Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2026, Page: 18633-18639

Analisis Asuhan Keperawatan pada pasien dengan Gangguan Sistem Termoregulasi Akibat *Typhoid Fever Toxic* dengan Penerapan Intervensi *Water Tepid Sponge* terhadap Penurunan Suhu Tubuh di Ruang ICU RSUD Cililin Tahun 2026

Yudi Setiawan[1], Lisbet Octovia Manalu[2], Budi Rustandi[3], Istianah[4]

[1,2,3,4]Institut Kesehatan Rajawali Bandung

Corresponding Author e-mail: syudi542@gmail.com , lisbetpediatrik@gmail.com , budirust1975@gmail.com , istianahbdg@yahoo.co.id

Published: Maret , 2026

ABSTRACT

Typhoid fever is a systemic infectious disease that remains a significant public health problem in many developing countries. One of the main clinical manifestations of this disease is hyperthermia, which occurs due to disruption of the body's thermoregulation mechanism as an inflammatory response to infection caused by *Salmonella Typhi*. Hyperthermia that is not properly managed may lead to serious complications such as dehydration, metabolic disturbances, and deterioration of the patient's clinical condition. In nursing practice, the management of hyperthermia is not only performed through pharmacological therapy but can also be supported by non-pharmacological interventions such as the Water Tepid Sponge technique.

The study purpose: to analyze nursing care in patients with thermoregulation disorders due to *Typhoid Fever Toxic* through the implementation of the Water Tepid Sponge intervention in reducing body temperature.

Materials and methods: This study used a descriptive analytical method with a case study approach conducted in the Intensive Care Unit (ICU) of RSUD Cililin in 2026. Data were collected through observation, interviews with the patient's family, physical examination, medical record documentation, and literature review. The nursing care process consisted of assessment, nursing diagnosis, planning, implementation, and evaluation.

Results: The results showed that the patient experienced hyperthermia with an initial body temperature of 39.5°C accompanied by tachycardia, tachypnea, and decreased clinical condition. After the implementation of the Water Tepid Sponge intervention combined with medical therapy, the patient's body temperature gradually decreased to 36.7°C. The intervention also improved patient comfort and contributed to the stabilization of physiological conditions.

Conclusions: This study indicates that the Water Tepid Sponge technique is an effective non-pharmacological nursing intervention in helping to reduce body temperature in patients with thermoregulation disorders due to *Typhoid Fever Toxic*.

Keywords: *Typ*hoid Fever, Hyperthermia, Water Tepid Sponge, Nursing Care, Thermoregulation

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Demam tifoid masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di berbagai negara berkembang, terutama di wilayah dengan kondisi sanitasi yang kurang memadai dan keterbatasan akses terhadap air bersih. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Salmonella enterica serovar Typhi* yang ditularkan melalui makanan atau minuman yang terkontaminasi melalui jalur fekal–oral (Kusmayati & Putri, 2022). Secara global diperkirakan terdapat sekitar 9–11 juta kasus demam tifoid setiap tahun dengan angka kematian mencapai 110.000–161.000 jiwa (WHO, 2023). Di Indonesia, demam tifoid masih termasuk dalam penyakit infeksi yang sering ditemukan dengan prevalensi sekitar 1,6–1,7% dan insiden mencapai 350–810 kasus per 100.000 penduduk (Riskesdas, 2018). Kondisi

tersebut menunjukkan bahwa demam tifoid masih menjadi permasalahan kesehatan yang memerlukan perhatian serius dalam pelayanan kesehatan, termasuk dalam praktik keperawatan (Verliani et al., 2022).

