

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Dasar

1. Konsep Dasar Demam *Typhoid*

a. Definisi

Demam *typhoid* merupakan infeksi akut yang dipicu oleh bakteri *Salmonella enterica serovar Typhi*. Penyakit ini umumnya memengaruhi sistem pencernaan dan bisa menyebabkan masalah kesehatan secara menyeluruh, dengan ciri utama demam yang bertahan lebih dari seminggu, serta tanda-tanda saluran cerna seperti mual, muntah, sakit perut, dan gangguan buang air besar (Issemi Lestari *et al.*, 2023).

Penyakit ini terutama menyebar melalui konsumsi makanan atau minuman yang tercemar oleh tinja dari penderita atau pembawa bakteri. Kondisi sanitasi yang tidak memadai memainkan peran besar dalam penyebarannya (Issemi Lestari *et al.*, 2023).

b. Etiologi

- 1) Demam *typhoid* disebabkan oleh infeksi bakteri *Salmonella enterica serotipe Typhi*, yaitu bakteri gram negatif berbentuk basil yang memiliki antigen virulensi yang khas, yang memungkinkannya bertahan dalam lingkungan asam lambung dan menyebabkan infeksi sistemik. Bakteri ini hanya menginfeksi manusia dan tidak memiliki reservoir hewan, sehingga penularan sepenuhnya antarmanusia. (Daini Shofiya & Kartika Sari, 2024).
- 2) Penularan *Salmonella typhi* terjadi melalui dua jalur utama, yaitu oral melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi serta jalur fekal akibat paparan bahan terkontaminasi, seperti air sumur yang tercemar tinja pembawa bakteri. Hal ini sering terjadi di daerah dengan sistem pengolahan air yang buruk, dan

- 3) bakteri dapat bertahan hidup dalam air dingin hingga beberapa minggu (Fauziyyah *et al.*, 2024).
- 4) Infeksi *typhoid* juga dapat menyebar melalui kebersihan lingkungan dan makanan yang kurang baik, sehingga meningkatkan risiko penularan pada anak-anak, yang lebih rentan karena sistem kekebalan tubuh mereka yang belum matang. Pencegahan dapat dilakukan dengan vaksinasi, seperti vaksin oral Ty21a atau vaksin injeksi Vi, yang efektif dalam mengurangi risiko infeksi (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).
- 5) Setelah masuk ke tubuh, bakteri menginvasi usus halus dan menghasilkan endotoksin yang memicu reaksi inflamasi serta meningkatkan suhu tubuh, yang dapat mencapai 39-40°C dan berlangsung hingga 2-3 minggu jika tidak diobati. Gejala awal sering mirip flu, termasuk sakit kepala dan kelelahan, sebelum berkembang menjadi demam tinggi (Fauziyyah *et al.*, 2024).
- 6) Endotoksin dari *Salmonella typhi* merangsang tubuh menghasilkan pirogen yang kemudian memengaruhi pusat termoregulasi di hipotalamus sehingga terjadi demam, dan proses ini juga dapat menyebabkan komplikasi seperti perdarahan usus atau perforasi jika tidak segera ditangani dengan antibiotik seperti *ciprofloxacin*. Diagnosis biasanya melalui tes darah atau kultur tinja (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).
- 7) Penyakit ini bersifat endemik dan memiliki potensi penularan luas karena mekanisme transmisinya yang mudah terjadi, terutama pada daerah dengan sanitasi rendah, di mana populasi padat dan akses air bersih terbatas memperburuk situasi. Di negara berkembang, *typhoid* menjadi masalah kesehatan masyarakat utama, dengan ribuan kasus dilaporkan setiap tahun (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).

c. Klasifikasi

Klasifikasi demam *typhoid* pada anak biasanya dibedakan menurut derajat keparahan manifestasi klinis, lamanya demam, dan reaksi tubuh terhadap infeksi oleh bakteri *Salmonella typhi*. Dalam kasus ringan sampai sedang, anak-anak umumnya mengalami tanda-tanda seperti demam yang naik-turun, rasa mual, muntahan, nyeri kepala, dan kelemahan fisik. Sebaliknya, pada klasifikasi yang lebih parah, gejala bisa mencakup demam ekstrem di atas 39°C, gangguan kesadaran, kekurangan cairan tubuh, serta komplikasi serius seperti perdarahan pada saluran pencernaan atau masalah perut karena peradangan yang meluas. Klasifikasi semacam ini krusial untuk menentukan langkah-langkah perawatan keperawatan dan tindakan non-obat seperti penggunaan kompres air hangat untuk meredakan panas berlebih, yang dapat mencegah risiko kejang pada anak-anak (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021). Selain itu, demam *typhoid* dapat dikategorikan berdasarkan kelangsungan demam dan tanggapan terhadap pengobatan, seperti demam yang bertahan lebih dari tujuh hari, fluktuasi suhu yang drastis, serta demam yang disertai tanda dehidrasi dan penurunan kondisi keseluruhan. Pada anak-anak, klasifikasi ini juga melibatkan potensi komplikasi seperti risiko kejang karena hipertermia. Penetapan klasifikasi klinis ini berfungsi sebagai landasan untuk memberikan intervensi keperawatan, termasuk aplikasi kompres air hangat untuk membantu menstabilkan suhu tubuh, dan pentingnya pemantauan nutrisi untuk mendukung pemulihan (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).

Klasifikasi demam *typhoid* juga bisa didasarkan pada temuan pemeriksaan laboratorium, khususnya tes Widal yang menunjukkan kenaikan titer antigen O dan H. Kenaikan titer melebihi ambang normal seperti 1/80 atau lebih, biasanya menunjukkan kecurigaan demam *typhoid*, dan jika disertai gejala klinis yang signifikan, maka kasus tersebut termasuk dalam kategori

sedang hingga berat. Klasifikasi yang berbasis laboratorium ini sangat berguna untuk memperkuat diagnosis dan menetapkan prioritas intervensi, terutama pada anak dengan kondisi panas tinggi yang membutuhkan tindakan cepat, seperti isolasi pasien untuk mencegah penyebaran (Fauziyyah *et al.*, 2024).

Pada anak-anak, demam *typhoid* sering ditandai dengan pola demam yang fluktuatif, terutama di sore dan malam hari, disertai gejala umum seperti kelelahan, kehilangan nafsu makan, dan rasa tidak enak badan. Tes serologis seperti Widal biasanya menunjukkan kenaikan kadar antigen O dan H, yang menandakan infeksi aktif oleh *Salmonella typhi* (Issemi Lestari *et al.*, 2023).

Demam *typhoid* cukup lazim di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, khususnya di kalangan anak usia sekolah dan pra-sekolah. Hal ini terkait dengan sanitasi yang buruk, kurangnya kebersihan pribadi, dan risiko tinggi terpapar makanan yang tidak bersih (Issemi Lestari *et al.*, 2023).

d. Manifestasi Klinis

Demam *typhoid* biasanya menunjukkan gejala klinis berupa demam tinggi yang intensif, terutama di sore dan malam hari, dan bisa bertahan lebih dari seminggu. Pasien juga sering merasakan nyeri pada otot, sakit kepala, serta kelemahan tubuh sebagai reaksi terhadap endotoksin dari bakteri *Salmonella typhi*, yang memicu produksi pirogen internal. Gejala saluran pencernaan seperti diare, kehilangan nafsu makan, dan masalah pencernaan lainnya juga umum terjadi (Yuniawati *et al.*, 2024).

