

Penerapan *Rendam Kaki Dengan Air Hangat* Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Anak Dengan Hipertermia di Ruang Anggrek Sementara RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau

Sofia Yulidar Hafni¹ Ririn Muthia Zukhra² Mala Hayati³

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan, Universitas Riau, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau, Indonesia^{2,3}

Email: sofiayulidarhafni@gmail.com¹ ririnmuthiazukhra@lecturer.unri.ac.id²
hayati.mala2808@gmail.com³

Abstrak

Hipertermia merupakan kondisi di mana suhu tubuh melebihi batas normal akibat peningkatan aktivitas pusat pengatur suhu di *hipotalamus*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas asuhan keperawatan melalui penerapan rendam kaki dengan air hangat untuk menurunkan suhu tubuh pada pasien dengan *hipertermia*, khususnya pada anak-anak. Berdasarkan data dari observasi di RSUD Arifin Achmad, terdapat 4 pasien yang mengalami demam dengan berbagai diagnosis medis yang berbeda selama periode 11-12 November 2024. Penelitian ini menggunakan metode *Evidence-Based Practice (EBP)* dengan intervensi selama 15 menit, di mana suhu tubuh pasien diukur sebelum dan sesudah terapi. Hasil menunjukkan bahwa setelah penerapan terapi, pasien An. M mengalami penurunan suhu dari 38,8°C menjadi 38,0°C (penurunan 0,8°C), sedangkan An. R mengalami penurunan dari 38,0°C menjadi 37,3°C (penurunan 0,7°C). Penerapan rendam kaki dengan air hangat terbukti efektif dalam menurunkan suhu tubuh pasien dengan *hipertermia*, yang mendukung pentingnya asuhan keperawatan ini dalam praktik klinis. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya informasi dan pengetahuan perawat serta memberikan dasar untuk tindakan aplikatif dalam penatalaksanaan pasien dengan *hipertermia*. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif dan efektif terhadap pasien anak yang mengalami *hipertermia*.

Keywords: *Hipertermia*, Suhu, Demam



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Anak-anak akan mengalami masa perkembangan dan pertumbuhan dan sering juga pada tahap ini mengalami kejadian sakit. Kejadian sakit yang biasa dialami oleh anak-anak memiliki beberapa tanda gejala salah satunya demam. Demam merupakan salah satu tanda atau gejala bahwa di dalam tubuh individu tersebut mengalami infeksi. Demam juga bisa menyebabkan seorang merasa tidak nyaman dan cemas sehingga jika terjadinya demam orang tua harus bisa melakukan penanganan demam dengan baik. World Health Organization (WHO) pada tahun 2021 mengemukakan ada beberapa kasus demam di seluruh dunia yaitu mencapai 18-34 juta (Iskandar & Indrayani, 2022). Dari hasil Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2020, prevalensi demam di Indonesia sebesar 1,5% atau sekitar 1.500 per 100.00 dari seluruh penduduk Indonesia dengan prevalensi tertinggi yaitu demam yang terjadi pada anak dengan usia 1-4 tahun (Kemenkes RI, 2021). Penanganan demam pada orang dewasa dan anak-anak memerlukan perawatan yang berbeda-beda. Hal ini karena pertumbuhan dan perkembangan anak akan terganggu jika pengobatan demam dilakukan terlalu lambat atau tidak tepat. Anak-anak dapat mengalami masalah kesehatan seperti dehidrasi, kejang demam, dan penurunan kesadaran hingga kematian karena demam. Demam harus segera ditangani dan dikelola dengan benar untuk mencegah komplikasi fatal (Iskandar, 2022).