Secara klinis, demam tifoid ditandai dengan demam berkepanjangan yang disertai gejala sistemik seperti malaise, sakit kepala, gangguan gastrointestinal, dan nyeri abdomen (Saputra, 2021). Pada kondisi yang lebih berat yang dikenal sebagai *Typhoid Fever Toxic*, infeksi dapat memicu respons inflamasi sistemik yang lebih signifikan sehingga menyebabkan hipertermia persisten, instabilitas hemodinamik, serta gangguan kesadaran (Stanaway, 2022). Demam pada infeksi tifoid terjadi akibat pelepasan pirogen endogen yang merangsang hipotalamus sehingga meningkatkan set point suhu tubuh (Boron & Boulpaep, 2022). Apabila hipertermia berlangsung dalam waktu lama, kondisi tersebut dapat meningkatkan kebutuhan metabolik tubuh, mempercepat kehilangan cairan, serta meningkatkan risiko komplikasi seperti dehidrasi dan gangguan keseimbangan elektrolit (Kristiyaningsih, 2021).

Dalam praktik klinis, penatalaksanaan hipertermia pada pasien dengan penyakit infeksi tidak hanya bergantung pada terapi farmakologis seperti pemberian obat antipiretik, tetapi juga memerlukan intervensi non-farmakologis sebagai bagian dari asuhan keperawatan yang komprehensif (Hidayat, 2021). Pemberian antipiretik memang berperan dalam menurunkan suhu tubuh melalui penghambatan sintesis prostaglandin pada sistem saraf pusat, namun efek tersebut sering kali memerlukan waktu untuk mencapai respons optimal sehingga diperlukan tindakan tambahan untuk membantu proses penurunan suhu tubuh secara lebih efektif (Potter & Perry, 2020). Dalam praktik keperawatan, salah satu intervensi non-farmakologis yang sering digunakan adalah *Water Tepid Sponge* (WTS), yaitu tindakan menyeka tubuh pasien menggunakan air hangat suam-suam kuku untuk membantu meningkatkan pelepasan panas tubuh. Secara fisiologis, tindakan ini bekerja melalui mekanisme konduksi dan evaporasi yang memungkinkan panas berpindah dari permukaan kulit ke media air serta menguap ke lingkungan sehingga membantu menurunkan suhu tubuh secara bertahap (Sherwood, 2016).

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa intervensi *Water Tepid Sponge* efektif dalam membantu menurunkan suhu tubuh pada pasien dengan hipertermia. Penelitian yang dilakukan oleh Setiawati menunjukkan bahwa pemberian tepid sponge dapat menurunkan suhu tubuh secara signifikan pada pasien anak dengan demam (Setiawati, 2020). Hasil penelitian lain juga menunjukkan adanya perbedaan bermakna suhu tubuh sebelum dan sesudah tindakan tepid sponge pada pasien dengan hipertermia (Kristiyaningsih, 2021). Selain itu, sebuah kajian literatur menyimpulkan bahwa water tepid sponge dapat digunakan sebagai terapi pendamping antipiretik dalam membantu menurunkan suhu tubuh pada pasien demam, termasuk pada pasien dengan infeksi tifoid (Yuniawati et al., 2023).

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas intervensi tersebut dalam menurunkan demam, sebagian besar penelitian masih berfokus pada efektivitas tindakan secara umum dan belum secara khusus menganalisis penerapannya dalam kerangka proses asuhan keperawatan yang komprehensif. Padahal dalam praktik keperawatan profesional, manajemen hipertermia perlu dilakukan melalui proses keperawatan yang sistematis mulai dari pengkajian, penegakan diagnosis, perencanaan intervensi, implementasi tindakan, hingga evaluasi luaran keperawatan (PPNI, 2017). Pendekatan tersebut penting untuk memastikan bahwa intervensi yang diberikan tidak hanya menurunkan suhu tubuh, tetapi juga meningkatkan kualitas asuhan keperawatan secara menyeluruh.

