

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Medis Penyakit Demam Tifoid

1. Definisi

Demam tifoid adalah penyakit infeksi akut usus halus, yang disebabkan oleh *salmonella typhi*, *salmonella paratyphi A*, *salmonella paratyphi B*, *salmonella paratyphi C*, *paratyfoid* yang biasanya lebih ringan dengan gambaran klinis hampir sama. (Ridha, 2017). Definisi lain demam tifoid atau *enteric fever* yaitu menurut Titik Lestari (2016) adalah penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam lebih dari satu minggu, gangguan pada pencernaan dan gangguan kesadaran yang disebabkan oleh infeksi *salmonella typhi*.

2. Etiologi

Penyebab dari demam tifoid adalah *salmonella typhi*. (Ridha, 2017). Bakteri *salmonella typhi* adalah basil gram negatif, yang bergerak dengan rambut getar, tidak berspora, dan mempunyai tiga macam antigen yaitu antigen O (somatik/tidak menyebar yang terdiri atas zat kompleks lipopolisakarida), antigen H (menyebarkan, terdapat flagella dan bersifat termolabil), dan antigen V₁ (merupakan kapsul yang meliputi tubuh kuman dan melindungi antigen O terhadap fagositosis).

Serum pasien dengan demam tifoid didalamnya terdapat zat aglutinin terhadap ketiga macam antigen tersebut. Bakteri *salmonella typhi* tumbuh pada suasana aerob dan fakultatif anaerob pada suhu 15-41 derajat celsius (optimum 37 derajat celsius) dan pH pertumbuhan 6-8. Faktor pencetus demam tifoid lainnya

adalah lingkungan, sistem imun yang rendah, feses, urin, serta makanan/minuman yang terkontaminasi. (Titik Lestari, 2016).

3. Tanda dan gejala

Demam tifoid pada anak biasanya lebih ringan daripada orang dewasa. Masa tunas 10-20 hari, yang tersingkat empat hari jika infeksi terjadi melalui makanan, sedangkan jika melalui minuman yang terlama berlangsung selama 30 hari. Selama masa inkubasi akan ditemukan gejala prodromal, perasaan tidak enak badan, lesu, nyeri, sakit kepala, pusing dan tidak bersemangat. (Titik Lestari, 2016). Menurut Ridha (2017) terdapat beberapa tanda dan gejala yang akan timbul pada pasien demam tifoid diantaranya :

a. Minggu pertama

Demam, nyeri kepala, pusing, nyeri otot, anoreksia, mual muntah, diare/obstipasi (sembelit), perasaan tidak enak di perut, batuk dan epistaksis (mimisan).

b. Minggu kedua

Demam, bradikardi, lidah tifoid (putih, kotor ditengah, tepi dan ujung kemerahan), hepatomegali, splenomegali, metiorismes (perut kembung), penurunan kesadaran (umumnya apatis sampai somnolen) dan relaps atau kambuh yang berlangsung ringan dan lebih singkat.

4. Patofisiologi

Penularan *salmonella typhi* dapat ditularkan melalui berbagai cara, yang dikenal dengan 5F yaitu *food* (makanan), *fingers* (jari tangan/kuku), *fomitus* (muntah), *fly* (lalat), dan melalui feses (kotoran). (Padila, S.Kep, 2013). Proses perjalanan penyakit kuman demam tifoid masuk ke dalam mulut melalui makanan

dan minuman yang tercemar oleh *salmonella typhi*, sebagian kuman akan dimusnahkan oleh asam lambung, dan sebagian lagi masuk ke usus halus, ke jaringan limfoid dan berkembang biak, kemudian kuman masuk ke dalam aliran darah dan mencapai sel-sel retikulum dextral lalu melepaskan kuman ke dalam peredaran darah dan menimbulkan bakterinemia untuk kedua kalinya. Selanjutnya kuman akan masuk ke beberapa jaringan organ tubuh terutama limpa, usus halus dan kandung empedu. Minggu pertama sakit, akan terjadi hiperplasia plak Peyr, pada minggu kedua terjadi nekrosis, pada minggu ketiga terjadi ulserasi plak Peyr dan pada minggu keempat terjadi penyembuhan ulkus-ulkus yang menimbulkan sikatriks, ulkus dapat menyebabkan pendarahan, bahkan sampai perforasi usus, selain itu hepar, kelenjar-kelenjar mesenterial dan limpa akan membesar. Gejala demam muncul karena *salmonella typhi* merangsang sintesis serta pelepasan zat pirogen oleh leukosit pada jaringan yang meradang. (Ridha, 2017).

5. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosa demam tifoid menurut (Titik Lestari, 2016) adalah sebagai berikut :

a. Pemeriksaan SGOT dan SGPT

SGOT dan SGPT pada demam tifoid seringkali meningkat tetapi dapat kembali normal setelah pasien sembuh.

b. Biakan darah

Biakan darah yang positif menandakan demam tifoid, tetapi bila biakan darah negatif tidak menutup kemungkinan akan terjadi demam tifoid. Hal ini dikarenakan hasil biakan darah tergantung dari beberapa faktor penyebab sebagai berikut :

1) Teknik pemeriksaan laboratorium

Hasil pemeriksaan satu laboratorium berbeda dengan hasil laboratorium yang lain, hal ini disebabkan oleh perbedaan teknik dan media biakan yang digunakan. Waktu pengambilan darah yang baik adalah pada saat demam tinggi yaitu pada saat bakteremia berlangsung.

2) Saat pemeriksaan selama perjalanan penyakit

Biakan darah terhadap *salmonella typhi* akan positif pada minggu pertama dan berkurang pada minggu-minggu berikutnya. Pada waktu kambuh hasil pengecekan biakan darah dapat kembali positif.

3) Vaksinasi di masa lampau

Vaksinasi terhadap demam tifoid di masa lampau dapat menimbulkan antibodi dalam darah pasien, antibodi ini dapat menekan bakteremia sehingga hasil biakan darah negatif.

4) Pengobatan dengan obat anti mikroba

Pasien yang sebelum pembiakan darah sudah mendapatkan obat anti mikroba maka pertumbuhan kuman dalam media biakan akan terhambat dan hasil biakan yang didapat kemungkinan negatif.

c. Uji widal

Uji widal adalah suatu reaksi aglutinasi antara antigen dan antibodi. Aglutinin yang spesifik terhadap *salmonella typhi* terdapat dalam serum pasien dengan demam tifoid dan pada orang yang pernah divaksinasi. Antigen yang digunakan pada uji widal adalah suspensi *salmonella* yang sudah dimatikan dan diolah di laboratorium. Tujuan dari uji widal ini adalah untuk menentukan adanya aglutinin dalam serum pasien yang disangka menderita demam tifoid.

Akibat infeksi oleh *salmonella typhi*, pasien akan membuat antibodi atau aglutinin berupa :

- a) Aglutinin O, yang dibuat karena rangsangan anti-gen O (berasal dari tubuh kuman).
- b) Aglutinin H, yang dibuat karena rangsangan anti-gen H (berasal dari flagel kuman).
- c) Aglutinin V₁, yang dibuat karena rangsangan anti-gen V₁ (berasal dari simpai kuman).

Ketiga aglutinin diatas hanya aglutinin O dan H yang ditentukan titernya untuk diagnosa, makin tinggi titernya maka makin besar pasien akan positif menderita demam tifoid.

d. Kultur

Kultur urin bisa positif pada minggu pertama dan akhir minggu kedua. Kultur feses bisa positif pada minggu kedua hingga minggu ketiga.

e. Anti *salmonella typhi* IgM

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi secara dini infeksi akut *salmonella typhi*, karena antibodi IgM muncul pada hari ke-3 dan ke-4 terjadinya demam.

6. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada pasien dengan demam tifoid menurut Prof. DR. A. Halim Mubin, M.Sc, Sp. PD, KPTI and DR. Dr. Risna Halim Mubin (2018) dapat dibedakan menjadi terapi umum dan terapi komplikasi yakni sebagai berikut :

a. Terapi umum

1) Istirahat

- a) Pasien diistirahatkan berbaring di tempat tidur selama 5-7 hari.

b) Mobilisasi bertahap bila tidak ada panas dan komplikasi pendarahan.