Penatalaksanaan demam terdiri dari dua kategori: farmakologis dan non-farmakologis. Penggunaan antipiretik atau obat penurun panas adalah contoh tindakan farmakologis. Selain itu, tindakan non-farmakologis seperti memastikan bahwa lingkungan anak tetap dingin dan bersirkulasi dengan baik, mengganti pakaian anak dengan pakaian tipis yang menyerap keringat, memastikan bahwa anak memiliki jumlah cairan yang cukup, memberikan kompres dengan air hangat atau juga bisa menerapkan rendam kaki dengan air hangat untuk menurunkan suhu panas dibadan (Gumilang Sudibyo et al., 2020). Pemberian rendam kaki dengan air hangat selama 15 menit merupakan pilihan teknik non-farmakologis yang mudah dan efektif. Rendam kaki dengan air hangat berpengaruh untuk menurunkan suhu tubuh, karena perpindahan panas dari air hangat ke tubuh menyebabkan pelebaran pembuluh darah di area kaki sehingga aliran darah ke permukaan kulit meningkat dan meningkatkan kemampuan tubuh dalam memancarkan panas ke lingkungan sekitar, yang berakibat pada penurunan suhu tubuh secara keseluruhan akibatnya terjadi perubahan suhu menjadi normal (Budi Hidayati et al., 2023).

Penggunaan Rendam kaki dengan air hangat telah terbukti keefektifitasannya dalam menurunkan suhu tubuh. Hal ini sesuai dengan penelitian Allya Syahrani, dkk (2024) yang menunjukkan suhu tubuh anak sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki dengan air hangat mengalami penurunan dengan selisih rata-rata suhu sebesar $0,4^{\circ}\text{C}$ - $0,7^{\circ}\text{C}$. Hasil penelitian dari Kurniasari, Budi Hidayati dan Ekan Faozi (2023) juga menunjukkan terdapat perbedaan suhu tubuh sebelum dan sesudah rendam kaki dengan air hangat dengan selisih penurunan suhu tubuh sebesar $1,1^{\circ}\text{C}$. Hasil observasi yang dilakukan pada periode 11-12 November 2024 di Ruang Anggrek Sementara RSUD Arifin Achmad didapatkan 4 pasien yang mengalami demam. Ruang Anggrek sementara merupakan ruang rawat inap anak dengan penyakit infeksius dan non infeksius yang sebagian besar pasien menunjukkan tanda dan gejala demam. Data dari 15 penyakit terbesar di ruangan anggrek sementara pada bulan Oktober 2024 menunjukkan bahwa angka kejadian demam sebanyak 38 kasus. Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan selama 2 hari, tercatat ada 4 pasien yang mengalami demam dengan berbagai diagnosis medis yang berbeda. Perawat mengatakan penanganan demam yang dilakukan di ruangan yaitu dengan pemberian obat penurun panas, pemberian cairan melalui intravena, anjuran untuk minum air putih yang banyak, dan melakukan kompres secara konvensional. Waktu yang dibutuhkan untuk menurunkan suhu tubuh anak bervariasi, namun rata-rata sekitar 2-3 jam. Selain itu, orang tua pasien hanya mengerti cara melakukan penurunan panas dengan salah satu caranya yaitu rendam kaki dengan air hangat. Berdasarkan latar belakang ini, peneliti tertarik untuk melakukan asuhan keperawatan pada pasien dengan hipertermia menggunakan penerapan Rendam kaki dengan air hangat untuk menurunkan suhu tubuh pada anak dengan hipertermia di Ruang Anggrek Sementara di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus yang dilakukan pada tanggal 13-30 November 2024. Penelitian ini dilakukan pada 2 orang pasien di ruang anggrek sementara RSUD Arifin Achmad yang sedang mengalami demam. Pasien diberikan rendam kaki dengan air hangat setiap kali mengalami demam selama ± 15 menit. Pasien yang terlibat dalam penelitian ini memiliki keluhan utama demam atau yang memiliki suhu tubuh lebih dari $37,5^{\circ}\text{C}$. Terapi rendam kaki dengan air hangat diberikan bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh pasien yang tinggi. Evaluasi suhu tubuh pasien yang digunakan adalah termometer digital. Penilaian suhu tubuh dilakukan sebelum diberikan terapi farmakologis yaitu paracetamol dan sebelum dilakukan rendam kaki dengan air hangat dan setelah diberikan rendam kaki dengan air hangat pada pasien demam.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Terdapat perbaikan yang cukup signifikan pada kasus 1 dan 2 setelah pemberian terapi rendam kaki dengan air hangat sebagai kombinasi perawatan manajemen hipertermia pada pasien yang mengalami demam. Pemberian terapi efektif pada kasus 1 dan 2 dengan pemberian rendam kaki dengan air hangat dilakukan sebanyak sekali dalam sehari ketika pasien demam atau suhu di atas 37,5 °C. Hasil evaluasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Perubahan Suhu Tubuh

