

Manajemen Hipertermia (Kompres Hangat) pada Anak Usia Sekolah dengan Demam Typhoid di RSUD Dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa

Nabila Serli¹, Eka Adimayanti²

^{1,2} Prodi D3 Keperawatan Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, Semarang, Indonesia

Email Penulis Korespondensi: ekaadimayantiadhiarsa2@gmail.com

ABSTRAK

Anak usia sekolah adalah anak yang berusia lebih dari 6 tahun hingga sebelum 18 tahun. Salah satu perilaku sosial anak usia sekolah adalah sering makan jajan di sekolah dan di tempat yang tidak bersih. Kebersihan diri menjadi faktor penting dalam risiko kejadian demam typhoid. Demam typhoid disebabkan oleh infeksi mikroorganisme *Salmonella enterica* subspecies *enterica* serotype *typhi* (*Salmonella typhi*) pada manusia. Hipertermia adalah kondisi dimana suhu tubuh manusia meningkat diatas normal. Tujuan penulisan ini untuk memberikan gambaran terkait manajemen hipertermia (kompres hangat) pada anak usia sekolah dengan demam typhoid di RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa. Metode yang digunakan penulis pada pengelolaan kasus ini menggunakan studi kasus deskriptif. Pada penatalaksanaan asuhan keperawatan dengan hipertermia pada pasien dengan demam typhoid yang dilakukan selama 3x24 jam. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan pendekatan metodologi keperawatan meliputi pengkajian keperawatan, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan. Hasil pengelolaan pada pasien hipertermia dengan intervensi keperawatan berupa identifikasi penyebab hipertermia, monitor suhu tubuh, longgarkan atau lepaskan pakaian, lakukan pendinginan eksternal (kompres hangat), pemberian antipiretik, anjurkan tirah baring, dan kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena. Diperoleh hasil masalah hipertermia teratasi dengan suhu 38,2⁰ C dengan memberikan edukasi kepada keluarga pasien tentang cara melakukan kompres hangat di rumah sesuai dengan instruksi yang telah diberikan selama di rumah sakit. Saran untuk keluarga agar mampu mengaplikasikan kembali kompres hangat di rumah saat anak mengalami demam sebagai upaya untuk mencegah terjadinya demam yang tinggi dan mencegah terjadinya kekambuhan demam pada anak.

Kata Kunci: Hipertermia, Demam, Typhoid, Anak Usia Sekolah, Kompres Hangat

ABSTRACT

*School-age children are those aged over 6 years to just before 18 years. One of the social behaviors of school-age children is often eating snacks at school and in unclean places. Personal hygiene becomes a crucial factor in the risk of typhoid fever occurrence. Typhoid fever is caused by infection with the microorganism *Salmonella enterica* subspecies *enterica* serotype *typhi* (*Salmonella typhi*) in humans. Hyperthermia is a condition where the human body temperature rises above normal. The purpose of this writing is to provide an overview related to the management of hyperthermia in school-age children with typhoid fever at RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa. The method used by the writer in managing this case employs a descriptive case study. In nursing care management for hyperthermia in patients with typhoid fever, it was conducted for 3x24 hours. Data collection techniques included nursing methodology approaches such as nursing assessment, nursing diagnosis, nursing interventions,*

nursing implementation, and nursing evaluation. The results of managing hyperthermia through nursing interventions included identifying the causes of hyperthermia, monitoring body temperature, loosening or removing clothing, applying external cooling (warm compress), administering antipyretics, advising bed rest, and collaborating on intravenous fluid and electrolyte administration. The outcome showed resolution of the hyperthermia issue with a temperature of 38.2°C, and education was provided to the patient's family on how to apply warm compresses at home according to the instructions given during hospitalization. Recommendations for the family include being able to reapply warm compresses at home when a child experiences fever as an effort to prevent high fever and prevent recurrence of fever in children.

Keywords: *Hyperthermia, Fever, Typhoid, School-Age Children, Warm Compress*

PENDAHULUAN

Anak-anak adalah mereka yang berusia di bawah 18 tahun yang mengalami perubahan pertumbuhan dan perkembangan dari bayi hingga remaja (Damanik dan Erita, 2019). Anak-anak usia sekolah adalah mereka yang berusia di atas 6 tahun tetapi belum mencapai usia 18 tahun. Demam merupakan kondisi dimana suhu tubuh anak meningkat di atas 37,9°C, yang disebabkan oleh perubahan dalam pusat termoregulasi tubuh di hipotalamus. Infeksi bakteri atau virus yang masuk ke tubuh dapat menyebabkan demam (Waroh et al., 2023). Demam typhoid merupakan penyakit usus akut yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* atau *Salmonella paratyphi* A, B, dan C (Mustofa et al., 2020).