2) Diet

a) Diet yang sesuai, cukup kalori dan tinggi protein.

b) Pasien dengan gejala akut dapat diberikan bubur saring.

c) Pasien yang sudah bebas dari demam diberi bubur kasar selama 2 hari lalu nasi tim.

d) Dilanjutkan dengan nasi biasa setelah pasien bebas dari demam selama 7 hari.

3) Obat-obatan

a) Obat pertama

Kloramfenikol 3 x 500 mg selama 7-10 hari.

b) Obat alternatif

(1) Kotrimoksazol 2 x 2 tablet/hari.

(2) Ampisilin/amoksisilin 3 x 0,5-1 mg/hari.

(3) Kuinolon (Peflacin) 400 mg/hari.

(4) Ciprofloksasin 2 x 500 mg/hari.

(5) Sefriakson 2 x 1 gr/hari selama 3-5 hari dalam keadaan toksis dapat diberikan kortikosteroid dosis tinggi.

b. Terapi komplikasi

1) Pendarahan usus

a) Pemeberian obat per oral tetap hati-hati dan lebih baik dihentikan.

b) Diet halus dan sebaiknya diet diberi parenteral.

c) Pasien dapat diberikan obat hemostatis seperti asam traneksamat (Cyklokapron).

2) Perforasi usus

- a) Diet dan obat per oral dihentikan.
- b) Segera konsultasikan ke bagian bedah.

c. Terapi inovasi kompres bawang merah

Proses kehilangan panas terdapat 4 cara yaitu radiasi, evaporasi, konveksi, dan juga konduksi. Konduksi yaitu perpindahan antara dua objek melalui kontak langsung dengan suhu yang berbeda atau pindahnya panas melalui paparan langsung kulit dengan benda-benda yang ada disekitar tubuh. Bawang merah yang sering disebut dengan bumbu dapur merupakan contoh perpindahan panas dengan metode konduksi dan evaporasi. (Cahyaningrum, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Harnani, Andri and Utoyo (2019) di RS PKU Muhammadiyah Gombong menunjukkan hasil intervensi dari penggunaan kompres bawang merah disertai pengukuran kembali dengan alat ukur *thermometer digital* bahwa rata-rata suhu tubuh sebelum kompres bawang merah 37,8°C dan setelah kompres bawang merah diberikan menjadi 37,4°C. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Cahyaningrum and Putri (2017) yang menyatakan bahwa pada dasarnya menurunkan demam pada anak dapat dilakukan secara fisik, obat-obatan maupun kombinasi keduanya. Pemberian obat-obat tradisional dari tanaman obat (herbalis) juga dipercaya dapat meredakan demam.

Bawang merah merupakan tanaman obat yang bisa digunakan untuk menurunkan panas atau suhu tubuh pada anak karena bawang merah memiliki kandungan *sikloalin*, *metialin*, *kaemferol*, *kuersetin*, dan *floroglusin* yang berfungsi untuk menurunkan suhu tubuh. Bawang merah juga memiliki kandungan minyak atsiri yang berguna memperlancar peredaran darah. Tumbuhan bawang merah

dibalurkan pada permukaan kulit akan mempengaruhi pembuluh darah vena menjadi lebih besar yang diatur oleh hipotalamus anterior untuk mengontrol pengeluaran panas, sehingga terjadi vasodilatasi yang menghambat pengeluaran panas. Vasodilatasi ini mengakibatkan produksi panas melalui kulit meningkat, pori-pori membesar, dan berkeringat sehingga diharapkan terjadi penurunan suhu tubuh mencapai angka normal. (Prastiwi, 2018).

