

Management of Hyperthermia Through Water Tepid Sponge in Toddler with Febrile Seizures

Pengelolaan Hipertermia melalui Water Tepid Sponge pada Anak Toddler dengan Kejang Demam

Shoimatun Maktalia^{1*}, Eka Adimayanti²
Universitas Ngudi Waluyo, Indonesia

*Corresponding Author: shomatmaktala1@gmail.com

Recieved: 25 Juni 2025; Revised: 27 Juni 2025; Accepted: 30 Juni 2025

ABSTRACT

Febrile seizures are convulsions that occur due to an increase in body temperature above 38°C, commonly experienced by children aged 6 months to 5 years as a response of the brain to extracranial infections. The toddler period, or 12–36 months is a phase that is vulnerable to fever due to the immune and nervous systems that are not yet fully developed. Fever is the main factor that triggers seizures, and if not addressed promptly, it can lead to more serious complications. One non-pharmacological effort to reduce body temperature is through compressions, where an effective method used is the Water Tepid Sponge. This technique combines warm compresses applied to superficial blood vessels with body wiping methods to accelerate heat dissipation. The purpose of this writing is to describe the management of hyperthermia through Water Tepid Sponge in toddlers experiencing febrile seizures. The method used is descriptive through case studies with a nursing care approach. The nursing process includes assessment, diagnosis, intervention, implementation, and evaluation. Data are obtained through medical assessment, interviews, direct observation, and physical examination. The results obtained after the hyperthermia management intervention, mainly through Tepid Water Sponge for 3x24 hours, subjectively indicate that the child appears more comfortable, not fussy, and begins to play actively. Objectively, body temperature decreased from 38.7°C to 36.6°C, extremities were normal, and the facial skin showed no redness. Evaluation shows that the hyperthermia issue has been resolved. This case study concludes that the Tepid Water Sponge action is effective in lowering the body temperature of toddlers with febrile seizures. It is hoped that families can independently apply this to prevent further complications..

Keywords: *Febrile Seizure, Hyperthermia, Toddler, Water Tepid Sponge*

ABSTRAK

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi akibat peningkatan suhu tubuh di atas 38°C, yang umum dialami oleh anak usia 6 bulan hingga 5 tahun sebagai respons otak terhadap infeksi ekstrakranium. Masa toddler atau 12–36 bulan merupakan fase yang rentan terhadap demam karena sistem imun dan sistem saraf yang belum berkembang sempurna. Demam merupakan faktor utama yang memicu kejang, dan jika tidak segera ditangani, dapat menyebabkan komplikasi yang lebih serius. Salah satu upaya nonfarmakologis untuk

menurunkan suhu tubuh adalah tindakan kompres, di mana metode yang efektif digunakan adalah *Water Tepid Sponge*. Teknik ini merupakan kombinasi antara kompres hangat pada pembuluh darah superfisial dengan metode seka tubuh untuk mempercepat pelepasan panas. Tujuan penulisan ini adalah untuk menggambarkan pengelolaan hipertermi melalui *Water Tepid Sponge* pada anak usia toddler dengan kejang demam. Metode yang digunakan bersifat deskriptif melalui studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan. Proses keperawatan meliputi pengkajian, diagnosis, intervensi, implementasi, serta evaluasi. Data diperoleh melalui pengkajian medis, wawancara, observasi langsung, dan pemeriksaan fisik. Hasil yang didapatkan setelah dilakukan intervensi manajemen hipertermi terutama *Water Tepid Sponge* selama 3x24 jam, secara subjektif menyebutkan bahwa anak tampak lebih nyaman, tidak rewel, dan mulai aktif bermain. Secara objektif, suhu tubuh menurun dari 38,7°C menjadi 36,6°C, akral normal, dan kulit wajah tidak tampak kemerahan. Evaluasi menunjukkan bahwa masalah hipertermi teratasi. Kesimpulan dari studi kasus ini adalah bahwa tindakan *Water Tepid Sponge* efektif dalam menurunkan suhu tubuh anak toddler dengan kejang demam. Diharapkan dapat diterapkan secara mandiri oleh keluarga untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

Kata Kunci: Kejang Demam, Hipertermi, *Toddler*, *Water Tepid Sponge*

LATAR BELAKANG

Masa *toddler*, yakni usia 12 hingga 36 bulan, merupakan fase penting dalam pertumbuhan anak karena perkembangan fisik, motorik, serta kognitif sangat pesat. Namun, pada periode ini anak juga sangat rentan terhadap penyakit karena sistem imunitasnya belum berkembang sempurna (Januantoro & Mandita, 2023; Kemenkes RI, 2022). Salah satu masalah kesehatan yang kerap muncul pada anak usia *toddler* adalah demam.

