) Inspeksi : secara umum pasien dapat menggerakkan ekstremitas secara penuh
- b) Palpasi : periksa apakah terdapat edema pada ekstremitas atas dan bawah, pada umumnya akral pasien akan terasa hangat, mengalami nyeri otot dan pada persendian tulang.

#### 14) Kulit dan kuku

- a) Inspeksi : pada pasien dengan demam typhoid umumnya muka tampak pucat, kulit kemerahan, kering dan turgor kulit menurun
- b) Palpasi : pada pasien dengan demam typhoid, turgor kulit umumnya kembali dalam waktu lebih dari 2 detik akibat kekurangan cairan, dan waktu pengisian kapiler (*capillary refill time/CRT*) juga melambat.

## 2. **Diagnosis keperawatan**

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis dari respon pasien terhadap masalah kesehatan aktual atau potensial atau proses kehidupan yang mereka alami (SDKI, 2016). Penegakan diagnosis keperawatan berdasarkan dengan persentase 80% sampai 100% dari penyebab, tanda dan gejala mayor yang untuk memvalidasi

diagnosis. Sedangkan tanda dan gejala minor dapat digunakan sebagai pendukung penegakkan diagnosis keperawatan namun tidak harus ditemukan. Diagnosis keperawatan terdiri dari 3 tahapan yakni :

- a. Analisis data : membandingkan data dengan nilai normal dan mengelompokkan data berdasarkan pola kebutuhan dasar.
- b. Identifikasi masalah : masalah aktual, risiko, atau promosi kesehatan
- c. Perumusan diagnosis keperawatan
  - 1) Diagnosis aktual : masalah berhubungan dengan 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 typhoid termasuk diagnosis aktual karena terdapat penyebab dan tanda gejala masalah dengan penulisan diagnosis keperawatan hipertemia berhubungan dengan proses penyakit demam typhoid dibuktikan dengan suhu tubuh  $>37,5^{\circ}\text{C}$ , kulit merah, kulit terasa hangat (SDKI, 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 (SLKI, 2018).

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) (SIKI, 2019)

**Tabel 1**

**Rencana Asuhan Keperawatan Hipertermia Pada Pasien Anak Demam Typhoid Dengan Pemberian Kompres Bawang merah dan Daun Jinten**

| <b>Diagnosis Keperawatan (SDKI)</b>                                                                                                                                                     | <b>Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Intervensi Keperawatan (SIKI)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                                                                                                                                                                | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Hipertermia (D.0130) berhubungan dengan proses penyakit (demam typhoid) 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:<br>1. Menggigil menurun<br>2. Kulit merah menurun<br>3. Kejang menurun<br>4. Pucat menurun<br>5. Takikardi menurun<br>6. Suhu tubuh membaik<br>7. Suhu kulit membaik<br>8. Tekanan darah membaik | <p>A. Intervensi Utama</p> <p><b>1. Manajemen Hipertermia (I.15506)</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator)</li> <li>Monitor suhu tubuh</li> <li>Monitor kadar elektrolit</li> <li>Monitor haluaran urine</li> <li>Monitor komplikasi akibat hipertermia</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sediakan lingkungan yang dingin</li> <li>Longgarkan atau lepaskan pakaian</li> <li>Basahi dan kipasi permukaan tubuh</li> <li>Berikan cairan oral</li> <li>Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih)</li> <li>Lakukan pendinginan eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)</li> <li>Hindari pemberian antipiretik atau aspirin</li> <li>Berikan oksigen, jika perlu</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Anjurkan tirah baring</li> </ol> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu</li> </ol> <p>B. Intervensi Inovasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pemberian kompres bawang merah dan daun jinten</li> </ol> |

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

#### 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 (SIKI, 2019).

**Tabel 2**  
**Implementasi Asuhan Keperawatan Hipertermia Pada Pasien Anak Demam Typhoid Dengan Pemberian Kompres Bawang merah dan Daun Jinten**