Bawang merah yang dicampur dengan minyak kayu putih atau minyak telon berguna untuk mencegah adanya iritasi pada kulit anak karena bawang merah yang bertekstur kasar. Kompres bawang merah juga menimbulkan rasa tidak nyaman bagi anak yang mengalami demam karena baunya yang menyengat, maka waktu yang tepat untuk memberikan kompres bawang merah yaitu maksimal 2 kali dalam satu hari dengan selang waktu 12 jam dan pada saat anak mulai tertidur sehingga anak tidak rewel serta mudah untuk membalurkan tumbukan atau parutan bawang merah pada tubuh anak. (Prastiwi, 2018). Pemberian terapi kompres bawang merah dilakukan sesuai dengan langkah-langkah standar operasional prosedur (SOP) (terlampir).

7. Komplikasi

Prof. DR. A. Halim Mubin, M.Sc, Sp. PD, KPTI and DR. Dr. Risna Halim Mubin (2018) menyebutkan beberapa komplikasi yang dapat timbul apabila demam tifoid tidak segera ditangani yaitu :

- a. Pendarahan khusus
- b. Perforasi usus
- c. Meningitis
- d. Gangguan mental

- e. Syok septik
- f. Pneumoni
- g. Hepatitis
- h. Arthritis.

B. Konsep Dasar Diagnosis Keperawatan Hipertermia

1. Definisi

Hipertermia adalah suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh. (PPNI, 2016).

2. Penyebab

Hipertermia dapat terjadi karena beberapa penyebab diantaranya dehidrasi, terpapar lingkungan panas, proses penyakit (misal infeksi, kanker), ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan, peningkatan laju metabolisme, respon trauma, aktivitas berlebihan, penggunaan inkubator. (PPNI, 2016).

3. Tanda dan gejala

Tanda gejala dari diagnosis hipertermia menurut PPNI (2016) yaitu, sebagai berikut :

- a. Gejala dan tanda mayor
 - 1) Subjektif
(tidak tersedia)
 - 2) Objektif
 - a) Suhu tubuh diatas nilai normal.
- b. Gejala dan tanda minor
 - 1) Subjektif
(tidak tersedia)

- 2) Objektif
 - a) Kulit merah
 - b) Kejang
 - c) Takikardi
 - d) Takipnea
 - e) Kulit terasa hangat.

4. Kondisi klinis terkait

- a. Proses infeksi
- b. Hipertiroid
- c. Stroke
- d. Trauma
- e. Prematuritas. (PPNI, 2016).

C. Asuhan Keperawatan pada Anak dengan Demam Tifoid

1. Pengkajian

Pengkajian asuhan keperawatan pada anak dengan demam tifoid menurut Marni (2016), terdiri dari :

- a. Pengkajian data utama pasien

- 1) Identitas pasien

Nama, umur, tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, pendidikan, nama orang tua, pekerjaan orang tua, dan penghasilan.

- 2) Keluhan utama

Alasan pada pasien demam tifoid untuk datang ke rumah sakit adalah panas tinggi, lesu, dan tidak nafsu makan.

3) Riwayat penyakit sekarang

Sejak kapan mulai demam, mulai merasakan tidak selera makan, mual, muntah, lemas, apakah terdapat pembesaran hati dan limfa, apakah terjadi gangguan kesadaran, apakah terdapat komplikasi misalnya pendarahan.

4) Suhu tubuh

Suhu tubuh pada kasus demam tifoid yang khas dengan demam berlangsung selama 3 minggu, bersifat febris remiten, dan suhunya tidak tinggi sekali.

5) Kesadaran umum

Kesadaran pasien dengan demam tifoid umumnya menurun walaupun tidak seberapa dalam yaitu apatis sampai somnolen, jarang terjadi penurunan kesadaran stupor, koma, atau gelisah.

6) Riwayat penyakit masa lalu

Pengkajian diarahkan pada waktu sebelumnya, apakah sebelumnya pernah menderita penyakit yang sama yaitu demam tifoid, apakah anggota keluarga juga pernah sakit yang sama, apakah sebelumnya pasien pernah sakit sampai dirawat dan sakit apa.