Demam dapat diobati dengan teknik farmakologis atau teknik non-farmakologis (Fatimah Nuriyah & Murniati, 2023). Tindakan farmakologis yang dapat diberikan pada pasien demam typhoid antara lain dengan terapi antibiotik seperti Ciprofloxacin, Cefixime, Kloramfenikol, Tiamfenikol, Azitromisin, Ceftriaxone dan terapi kortikosteroid seperti penggunaan Dexametasone (Rahmasari & Lestari, 2018). Sedangkan teknik non-farmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan suhu tubuh dengan dilakukan kompres (Sorena et al., 2018). Untuk mengatasi masalah ini, dapat menggunakan kompres dengan air hangat. Kompres air hangat adalah metode tambahan yang diberikan sebagai bagian dari perawatan mandiri. Hal ini dilakukan di daerah yang memiliki pembuluh darah besar (Nuriyah & Murniati, 2023).

Berdasarkan World Health Organization (WHO, 2018), angka kejadian demam typhoid global mencapai sekitar 17 juta kasus setiap tahun, dengan 600.000 orang meninggal dunia, di mana 70% kematian terjadi di Asia. Di Indonesia, angka kejadian demam typhoid mencapai 81% per 100.000 penduduk (Cahyani Dwi & Suyami, 2021). Prevalensi typhoid di Jawa Tengah 1,61% pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data yang diambil penulis dari rekam medik, untuk prevalensi pasien typhoid di RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa sebanyak 37 pasien pada bulan Januari-April 2024, yang terdiri dari pasien typhoid dengan diagnosa tunggal sejumlah 15 pasien, dan pasien typhoid dengan diagnosa sekunder sejumlah 22 pasien. Untuk usia anak sekolah terdapat 8 pasien dengan diagnosa tunggal.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan penulis menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan asuhan keperawatan yang meliputi pengkajian keperawatan, diagnosis keperawatan, intervensi keperawatan, implementasi keperawatan, dan evaluasi keperawatan. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan pemeriksaan fisik pada pasien. Subjek penelitian pada anak usia sekolah yang dirawat di

RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa yang mengalami demam typhoid. Sebelum melakukan pengelolaan, Komisi Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo telah memberikan izin penelitian kepada penulis untuk memulai pengelolaan dengan nomor izin 260/KEP/EC/UNW/2024. Proses yang dilakukan penulis untuk mengumpulkan data yaitu melakukan wawancara dengan pasien yang berusia 7 tahun dan keluarga serta melakukan pemeriksaan fisik pada pasien untuk memperoleh informasi. Pada penatalaksanaan asuhan keperawatan, dilakukan selama 3x24 jam

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Subjek pengelolaan kasus ini, dilakukan pada anak usia sekolah yang dilakukan pengkajian pada hari Selasa, 4 Juni 2024 pukul 13.00 WIB. Tahap pengkajian dilakukan di ruang Nusa Indah RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa. Pasien berjenis kelamin perempuan dan berusia 7 tahun.

Saat pengkajian, ibu pasien mengatakan badan pasien panas, kepala pusing, perut mual dan tidak mau makan. Ibu pasien mengatakan, pasien sebelumnya belum pernah dirawat di rumah sakit dan tidak memiliki riwayat typhoid sebelumnya, baru kali ini mengalami sakit seperti ini. Pasien tidak ada alergi pada obat-obatan maupun makanan. Saat bayi, pasien mendapatkan imunisasi BCG, polio, campak, dan Hepatitis B. Berdasarkan pengelolaan kasus ini, penulis mengelola satu diagnosis keperawatan utama, yaitu hipertermia berhubungan dengan proses penyakit dan ditandai dengan suhu tubuh diatas normal (D.0130). Penulis menyusun rencana keperawatan dengan tujuan setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan termoregulasi (L.14134) membaik dengan kriteria hasil menggigil menurun dengan 5, suhu tubuh membaik skala 5, dan suhu kulit membaik skala 5.

Implementasi keperawatan dilakukan selama 3x24 jam pada hari Selasa, 4 Juni 2024 pukul 13.00 WIB, diperoleh data subjektif ibu pasien mengatakan badan pasien panas dan menggigil. Data objektif pasien tampak lemas dan diperoleh tanda vital, yaitu N: 89x/menit, RR: 21x/menit, SPO2: 98%, S: 39°C. Hasil pemeriksaan laboratorium hemoglobin: 12,8 g/dl, lekosit: 10,8 ribu, MCV: 78,1, MCH: 27,9 pg, dan MCHC: 3,3 g/dl. Hasil pemeriksaan skrining febris widal S. Typhi O positif 1/320, S. Paratyphi BO positif 1/160, S. Typhi H positif 1/320, dan S. Paratyphi AH positif 1/160. Pada pukul 13.10 WIB diperoleh data subjektif pasien, yaitu ibu pasien mengatakan badan pasien panas dan menggigil. Data objektif pasien tampak lemas, akral teraba hangat, dan kulit kemerahan. Tanda vital pasien, yaitu N: 89x/menit, RR: 21x/menit, SPO2: 98%, S: 39°C. Pukul 13.15 WIB pada data subjektif pasien, ibu pasien mengatakan pasien memakai jaket. Pada data objektif pasien terlihat lemas. Pada pukul 13.20 WIB, didapatkan data subjektif pasien, ibu pasien mengatakan badan pasien panas dan menggigil. Data objektif pasien tampak lemas, demam pasien belum turun. Pukul 13.35 WIB, pada data subjektif ibu pasien mengatakan pasien merasa nyaman. Data objektif pasien merasa nyaman setelah diberikan injeksi paracetamol 1 kali 200 mg. Kemudian pukul 13.45 WIB, diperoleh data subjektif, ibu pasien mengatakan pasien merasa nyaman. Data objektif pasien merasa nyaman dengan posisi tidurnya. Pada pukul 13.50 WIB, didapatkan data subjektif ibu pasien mengatakan pasien merasa nyaman. Data objektif pasien merasa nyaman setelah diberikan cairan infus RL 500cc/24 jam.