Nama Pasien	Hari 1	Hari 2	Hari 3	Hari 4	Hari 5
An.M	<ul style="list-style-type: none">• Sebelum m : 38,8 °C• Sesudah: 38,0°C	<ul style="list-style-type: none">• Sebelum m : 38,8 °C• Sesudah: 37,3 °C	<ul style="list-style-type: none">• Sebelum m : 39,4 °C• Sesudah: 38,8 °C	Pasien tidak demam suhu normal 36,8 °C	Pasien tidak demam suhu normal 36,0 °C
An. R	<ul style="list-style-type: none">• Sebelum : 38,0 °C• Sesudah: 37,3°C	Pasien tidak demam suhu normal 36,2°C	Pasien tidak Demam suhu normal 36,0 °C	<ul style="list-style-type: none">• Sebelum : 38,2 °C• Sesudah: 37,7°C	Pasien tidak demam suhu normal 36,5°C
Rata-Rata	0.75	1,5	0.6	0.5	Suhu tubuh normal

Berdasarkan tabel 1 di atas tampak perubahan suhu tubuh yang cukup signifikan pada kedua pasien. Suhu tubuh An. M mengalami penurunan sebanyak 0,9 °C, Sedangkan untuk An. R mengalami penurunan 0.3 °C.

Pembahasan

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan pada kasus 1 dan 2 ditemukan bahwa An. M berjenis kelamin perempuan dengan usia 13 tahun 5 bulan, An. R berjenis kelamin laki-laki dengan usia 6 tahun 12 bulan, An. M dan An. R tidak memiliki keluarga dengan riwayat penyakit apapun. Pada kasus pertama, yaitu dengan pasien An. M memiliki diagnosis Enterokolitis + perdarahan akut etc trombositopenia anemia + trombositopenia etc AML. dengan keluhan An.M tampak demam tinggi dengan suhu 39,7 °C, diiringi dengan muntah lebih dari 10x berwarna coklat, mengeluh nyeri di ulu hati, keluaranya darah dari hidung dan gusi spontan mengalir dan BAB pasien 1x kehitaman di dalam kantong kolostomi. Sedangkan pada An.M dan An. R memiliki diagnosis leukimia akut dengan keluhan demam naik turun, tubuh terasa hangat gelisah, rewel, dan muntah sebelum dibawa ke rumah sakit. Hasil pengkajian yang dilakukan, ditemukan gejala yang hampir sama pada kedua pasien yaitu demam naik turun, tubuh terasa hangat, gelisah, rewel dan muntah. Gejala-gejala yang ditemukan pada kedua pasien ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Alamsyah, dkk (2022) bahwa anak yang mengalami hipertermia seringkali menunjukkan gejala suhu tubuh melebihi batas normal (lebih dari 37,5°C), kejang, gelisah dan tidak nyaman, dan gejala gastrointestinal seperti diare, mual dan muntah. Intervensi yang diberikan pada masalah keperawatan hipertermia berpedoman pada standar intervensi keperawatan indonesia (SIKI) (PPNI, 2018). Intervensi berupa manajemen hipertermia yang terdiri dari beberapa tindakan keperawatan seperti identifikasi penyebab hipertermia, monitor suhu tubuh, longgarkan atau lepaskan pakaian, anjurkan tirah baring, kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, serta pemberian analgetik atau antipiretik. Selain itu, intervensi yang dilakukan juga berdasarkan evidence based practice yaitu rendam kaki dengan air hangat untuk pasien hipertermia.