7) Pola fungsi kesehatan

a) Pola nutrisi dan metabolisme

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

b) Pola eliminasi

Pasien dapat mengalami diare karena tirah baring yang lama, sedangkan eliminasi urine tidak mengalami gangguan, hanya warna urine yang menjadi kuning kecoklatan. Pasien dengan demam tifoid mengalami peningkatan

suhu tubuh yang mengakibatkan keringat banyak keluar dan merasa haus, sehingga dapat meningkatkan kebutuhan cairan pada tubuh.

c) Pola aktivitas dan latihan

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

d) Pola persepsi dan konsep diri

Biasanya terjadi kecemasan pada orang tua terhadap keadaan anaknya.

e) Pola tidur dan istirahat

Pola tidur dan istirahat terganggu sehubungan dengan terjadinya peningkatan suhu tubuh.

f) Pola sensori dan kognitif

Penciuman, perabaan, perasaan, pendengaran dan penglihatan umumnya tidak mengalami gangguan.

b. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum : pasien tampak lemas.

2) Kesadaran : compos mentis.

3) Tanda vital : suhu tubuh tinggi $>37,5^{\circ}\text{C}$, nadi dan frekuensi nafas menjadi lebih cepat.

4) Mulut : terdapat nafas yang berbau tidak sedap, bibir kering, lidah kotor/putih dengan ujung tepinya berwarna kemerahan.

5) Abdomen : dapat ditemukan keadaan perut kembung, bisa terjadi konstipasi, diare, atau normal.

6) Hati dan limfa : dapat ditemukan membesar disertai dengan nyeri saat diraba.

7) Pemeriksaan kepala

- a) Inspeksi : pada pasien demam tifoid umumnya bentuk kepala normal cephalik, rambut tampak kotor dan kusam.
 - b) Palpasi : pada pasien demam tifoid dengan hipertermia umumnya terdapat nyeri kepala.
- 8) Mata
- a) Inspeksi : pada pasien demam tifoid dengan serangan berulang umumnya pupil tampak isokor, reflek pupil positif, konjungtiva anemis, adanya kotoran atau tidak.
 - b) Palpasi : umumnya bola mata teraba kenyal dan melenting.
- 9) Hidung
- a) Inspeksi : pada pasien demam tifoid umumnya lubang hidung simetris, ada tidaknya produksi secret, adanya pendarahan atau tidak, ada tidaknya gangguan penciuman.
 - b) Palpasi : ada tidaknya nyeri pada saat sinus di tekan.
- 10) Telinga
- a) Inspeksi : pada pasien demam tifoid umumnya simetris, ada tidaknya serumen/kotoran telinga.
 - b) Palpasi : pada pasien demam tifoid umumnya tidak terdapat nyeri tekan pada daerah tragus.
- 11) Kulit dan kuku
- a) Inspeksi : pada pasien demam tifoid umumnya muka tampak pucat, kulit kemerahan, kering, dan turgor kulit menurun.

- b) Palpasi : pada pasien demam tifoid umumnya turgor kulit kembali >2 detik karena kekurangan cairan dan *Capillary Refill Time* (CRT) kembali <2 detik.

12) Leher

- a) Inspeksi : pada pasien demam tifoid umumnya kaku kuduk jarang terjadi, lihat kebersihan kulit sekitar leher.
- b) Palpasi : ada tidaknya bendungan vena jugularis, ada tidaknya pembesaran kelenjar tiroid, ada tidaknya deviasi trakea.

13) Thorax (dada) dan paru-paru

- a) Inspeksi : tampak atau tidak penggunaan otot bantu nafas diafragma, tampak retraksi interkosta, peningkatan frekuensi pernapasan, 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 : pemeriksaan bisa tidak ada kelainan dan bisa juga terdapat bunyi nafas tambahan seperti ronchi pada pasien dengan peningkatan produksi secret, kemampuan batuk yang menurun pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran.

14) Muskuloskeletal

- a) Inspeksi : pada pasien demam tifoid umumnya, dapat menggerakkan ekstremitas secara penuh.
- b) Palpasi : periksa adanya edema atau tidak pada ekstremitas atas dan bawah. Pasien demam tifoid umumnya, akral teraba hangat, nyeri otot dan sendi serta tulang.