Pada hari kedua, Rabu, 5 Juni 2024 pukul 07.00 WIB, penulis melanjutkan implementasi keperawatan yang sudah direncanakan, dan diperoleh data subjektif ibu pasien mengatakan pasien masih demam. Data objektif pasien tampak lemas dan tidak menggigil. Tanda vital pasien yaitu, N: 87x/menit, RR: 23x/menit, SPO2: 97%, S: 38,7°C. Hasil pemeriksaan laboratorium, yaitu hemoglobin: 12,8 g/dl, lekosit: 10,8 ribu, MCV: 78,1, MCH: 27,9 pg, dan MCHC: 3,3 g/dl. Hasil pemeriksaan skrining febris widal, yaitu

S. Typhi O positif 1/320, S. Paratyphi BO positif 1/160, S. Typhi H positif 1/320, dan S. Paratyphi AH positif 1/160. Pada pukul 07.10 WIB, didapatkan data subjektif ibu pasien mengatakan pasien masih demam dan tidak menggigil. Data objektif pasien tampak lemas dan tidak menggigil. Didapatkan tanda vital pasien, yaitu N: 87x/menit, RR: 23x/menit, SPO₂: 97%, S: 38,7°C. Pada pukul 07.15 WIB, diperoleh data subjektif ibu pasien mengatakan pasien sudah memakai baju yang tipis. Data objektif pasien memakai baju yang tipis supaya panas dari tubuh bisa cepat mereda. Pukul 07.20 WIB, didapatkan data subjektif pasien, ibu pasien mengatakan pasien merasa nyaman. Data objektif pasien tampak nyaman setelah diberikan kompres hangat. Pada pukul 07.35 WIB, data subjektif pasien, yaitu ibu pasien mengatakan pasien merasa nyaman. Data objektif pasien merasa nyaman setelah diberikan injeksi paracetamol 1 kali 200 mg. Pukul 07.45 WIB, diperoleh data subjektif ibu pasien mengatakan pasien merasa nyaman. Data objektif pasien merasa nyaman dengan posisi tidurnya. Kemudian pada pukul 07.50 WIB, didapatkan data subjektif yaitu ibu pasien mengatakan pasien merasa nyaman. Data objektif pasien merasa nyaman setelah diberikan cairan infus RL 500cc/24 jam.

Implementasi keperawatan hari ketiga dilakukan pada pukul 07.00 WIB dan diperoleh data subjektif, yaitu ibu pasien mengatakan demam pasien sudah mendingan. Pada data objektif, pasien tampak mendingan demamnya. Tanda vital pasien, yaitu N: 88x/menit, RR:x/menit, SPO₂: 97%, S: 38,5°C. Hasil pemeriksaan laboratorium, yaitu hemoglobin: 12,8 g/dl, lekosit: 10,8 ribu, MCV: 78,1, MCH: 27,9 pg, dan MCHC: 3,3 g/dl. Hasil pemeriksaan skrining febris widal, yaitu S. Typhi O positif 1/320, S. Paratyphi BO positif 1/160, S. Typhi H positif 1/320, dan S. Paratyphi AH positif 1/160. Pada pukul 07.10 WIB, didapatkan data subjektif ibu pasien mengatakan pasien masih demam tetapi tidak menggigil lagi. Data objektif pasien tampak lemas dan tidak menggigil. Didapatkan tanda vital pasien yaitu, N: 87x/menit, RR: 23x/menit, SPO₂: 97%, S: 38,5°C. Pukul 07.15 WIB, diperoleh data subjektif ibu pasien mengatakan pasien sudah memakai baju yang tipis. Data objektif pasien memakai baju yang tipis supaya panas dari tubuh bisa cepat mereda. Pada pukul 07.20 WIB, didapatkan data subjektif ibu pasien mengatakan pasien merasa nyaman. Data objektif pasien tampak nyaman setelah diberikan kompres hangat. Suhu sebelum di berikan kompres hangat yaitu 38,5°C dan suhu setelah di kompres hangat menjadi 38,2°C. Terdapat penurunan suhu tubuh 0,3°C pada pasien. Pada pukul 07.35 WIB diperoleh data subjektif ibu pasien mengatakan pasien merasa nyaman. Pada data objektif, pasien merasa nyaman setelah diberikan injeksi paracetamol 1 kali 200 mg. Pukul 07.45 WIB didapatkan data subjektif, ibu pasien mengatakan pasien merasa nyaman. Data objektif pasien merasa nyaman dengan posisi tidurnya. Pada pukul 07.50 WIB, pada data subjektif yaitu ibu pasien mengatakan pasien merasa nyaman. Data objektif pasien merasa nyaman setelah diberikan cairan infus RL 500cc/24 jam.