Berdasarkan uraian tersebut, gangguan termoregulasi berupa hipertermia pada pasien *Typhoid Fever Toxic* memerlukan penatalaksanaan keperawatan yang komprehensif dan terstruktur. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan termoregulasi akibat *Typhoid Fever Toxic* melalui penerapan intervensi *Water Tepid Sponge* terhadap penurunan suhu tubuh di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Cililin.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif analitik yang bertujuan untuk menganalisis penerapan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan termoregulasi akibat *Typhoid Fever Toxic* melalui intervensi *Water Tepid Sponge* terhadap penurunan suhu tubuh. Penelitian

dilaksanakan di Ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Cililin Kabupaten Bandung pada tahun 2026 dengan melibatkan satu pasien yang dipilih secara purposive sesuai dengan kriteria klinis, yaitu pasien dengan diagnosis medis demam tifoid toksik yang mengalami hipertermia dengan suhu tubuh di atas 38°C dan menjalani perawatan intensif. Pendekatan studi kasus digunakan untuk menggambarkan secara mendalam proses asuhan keperawatan yang meliputi tahap pengkajian, penegakan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, implementasi tindakan, serta evaluasi luaran keperawatan pada pasien.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik yaitu observasi langsung, wawancara, pemeriksaan fisik, studi dokumentasi, dan studi kepustakaan. Observasi dilakukan dengan memantau kondisi klinis pasien secara langsung selama proses perawatan termasuk pemantauan tanda vital khususnya suhu tubuh sebelum dan sesudah intervensi. Wawancara dilakukan kepada keluarga pasien serta tenaga kesehatan yang terlibat dalam perawatan untuk memperoleh informasi mengenai riwayat kesehatan pasien. Pemeriksaan fisik dilakukan secara sistematis meliputi penilaian sistem respirasi, kardiovaskular, gastrointestinal, neurologis, muskuloskeletal, dan integumen untuk mengetahui kondisi klinis pasien secara menyeluruh. Studi dokumentasi dilakukan dengan menelaah catatan rekam medis pasien termasuk hasil pemeriksaan laboratorium, elektrolit, serta pemeriksaan penunjang lainnya. Intervensi utama yang diberikan adalah *Water Tepid Sponge*. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif komparatif dengan membandingkan perubahan suhu tubuh pasien sebelum dan sesudah pemberian intervensi untuk menilai efektivitas tindakan keperawatan yang diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian ini menganalisis penerapan asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan termoregulasi akibat *Typhoid Fever Toxic* yang dirawat di ruang *Intensive Care Unit* (ICU) RSUD Cililin. Analisis difokuskan pada respons fisiologis pasien terhadap intervensi *Water Tepid Sponge* dalam menurunkan suhu tubuh. Penyajian hasil penelitian disusun berdasarkan tahapan proses keperawatan yang meliputi pengkajian kondisi klinis pasien, penetapan diagnosis keperawatan, implementasi intervensi, serta evaluasi perubahan suhu tubuh setelah tindakan diberikan.

Hasil pengkajian awal menunjukkan bahwa pasien yang menjadi subjek merupakan pasien dengan inisial An. S, laki-laki berusia 14 tahun, yang dirawat di ICU dengan diagnosis medis *Typhoid Fever Toxic*. Pasien masuk rumah sakit dengan keluhan utama demam tinggi yang berlangsung selama kurang lebih dua minggu. Selain demam, pasien juga mengalami mual, muntah, diare, serta kondisi umum yang tampak lemah sehingga memerlukan perawatan intensif dan pemantauan ketat terhadap tanda vital.

Tabel 1 Karakteristik Pasien

Variabel	Keterangan
Inisial pasien	An. S
Keluhan Utama	Demam Tinggi
Kondisi Umum	Lemah
Diagnosis medis	*Typhoid Fever Toxic*
Tingkat Kesadaran	Compos mentis

Berdasarkan data pada Tabel 1, keluhan utama yang dialami pasien adalah demam tinggi yang berlangsung secara persisten. Kondisi tersebut disertai dengan kelemahan umum sehingga pasien memerlukan observasi ketat terhadap tanda vital serta respons fisiologis selama masa perawatan di ruang intensif.