15) Genetalia dan anus

- a) Inspeksi : bersih atau kotor, adanya hemoroid atau tidak, terdapat pendarahan atau tidak, terdapat massa atau tidak. Pada pasien demam tifoid umumnya tidak terdapat hemoroid atau peradangan pada genetalia kecuali pasien yang mengalami komplikasi penyakit lain.
- b) Palpasi : terdapat nyeri tekanan atau tidak. Pada pasien demam tifoid umumnya, tidak terdapat nyeri kecuali pasien yang mengalami komplikasi penyakit lain.

2. **Diagnosis keperawatan**

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Pada diagnosis aktual, indikator diagnostik terdiri atas penyebab dan tanda/gejala mayor dan minor. Pada diagnosis risiko tidak ditemukan penyebab dan tanda/gejala mayor dan minor, hanya memiliki faktor risiko mengalami masalah kesehatan. Sedangkan pada diagnosis promosi kesehatan, hanya memiliki tanda/gejala yang menunjukkan kesiapan dan motivasi pasien untuk mencapai kondisi yang lebih baik/optimal. (PPNI, 2016).

Diagnosis keperawatan ditegakkan berdasarkan penyebab, tanda dan gejala dimana tanda dan gejala mayor ditemukan sekitar 80%-100% untuk validasi diagnosis. Tanda dan gejala minor tidak harus ditemukan, namun jika ditemukan dapat mendukung penegakkan diagnosis keperawatan. Proses penegakan 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 hipertermia pada anak dengan demam tifoid termasuk diagnosis aktual karena memiliki penyebab dan tanda gejala dengan penulisan diagnosis keperawatan sebagai berikut “hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (demam tifoid) dibuktikan dengan suhu tubuh $>37,5^{\circ}\text{C}$, kulit merah, takikardi, takipnea, dan kulit terasa hangat.” (PPNI, 2016).

3. Rencana keperawatan

Luaran (*outcome*) keperawatan merupakan aspek-aspek yang dapat diobservasi dan diukur meliputi kondisi, perilaku, atau dari persepsi pasien, 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* yang dikerjakan oleh perawat 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 Keperawatan Asuhan Keperawatan Hipertermia Pada Anak yang Mengalami Demam Tifoid

Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (demam tifoid) dibuktikan dengan suhu tubuh $>37,5^{\circ}\text{C}$, kulit merah, takikardi, takipnea, dan kulit terasa hangat	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3 x 24 jam maka termoregulasi membaik dengan kriteria hasil : 1. Menggigil menurun 2. Kulit merah menurun 3. Kejang menurun 4. Pucat menurun 5. Takikardi menurun 6. Takipnea menurun 7. Suhu tubuh membaik 8. Suhu kulit membaik 9. Tekanan darah membaik	Intervensi utama Manajemen hipertermia 1. <i>Observasi</i> a. Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi, terpapar lingkungan panas) b. Monitor suhu tubuh c. Monitor kadar elektrolit d. Monitor haluaran urine e. Monitor komplikasi akibat hipertermia 2. <i>Terapeutik</i> a. Sediakan lingkungan yang dingin b. Longgarkan atau lepaskan pakaian c. Basahi dan kipasi permukaan tubuh d. Berikan cairan oral e. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) f. Lakukan pendinginan eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) g. Berikan kompres bawang merah untuk menurunkan suhu tubuh h. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin i. Berikan oksigen, <i>jika perlu</i> 3. <i>Edukasi</i> a. Anjurkan tirah baring 4. <i>Kolaborasi</i> a. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, <i>jika perlu</i>

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

4. Implementasi keperawatan

Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan yang telah disusun. (PPNI, 2018).