Evaluasi keperawatan dilakukan pada hari Selasa, 4 Juni 2024, pukul 13.00 WIB, didapatkan data subjektif ibu pasien mengatakan pasien panas dan menggigil. Data objektif pasien tampak lemas dengan suhu tubuh 39°C, N: 89x/menit, RR: 21x/menit, dan SPO₂: 98%. Hasil pemeriksaan laboratorium hemoglobin 12,8 g/dl, lekosit 10,8 ribu, MCV 78,1, MCH 27,9 pg, dan MCHC 33 g/dl. Hasil skrining febris widal S. Typhi O positif 1/320, S. Paratyphi BO positif 1/160, S. Typhi H positif 1/320, S. Paratyphi AH positif 1/160. Assessment pada masalah hipertermia belum teratasi. Planning intervensi dilanjutkan dengan melakukan kompres hangat.

Pada hari kedua, Rabu, 5 Juni 2024 pukul 07.00 WIB diperoleh data subjektif, ibu pasien mengatakan pasien merasa nyaman. Data objektif pasien tampak nyaman setelah diberikan kompres hangat. Tanda vital pasien, yaitu S: 38,7°C, N: 87x/menit, RR: 23x/menit, SPO₂: 97%. Hasil pemeriksaan laboratorium hemoglobin: 12,8 g/dl, lekosit: 10,8 ribu, MCV: 78,1, MCH: 27,9 pg, MCHC: 3,3 g/dl. Hasil pemeriksaan skrining

febris widal S. Typhi O positif 1/320, S. Paratyphi BO positif 1/160, S. Typhi H positif 1/320, S. Paratyphi AH positif 1/160. Assessment pada masalah hipertermia belum teratasi. Planning intervensi di lanjutkan dengan melakukan kompres hangat.

Evaluasi keperawatan hari ketiga, Kamis, 6 Juni 2024 pukul 07.00 WIB, didapatkan data subjektif ibu pasien mengatakan bahwa pasien merasa nyaman. Data objektif pasien tampak nyaman setelah diberikan kompres hangat. Diperoleh tanda vital pasien, S: 38,2°C, N: 88x/menit, RR: 22x/menit, SPO2: 98%. Hasil pemeriksaan laboratorium hemoglobin: 12,8 g/dl, lekosit: 10,8 ribu, MCV: 78,1, MCH: 27,9 pg, MCHC: 3,3 g/dl. Hasil pemeriksaan skrining febris widal S. Typhi O positif 1/320, S. Paratyphi BO positif 1/160, S. Typhi H positif 1/320, S. Paratyphi AH positif 1/160. Assessment pada masalah hipertemia teratasi. Planning intervensi di hentikan dengan memberikan edukasi kepada keluarga, yaitu melakukan kompres hangat secara mandiri di rumah seperti yang sudah di ajarkan saat di rumah sakit.

Pembahasan

Dalam pengelolaan kasus ini, penulis mengelola pasien dengan demam typhoid. Demam typhoid adalah suatu kondisi infeksi akut yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* (Cahyaningrum & Putri, 2017). Gejala klinis pada pasien anak dengan typhoid diantaranya demam, anoreksia, myalgia, nausea, nyeri perut, dan konstipasi (Levani & Prastya, 2020). Salah satu gejala klinis pasien yang dikelola penulis yaitu demam. Demam adalah kondisi dimana suhu tubuh meningkat diatas batas normal tubuh, yaitu melebihi 37,5°C. Menurut Ikatan Dokter Anak Indonesia, suhu tubuh anak normal berkisar antara 36,5°C sampai 37,5°C (Anggraeni et al., 2022). Data hasil pengkajian terdapat peningkatan suhu tubuh pada pasien yang dikelola mengalami demam sejak 3 hari yang lalu dengan suhu tubuh 39°C. Hasil dari pemeriksaan fisik N: 89x/menit, RR: 21x/menit, dan akral hangat.

Terdapat pola pengkajian fungsional Gordon pada pola persepsi, pasien ingin segera sembuh dari sakitnya. Pola nutrisi metabolik pasien sebelum sakit makan 3 kali sehari dan selama sakit pasien makan 1-2 kali sehari. Pola latihan aktivitas pasien sebelum sakit mandi 2 kali sehari dan mampu melakukan aktivitas sehari-hari. Selama sakit, pasien tidak mandi hanya berganti pakaian dibantu oleh ayah dan ibu pasien. Pola istirahat tidur pasien sebelum sakit, tidur siang 2-3 jam, saat malam 7-8 jam. Selama sakit, pasien tidur siang hanya 1/2 jam sampai 1 jam, saat malam sering terbangun karena sakitnya.