Pada saat dilakukan pengkajian awal, pasien tampak lemah dan gelisah dengan kondisi hipertermia yang ditandai oleh suhu tubuh 39,5°C. Hasil pemeriksaan tanda vital menunjukkan frekuensi nadi 130 kali/menit, frekuensi pernapasan 30 kali/menit, dan tekanan darah 90/80 mmHg. Pemeriksaan neurologis menunjukkan tingkat kesadaran menurun dengan nilai Glasgow Coma Scale (GCS) E3V4M6, yang mengindikasikan adanya delirium akibat infeksi sistemik. Pasien juga mengalami gangguan oksigenasi ringan dengan saturasi oksigen 92%, sehingga diberikan terapi

oksigen melalui nasal kanul dengan aliran 2 LPM. Selain itu, pasien mengeluhkan mual dan muntah disertai diare cair lebih dari tiga kali dalam sehari. Berdasarkan informasi dari keluarga, pasien sebelumnya telah mendapatkan pengobatan di fasilitas kesehatan tingkat pertama, namun demam yang dialami tidak menunjukkan perbaikan. Kondisi tersebut menyebabkan pasien akhirnya dirujuk ke rumah sakit untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut.

Untuk mendukung penegakan diagnosis dan menilai kondisi klinis pasien secara menyeluruh, dilakukan pemeriksaan laboratorium, elektrolit, dan imunoserologi. Hasil pemeriksaan hematologi menunjukkan adanya penurunan kadar hemoglobin dan hematokrit yang mengindikasikan kondisi anemia ringan, sedangkan jumlah leukosit masih berada dalam batas normal.

Tabel 2 Hasil Pemeriksaan Hematologi

Parameter	Hasil	Nilai Rujukan
Hemoglobin	8,6 g/dL	13,2–17,3
Hematokrit	24 %	40–52
Leukosit	9.100 /mm³	4.000–11.000
Trombosit	156.000 /mm³	150.000–450.000

Selain pemeriksaan hematologi, dilakukan pula pemeriksaan elektrolit yang menunjukkan adanya penurunan kadar natrium menjadi 131,6 mmol/L, sedangkan kadar kalium dan klorida masih berada dalam rentang normal.

Tabel 3 Hasil Pemeriksaan Elektrolit

Parameter	Hasil	Nilai Rujukan
Natrium	131,6 mmol/L	135–145
Kalium	4,65 mmol/L	3,5–5,1
Klorida	100,6 mmol/L	95–115

Pemeriksaan imunoserologi menggunakan metode TUBEX menunjukkan hasil positif (skor 8) yang mengindikasikan adanya infeksi *Salmonella typhi*.

Tabel 4 Pemeriksaan Imunoserologi

Parameter	Hasil
TUBEX	8 (Positif)

Berdasarkan hasil pengkajian dan analisis data klinis pasien, ditetapkan beberapa diagnosis keperawatan dengan fokus utama pada hipertermia yang berhubungan dengan proses infeksi sistemik. Intervensi keperawatan dilakukan secara komprehensif meliputi pemantauan tanda vital secara berkala, pemberian terapi cairan intravena untuk mencegah dehidrasi, pemantauan status kesadaran, serta pemberian terapi oksigen untuk memperbaiki oksigenasi jaringan. Selain terapi medis yang diberikan oleh tim kesehatan, dilakukan pula intervensi keperawatan nonfarmakologis berupa *Water Tepid Sponge* untuk membantu menurunkan suhu tubuh pasien. Tindakan ini dilakukan dengan menyeka permukaan tubuh pasien menggunakan air hangat suam-suam kuku pada beberapa area tubuh seperti dahi, leher, ketiak, dan lipat paha selama kurang lebih 15–20 menit. Selama proses tindakan, perawat melakukan pemantauan suhu tubuh serta respons fisiologis pasien secara berkala.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan bertahap pada kondisi klinis pasien selama masa perawatan. Setelah dilakukan intervensi keperawatan secara komprehensif, suhu tubuh pasien mengalami penurunan dari 39,5°C menjadi 36,7°C. Selain itu, terjadi peningkatan saturasi oksigen dari 92% menjadi 98%, serta perbaikan tingkat kesadaran dari kondisi delirium menjadi GCS 15. Perbaikan kondisi pasien juga terlihat dari stabilisasi tanda vital dan membaiknya status hidrasi, yang ditandai dengan peningkatan produksi urin serta berkurangnya gejala gastrointestinal. Dengan adanya perbaikan kondisi klinis tersebut, pasien dinyatakan stabil dan dapat dipindahkan dari ruang perawatan intensif ke bangsal perawatan biasa untuk melanjutkan proses pemulihan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan asuhan keperawatan yang komprehensif, termasuk intervensi *Water Tepid Sponge*, berkontribusi dalam membantu menurunkan suhu tubuh serta