Pada anak yang menderita demam *typhoid*, gejala klinis bisa meliputi suhu tubuh tinggi di atas 38°C dengan kulit yang memerah, ujung-ujung anggota tubuh yang hangat, mudah rewel, dan ketidaknyamanan fisik. Disamping demam yang terus-menerus, anak mungkin menunjukkan penurunan kondisi keseluruhan, seperti tubuh lemas, berkurangnya selera makan, dan mudah marah. Tes

Widal umumnya mengungkapkan peningkatan titer antibodi terhadap *Salmonella typhi* O dan H, yang menandakan infeksi aktif (Keperawatan Notokusumo *et al.*, 2022).

Gejala klinis tambahan yang mungkin timbul mencakup masalah tidur, dehidrasi karena kehilangan cairan tubuh yang berlebihan, serta gangguan peredaran darah yang ditandai oleh ujung-ujung anggota tubuh yang hangat akibat pelebaran pembuluh darah di perifer. Jika tidak diobati dengan tepat, demam *typhoid* bisa memburuk menjadi kondisi serius seperti penurunan kesadaran, komplikasi pada usus, hingga risiko kejang karena suhu tubuh yang sangat tinggi (Yuniawati *et al.*, 2024).

e. Patofisiologi

Demam *typhoid* dimulai saat bakteri *Salmonella enterica* serotipe *Typhi* masuk ke tubuh melalui makanan atau minuman yang tercemar, lalu mencapai sistem pencernaan dan menyerang lapisan mukosa usus. Bakteri tersebut kemudian berkembang biak di jaringan *limfoid* usus dan masuk ke aliran darah, memicu reaksi kekebalan tubuh. Endotoksin yang dihasilkan oleh *Salmonella typhi* mendorong leukosit untuk melepaskan pirogen internal, yang akhirnya mempengaruhi pusat pengatur suhu di hipotalamus dan menaikkan suhu tubuh, sehingga demam terjadi (Yuniawati *et al.*, 2024).

Ketika bakteri menyebar lewat darah, tubuh bereaksi dengan menaikkan suhu sebagai cara pertahanan. Hipotalamus meningkatkan "titik setel" suhu tubuh karena stimulus pirogen, sehingga tubuh menghasilkan panas melalui metabolisme dan mengurangi pelepasan panas dengan vasokonstriksi awalnya. Hal ini menghasilkan gejala hipertermia seperti suhu tubuh di atas 38°C, kulit yang merah, dan ujung-ujung anggota tubuh yang hangat. Pemeriksaan lab seperti kenaikan titer antibodi terhadap *S. typhi* O

dan H menunjukkan adanya invasi bakteri yang aktif (Novianto Putra & Adimayanti, 2022).

Pirogen internal yang meningkat menyebabkan perubahan besar pada sistem pengatur suhu, sehingga tubuh mempertahankan panas dan meningkatkan produksinya. Jika suhu tubuh tidak segera diturunkan, vasodilatasi di perifer terjadi sebagai upaya kompensasi untuk melepaskan panas melalui kulit. Namun, dalam kondisi seperti dehidrasi dan gangguan elektrolit, proses penguapan panas menjadi kurang efektif, sehingga hipertermia makin parah. Situasi ini memperburuk kondisi pasien, khususnya anak-anak yang lebih rentan terhadap fluktuasi suhu ekstrem (Yuniawati *et al.*, 2024).

f. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang diperlukan untuk menegakkan diagnosis demam *typhoid* pada anak serta menentukan kondisi klinis sebelum dan sesudah intervensi kompres *tepid sponge water*. Pemeriksaan penunjang ini juga bertujuan untuk memantau perkembangan suhu tubuh anak selama menjalani perawatan dan intervensi di rumah sakit.

1) Pemeriksaan Suhu Tubuh

Pengukuran suhu tubuh merupakan pemeriksaan utama untuk menilai tingkat hipertermi pada anak dengan demam *typhoid*. Termometer menjadi alat ukur yang digunakan untuk menentukan perubahan suhu tubuh sebelum dan setelah dilakukan kompres *tepid sponge water*. Pengukuran dilakukan secara berkala untuk memantau efektivitas intervensi dalam menurunkan demam (Issemi Lestari *et al.*, 2023). Pencatatan suhu tubuh dalam beberapa hari bertujuan untuk melihat tren penurunan panas dan menilai respons fisiologis anak terhadap tindakan kompres.

2) Pemeriksaan Darah

Pada kasus demam *typhoid*, pemeriksaan darah lengkap (*complete blood count*) dan pemeriksaan khusus seperti *Widal* atau *Tubex* sering digunakan untuk memastikan adanya infeksi *Salmonella typhi*. Pemeriksaan ini penting untuk menentukan tingkat keparahan infeksi serta sebagai dasar pemilihan terapi. Pemeriksaan darah juga digunakan untuk membedakan penyebab demam, karena tidak semua peningkatan suhu tubuh disebabkan oleh hipertermi semata (Issemi Lestari *et al.*, 2023).

3) Pemeriksaan Penunjang Lain (Jika Diperlukan)

Pada kondisi tertentu, dokter dapat melakukan pemeriksaan tambahan seperti urinalisis, kultur darah, atau pemeriksaan penunjang lain untuk memastikan penyebab demam dan menilai komplikasi. Langkah ini dilakukan sesuai perkembangan kondisi anak serta kebutuhan klinis selama perawatan (Issemi Lestari *et al.*, 2023).

4) Observasi Klinis dan Respons Fisiologis

Selain pemeriksaan laboratorium, observasi langsung terhadap kondisi anak seperti frekuensi napas, aktivitas, reaksi terhadap lingkungan, serta tingkat kenyamanan setelah intervensi sangat penting. Jurnal menunjukkan bahwa perubahan klinis seperti peningkatan kenyamanan, berkurangnya gelisah, serta normalisasi suhu tubuh menjadi indikator keberhasilan tindakan kompres *tepid sponge water* (Issemi Lestari *et al.*, 2023).

g. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan demam *typhoid* pada anak bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh, mengatasi infeksi, meningkatkan kenyamanan, dan meminimalkan dampak hospitalisasi. Penatalaksanaan terbagi menjadi farmakologis dan non farmakologis.