Gejala pada pasien yaitu menggigil, tubuh terasa lemas, nafsu makan menurun, sakit kepala, dan dehidrasi. Demam dapat dipastikan dari pemeriksaan suhu tubuh yang melebihi batas normal. Untuk mengatasi demam pasien, dilakukan kompres hangat untuk membantu reaksi fisiologis tubuh dengan memperluas pembuluh darah besar, dan meningkatkan jumlah keringat yang diproduksi melalui proses evaporasi yang dipicu oleh sensasi hangat yang dihasilkan oleh kompres (Maghfirah & Namira, 2022). Penulis menegakkan diagnosis keperawatan dengan hipertermia. Menurut PPNI 2016, hipertermia adalah ketika suhu tubuh meningkat di atas normal. Hipertermia merupakan ancaman langsung terhadap kesehatan fisiologis individu karena dapat menyebabkan komplikasi serius, termasuk kerusakan organ. Diagnosis ini penulis prioritaskan untuk menjaga stabilitas fisiologis dan kesehatan dasar pasien, yang merupakan langkah pertama dan paling kritis dalam proses perawatan kesehatan.

Berbagai hal dapat menyebabkan hipertermia, termasuk dehidrasi, paparan lingkungan yang panas, penyakit, pakaian yang tidak sesuai dengan suhu lingkungan, peningkatan laju metabolisme, respons terhadap trauma, aktivitas berlebihan, dan penggunaan inkubator. Dehidrasi merupakan suatu kondisi defisit air dan elektrolit dengan penyebab multifaktor. Dehidrasi saat demam dapat meningkatkan *insensible water loss* (IWL) dan dapat menurunkan nafsu makan. IWL (*insensible water loss*)

adalah jumlah cairan keluarnya tidak disadari dan sulit diitung, yaitu jumlah keringat, uap hawa nafas. Menghitung balance cairan seseorang harus diperhatikan berbagai faktor, diantaranya Berat Badan dan Umur. Pasien dengan suhu tubuh yang meningkat memiliki insensible yang lebih besar. Rumus yang digunakan untuk menghitung IWL biasanya melibatkan peningkatan persentase angka basal untuk pasien dengan demam. Suhu tubuh melebihi 39,5°C dapat menyebabkan evaporasi secara alami meningkat.

Salah satu penyebab terjadinya hipertermia pada pasien yaitu proses penyakit. Proses penyakit yang terjadi pada pasien adanya bakteri *Salmonella Typhi* masuk ke dalam tubuh melalui mulut yang dibawa oleh makanan dan minuman yang terkontaminasi bakteri tersebut. Pasien memiliki gejala dan tanda mayor suhu tubuh diatas normal dengan suhu tubuh pasien 39°C. Adapun gejala dan tanda minor pasien, yaitu kulit merah, kejang, takikardi, takipnea, dan kulit terasa hangat. Diperoleh data subjektif ibu pasien mengatakan pasien panas dan menggigil. Data objektif pada pasien tampak lemas dan didapatkan tanda vital pasien, yaitu N: 89x/menit, RR: 21x/menit, SPO2: 98%, S: 39°C.

Penulis melakukan intervensi keperawatan dengan manajemen hipertermia. Manajemen hipertermia adalah mengidentifikasi dan mengelola peningkatan suhu tubuh akibat disfungsi termoregulasi (I. 15506). Untuk mengatasi masalah peningkatan suhu tubuh pasien, manajemen hipertermia dilakukan dengan observasi (identifikasi penyebab hipertermia dan memonitor suhu tubuh), terapeutik (melonggarkan atau melepaskan pakaian, melakukan pendinginan eksternal dengan kompres hangat, dan memberikan obat antipiretik), edukasi (menganjurkan tirah baring), dan kolaborasi (berkolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena).

Berdasarkan observasi penulis, terdapat infeksi bakteri *Salmonella typhi* penyebab utama demam typhoid pada pasien. Bakteri ini dapat hidup dalam tinja, mentega, susu, keju, dan air es selama beberapa bulan hingga setahun. Bakteri ini dapat hidup di dalam sel makrofag dan menyebabkan masalah pencernaan pada tahap akhir penyakit sebagai parasit intra-seluler fakultatif. Bakteri ini dapat menyebar ke dalam aliran darah yang dikenal sebagai bakteriemia dan menyebabkan infeksi pada jaringan limfoid setelah demam yang panjang. Pasien yang mengalami demam, dilakukan monitor suhu tubuh setiap satu jam dan dicatat secara kontinyu untuk mengetahui pasien mengalami peningkatan atau penurunan suhu tubuh. Untuk mengurangi peningkatan suhu tubuh, penulis menyarankan pasien memakai pakaian yang tipis dan longgar untuk meningkatkan penyerapan keringat.

Penulis menggunakan kompres air hangat untuk menurunkan suhu tubuh pada pasien. Menurut penelitian Sumakul dan Lariwu, responden di rumah sakit mengalami peningkatan suhu tubuh sebelum menerima kompres air hangat. Namun, suhu tubuh anak-anak kembali normal setelah kompres air hangat diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa kompres air hangat mempengaruhi perubahan suhu tubuh anak-anak di rumah sakit (Sumakul & Lariwu, 2022).