memperbaiki kondisi fisiologis pasien dengan *Typhoid Fever Toxic*. Perbaikan kondisi klinis ditunjukkan melalui penurunan suhu tubuh, peningkatan saturasi oksigen, stabilisasi tanda vital, serta perbaikan tingkat kesadaran pasien selama masa perawatan.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan diagnosis *Typhoid Fever Toxic* mengalami gangguan termoregulasi berupa hipertermia dengan suhu tubuh mencapai 39,5°C, disertai peningkatan frekuensi nadi dan frekuensi pernapasan serta penurunan kondisi umum. Kondisi tersebut merupakan respons fisiologis tubuh terhadap infeksi sistemik yang disebabkan oleh bakteri Salmonella Typhi. Infeksi bakteri ini memicu pelepasan endotoksin lipopolisakarida yang kemudian mengaktifkan sistem imun melalui makrofag dan sel monosit sehingga menghasilkan mediator inflamasi seperti interleukin-1 (IL-1), tumor necrosis factor (TNF-α), dan prostaglandin E2 yang berperan dalam meningkatkan set point suhu tubuh di hipotalamus (Parry, 2023). Mekanisme ini menyebabkan terjadinya peningkatan suhu tubuh sebagai bagian dari respons imun untuk menghambat pertumbuhan bakteri patogen (Cunha, 2018). Demam yang terjadi pada infeksi tifoid umumnya bersifat persisten dan dapat berlangsung lebih dari satu minggu apabila tidak ditangani secara adekuat (Crump, 2015). Hipertermia yang berkepanjangan dapat meningkatkan kebutuhan metabolik tubuh serta mempercepat kehilangan cairan sehingga meningkatkan risiko dehidrasi dan gangguan keseimbangan elektrolit pada pasien (Boron & Boulpaep, 2022).

Selain hipertermia, pasien pada penelitian ini juga menunjukkan tanda-tanda gangguan sistemik seperti takikardia, takipnea, serta penurunan tingkat kesadaran dengan nilai GCS E3V4M6. Kondisi tersebut berkaitan dengan peningkatan kebutuhan metabolik tubuh yang terjadi selama respons inflamasi sistemik. Peningkatan suhu tubuh sebesar 1°C dapat meningkatkan metabolisme basal sekitar 10–13%, sehingga sistem kardiovaskular dan respirasi harus meningkatkan kerja untuk mempertahankan perfusi jaringan yang adekuat (Sherwood, 2016). Hal ini menjelaskan terjadinya peningkatan frekuensi nadi dan frekuensi pernapasan sebagai mekanisme kompensasi terhadap peningkatan kebutuhan oksigen jaringan (Hall, 2021). Pada kasus infeksi berat seperti tifoid toksik, endotoksin bakteri juga dapat memengaruhi fungsi sistem saraf pusat sehingga menyebabkan perubahan kesadaran yang dikenal sebagai *typhoid delirium* atau *typhoid state* ((Kemenkes RI, 2022). Kondisi ini sering ditemukan pada kasus tifoid berat dan memerlukan pemantauan neurologis yang ketat karena dapat menjadi indikator perburukan kondisi infeksi sistemik (Stanaway et al., 2019).