| Waktu                                                                           | Implementasi Keperawatan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Respon                                                                                                               | Paraf                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                                                                                                    | 4                                                                                                                           |
| Ditulis dengan hari, tanggal, bulan, tahun, dan pukul berapa tindakan diberikan | <p>A. Intervensi Utama</p> <p>1. Manajemen Hipertermia (I.15506)</p> <p>Observasi</p> <p>a. Mengidentifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator)</p> <p>b. Memonitor suhu tubuh</p> <p>c. Memonitor kadar elektrolit</p> <p>d. Memonitor haluaran urine</p> <p>e. Memonitor komplikasi akibat hipertermia</p> <p>Terapeutik</p> <p>a. Menyediakan lingkungan yang dingin</p> <p>b. Melonggarkan atau lepaskan pakaian</p> <p>c. Membasahi dan kipasi permukaan tubuh</p> <p>d. Memberikan cairan oral</p> <p>e. Mengganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih)</p> <p>f. Melakukan pendinginan eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)</p> <p>g. Menghindari pemberian antipiretik atau aspirin</p> <p>h. Memberikan oksigen, jika perlu</p> <p>Edukasi</p> <p>a. Menganjurkan tirah baring</p> <p>Kolaborasi</p> <p>a. Mengkolaborasikan pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu</p> <p>B. Intervensi Inovasi</p> <p>1. Pemberian kompres bawang merah dan daun jinten</p> | <p>Respon dari pasien atau keluarga pasien setelah diberikan tindakan berbentuk data subjektif dan data objektif</p> | <p>Pemberian paraf yang dilengkapi dengan nama terang sebagai bukti tindakan bahwa tindakan keperawatan sudah diberikan</p> |

(SIKI, 2019).

## 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 :

### a. Evaluasi formatif

Evaluasi formatif adalah kegiatan menilai proses dan hasil kualitas asuhan keperawatan. Dilakukan segera setelah perencanaan diimplementasikan, evaluasi ini bertujuan mengukur efektivitas intervensi secara berkelanjutan hingga tujuan tercapai. Data dikumpulkan melalui analisis rencana, pertemuan, wawancara, observasi, dan form evaluasi, lalu dicatat dalam catatan perawatan.

### b. Evaluasi sumatif

Evaluasi sumatif adalah rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi serta analisis status kesehatan berdasarkan tujuan yang ditetapkan. Fokusnya pada perubahan perilaku atau status kesehatan klien di akhir asuhan keperawatan. Evaluasi ini dilakukan secara menyeluruh dan dicatat dalam catatan perkembangan. Hasil dari evaluasi dalam asuhan keperawatan adalah (Adinda, 2019) :

- a. Tujuan tercapai/masalah teratasi : jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
- b. Tujuan tercapai sebagian/masalah teratasi sebagian : jika klien menunjukkan perubahan sebagian dari standar dan kriteria yang telah ditetapkan.

- c. Tujuan tidak tercapai/masalah tidak teratasi : jika klien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali dan bahkan timbul masalah baru. Penentuan pencapaian asuhan keperawatan dilakukan dengan membandingkan tujuan dan kriteria hasil dengan SOP.

**Tabel 3**  
**Evaluasi Asuhan Keperawatan Hipertermia Pada Pasien Anak Demam Typhoid Dengan Pemberian Kompres Bawang merah dan Daun Jinten**

| <b>Waktu</b>                                                                | <b>Evaluasi Keperawatan (SOAP)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Paraf</b>                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>                                                                    | <b>2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>3</b>                                                                                                         |
| Hari, tanggal, bulan, tahun dan pukul berapa evaluasi keperawatan dilakukan | <p>S (subjektif): pasien atau keluarga mengatakan suhu tubuh sudah tidak mengalami demam</p> <p>O (objektif): KU pasien baik, kulit pasien tampak tidak merah, kulit pasien tidak teraba hangat, suhu pasien membaik &lt;37,5°C.</p> <p>A (analisis): Hipertermia membaik, masalah teratasi</p> <p>P (planning): pertahankan kondisi pasien dengan melanjutkan intervensi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitor suhu tubuh</li> <li>2. Longgarkan atau lepaskan pakaian</li> <li>3. Berikan cairan oral</li> <li>4. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih)</li> <li>5. Berikan kompres bawang merah dan daun jinten jika suhu tubuh pasien kembali panas</li> </ol> | Pemberian paraf yang dilengkapi dengan nama terang sebagai dokumentasi evaluasi keperawatan yang sudah dilakukan |

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

#### **D. Konsep Kompres Bawang Merah dan Daun Jinten Terhadap Penurunan Suhu pada Pasien Anak Dengan Demam Typhoid**

##### **1. Definisi bawang merah dan daun jinten**

Bawang merah (*Allium cepa* var) merupakan tanaman herbal dari keluarga *Alliaceae* yang dikenal luas dalam pengobatan tradisional dan kuliner di berbagai budaya, termasuk Indonesia (Fathirrizky, 2020) . Kandungan senyawa bioaktif seperti flavonoid, saponin, dan fitokimia lainnya memberikan manfaat sebagai antioksidan, antiinflamasi, dan antimikroba. Bawang merah sering digunakan untuk mengobati demam, batuk, flu, dan gangguan pencernaan, baik dengan dikonsumsi langsung, dicampur dalam ramuan, maupun diaplikasikan sebagai obat luar (Reni Pebriani dkk., 2023).