Selain kompres hangat untuk mengobati demam dapat diberikan antipiretik sebagai reaksi fisiologis untuk mengurangi produksi panas tubuh, peningkatan aliran darah ke kulit, dan pengeluaran panas melalui kulit melalui radiasi, konveksi, dan penguapan dipicu oleh antipiretik dengan menurunkan aktivitas pusat pengatur suhu hipotalamus (Sofikah et al., 2021). Menurut (Carlson et al., 2018), suhu tubuh anak dapat meningkat karena aktivitas yang berlebihan saat mereka demam maupun tidak. Aktivitas anak yang tidak berlebihan tidak mempengaruhi peningkatan suhu tubuh. Pasien yang mengalami peningkatan suhu tubuh, pemberian cairan sangat penting untuk mempertahankan suhu tubuh tetap stabil dan mencegah dehidrasi akibat keringat karena kehilangan cairan melalui penguapan dan keringat (Fadhila & Fajri, 2024).

Adapun standar luaran keperawatan Indonesia PPNI 2018 dengan termoregulasi pada masalah keperawatan hipertermia. Termoregulasi adalah pengaturan suhu tubuh

agar tetap berada pada rentang normal (L.14134). Tujuan dari termoregulasi adalah untuk meningkatkan kondisi melalui kriteria hasil dengan ekspektasi membaik pada kriteria hasil yaitu menggigil menurun dengan skala 5, suhu tubuh membaik dengan skala 5, dan suhu kulit membaik dengan skala 5.

Berdasarkan intervensi keperawatan, penulis melakukan kompres hangat untuk mengatasi demam pada pasien. Ketika kain atau handuk direndam dalam air hangat pada suhu tertentu dan diletakkan pada area tertentu untuk membuat nyaman dan menurunkan suhu tubuh. Kompres hangat dapat melebarkan pembuluh darah, meningkatkan aliran darah, dan mengirimkan sinyal ke hipotalamus posterior bahwa suhu lingkungan lebih rendah daripada suhu tubuh. Selain itu, tubuh mengurangi pengeluaran panas dengan vasodilatasi yang mempercepat proses evaporasi dan konduksi panas diaktifkan oleh kompres hangat (Tiyel et al., 2020).

Selama pengelolaan, suhu tubuh pasien meningkat hingga mencapai 39⁰C. Penulis melakukan tindakan kompres hangat ketika suhu tubuh naik sebesar 1⁰C. Area yang memiliki banyak pembuluh darah besar seperti dahi, leher, aksila, dan selangkangan adalah pusat tindakan ini dilakukan. Penulis memberi tahu keluarga pasien bagaimana melakukan prosedur tersebut, sehingga mereka dapat melakukannya sendiri di rumah saat suhunya meningkat. Untuk melakukan kompres hangat, kain atau handuk yang sudah direndam dalam air hangat ditempelkan pada permukaan kulit selama lima belas menit. Suhu air yang digunakan 40⁰C sampai 45⁰C.

Setelah dilakukan tindakan kompres hangat selama 3x24 jam, terjadi penurunan suhu tubuh dari 39⁰C menjadi 38,2⁰C. Hasil yang diperoleh terdapat penurunan suhu tubuh 0,8⁰C. Suhu sebelum dilakukan kompres hangat 39,0⁰C, dan setelah diberikan kompres hangat 38,2⁰C. Maka dapat disimpulkan, tindakan kompres hangat yang dilakukan oleh penulis efektif dalam menurunkan suhu tubuh pasien yang dikelola di RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa.

Evaluasi keperawatan adalah proses menilai dengan membandingkan perkembangan kondisi pasien terhadap tujuan dan kriteria hasil yang telah ditetapkan pada tahap perencanaan (Hadinata & Jahid Abdillah, 2022). Terdapat faktor pendukung dari pengelolaan kasus ini yaitu, keluarga pasien sangat mendukung pasien untuk dilakukan tindakan kompres hangat sebagai upaya untuk menurunkan hipertermia, dan sangat antusias memperhatikan bagaimana cara mengompres pasien dengan menggunakan teknik kompres hangat.

Terdapat faktor penghambat pada pengelolaan kasus ini, yaitu pada saat mengajukan surat permohonan izin penelitian mencari data kepada direktur rumah sakit di RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa menghabiskan waktu 2 bulan dikarenakan proses persetujuan surat secara internal harus melalui beberapa pihak terkait. Untuk mengatasi masalah tersebut, penulis menghubungi bagian keperawatan di rumah sakit untuk mempercepat proses permohonan dan menunjukkan keseriusan serta komitmen penulis terhadap pengelolaan kasusnya. Sehingga setelah menghubungi bagian keperawatan, satu minggu setelah itu surat permohonan izin penelitian mencari data tersebut mendapatkan jawaban dari direktur rumah sakit.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan pada bagian sebelumnya, penulis dapat menarik kesimpulan dari Manajemen Hipertermia (Kompres Hangat) Pada Anak Usia Sekolah Dengan Demam Typhoid Di Ruang Nusa Indah RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa, dapat diambil kesimpulan.