Hasil pemeriksaan penunjang pada pasien juga menunjukkan adanya perubahan parameter laboratorium yang mendukung gambaran infeksi sistemik. Pemeriksaan hematologi menunjukkan penurunan kadar hemoglobin dan hematokrit yang dapat mengindikasikan anemia ringan akibat proses inflamasi kronis maupun gangguan nutrisi selama masa sakit. Infeksi sistemik diketahui dapat memengaruhi produksi eritrosit melalui mekanisme inflamasi yang menghambat eritropoiesis di sumsum tulang (Kasper et al., 2022). Selain itu, pemeriksaan imunoserologi menggunakan metode TUBEX menunjukkan hasil positif yang mengindikasikan adanya infeksi *Salmonella Typhi*. Pemeriksaan serologi seperti TUBEX dan Widal sering digunakan sebagai metode diagnostik untuk membantu menegakkan diagnosis demam tifoid melalui deteksi antibodi terhadap antigen bakteri (WHO, 2023). Pada pasien ini juga ditemukan penurunan kadar natrium yang kemungkinan berkaitan dengan kehilangan cairan akibat diare dan muntah yang dialami pasien. Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit merupakan komplikasi yang cukup sering ditemukan pada pasien dengan demam tifoid berat akibat gangguan gastrointestinal (Andrews, 2018).

Dalam proses asuhan keperawatan, diagnosis utama yang muncul pada kasus ini adalah hipertermia yang berhubungan dengan proses infeksi sistemik. Penetapan diagnosis ini didasarkan pada data subjektif dan objektif yang diperoleh selama proses pengkajian, seperti peningkatan suhu tubuh, kulit teraba panas, peningkatan frekuensi nadi, serta kondisi pasien yang tampak gelisah dan lemah. Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), hipertermia merupakan kondisi peningkatan suhu tubuh di atas nilai normal yang disebabkan oleh kegagalan mekanisme termoregulasi atau respons terhadap proses patologis tertentu (PPNI, 2017). Pada infeksi bakteri seperti tifoid, perubahan set point suhu tubuh di hipotalamus dipicu oleh mediator inflamasi yang dilepaskan selama proses infeksi (Potter & Perry, 2020). Oleh karena itu, penatalaksanaan hipertermia dalam praktik

keperawatan tidak hanya berfokus pada penurunan suhu tubuh, tetapi juga mencakup upaya mempertahankan keseimbangan cairan, meningkatkan kenyamanan pasien, serta mencegah komplikasi yang dapat memperburuk kondisi klinis pasien (Hinkle & Cheever, 2018).