Daun jinten (*Plectranthus Amboinicus*) adalah tanaman herbal dari keluarga *Apiaceae* yang kaya akan flavonoid dan minyak atsiri, sehingga bermanfaat dalam meredakan nyeri, demam, gangguan pencernaan, dan peradangan. Di Indonesia, daun jinten sering digunakan dalam bentuk teh herbal, ramuan tradisional, atau minyak esensial untuk mengatasi batuk, asma, serta meningkatkan daya tahan tubuh (Linandarwati, 2020).

##### **2. Manfaat bawang merah dan daun jinten**

Bawang merah memiliki berbagai manfaat sebagai obat tradisional. Kandungan flavonoid dan fitokimia di dalamnya berfungsi sebagai antioksidan yang melindungi sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Selain itu, bawang merah memiliki sifat antiinflamasi untuk meredakan peradangan dan antimikroba yang efektif melawan bakteri serta virus. Tanaman ini juga digunakan untuk mengatasi gangguan pencernaan, seperti kembung dan diare ringan, serta dipercaya

membantu menurunkan demam, meredakan flu, dan mengatasi batuk melalui ramuan atau aplikasi langsung (Luthfiana, 2024).

Sementara itu, daun jinten juga dikenal memiliki khasiat tradisional yang beragam. Kandungan flavonoidnya membantu meredakan nyeri otot dan peradangan, sedangkan minyak atsirinya efektif untuk mengatasi gangguan pencernaan seperti mual dan perut kembung. Daun ini sering digunakan dalam teh herbal atau jamu untuk meredakan batuk, asma, dan demam, serta meningkatkan daya tahan tubuh secara alami. Kedua tanaman ini, bawang merah dan daun jinten, telah lama dimanfaatkan sebagai bagian dari pengobatan tradisional di berbagai budaya (Damayanti, 2020).

### **3. Kompres bawang merah dan daun jinten**

Hipertermia dapat diturunkan melalui teknik non-farmakologis, salah satunya dengan menggunakan prinsip konduksi panas. Konduksi panas merupakan pertukaran panas dari tempat satu ke tempat lainnya dengan kontak langsung, sehingga pertemuan hangat dengan hangat akan terjadi perpindahan panas melalui mekanisme penguapan, di mana energi panas diubah menjadi uap air atau gas dalam bentuk keringat (Farirah, 2023). Teknik non-farmakologi yang dapat digunakan untuk mengurangi kenaikan suhu tubuh pada pasien demam typhoid adalah dengan manajemen demam, yaitu dengan memberikan tindakan seperti kompres hangat.

Kompres hangat dapat digunakan untuk membantu mengurangi kenaikan suhu tubuh atau hipertermia pada pasien demam typhoid. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah kompres dengan bawang merah yang dikombinasikan dengan daun jinten, yang dipercaya memiliki sifat yang dapat membantu meredakan demam. Bawang merah (*Allium cepa* var) mengandung enzim *allinase*

yang dilepaskan saat bawang digerus. Enzim ini berfungsi sebagai katalisator yang bereaksi dengan senyawa lain untuk menghancurkan bekuan darah. Selain itu, bawang merah memiliki minyak atsiri yang membantu melancarkan peredaran darah. Kandungan lain, seperti floroglusin, metialin, dan kaemferol, juga diketahui memiliki efek penurun panas, menjadikannya salah satu bahan alami yang dapat digunakan untuk membantu meredakan demam (Luthfiana, 2024). Kandungan yang terdapat pada daun jinten (*Plectranthus Amboinicius*) ini sering digunakan oleh masyarakat sebagai obat tradisional yang dapat menyembuhkan beberapa penyakit seperti penurun panas, batuk, sariawan, demam, tetanus, sembelit, kejang, radang. Daun jinten memiliki kandungan kimia yaitu saponin, flavonoid, polifenol, minyak atsiri dan ekstrak etanol yang dipercaya dapat digunakan sebagai antipiretik yang digunakan sebagai penurun panas tubuh (Linandarwati, 2020).

Pemberian kompres bawang merah dan daun jinten biasanya dilakukan pada lipatan tubuh seperti ketiak, leher, dan lipatan paha karena area tersebut memiliki banyak pembuluh darah yang dekat dengan permukaan kulit. Ketika bawang merah dan daun jinten yang telah dihaluskan ditempelkan pada bagian tersebut, zat-zat aktifnya lebih mudah diserap ke dalam pembuluh darah dan masuk ke aliran darah, sehingga dapat membantu menurunkan suhu tubuh dengan lebih cepat (Farirah, 2023).