1) Penatalaksanaan Farmakologis

Penatalaksanaan farmakologis merupakan intervensi medis yang diberikan untuk mengatasi infeksi *Salmonella typhi* dan gejala demam pada anak.

a) Antibiotik

Demam *typhoid* memerlukan terapi antibiotik sesuai indikasi dokter untuk membunuh bakteri penyebab infeksi. Antibiotik membantu mengurangi durasi demam serta menurunkan risiko komplikasi. Jurnal menunjukkan bahwa demam pada anak sering berkaitan dengan infeksi, sehingga penanganan medis termasuk pemberian terapi sesuai diagnosis sangat diperlukan sebelum tindakan pendukung diberikan (Issemi Lestari *et al.*, 2023).

b) Antipiretik (Penurun Panas)

Antipiretik seperti paracetamol dapat diberikan untuk membantu menurunkan suhu tubuh dan memberikan kenyamanan pada anak. Namun, jurnal Kristiyaningsih & Nurhidayati menunjukkan bahwa kompres tepid sponge mampu menurunkan demam lebih cepat dibandingkan hanya dengan antipiretik, sehingga kombinasi farmakologis dan non-farmakologis lebih efektif (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).

c) Terapi Cairan

Demam pada anak dapat menyebabkan dehidrasi akibat peningkatan penguapan cairan tubuh. Terapi cairan oral atau intravena diberikan untuk menjaga keseimbangan cairan, memperbaiki kondisi umum, dan mencegah komplikasi kekurangan cairan.

d) Manajemen Gejala Lain

Bila anak mengalami mual, muntah, atau diare, dokter dapat memberikan terapi simptomatik sesuai indikasi.

Penatalaksanaan ini membantu mempercepat pemulihan dan meningkatkan kenyamanan anak selama dirawat.

2) Penatalaksanaan Non Farmakologis

Penatalaksanaan non farmakologis berfungsi untuk membantu menurunkan suhu tubuh, memberikan kenyamanan, serta mendukung proses penyembuhan tanpa obat-obatan.

a) Kompres *Tepid sponge water*

Kompres *tepid sponge water* merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk menurunkan suhu tubuh pada anak dengan hipertermi. tindakan ini berhasil menurunkan suhu tubuh anak usia prasekolah hanya dalam 1–3 hari (Issemi Lestari *et al.*, 2023).

b) Pemberian Cairan Oral

Memberikan cairan oral (air, susu, oralit) untuk mencegah dehidrasi akibat demam. Rehidrasi juga membantu menurunkan demam secara fisiologis.

c) Istirahat dan Lingkungan Nyaman

Menciptakan lingkungan ruangan yang nyaman, tidak terlalu panas, dan tenang untuk membantu proses pemulihan anak.

d) Pakaian Longgar

Menggunakan pakaian tipis dan longgar untuk membantu proses penguapan panas tubuh.

e) Edukasi kepada Orang Tua

Edukasi mengenai cara melakukan kompres di rumah, pentingnya menjaga hidrasi, tanda bahaya demam, cara meminimalkan kecemasan anak selama dirawat.

edukasi kesehatan terbukti meningkatkan kemampuan orang tua dalam mengelola demam anak di rumah (Takahepis *et al.*, 2025).

f) Manajemen Hospitalisasi

Karena anak prasekolah mudah cemas selama dirawat, perawat memberikan, pendekatan bermain, pendampingan orang tua, komunikasi yang ramah anak.

Pendekatan ini mendukung keberhasilan tindakan kompres karena anak lebih kooperatif dan tidak cemas selama intervensi.

2. Konsep Anak Usia Prasekolah

a. Definisi

Anak-anak pada tahap prasekolah, yang terjadi sekitar usia 3 hingga 6 tahun, mengalami periode pertumbuhan pribadi yang dikenal sebagai "*golden age*". Pada fase ini, mereka menjalani transformasi cepat dan bermakna di berbagai aspek perkembangan, seperti gerak tubuh, kemampuan berbahasa, pemikiran, perasaan, serta interaksi sosial, yang membentuk dasar kuat untuk kemajuan di dunia pendidikan dan kehidupan bermasyarakat selanjutnya. Tahap ini juga menjadi fondasi krusial untuk mengembangkan kendali atas keterampilan dasar, termasuk mengenakan pakaian sendiri, makan tanpa bantuan, dan latihan toilet (Safitri & Irdawati, 2025).

b. Perkembangan Anak Usia Prasekolah

Secara spesifik, anak-anak mengalami kemajuan signifikan dalam perkembangan motorik kasar dan halus, seperti berlari, melompat, menggambar bentuk sederhana, serta menggenggam alat tulis dengan koordinasi yang semakin baik, yang mencerminkan maturasi sistem neuromuskular secara bertahap (Rozana & Bantali, 2020). Kemajuan bahasa juga terjadi dengan pesat, ditandai oleh perluasan kosakata, kemampuan menyusun kalimat dari sederhana hingga rumit, serta ekspresi keinginan dan emosi melalui kata-kata, yang sangat penting untuk proses sosialisasi (Shofiya & Sari, 2024).

Dari segi kognitif, anak prasekolah mulai berpikir secara simbolik, memahami hubungan sebab-akibat sederhana, dan menunjukkan rasa penasaran tinggi terhadap lingkungan, sehingga stimulasi tepat pada fase ini sangat memengaruhi kesiapan mereka untuk pendidikan formal (Juriah *et al.*, 2025). Kemampuan ini juga terkait erat dengan perkembangan emosional, di mana anak belajar mengenali, mengendalikan, dan menyampaikan emosi, meski masih memerlukan bimbingan orang dewasa untuk mengatasi frustrasi dan konflik social (Puspitasari *et al.*, 2022).

Selain itu, perkembangan sosial ditandai oleh peningkatan interaksi dengan teman sebaya dan kepatuhan pada aturan sederhana, sementara kemandirian muncul melalui dorongan untuk melakukan kegiatan mandiri seperti berpakaian, makan, dan menjaga kebersihan (Issemi Lestari *et al.*, 2023). Jika stimulasi optimal dari keluarga dan lingkungan tidak diberikan, anak mungkin mengalami keterlambatan perkembangan yang memengaruhi kemampuan adaptasi di masa depan (Puspitasari *et al.*, 2022).

Oleh karena itu, periode prasekolah adalah tahap krusial yang memerlukan perhatian khusus dari orang tua dan tenaga kesehatan, termasuk perawat, untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak secara holistik melalui pemantauan, edukasi, serta intervensi yang sesuai dengan kebutuhan mereka (Puspitasari *et al.*, 2022).

c. Klasifikasi

Anak-anak prasekolah dikategorikan menurut rentang usia 3 hingga 6 tahun, dengan ciri-ciri perkembangan yang berbeda di setiap fase. Klasifikasi ini membantu memahami tugas-tugas perkembangan anak serta sebagai acuan untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan serta memberikan stimulasi yang tepat (Shofiya & Sari, 2024).

1) Anak Prasekolah Usia 3–4 Tahun (Prasekolah Awal)

Pada fase ini, anak mulai menampilkan kemajuan motorik kasar yang aktif, seperti berlari, melompat, dan menjaga keseimbangan tubuh. Kemajuan bahasa ditandai oleh kemampuan mengucapkan kalimat sederhana dan menyebutkan nama benda di sekitarnya. Interaksi sosial masih bersifat egosentris, di mana anak lebih sering bermain sendiri atau bermain sejajar dengan teman sebaya (Irlianti *et al.*, 2021).