Tabel 2
Implementasi Keperawatan Asuhan Keperawatan Hipertermia Pada Anak yang Mengalami Demam Tifoid

Waktu	Implementasi Keperawatan	Respon	Paraf
Ditulis dengan hari, tanggal, bulan, tahun, dan pukul berapa tindakan diberikan	Tindakan keperawatan 1. <i>Observasi</i> a. Mengidentifikasi penyebab hipertermia (proses infeksi demam tifoid) b. Memonitor suhu tubuh c. Memonitor kadar elektrolit d. Memonitor haluaran urine e. Memonitor adakah komplikasi akibat hipertermia 2. <i>Terapeutik</i> a. Menyediakan lingkungan yang dingin b. Melonggarkan atau melepaskan pakaian pasien c. Membasahi dan kipasi permukaan tubuh pasien d. Memberikan cairan oral e. Mengganti linen lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) f. Memberikan kompres bawang merah untuk menurunkan suhu tubuh g. Menghindari pemberian antipiretik atau aspirin h. Memberikan oksigen, <i>jika perlu</i> 3. <i>Edukasi</i> a. Menganjurkan tirah baring 4. <i>Kolaborasi</i> a. Delegasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, <i>jika perlu</i>	Respon dari pasien atau keluarga setelah diberikan tindakan berbentuk data subjektif dan data objektif	Pemberian paraf yang dilengkapi dengan nama terang sebagai bukti bahwa tindakan keperawatan sudah diberikan

SIKI (PPNI, 2018).

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah aktivitas yang direncanakan, berkelanjutan, dan terarah ketika pasien dan professional kesehatan menentukan kemajuan pasien menuju pencapaian tujuan atau hasil keefektifan rencana asuhan keperawatan dengan tindakan intelektual dalam melengkapi proses keperawatan yang menandakan keberhasilan untuk diagnosis keperawatan, rencana intervensi dan implementasinya. (Adinda, 2019). Jenis-jenis evaluasi dalam asuhan keperawatan antara lain :

- a. Evaluasi formatif (proses) adalah aktivitas dari proses keperawatan dan hasil kualitas pelayanan asuhan keperawatan.
- b. Evaluasi sumatif (hasil) rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi dan analisa status kesehatan sesuai waktu pada tujuan. (Adinda, 2019).

Hasil dari evaluasi dalam asuhan keperawatan adalah :

- a. Tujuan tercapai/masalah teratasi : jika pasien menunjukkan perubahan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
- b. Tujuan tercapai sebagian/masalah teratasi sebagian : jika pasien menunjukkan perubahan sebagian dari standar dan kriteria yang telah ditetapkan.
- c. Tujuan tidak tercapai/masalah tidak teratasi : jika pasien tidak menunjukkan perubahan dan kemajuan sama sekali dan bahkan timbul masalah baru. (Adinda, 2019).

Penentuan masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan.

- a. S (*Subjective*) : adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan diberikan.
- b. O (*Objective*) : adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan.
- c. A (*Analisis*) : adalah membandingkan antara informasi *subjective* dan *objective* dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebagian, atau tidak teratasi.
- d. P (*Planning*) : adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa. (Adinda, 2019).

Tabel 3
Evaluasi Keperawatan Asuhan Keperawatan Hipertermia Pada Anak yang Mengalami Demam Tifoid

Waktu	Evaluasi Keperawatan (SOAP)	Paraf
Ditulis dengan hari, tanggal, bulan, tahun, dan pukul berapa evaluasi keperawatan dilakukan	S (Subjektif) : Pasien mengatakan suhu tubuh sudah tidak panas O (Objektif) : Pasien tampak nyaman, kulit tampak tidak merah, kulit tidak terasa hangat, nadi dan frekuensi napas membaik, suhu : <37,5°C A (Analisis) Termoregulasi membaik Masalah teratasi P (<i>Planning</i>) Pertahankan kondisi pasien dengan melanjutkan rencana keperawatan 1. Monitor suhu tubuh 2. Sediakan lingkungan yang dingin 3. Longgarkan atau lepaskan pakaian 4. Basahi dan kipasi permukaan tubuh 5. Berikan cairan oral 6. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebihan) 7. Berikan kompres bawang merah jika suhu tubuh kembali panas.	Pemberian paraf yang dilengkapi dengan nama terang sebagai bukti bahwa evaluasi keperawatan sudah dilakukan

SLKI (PPNI, 2019) dan SIKI (PPNI, 2018).