Pengkajian keperawatan hari Selasa, 4 Juni 2024 pukul 13.00 WIB, diperoleh data subjektif yaitu ibu pasien mengatakan pasien badannya panas, kepala pusing, perut mual

dan tidak mau makan. Data objektif pasien tampak lemas, di dapatkan tanda vital pasien, N: 89x/menit, RR: 21x/menit, SPO₂: 98%, S: 39⁰C. Hasil pemeriksaan laboratorium hemoglobin: 12,8 g/dl, lekosit: 10,8 ribu, MCV: 78,1, MCH: 27,9 pg, dan MCHC: 3,3 g/dl. Pada hasil pemeriksaan skrining febris widal S. Typhi O positif 1/320, S. Paratyphi BO positif 1/160, S. Typhi H positif 1/320, S. Paratyphi AH positif 1/160.

Diagnosis keperawatan utama yang ditegakkan pada pasien typhoid, yaitu hipertermia berhubungan dengan proses penyakit yang ditandai dengan suhu tubuh diatas normal. Intervensi keperawatan untuk mengatasi masalah hipertermia dengan melakukan kompres hangat selama 15 menit, yang dilakukan selama 3x24 jam. Pada hari pertama Selasa, 4 Juni 2024 pukul 13.00 WIB, penulis melakukan pengkajian, mengukur suhu tubuh, mengidentifikasi penyebab hipertermia dan didapatkan suhu tubuh pada pasien 39⁰C. Implementasi hari kedua, Rabu, 5 Juni 2024 pada pukul 07.00 WIB penulis melakukan pengkajian kembali pada pasien dengan memonitor suhu tubuh saat itu 38,9⁰C, dan melakukan kompres hangat selama 15 menit. Suhu tubuh sebelum di kompres 38,9⁰C dan setelah di kompres menjadi 38,5⁰C. Kamis, 6 Juni 2024, penulis melakukan tindakan keperawatan pada hari ketiga. Pada pukul 15.00 WIB penulis melakukan pengkajian kembali pada pasien dengan memonitor suhu tubuh, dan melakukan kompres hangat. Didapatkan suhu sebelum di kompres 38,5⁰C, dan setelah di kompres selama 15 menit menjadi 38,2⁰C.

Penulis melakukan evaluasi keperawatan dari manajemen hipertermia pada anak usia sekolah dengan demam typhoid di ruang nusa indah RSUD dr. Gunawan Mangunkusumo Ambarawa, yaitu pada hari Kamis, 6 Juni 2024 pukul 15.00 WIB, didapatkan hasil data subjektif ibu pasien mengatakan demam pada pasien sudah mendingan. Didapatkan data objektif yaitu setelah dilakukan kompres hangat pada pasien tampak mendingan dan mengalami penurunan suhu tubuh, yaitu 38,5⁰C menjadi 38,2⁰C, RR: 22 kali per menit, nadi: 88 kali per menit, suhu: 38,2⁰C. Pada assessment masalah hipertermia teratasi dan planning intervensi dihentikan dengan memberikan edukasi kepada keluarga untuk melakukan kompres hangat secara mandiri di rumah seperti yang sudah diajarkan di rumah sakit.