Salah satu intervensi nonfarmakologis yang diberikan dalam penelitian ini adalah *Water Tepid Sponge,* yaitu tindakan menyeka permukaan tubuh pasien menggunakan air hangat suam-suam kuku untuk membantu menurunkan suhu tubuh. Secara fisiologis, tindakan ini bekerja melalui mekanisme perpindahan panas dari tubuh ke lingkungan melalui proses konduksi dan evaporasi, di mana air yang diaplikasikan pada permukaan kulit menyerap panas tubuh dan kemudian menguap sehingga membantu menurunkan suhu inti tubuh (Potter & Perry, 2020). Selain itu, penggunaan air dengan suhu suam-suam kuku dapat merangsang vasodilatasi perifer sehingga meningkatkan aliran darah ke permukaan kulit dan mempercepat pelepasan panas tubuh (Guyton and Hall, 2019). Berbeda dengan penggunaan kompres air dingin yang dapat memicu vasokonstriksi dan menggigil, metode tepid sponge lebih direkomendasikan karena memberikan efek penurunan suhu yang lebih stabil dan nyaman bagi pasien (Yuniawati et al., 2023). Oleh karena itu, tindakan ini sering digunakan sebagai terapi pendamping dalam manajemen hipertermia pada pasien dengan infeksi akut.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi keperawatan secara komprehensif termasuk tindakan *Water Tepid Sponge*, suhu tubuh pasien mengalami penurunan dari 39,5°C menjadi 36,7°C. Selain itu, terjadi peningkatan saturasi oksigen dari 92% menjadi 98%, serta perbaikan tingkat kesadaran dari kondisi delirium menjadi GCS 15. Perbaikan kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi keperawatan yang diberikan berkontribusi dalam membantu stabilisasi kondisi fisiologis pasien selama masa perawatan. Penurunan suhu tubuh yang terjadi secara bertahap menunjukkan bahwa mekanisme pelepasan panas tubuh berjalan secara efektif setelah dilakukan tindakan pendinginan eksternal. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa metode tepid sponge dapat membantu menurunkan suhu tubuh secara signifikan pada pasien dengan hipertermia apabila digunakan sebagai terapi pendamping antipiretik (Setiawati, 2020). Penelitian lain juga melaporkan bahwa metode pendinginan eksternal dapat mempercepat proses penurunan suhu tubuh serta meningkatkan kenyamanan pasien selama perawatan (El-Radwany, 2019).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan asuhan keperawatan yang komprehensif memiliki peran penting dalam penatalaksanaan pasien dengan *Typhoid Fever Toxic*. Pendekatan proses keperawatan yang sistematis memungkinkan perawat untuk mengidentifikasi masalah kesehatan pasien secara tepat dan memberikan intervensi yang sesuai dengan kondisi klinis pasien. Intervensi nonfarmakologis seperti *Water Tepid Sponge* dapat digunakan sebagai terapi pendamping yang efektif dalam membantu mengontrol suhu tubuh serta meningkatkan kenyamanan pasien selama masa perawatan. Penerapan intervensi keperawatan berbasis *evidence-based practice* sangat penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan serta mempercepat proses pemulihan pasien dengan infeksi sistemik (Melnyk & Fineout-Overholt, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pasien dengan diagnosis *Typhoid Fever Toxic* mengalami gangguan termoregulasi berupa hipertermia yang ditandai dengan peningkatan suhu tubuh, perubahan tanda vital, serta penurunan kondisi umum akibat respons inflamasi sistemik. Penerapan asuhan keperawatan secara komprehensif melalui proses pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, perencanaan intervensi, implementasi tindakan, serta evaluasi luaran keperawatan menunjukkan adanya perbaikan kondisi klinis pasien selama masa perawatan. Intervensi nonfarmakologis berupa *Water Tepid Sponge* yang diberikan sebagai bagian dari tindakan keperawatan terbukti membantu menurunkan suhu tubuh pasien secara bertahap dari 39,5°C menjadi 36,7°C, disertai perbaikan tanda vital, peningkatan saturasi oksigen, serta peningkatan tingkat kesadaran pasien. Temuan ini menunjukkan bahwa tindakan *Water Tepid Sponge* dapat digunakan sebagai intervensi pendamping yang efektif dalam manajemen hipertermia pada pasien dengan infeksi sistemik seperti *Typhoid Fever Toxic*. Oleh karena itu, penerapan intervensi keperawatan berbasis evidence-based practice perlu terus dikembangkan untuk meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan serta mempercepat proses pemulihan pasien.

REFERENCES

Andrews, J. R. (2018). Typhoid fever in the era of global travel. *Journal of Travel Medicine*, *25*(1). https://doi.org/10.1093/jtm/tay036

Boron, W. F., & Boulpaep, E. L. (2022). *Medical physiology (4th ed.)*. Elsevier.