Pada pasien dengan hipertermia, penatalaksanaan demam dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis, dan kedua pendekatan ini dapat diterapkan secara

bersamaan. Pendekatan farmakologis melibatkan pemberian obat antipiretik, yang bertujuan mengontrol sistem termoregulasi di hipotalamus. Di sisi lain, pendekatan nonfarmakologis mencakup metode seperti rendam kaki dengan air hangat, yang bertujuan mengendalikan hipotalamus melalui rangsangan eksternal dengan menyeka dan mengompres tubuh menggunakan air hangat (Syahrani et al., 2024) Pada studi kasus ini peneliti menggunakan rendam kaki dengan air hangat untuk manajemen hipertermia secara non farmakologi. Rendam kaki dengan air hangat merupakan sebuah teknik dengan metode vasodilatasi atau terjadinya pelebaran pembuluh darah sehingga melepaskan panas dalam bentuk keringat (Hidayati et al., 2023). Pada penggunaan terapi rendam kaki dengan air hangat dilakukan langsung pada pergelangan kaki kebawah selama 15 menit. Rendam kaki dengan air hangat efektif menurunkan suhu tubuh anak dengan demam karena adanya vasodilatasi atau terjadinya pelebaran pembuluh darah sehingga melepaskan panas dalam bentuk keringat (Hidayati et al., 2023).

Pemberian rendam kaki dengan air hangat pada kedua pasien dilakukan dengan cara merendam kaki dengan air hangat selama 15 menit. Dalam pelaksanaan rendam kaki dengan air hangat, peneliti menggunakan air hangat dengan suhu sekitar 38°C -40°C Menurut asumsi peneliti rendam kaki dengan air hangat dalam pelaksanaan rendam kaki dengan air hangat, peneliti menggunakan air hangat dengan suhu 38°C -40°C karena pasien tidak merasa panas dan pasien mengatakan bahwa panasnya pas. Asumsi ini sejalan dengan penelitian Yanti,dkk (2023) bahwa air dengan suhu 38°C -40°C dapat lebih memberikan rasa nyaman dan dapat membantu dalam mengurangi demam dengan cara yang lembut dan bertahap. Selama perawatan, kedua pasien diberikan rendam kaki dengan air hangat sekali dalam sehari selama 15 menit. Pemberian rendam kaki dengan air hangat dilakukan tanpa diberikan obat antipiretik sebelum dilakukan pemberian rendam kaki dengan air hangat. Pengukuran dilakukan setelah dilakukan implementasi. Berdasarkan implementasi selama 15 menit, didapatkan bahwa terdapat penurunan suhu tubuh pasien. An. M mengalami penurunan suhu sebesar 0,8°C dari 38,8°C menjadi 38,0°C, dan An. R juga mengalami penurunan suhu sebesar 0,7°C dari 38,0°C menjadi 37,3°C.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Syahrani et al., 2024) yang menunjukkan rata-rata penurunan suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan rendam kaki dengan air hangat dengan selisih rata-rata sebesar 0,7°C. Hal ini sesuai dengan (Hidayati et al., 2023) yang mengungkapkan bahwa setelah dilakukan rendam kaki dengan air hangat, suhu tubuh pasien dapat kembali normal dengan penurunan suhu tubuh pasien setidaknya sebesar 1,1°C. Menurut asumsi peneliti, perbedaan hasil yang didapatkan pada kedua pasien disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah tingginya leukosit yang ada di masing-masing pasien sehingga jika leukosit tinggi tandanya terjadinya infeksi dan dilihat juga dengan hasil trombosit juga, sehingga terjadinya demam yaitu turun dan naik kondisi kesehatan umum anak. An. M dengan post kolostomi menyebabkan luka menjadi infeksi sehingga menyebabkan demam dari An. M turun naik sehingga diberikan antipiretik dan antibiotik secara berkala. Sedangkan untuk An. R juga diberikan antibiotik untuk mengantisipasi terjadi infeksi, demam akan muncul jika akan dilakukan transfusi darah sehingga sebelum dilakukan transfusi diberikan rendaman kaki dengan air hangat setelah itu diberikan antipiretik yaitu paracetamol. Penurunan suhu tubuh yang dilakukan oleh An.M yang cepat juga ada pengaruh dengan An. M sering meminum air, memakai baju tipis, memakai selimut dan melakukan kompres hangat. Penurunan demam pada saat penerapan Rendam kaki dengan air hangat terjadi karena adanya vasodilatasi pembuluh darah perifer di seluruh tubuh sehingga menimbulkan pengeluaran panas dari tubuh melalui kulit dan memperlancar sirkulasi darah. Hal ini menyebabkan darah mengalir dari organ dalam ke permukaan tubuh dengan membawa panas (Arip et al., 2020) .