Saran

Saran bagi keluarga agar mampu mengaplikasikan kembali kompres hangat di rumah saat anak mengalami demam sebagai upaya untuk mencegah terjadinya demam yang tinggi dan mencegah terjadinya kekambuhan demam pada anak.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Prof. Dr. Subyanto, M. Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo, Rosalina, S. Kp., M. Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, Ana Puji Astuti, S.Kep, Ns. M. Kes, selaku Ketua Program Studi Diploma III Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, Eka Adimayanti, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Pembimbing Utama dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang banyak memberi dukungan, saran dan masukan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini, ilmiah ini sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini, seluruh Dosen dan Staf Fakultas Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo yang telah memberikan motivasi dan menumbuhkan rasa semangat dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Kedua orang tua yang telah memberikan doa dan dukungan selama proses penyelesaian Manuskrip ini. Dan teman-teman seperjuangan yang telah membantu dalam proses penyusunan Manuskrip ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, T., Immawati, & Kesumadewi, T. (2022). Penerapan Pendidikan Kesehatan Pada Ibu Tentang Penatalaksanaan Demam Balita Demam (usia 1 - 5 tahun) Di Wilayah Kerja UPTDPuskesmas Rawat Inap Banjarsari Kecamatan Metro Utara. *Application Of Health Education To Mothers Concerning The Management Of Fever (Age 1 - 5 Years) In The Working Area Of UPTD Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Kecamatan Metro Utara. Jurnal Cendikia Muda*, 2(4). <https://jurnal.unimus.ac.id/index/nersmuda/article/view/6260>
- Cahyani Dwi, A., & Suyami. (2021). Demam Typhoid Pada Anak Di Ruang Hamka RSU PKU Muhammadiyah Delanggu. *MOTORIK Journal Kesehatan*.
- Cahyaningrum, E. D., & Putri, D. (2017). Perbedaan Suhu Tubuh Anak Demam Sebelum Dan Setelah Kompres Bawang Merah. *MEDISAINS: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, 15(2). <https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/mediasains/article/view/1642/2105>
- Carlson, Kurnia, B., & Widodo, D. A. (2018). Tatalaksana Terkini Demam Pada Anak. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 24(67). <https://ejournal2.ukrida.ac.id/index.php/Meditek/article> diakses pada 11 Juni 2024
- Davies H, Morgan D. Estimation of Body Fluid Status by Fluid Balance and Body Weight in Critically Ill Adult Patients: A Systematic Review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. 2019;16(6):470–7
- Fadhila, A., & Fajri, N. (2024). Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan Severe Dengue Di Ruang Pediatric Intensive Care Unit: Suatu Studi Kasus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(4). <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Fahrurrozi, M., & Kurniawan, A. (2021). Diagnosis Dalam Proses Keperawatan:Literature Review. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jik/article/download/3453/1956>
- Fatimah Nuriyah, E., & Murniati. (2023). Studi Kasus: Penerapan Water Tepid Sponge Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Hipertermi Pada Pada Pasien Kejang Demam. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 5(2). <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/JKG/107>
- Hadinata, D., & Jahid Abdillah, A. (2022). Metodologi Keperawatan. www.penerbitwidina.com
- Labir, K., Ribek, N., & Lestari, D. D. (2017). Suhu Tubuh Pada Pasien Demam Dengan Menggunakan Metode Tepid Sponge. *Jurnal Keperawatan*, 10. <http://www.ejournal.poltekkesdenpasar.ac.id/index.php/JGK/article/view/1672/616> diunduh pada 11 Juni 2024
- Levani, Y., & Prastya, A. D. (2020). Demam Tifoid: Manifestasi Klinis, Pilihan Terapi dan Pandangan Dalam Islam. *AL-IQRA MEDICAL JOURNAL: JURNAL BERKALA ILMIAH KEDOKTERAN*, 3(1), 10–16. journal.unismuh.ac.id
- Maghfirah, & Namira, I. (2022). Kejang Demam Kompleks. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 8(1). https://www.researchgate.net/publication/362435220_KEJANG_DEMAM_KOMPLEKS
- Mustofa, F. L., Rafie, R., & Salsabilla, G. (2020). Characteristics of Typhoid Fever Patients in Children and Adolescents at Pertamina Bintang Amin Hospital Lampung. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.372>

- Nuriyah, F. E., & Murniati. (2023). Studi Kasus: Penerapan Wter Tepid Sponge Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Hipertermi Pada Pasien Kejang Demam. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 5(2). <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/JKG/107>
- Polopadang, V., & Hidayah, N. (2019). *Proses Keperawatan Pendekatan Teori dan Praktik* (Vol. 1). http://repositori.uinalauddin.ac.id/14154/1/Buku_Proses%20Keperawatan.pdf
- Rahmasari, V., & Lestari, K. (2018). Review: Manajemen Terapi Demam Tifoid: Kajian Terapi Farmakologis dan Non Farmakologis. *Farmaka Suplemen*, 6(1). jurnal.unpad.ac.id
- Sofikah, N., Mustaghfiroh, L., & Wijayanti Tri, I. (2021). Hubungan Pemberian Kompres Hangat Dan Paracetamol Pada Anak Usia 12 - 24 Bulan Dengan Penurunan Demam Di Desa Larikerjo Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan Dan Kesehatan*, 12(1), 35–49. <https://jurnal.stikesbup.a.id/index.php/jks/article/download/81/69>
- Sorena, E., Slamet, S., & Sihombing, B. (2018). Efektifitas Pemberian Kompres Hangat Terhadap Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Peningkatan Suhu Tubuh Di Ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. *Jurnal Vokasi Keperawatan*. ejournal.unib.ac.id
- Sumakul, V. D., & Lariwu, C. K. (2022). Menurunkan Demam Dengan Kompres Hangat Pada Anak. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(2), 1393. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.2.1393-1398.2022>
- Tiyel, A., Gamayana, Y., Yemina, L., & Yenny. (2020). Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Suhu Tubuh pada Pasien Hipertermi di RS PGI CIKINI. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 1(2), 48–52. <https://jurnal.akperscikini.ac.id/index.php/JKC/article/download/83/76>
- Waroh, K. Y., Setiawandari, Rosyida, C. A. D., Latifah, A., Susanto, P. C. V., & Rohmatika, I. A. F. (2023). Solusi Alami Menurunkan Demam Pada Anak Dengan Ekstrak Bawang Merah (*Allium Ascalonicum L.*). *Jurnal Penamas Adi Buana*, 6(02), 147–154. <https://doi.org/10.36456/penamas.vol6.no02.a6887>
- WHO. (2018). Typhoid Fever.