Crump, J. A. (2015). Epidemiology, clinical presentation, laboratory diagnosis, antimicrobial resistance, and antimicrobial management of invasive Salmonella infections. *Clinical Microbiology Reviews*, *28*(4), 901–937. https://journals.asm.org/doi/10.1128/CMR.00002-15

Cunha, B. A. (2018). *Infectious Diseases in Critical Care Medicine*. CRC Press.

El-Radwany, M. (2019). Effect of Tepid Sponging on Body Temperature among Febrile Patients. *Journal of Nursing Education and Practice*, *9*(6).

Guyton and Hall. (2019). Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology 14th Ed. In *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* (Vol. 44, Issue 8).

Hall, J. E. (2021). *Guyton and Hall textbook of medical physiology (14th ed.)*. Elsevier.

Hidayat, A. A. (2021). *Keterampilan dasar praktik klinik keperawatan*. Salemba Medika.

Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2018). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing* (14th ed.). Wolters Kluwer.

Indonesia, K. K. R. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Kemenkes RI.

Indonesia, K. K. R. (2022). *Pedoman pencegahan dan pengendalian demam tifoid*. Kemenkes RI.

Kasper, D. L., Fauci, A. S., Hauser, S. L., Longo, D. L., Jameson, J. L., & Loscalzo, J. (2022). *Harrison's principles of internal medicine (21st ed.)*. McGraw-Hill Education.

Kristiyaningsih, K. (2021). Penurunan suhu tubuh pada anak demam dengan water tepid sponge. *Jurnal HNCA*.

Kusmayati, E., & Putri, N. A. (2022). Typhoid Fever dan Dengue Hemorrhagic Fever Grade II pada Anak. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, *1*(4), 36. https://doi.org/10.29103/jkkmm.v1i4.9043

Melnyk, B., & Fineout-Overholt, E. (2019). *Evidence-Based Practice in Nursing & Healthcare*. Wolters Kluwer.

Organization, W. H. (2023). *Typhoid fact sheet*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/typhoid

Parry, C. M. (2023). Enteric fever. In *Oxford Textbook of Medicine (7th ed.)*. Oxford University Press.

Potter, P. A., & Perry, A. G. (2020). *Fundamentals of nursing (10th ed.)*. Elsevier.

PPNI. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia (SDKI)*. DPP PPNI.

Saputra, D. A. (2021). Terapi pada Demam Tifoid Tanpa Komplikasi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, *3*(1), 213–222. https://doi.org/10.37287/jppp.v3i1.392

Setiawati, D. (2020). Efektivitas water tepid sponge dalam menurunkan suhu tubuh pada anak dengan hipertermia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*.

Sherwood, L. (2016). *Human Physiology: From Cells to Systems* (9th ed.). Cengage Learning.

Stanaway, J. D. (2022). Global epidemiology of typhoid fever. *The Lancet Infectious Diseases*. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1473309922002047

Stanaway, J. D., Parisi, A., Sarkar, K., Blacker, B. F., Reiner, R. C., Hay, S. I., Nixon, M. R., Dolecek, C., James, S. L., Mokdad, A. H., Abebe, G., Ahmadian, E., Alahdab, F., Alemnew, B. T., Alipour, V., Bakeshei, F. A., Animut, M. D., Ansari, F., Arabloo, J., … Crump, J. A. (2019). The global burden of non-typhoidal salmonella invasive disease: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet Infectious Diseases*, *19*(12), 1312–1324. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(19)30418-9

Verliani, H., Hilmi, I. L., & Salman, S. (2022). Faktor Risiko Kejadian Demam Tifoid di Indonesia 2018–2022: Literature Review. *JUKEJ : Jurnal Kesehatan Jompa*, *1*(2), 144–154. https://doi.org/10.57218/jkj.vol1.iss2.408

Yuniawati, R., Wulandari, T. S., & Parmilah. (2023). Water tepid sponge atasi hipertermia pada demam typhoid: Literature review. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*.