Pada penerapan rendam kaki dengan air hangat terdapat mekanisme perpindahan panas yang utama: evaporasi. evaporasi adalah proses penguapan cairan dari permukaan yang basah, yang memerlukan energi panas dari permukaan tersebut, sehingga menurunkan suhu permukaan. Proses evaporasi terjadi saat air pada kulit menguap selama perendaman kaki, yang membantu menurunkan suhu tubuh dengan mengubah panas tubuh menjadi keringat. Selain itu, penerapan rendam kaki dengan air hangat juga memberikan efek penurunan suhu tubuh melalui beberapa titik pembuluh darah besar yang ada di bagian kaki (Wulanningirum & Ardianti, 2021). Pasien mengalami penurunan suhu tubuh namun pasien masih mengalami demam setelah dilakukan rendam kaki dengan air hangat. Peneliti menganjurkan pasien untuk menggunakan pakaian tipis dan beristirahat ditempat tidur. Peneliti juga berkolaborasi dengan dokter untuk pemberian obat antipiretik. Penatalaksanaan non farmakologis yaitu dengan rendam kaki air hangat merupakan pendamping dari penatalaksanaan farmakologis, pada dasarnya pasien juga akan diberikan paracetamol tetapi, setelah dilakukannya penerapan rendam kaki air hangat agar lebih optimal dalam penurunan suhu klien. Hal ini didukung dengan penelitian Puspitasari, Handayani, Nastiti, dan Kusuma (2022) yang menyatakan bahwa pada pasien dengan hipertermia, penatalaksanaan demam dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis, dan kedua pendekatan ini dapat diterapkan secara bersamaan.

Tindakan rendam kaki dengan air hangat pada studi kasus ini hanya dilakukan selama 5 hari berturut-turut, karena pasien tidak lagi mengalami demam pada hari-hari berikutnya. Klien juga sudah terlihat segar dan suhu tubuh bisa dikatakan dalam batas normal pada keesokan harinya. Menurut asumsi peneliti, hal tersebut disebabkan karena pasien sudah mengalami demam beberapa hari sebelum dibawa ke rumah sakit sehingga sudah banyak penanganan yang dilakukan. Misalnya pasien sudah diberikan obat antibiotik, mengonsumsi obat antipiretik, mengonsumsi banyak cairan, dan istirahat yang cukup. Respon imun pasien yang cepat karena anak-anak umumnya memiliki metabolisme yang cepat dan kemampuan regeneratif yang tinggi turut berperan dalam membantu mereka pulih lebih cepat dari infeksi dan mencegah demam pada keesokan harinya.