2) Anak Prasekolah Usia 4–5 Tahun (Prasekolah Tengah)

Anak pada usia ini mengalami peningkatan koordinasi motorik kasar dan halus, seperti menggambar bentuk sederhana, memegang alat tulis dengan lebih baik, serta melakukan kegiatan yang memerlukan koordinasi mata dan tangan. Kemajuan kognitif dan bahasa semakin cepat, ditandai dengan bertambahnya kosakata, kemampuan bertanya, dan memahami instruksi sederhana. Anak juga mulai menunjukkan kemampuan berinteraksi dan bermain bersama teman sebaya serta mengikuti aturan sederhana (Shofiya & Sari, 2024).

3) Anak Prasekolah Usia 5–6 Tahun (Prasekolah Akhir)

Pada tahap ini, anak menunjukkan tingkat kemandirian yang lebih tinggi, seperti mampu makan, berpakaian, dan melakukan kebersihan diri sederhana secara mandiri. Kemajuan sosial emosional semakin matang, ditandai dengan kemampuan bekerja sama, berbagi, serta memahami peran sosial. Secara kognitif, anak mulai siap memasuki pendidikan dasar dengan kemampuan mengenal huruf, angka, serta mengikuti instruksi yang lebih kompleks (Daini Shofiya & Kartika Sari, 2024).

d. Masalah Yang Sering Terjadi

Masalah yang sering terjadi pada anak usia prasekolah meliputi infeksi saluran pernapasan akut, gangguan gizi, diare, demam *typhoid*, masalah kebersihan diri, gangguan perkembangan,

masalah perilaku dan emosi, gangguan tidur, serta masalah kesehatan gigi dan mulut.

e. Karakteristik Anak Usia Prasekolah

Anak-anak pada usia prasekolah menunjukkan ciri khas seperti kecenderungan untuk bergerak aktif, rasa keingintahuan yang besar, serta mulai mengembangkan kemandirian, meskipun kemampuan mereka dalam mengontrol emosi masih belum matang. Pada tahap ini, mereka sering kali merasa mudah ketakutan, cemas, dan menolak prosedur medis, sehingga diperlukan metode pendekatan yang spesifik dalam memberikan perawatan keperawatan, terutama ketika menghadapi penyakit seperti demam *typhoid* (Daini Shofiya & Kartika Sari, 2024).

f. Perkembangan Anak Pra Sekolah

1) Perkembangan kognitif anak prasekolah berdasarkan teori Piaget

Tahap praoperasional adalah periode dalam kemajuan kemampuan berpikir yang terjadi antara usia 2 sampai 7 tahun. Di fase ini, anak mulai bisa menggambarkan lingkungan sekitarnya dengan memanfaatkan kata-kata dan ilustrasi. Pemanfaatan kata-kata dan gambar tersebut menunjukkan kemajuan dalam berpikir simbolik, yang melampaui sekadar keterkaitan antara data yang didapat melalui panca indera dan aksi fisik (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).

3) Perkembangan psikososial anak prasekolah menurut Erikson: Inisiatif versus Rasa Bersalah

Pada tahap ketiga perkembangan psikososial Erikson, yang berjalan dari usia 3 hingga 6 tahun, anak mulai terlibat dalam lingkungan sosial yang lebih luas. Di tahap ini, anak dihadapkan pada tantangan yang lebih banyak daripada sebelumnya, sehingga mereka diharapkan untuk berpartisipasi aktif dengan tindakan yang memiliki arah yang jelas. Pada masa ini, anak berada di fase prasekolah, di mana mereka bisa

menunjukkan kemampuan serta kontrol diri melalui interaksi dan bermain.

Pada tahap ini, anak diharapkan untuk menanggung beberapa tanggung jawab, khususnya terkait dengan diri sendiri, seperti menjaga kebersihan dan barang miliknya. Kesuksesan dalam perkembangan ini akan tampak ketika anak mampu menunjukkan tanggung jawab bukan hanya kepada diri sendiri, tetapi juga kepada orang lain. Anak akan merasa bersalah jika ia gagal menjalankan tanggung jawabnya, dan perasaan itu muncul ketika anak merasa tidak dipercaya serta mengalami kecemasan yang berlebihan (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).

4) Menurut Juriah 2025, perkembangan yang dialami anak usia pra sekolah meliputi:

a) Aspek motorik kasar

Kemahiran motorik kasar pada anak prasekolah terlihat saat mereka mulai bisa berdiri dengan satu kaki selama beberapa saat. Selain itu, anak juga mulai mampu mengangkat tangan dan kaki secara bergantian, serta bisa melompat dengan jarak yang cukup jauh. Mereka dapat melompat dan meloncat dengan kaki bergantian, serta menunjukkan kemampuan untuk mengikat tali sepatu dan menulis beberapa huruf.

b) Aspek motorik halus

Kemahiran motorik halus pada anak prasekolah terlihat ketika mereka mulai berusaha menulis, menggambar, memotong, melempar, mengancingkan pakaian, serta menangkap bola dan bermain dengan berbagai benda di sekitar mereka.

c) Aspek bahasa

Kemahiran berbahasa pada anak prasekolah terlihat saat mereka mulai mengucapkan sejumlah kata. Pada tahap

ini, anak biasanya bisa menggunakan 6 hingga 8 kata, menyebutkan 4 warna, serta mulai memahami konsep hari, minggu, dan bulan. Selain itu, mereka juga mampu mengikuti tiga instruksi sederhana.

d) *Aspek personal social*

Kemahiran sosial dan personal pada anak prasekolah terlihat ketika mereka mulai bisa berpakaian, makan sendiri, serta mengenali jenis kelamin mereka. Pada tahap ini, anak sering menunjukkan sifat keras kepala, perilaku agresif baik secara fisik maupun lisan, serta menunjukkan kemandirian, dapat diandalkan, dan bertanggung jawab.

e) *Aspek perkembangan kognitif*

Kemahiran kognitif pada anak prasekolah dapat ditingkatkan dengan mengajari mereka untuk mengenali warna-warna benda di sekitar, memahami konsep urutan menggunakan balok dan berbagai objek lain, serta mengembangkan kemampuan logika dan matematika.

3. Konsep Suhu Tubuh

a. Definisi

Suhu tubuh merupakan ukuran energi panas yang dihasilkan oleh proses metabolisme tubuh dan dipengaruhi oleh keseimbangan antara produksi panas (termogenesis) dan pengeluaran panas (termolisis). Suhu tubuh normal manusia berada pada kisaran $36,5^{\circ}\text{C}$ – $37,5^{\circ}\text{C}$, dengan variasi yang dipengaruhi oleh usia, aktivitas, kondisi lingkungan, serta waktu pengukuran, dan dikendalikan oleh pusat termoregulasi yang terletak di hipotalamus (Dea *et al.*, 2023).

b. Peran Hipotalamus

Hipotalamus berperan sebagai pusat pengatur suhu tubuh dengan cara menerima rangsangan dari perubahan suhu darah dan jaringan perifer, kemudian mengoordinasikan respons tubuh untuk

mempertahankan suhu inti tetap dalam batas normal. Apabila terjadi gangguan pada mekanisme ini, tubuh dapat mengalami peningkatan suhu di atas nilai normal yang dikenal sebagai hipertermia (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).

c. Klasifikasi Suhu Tubuh

Menurut Wilujeng *et al.*, (2022) suhu tubuh manusia dikategorikan berdasarkan rentang derajat Celsius (°C) sebagai berikut:

Table 2.1 Klasifikasi Suhu Tubuh

No	Kategori Suhu	Rentang Suhu (°C)	Kondisi Klinis
1.	Hipotermia	<36 °C	Suhu tubuh dibawah batas normal
2.	Normal	36,5 °C	Kondisi metabolisme tubuh dalam keadaan seimbang
3.	Febris (demam)	37,6 °C – 39 °C	Respon tubuh terhadap infeksi atau zat pirogen
4.	Hipertermia	≥39 °C	Peningkatan suhu ekstrem yang berisiko merusak fungsi otak

d. Faktor Yang Mempengaruhi Suhu Tubuh

Menurut (Megasari, 2021) faktor yang mempengaruhi suhu tubuh yaitu :

- 1) Fluktuasi suhu tubuh pada anak dipicu oleh interaksi faktor internal dan eksternal.
- 2) Infeksi dan Biologis: Masuknya mikroorganisme (bakteri/virus) memicu pelepasan zat pirogen dan prostaglandin yang memaksa hipotalamus menaikkan ambang batas suhu tubuh (*set point*).
- 3) Kondisi Lingkungan: Iklim tropis yang lembap serta fase pancaroba mempermudah perkembangbiakan kuman dan menurunkan imun tubuh, sehingga anak lebih rentan demam.
- 4) Metabolisme dan Aktivitas: Peningkatan laju metabolisme saat sakit atau aktivitas fisik yang tinggi meningkatkan produksi panas tubuh.

5) Karakteristik Usia: Sistem termoregulasi pada anak prasekolah yang belum sempurna membuat mereka lebih cepat mengalami hipertermia dibandingkan orang dewasa.

e. Dampak Peningkatan Suhu Tubuh

Secara klinis, perubahan suhu tubuh tidak hanya angka pada termometer, tetapi juga mempengaruhi sistem tubuh lainnya, menurut (Kreativitas *et al.*, 2023) seperti:

- 1) Meningkatnya frekuensi denyut jantung dan metabolisme.
- 2) Munculnya gejala penyerta seperti lemas, nyeri sendi, sakit kepala, hingga risiko kejang pada anak jika suhu terlalu tinggi.

4. Konsep Kompres *Tepid sponge water*

a. Definisi

Kompres *tepid sponge* adalah salah satu metode kompres panas yang diterapkan sebagai pendekatan fisik untuk mengurangi suhu tubuh pada individu yang menderita demam atau hipertermi. Teknik ini dilakukan dengan menggosok atau mengompres bagian tubuh menggunakan kain lap yang direndam dalam air hangat dengan suhu 30–35°C, sehingga membantu memperbesar pengeluaran panas tubuh melalui proses penguapan dan penghantaran. Teknik ini berfungsi dengan cara memperluas pembuluh darah di permukaan (vasodilatasi), sehingga pori-pori kulit terbuka, memfasilitasi pelepasan panas, dan mengakibatkan penurunan suhu pada permukaan tubuh. Hal ini membuat pengeluaran panas tubuh lebih efisien dan membantu mengurangi hipertermi secara bertahap (Dea *et al.*, 2023).

Metode ini merupakan gabungan antara kompres blok pada pembuluh darah besar di permukaan serta teknik pengusapan yang bertujuan mempercepat pengurangan panas melalui pelebaran pembuluh darah kulit dan peningkatan penguapan (Issemi Lestari *et al.*, 2023). kompres *tepid sponge* adalah intervensi nonfarmakologis yang digunakan untuk membantu menurunkan demam pada anak

dengan memberikan rasa hangat pada kulit, sehingga tubuh merespons dengan menurunkan suhu melalui pelepasan panas secara alami. Teknik ini terbukti lebih cepat menurunkan suhu tubuh jika digabungkan dengan pengobatan antipiretik (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).

Secara umum, kompres tepid sponge dapat dijelaskan sebagai suatu prosedur perawatan keperawatan berupa kompres hangat dengan kain lap bersuhu 30–35°C yang diterapkan pada beberapa area tubuh untuk mengurangi suhu melalui mekanisme vasodilatasi, konduksi, dan evaporasi, sehingga efektif menurunkan hipertermi khususnya pada anak.

b. Manfaat

1) Menurunkan Suhu Tubuh Secara Efektif

Kompres *tepid sponge* membantu mengurangi suhu tubuh melalui proses vasodilatasi dan evaporasi sehingga panas tubuh dikeluarkan lebih cepat. Jurnal menyatakan bahwa metode ini efektif mengatasi hipertermia pada anak dengan demam *typhoid*, Hasil statistic menunjukkan mayoritas pasien anak dengan *typhoid* setelah dilakukan pemberian kompres *tepid sponge water* memberikan hasil penurunan rata-rata suhu tubuh dengan nilai mean (37.5°C) setelah dilakukan intervensi (Dea *et al.*, 2023).

2) Meningkatkan Kenyamanan Fisiologis Anak

Tepid sponge memberikan rasa hangat yang menyenangkan sehingga tidak menimbulkan reaksi menggigil, membuat anak lebih tenang dan nyaman selama mengalami demam (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).

3) Mengoptimalkan Efektivitas Antipiretik

Tindakan ini mempercepat pengurangan suhu apabila diberikan seiring dengan pengobatan farmakologis seperti antipiretik, sehingga perbaikan suhu tubuh tercapai lebih dini (Fauziyyah *et al.*, 2024).

4) Mencegah Risiko Komplikasi Hipertermia

Pengurangan suhu yang lebih cepat dapat menghindari bahaya komplikasi seperti kejang demam, dehidrasi, atau ketidakstabilan kondisi anak (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).

5) Intervensi yang Aman, Murah, dan Mudah Dilakukan

Tepid sponge tidak memerlukan peralatan mahal, aman untuk anak, dan dapat dilakukan baik oleh perawat maupun orang tua dengan bimbingan tenaga medis (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).

6) Mengurangi Kecemasan dan Dampak Hospitalisasi

Karena prosedurnya simpel dan tidak menimbulkan nyeri, tepid sponge membantu menekan kecemasan anak saat dirawat. Partisipasi orang tua dalam tindakan ini juga meningkatkan rasa aman anak selama masa hospitalisasi (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).

7) Mendukung Pemulihan Kondisi Umum Anak

Dengan turunnya suhu tubuh, selera makan, aktivitas, dan respons emosional anak biasanya membaik sehingga mempercepat kesembuhan secara menyeluruh (Kristiyaningsih & Nurhidayati, 2021).

c. Patofisiologi Kompres Tepid Sponge Terhadap Demam *Typhoid*

Pada saat terjadi infeksi *Salmonella typhi*, tubuh melepaskan pirogen endogen yang memicu peningkatan prostaglandin E₂ (PGE₂) sehingga menggeser set point suhu di hipotalamus menjadi lebih tinggi. Kondisi ini menyebabkan tubuh melakukan vasokonstriksi perifer dan menggigil untuk menaikkan suhu. Ketika kompres *tepid sponge* diberikan, rangsangan hangat di kulit menurunkan aktivitas reseptor dingin dan mengirimkan sinyal ke hipotalamus untuk menurunkan kembali set point, sehingga tubuh memulai proses penurunan suhu inti (Safitri & Irdawati, 2025).

Kompres *tepid sponge* bekerja melalui mekanisme vasodilatasi pembuluh darah perifer. Air bersuhu suam-suam hangat (30–35°C) menyebabkan pembuluh darah superfisial melebar sehingga aliran darah meningkat. Vasodilatasi ini membantu memindahkan panas dari inti tubuh menuju permukaan kulit, sehingga panas lebih mudah dilepaskan ke lingkungan. Mekanisme ini menyebabkan penurunan suhu tubuh terjadi secara bertahap dan stabil (Safitri & Irdawati, 2025).

Selain itu, kompres tepid sponge mengaktifkan mekanisme konduksi dan evaporasi. Air hangat yang menempel pada kulit menyerap panas tubuh (konduksi), kemudian menguap sehingga membawa panas keluar dari permukaan tubuh (evaporasi). Gerakan menyeka yang dilakukan saat tindakan mempercepat proses evaporasi tersebut sehingga pelepasan panas menjadi lebih optimal (Safitri & Irdawati, 2025).

Tepid sponge juga menimbulkan perubahan fisiologis berupa peningkatan sirkulasi darah kapiler dan penurunan viskositas darah, karena vasodilatasi mempercepat aliran darah superfisial. Hal ini mempermudah pertukaran panas serta meningkatkan suplai oksigen ke jaringan. Kondisi ini dapat menurunkan suhu, meningkatkan oksigenasi jaringan, dan membantu menstabilkan respons biologis terhadap demam (Safitri & Irdawati, 2025).

Secara keseluruhan, rangsangan dari tepid sponge menghasilkan sinyal termal yang diteruskan ke hipotalamus posterior sehingga pusat pengaturan suhu menurunkan produksi panas dan meningkatkan kehilangan panas. Aplikasi kompres pada area dengan banyak pembuluh darah seperti dahi, aksila, dan lipat paha mempercepat penurunan suhu tubuh. Oleh karena itu, tepid sponge efektif digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis pada anak dengan hipertermi akibat demam *typhoid* (Safitri & Irdawati, 2025).

d. Teknik *Tepid Sponge Water*

1) Menyiapkan Air Hangat Suam (30–35°C)

Air dengan suhu hangat suam ini dipilih karena bisa menyebabkan vasodilatasi tanpa menimbulkan menggigil, sehingga penurunan suhu tubuh anak berjalan stabil dan nyaman (Safitri & Irdawati, 2025).

2) Menyiapkan Alat (Waslap, Baskom, Handuk Kering)

Waslap berfungsi menyerap air hangat, sementara handuk digunakan untuk mengeringkan tubuh setelah prosedur. Semua peralatan harus dalam kondisi bersih dan mudah diakses untuk memastikan tindakan berjalan lancar (Irlianti *et al.*, 2021).

3) Menjelaskan Prosedur kepada Orang Tua dan Anak

Penjelasan diberikan untuk mengurangi kecemasan anak, khususnya yang berusia prasekolah yang mudah takut selama perawatan. Langkah ini krusial untuk meminimalkan dampak negatif dari hospitalisasi (Irlianti *et al.*, 2021).

4) Mencelupkan Waslap ke Air Hangat dan Memerasnya

Waslap direndam dalam air hangat lalu diperas agar suhunya cocok dengan kulit anak tanpa menimbulkan rasa tidak nyaman (Irlianti *et al.*, 2021).

5) Mengaplikasikan Kompres pada Area Pembuluh Darah Besar

Kompres diterapkan di area seperti aksila, lipat paha, tengkuk, lengan, dan tungkai. Area ini dipilih karena aliran darahnya kuat, sehingga pelepasan panas tubuh lebih cepat (Irlianti *et al.*, 2021).

6) Menggunakan Teknik Blok dan Seka

Teknik blok melibatkan penempelan waslap di beberapa titik sekaligus yaitu daerah dahi, ketiak, dan lipat paha diikuti teknik seka untuk mempercepat penguapan. Gabungan teknik ini telah terbukti mempercepat penurunan suhu tubuh (Irlianti *et al.*, 2021).

7) Mengganti Waslap Secara Berkala

Waslap harus diganti setiap kali mulai panas agar proses konduksi panas dari tubuh tetap maksimal dan efektif menurunkan suhu (Thoyibah & Astuti, 2025).

8) Durasi Tindakan 10–15 Menit

Prosedur dilakukan selama 10–15 menit sesuai respons anak. Lama waktu ini cukup untuk memicu vasodilatasi dan pelepasan panas tubuh secara efisien (Thoyibah & Astuti, 2025).

9) Mengeringkan Tubuh Setelah Selesai

Setelah prosedur, kulit anak dikeringkan untuk menghindari penurunan suhu yang terlalu drastis atau risiko menggigil. Ini mendukung kenyamanan anak (Thoyibah & Astuti, 2025).

10) Evaluasi Suhu Tubuh Pasca Tindakan

Suhu tubuh diukur untuk mengevaluasi keberhasilan kompres. Studi menunjukkan suhu menurun secara bermakna setelah prosedur tepid sponge (Thoyibah & Astuti, 2025).

e. Alat Ukur

1) Alat Ukur Suhu Air Kompres

Alat yang digunakan untuk mengukur suhu air dalam prosedur kompres hangat adalah termometer air. Alat ini berfungsi memastikan suhu air 35°C, sesuai dengan pedoman kompres hangat yang aman dan berguna untuk menurunkan demam pada anak. Pengukuran dilakukan sebelum kompres diterapkan pada pasien guna menghindari risiko iritasi atau luka kulit akibat panas berlebih. Kontrol suhu air sangat krusial karena panas dapat memicu pelebaran pembuluh darah di permukaan tubuh, sehingga memfasilitasi pengeluaran panas melalui kulit.

2) Alat Ukur Suhu Tubuh

Alat ukur yang digunakan untuk mengukur suhu tubuh pasien anak adalah termometer digital. Termometer digital

dipilih karena memiliki tingkat akurasi yang baik, mudah digunakan, serta aman untuk anak usia prasekolah. Pengukuran suhu tubuh dilakukan pada daerah aksila (ketiak) sebelum dan setelah intervensi kompres hangat untuk menilai perubahan suhu tubuh pasien. Hasil pengukuran suhu tubuh dicatat dalam satuan derajat Celsius ($^{\circ}\text{C}$) dan digunakan sebagai indikator efektivitas pemberian kompres air hangat dalam menurunkan demam *typhoid* pada anak.

f. Validasi

Validasi dari alat ukur thermometer, alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah termometer untuk mengukur suhu tubuh anak. Termometer merupakan alat ukur standar yang valid dalam menilai kondisi demam karena secara langsung mengukur suhu tubuh sebagai indikator utama hipertermia. Penggunaan termometer juga memiliki reliabilitas yang baik apabila dilakukan sesuai dengan prosedur pengukuran yang konsisten. Oleh karena itu, alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini dinilai valid dan reliabel untuk menilai perubahan suhu tubuh sebelum dan sesudah intervensi kompres air hangat.