KESIMPULAN

Pengkajian pada An. M. dan An. R merupakan pasien yang dirawat dengan keluhan kulit teraba hangat dan suhu tubuh di atas $36,5^{\circ}\text{C}$. Diagnosis keperawatan yang diperoleh saat melakukan pengkajian pada An. M, dan An. R sesuai dengan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) yaitu diagnosis keperawatan pada An. M adalah hipertermia, nyeri akut, resiko infeksi Diagnosis keperawatan An. R adalah hipertemia, perfusi perifer tidak efektif, Resiko Infeksi. Berdasarkan kedua kasus peneliti mengangkat diagnosis keperawatan yaitu hipertermia. Intervensi keperawatan yang dilakukan yaitu manajemen hipervolemia sesuai dengan Standa Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) yang kemudian dikaitkan dengan penerapan rendam kaki dengan air hangat sebagai manajemen non-farmakologi untuk menurunkan suhu tubuh pasien yang mengalami hipertermia. Implementasi asuhan keperawatan yang dilakukan selama 5 hari dengan hari yang berbeda pada setiap pasien disertai dengan melakukan terapi non-farmakologi rendam kaki dengan air hangat untuk menurunkan suhu tubuh pasien yang mengalami hipertermia. Evaluasi dilakukan sesuai dengan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dengan memonitor suhu pasien sebelum diberikan terapi dan setelah diberikan terapi. Tujuan dari penerapan asuhan keperawatan ini dapat tercapai ditandai dengan penurunan suhu tubuh pasien setelah dilakukan pemberian rendam kaki dengan air hangat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggita, K. D., Isrofah, Darsyaswanti, P. I., Masroni, Suratmi, Maghfiroh, I. L., Hidayati, N., Martini, D. E., Ilkafah, Hanifah, & Syah, A. Y. (2023). Keperawatan Medikal Bedah. Sonpedia publishing indonesia.
- Arip, M., Keperawatan, J., Mataram, J. K., Kemenkes, P., Kampus, M., & Kesehatan, J. (2020). Editor-in-Chief (Vol. 2, Issue 1).
- Budi Hidayati, K., Faozi, E., & Studi Profesi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, P. (2023). Evidence Based Nursing : Upaya Penurunan Suhu Tubuh Pada Pasien Hipertermi Dengan Terapi Rendam Kaki Air Hangat.
- Debby Sinthania, Yessi, H., Hidayati, Lufianti, A., Suryati, Y., Suyen, O., Ningsih, Budi, S., Syahfitri, R. D., Agustin, W. R., Galih, E., Widayati, M. L. I., Waluyo, Djamanmona, R. F., Sari, I. N., Manik, M. J., & Theresia. (2022). Ilmu Keperawatan Dasar. Pradina Pustaka.
- Dian Novita Kumalasari, (2023). Keperawatan Anak : Panduan Praktis Untuk Perawat Dan Orang Tua International Journal of Nursing and Midwifery Research, 2(1), 24–28.
- Efris Kartika Sari, R. T. A. (2021). Demam : Mengenal Demam Dan Aspek Perawatannya. Universitas Brawijaya Press.
- Farah. (2023). Bakteri Dan Virus ? Mengenal perbedaan bakteri dan virus serta penyakit yang dibawanya. Elementa Media.
- Gumilang Sudiby, D., Putri Anindra, R., El Gihart, Y., Alvin Ni, R., Kharisma, N., Cindra Pratiwi, S., Dewanti Chelsea, S., Fernanda Sari, R., Arista, I., Melisa Damayanti, V., Wardah, E., Poerwantoro, E., Fatmaningrum, H., & Hermansyah, A. (2020). Pengetahuan Ibu Dan Cara Penanganan Demam Pada Anak. In Jurnal Farmasi Komunitas (Vol. 7, Issue 2).
- Iskandar, S. (2022). Efektivitas Terapi Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam Di Wilayah Kerja Puskesmas Lingkar Barat Kota Bengkulu. In Jurnal Mitra Rafflesia (Vol. 14).
- Kemenkes RI. (2021). Profil kesehatan indonesia 2020.
- Kristianingsih, A., Desni Sagita, Y., Suryaningsih, I., & Artikel, R. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Demam Dengan Penanganan Demam Pada Bayi 0-12 Bulan Di Desa Datarajan Wilayah Kerja Puskesmas Ngarip Kabupaten Tanggamus Tahun 2018 Info Artikel Abstrak. In Midwifery Journal | Kebidanan (Vol. 4, Issue 1).
- Kurnia, B. (2020). Tatalaksana Demam pada Anak. Indonesian Journal of Community Health Nursing, 7(1), 11–17. <https://doi.org/10.20473/ijchn.v7i1.37986>
- Lusia. (2015). Mengenal demam dan perawatannya pada anak. Surabaya: Airlangga University Press.
- PPNI. (2016). Standar diagnosis keperawatan indonesia. Jakarta: Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- PPNI. (2018a). Standar intervensi keperawatan indonesia. Jakarta: Persatuan Nasional Indonesia.
- PPNI. (2018b). Standar luaran keperawatan indonesia. Jakarta: Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Syahrani, A., Enis Rosuliana, N., Mariani, D., & Aryanti, D. (2024). Effectiveness of warm water foot bath therapy on body temperature in school-age children with typhoid fever.
- Wulanningirum, D. N., & Ardianti, S. (2021). Keefektifan Rendam Kaki Air Hangat Dalam Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam 6-12 Tahun. In Journal of Advanced Nursing and Health Sciences (Vol. 2, Issue 2).