Tabel 2.2 *Evidence Based***B. Evidence Based**

No	Penulis dan Judul	Tujuan Penelitian	Sample Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Juriah, Roza Indra Yenii, Ricky Riyanto Iksan & Rima Berlian Putri (2025) "PENGARUH KOMPRES AIR HANGAT UNTUK MENURUNKAN DEMAM <i>TYPHOID</i> PADA ANAK PRASEKOLAH"	Mengetahui pengaruh kompres air hangat terhadap penurunan demam <i>typhoid</i> pada anak prasekolah.	Kelompok intervensi dan kelompok kontrol (jumlah tidak disebutkan rinci).	Quasi eksperimen dengan dua kelompok intervensi dan satu kelompok kontrol. Kompres air hangat diberikan 2x/hari dengan durasi 10-15 menit selama 3 hari.	Terdapat perbedaan signifikan suhu tubuh pada kelompok intervensi dibanding kelompok kontrol ($p = 0.032$). Terapi kompres terbukti mempercepat penurunan demam pada anak prasekolah.
2	Issemi Lestari, Anjar Nurrohmah & Fitria Purnamawati (2023) "PENERAPAN WATER TEPID SPONGE TERHADAP PENURUNAN SUHU TUBUH PADA ANAK PRASEKOLAH DENGAN HIPERTERMI"	Mengetahui perubahan suhu tubuh setelah dilakukan Water Tepid Sponge selama 3 hari pada anak prasekolah dengan hipertermi.	2 anak prasekolah dengan hipertermi berat. Dirawat di ruang anak.	Studi kasus. Water Tepid Sponge diberikan selama 3 hari secara teratur dan dievaluasi setiap hari.	Terdapat penurunan suhu yang signifikan: 40°C menjadi 36.6°C dan 38.7°C menjadi 36.5°C. Anak tampak lebih tenang dan aktivitas meningkat setelah intervensi.

3	Ricky Novianto Putra & Eka Adimayanti (2022) “PENGELOLAAN HIPERTERMIA PADA ANAK PRA SEKOLAH DENGAN DEMAM TYFOID”	Memberikan gambaran manajemen hipertermia pada anak demam <i>typhoid</i> , termasuk tindakan nonfarmakologi seperti kompres hangat/tepid sponge.	1 anak prasekolah dengan demam <i>typhoid</i> . Mengalami hipertermi $\geq 38.5^{\circ}\text{C}$.	Studi kasus dengan pendekatan proses keperawatan. Perawatan mencakup kompres, regulasi lingkungan, dan observasi ketat.	Setelah dilakukan pendinginan eksternal termasuk Tepid Sponge, suhu anak menurun hingga 36.6°C . Perbaikan tampak pada nafsu makan dan respons emosional.
4	Rezki Yeti Yusra & Runanda Novianti Maulita (2023) “ASUHAN KEPERAWATAN ANAK PADA AN.H DENGAN PEMBERIAN WATER TEPID SPONGE UNTUK MENURUNKAN SUHU TUBUH PADA DEMAM <i>TYPHOID</i> ”	Mengetahui efektivitas tindakan Water Tepid Sponge terhadap penurunan suhu tubuh anak dengan demam <i>typhoid</i> serta menggambarkan proses asuhan keperawatan yang dilakukan.	1 anak dengan diagnosis demam <i>typhoid</i> . Usia prasekolah.	Studi kasus menggunakan pendekatan proses keperawatan (pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, evaluasi).	Hasil menunjukkan penurunan suhu tubuh dari 39.2°C menjadi 36.8°C setelah 3 hari pemberian Water Tepid Sponge. Anak menunjukkan perbaikan respon, tampak lebih nyaman dan gelisah berkurang.

C. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian

a. Identitas

Pengumpulan data identitas pasien merupakan langkah pertama dalam proses perawatan keperawatan, yang bertujuan untuk mendapatkan informasi mendasar tentang ciri-ciri individu yang sedang dirawat. Identitas pasien mencakup nama (inisial), usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tempat tinggal, diagnosis kesehatan, dan tanggal rawat inap. Informasi ini krusial untuk menetapkan strategi perawatan keperawatan yang sesuai dengan fase perkembangan anak usia prasekolah (Fauziyyah *et al.*, 2024).

b. Keluhan utama

Pasien yang dengan demam *typhoid* biasanya mengalami demam tinggi hingga $\geq 39^{\circ}\text{C}$.

c. Riwayat kesehatan sekarang

Pasien mengalami mual, tidak nafsu makan, berkeringat berlebihan, kulit yang tampak pucat, denyut jantung yang lebih cepat, rasa haus, kelelahan, pusing, dan bahkan diare.

d. Riwayat kesehatan keluarga

Pada anak dengan demam *typhoid* biasanya anggota keluarga anak tidak menderita penyakit turunan yang secara langsung terkait dengan demam *typhoid*. Meski demikian, sering kali terdapat catatan bahwa anggota keluarga pernah mengalami demam *typhoid* atau infeksi saluran pencernaan. Di samping itu, anggota keluarga bisa bertindak sebagai pembawa *Salmonella typhi* tanpa menunjukkan gejala, sehingga memperbesar risiko penyebaran penyakit kepada anak.

e. Riwayat kesehatan dahulu

Anak biasanya tidak memiliki catatan penyakit kronis atau turunan. Sebelum mendapat perawatan, anak pernah mengalami gejala demam yang berlangsung selama beberapa hari, diiringi oleh

berkurangnya selera makan, kelelahan, pusing, mual, muntah, sakit perut, diare, atau sembelit. Anak juga memiliki riwayat mengonsumsi makanan dan minuman yang tidak higienis, serta jarang mencuci tangan sebelum makan. Riwayat vaksinasi secara umum sudah lengkap, tetapi vaksin thipoid belum pernah diberikan.

f. Riwayat psikososial dan spiritual

1) Riwayat psikososial

Pada klien demam *typhoid* yang mengalami hipertermia akan timbul kecemasan.

2) Aspek sosial

Pada klien demam *typhoid* yang mengalami hipertermia akan terjadi gangguan saat berinteraksi dengan orang lain.

3) Aspek spiritual

Klien akan mengalami gangguan dalam menjalankan ibadah karena klien merasa lelah dan pusing, namun ada klien yang cenderung lebih mendekatkan diri pada tuhan.

g. Pola kebiasaan sehari-hari

1) Pola aktivitas

Pola aktivitas menurun karena mengalami kelelahan disebabkan oleh hipertermia.

2) Pola istirahat

Pola istirahat terganggu pasien biasanya mengalami susah tidur.

3) Pola kebersihan diri

Kebiasaan diri kurang pasien cenderung memikirkan penyakit yang dideritanya dari pada kebersihan diri.

4) Pola nutrisi

Pasien kurang nafsu makan dikarenakan lidahnya terasa pahit.

h. Pemeriksaan fisik

Sumber: (Thoyibah & Astuti, 2025).

1) Keadaan Umum

Pasien terlihat lemah, mudah rewel, dan kurang aktif. Kulitnya terasa hangat dan memerah, disertai keringat berlebihan, mukosa bibir tampak kering, tingkat kesadaran pasien masih compos mentis, tetapi respon terhadap lingkungan berkurang karena ketidaknyamanan akibat demam tinggi.

2) Tanda-Tanda Vital

Hasil pengukuran tanda-tanda vital pada pasien menunjukkan:

- a) Suhu tubuh: 39°C
- b) Nadi: meningkat seiring dengan kenaikan suhu tubuh
- c) Respirasi: sedikit meningkat sesuai dengan usia
- d) Tekanan darah: bisa dalam batas normal atau sedikit turun karena vasodilatasi

3) Pemeriksaan fisik

a) Keadaan umum

Klien tampak lemah, pengeluaran keringat berlebihan, bibir kering, menggigil, tingkat kesadaran compos mentis sampai terjadi syok.

b) Tanda-tanda vital

Tekanan darah :109/72 mmHg - 120/80 mmHg klien hipertermia biasanya dibawah angka normal.

Nadi :70-120 x/menit pada klien hipertermia nadi akan teraba lemah akan tetapi cepat.

Respirasi :2-20 x/menit

Suhu : $\geq 39^{\circ}\text{C}$

c) Sistem Pencernaan

Mukosa bibir kering dan pecah-pecah, lidah terlihat kotor dan berlapis putih, pasien mengalami penurunan

nafsu makan, mual, dan ketidaknyamanan di perut, bising usus bisa terdengar menurun.

d) Sistem Urogenital

Produksi urine bisa berkurang karena kenaikan suhu tubuh dan kehilangan cairan melalui keringat, warna urine cenderung lebih gelap.

e) Sistem Integumen

Kulit tampak memerah, terasa hangat saat disentuh, dan berkeringat banyak, turgor kulit bisa menurun jika terjadi dehidrasi ringan.

f) Pemeriksaan Ekstremitas

Akral hangat, ekstremitas atas dan bawah tampak simetris kekuatan otot berkurang sesuai dengan kondisi lemah, tidak ada edema.

4) Data penunjang

Menurut Sari Pediatri (Ikatan Dokter Anak Indonesia) :

a) Pemeriksaan Darah Tepi

Pada pemeriksaan darah tepi pasien demam *typhoid* dapat ditemukan gambaran leukopenia, limfositosis relatif, dan aneosinofilia. Perubahan ini mencerminkan respons inflamasi sistemik akibat infeksi *Salmonella typhi*, meskipun tidak bersifat spesifik sebagai penegakan diagnosis tunggal.

b) Pemeriksaan Kultur

Pemeriksaan kultur darah merupakan gold standard dalam menegakkan diagnosis demam *typhoid*. *Salmonella typhi* paling sering dapat diisolasi dari darah pada minggu pertama penyakit, sedangkan pada minggu berikutnya bakteri lebih sering ditemukan pada feses dan urin.

c) Pemeriksaan Serologi (Widal)

Pemeriksaan Widal digunakan sebagai pemeriksaan penunjang dengan mendeteksi antibodi terhadap antigen O dan H *Salmonella typhi*. Hasil pemeriksaan dinilai bermakna apabila terdapat kenaikan titer antibodi secara progresif, sehingga interpretasi hasil harus dikorelasikan dengan gambaran klinis pasien.

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut Juriah *et al.*, (2025), hipertermia adalah kondisi peningkatan suhu tubuh di atas normal ($\geq 39^{\circ}\text{C}$) yang terjadi sebagai respons fisiologis tubuh terhadap infeksi, baik yang disebabkan oleh bakteri, virus, maupun jamur, termasuk pada kasus demam *typhoid*, sehingga diagnosa keperawatan yang muncul adalah hipertermia berhubungan dengan dehidrasi, terpapar lingkungan panas, proses penyakit (mis. Infeksi, kanker), ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan, peningkatan laju metabolisme, respon trauma, aktivitas berlebihan, penggunaan inkubator. Ditandai dengan:

Gejala dan tanda mayor :

Subjektif

(tidak tersedia)

Gejala dan tanda minor:

Subjektif

(tidak tersedia)

Objektif

1. suhu tubuh diatas nilai normal

Objektif

1. kulit merah

2. takikardi

3. kejang

4. takipnea

5. kulit terasa hangat.

Tabel 2.3 Rencana Asuhan Keperawatan Pada Pasien Demam *Typhoid*

3. Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan/Kriteria Hasil	Intervensi (SIKI)	Rasional
	Hipertermia berhubungan dengan proses inflamasi	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama ... x 24 jam Diharapkan : Termoregulasi membaik dengan kriteria hasil (L.14134) : 1. Kejang menurun (5) 2. Pucat menurun (5) 3. Suhu tubuh membaik (5) 4. Suhu kulit membaik (5)	Manajemen hipertermia (I.15506) Observasi 1. Identifikasi penyebab hipertermia (mis, dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan incubator) 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor kadar elektrolit 4. Monitor haluaran urine 5. Monitor komplikasi akibat hipertermia Terapeutik 6. Sediakan lingkungan yang dingin 7. Longgarkan atau lepaskan pakaian 8. Basahi atau kipasi permukaan tubuh 9. Berikan cairan oral 10. Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) 11. Lakukan pendinginan	Manajemen hipertermia (I.15506) Observasi 1. Untuk menentukan intervensi tepat dan cegah perburukan, 2. Evaluasi efektivitas terapi dan deteksi peningkatan suhu yang bisa menyebabkan komplikasi. 3. Untuk mencegah gangguan fungsi organ. 4. Untuk nilai hidrasi anak. 5. Suhu tinggi bisa picu kejang, dehidrasi, atau gangguan kesadaran; pantau dini untuk tindak cepat. Terapeutik 6. Kurangi suhu via konduksi dan konveksi untuk percepat penurunan hipertermia. 7. Tingkatkan penguapan dan pelepasan panas untuk turunkan suhu.

			eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) 12. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin 13. Berikan oksigen, jika perlu 14. <i>Evidence based nursing</i>: Berikan terapi tepid sponge water (Juriah, Roza Indra Yenii, Ricky Riyanto Iksan & Rima Berlian Putri 2025) Edukasi 15. Anjurkan tirah baring Kolaborasi 16. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu	8. Tingkatkan evaporasi efektif untuk turunkan suhu, khusus demam tinggi. 9. Untuk mencegah dehidrasi dan jaga keseimbangan elektrolit. 10. Untuk kebersihan dan kenyamanan pasien, mencegah kelembapan berlebih, mengurangi risiko iritasi dan pertumbuhan mikroorganisme. 11. Untuk meningkatkan pelepasan panas tubuh melalui mekanisme konduksi 12. Untuk mencegah efek samping obat, risiko perdarahan, serta potensi gangguan saluran cerna, khususnya pada anak. 13. Untuk meningkatkan oksigenasi jaringan dan mencegah hipoksia akibat peningkatan kebutuhan metabolik tubuh. Edukasi 14. Untuk membantu proses pemulihan
--	--	--	---	---

				pasien. Kolaborasi 15. Untuk mengatasi dehidrasi sedang–berat, dan mengoreksi ketidakseimbangan elektrolit.
--	--	--	--	---