Demam bukan penyakit, melainkan gejala yang menandakan adanya infeksi dalam tubuh. Ketika tubuh mengalami infeksi, hipotalamus akan meningkatkan suhu tubuh sebagai mekanisme pertahanan. Namun, kenaikan suhu yang cepat pada anak usia *toddler* dapat menimbulkan gangguan serius, salah satunya adalah kejang demam (Abdinia et al., 2017). Setiap kenaikan suhu sebesar 1°C dapat meningkatkan metabolisme basal hingga 15% dan kebutuhan oksigen sebesar 20-40%, yang pada akhirnya dapat menyebabkan depolarisasi sel saraf dan memicu kejang (Pangesti et al., 2020).

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang dipicu oleh demam di atas 38°C tanpa infeksi sistem saraf pusat, biasanya terjadi akibat infeksi di luar otak seperti Infeksi Saluran Pernapasan Akut atau otitis media (Indriyana, Nurhayati, & Immawati, 2023). Kejang demam terdiri dari dua jenis, yakni kejang demam sederhana yang berlangsung kurang dari 15 menit. Kemudian kejang demam kompleks yang lebih lama atau berulang dalam waktu 24 jam (Sulastien et al., 2022).

World Health Organization (WHO) menyebutkan bahwa secara global terdapat sekitar 16–33 juta anak yang mengalami kejang demam setiap tahun (Indriyana, Nurhayati, & Immawati, 2023). Di Indonesia, Riskesdas tahun 2019 mencatat sebanyak 14.251 kasus kejang demam pada anak (Aziza & Adimayanti, 2021). Di Provinsi Jawa Tengah, prevalensinya mencapai 2–5% per tahun (Utami & Rizqiea, 2021). Sementara itu, di Kabupaten Temanggung pada tahun 2023, tercatat 510 kasus kejang demam pada anak, dan sebanyak 89 kasus tercatat di Puskesmas Ngadirejo. Dari angka tersebut, mayoritas pasien berasal dari kelompok usia *toddler*, yaitu 59 anak (DKIKT, 2024).

Masalah utama yang dihadapi anak dengan kejang demam adalah hipertermia. Hipertermia adalah kondisi meningkatnya suhu tubuh secara abnormal yang dapat disebabkan oleh infeksi, dehidrasi, lingkungan panas, atau penggunaan inkubator (PPNI, 2017). Salah satu metode nonfarmakologis yang aman dan efektif dalam penanganan hipertermia adalah *Water Tepid Sponge (WTS)*, yakni teknik kompres hangat pada pembuluh darah besar dan seka tubuh yang bertujuan menurunkan suhu dengan mempercepat pengeluaran panas dari tubuh melalui evaporasi dan konduksi (Kurniawan, 2016; Sarayar et al., 2023). *Water Tepid Sponge* terbukti meningkatkan kenyamanan anak, memperlancar sirkulasi darah, dan membantu sistem termoregulasi tubuh bekerja lebih optimal (Sakti, 2023).

Penelitian oleh Iqra, Salaka, dan Putri (2023) juga membuktikan bahwa tindakan WTS berhasil menurunkan suhu tubuh anak dengan hipertermia secara signifikan.

Melihat tingginya angka kejadian kejang demam pada anak usia *toddler*, serta pentingnya pengelolaan hipertermia yang cepat dan tepat, penulis merasa perlu mengangkat kasus ini sebagai fokus studi. Melalui studi kasus ini, penulis ingin mengevaluasi pengelolaan hipertermia pada anak usia *toddler* yang mengalami kejang demam dengan *Water Tepid Sponge* dalam menurunkan suhu tubuh. Diharapkan hasil studi ini dapat menjadi referensi praktik keperawatan anak, serta menjadi edukasi bagi orang tua dalam penanganan kejang demam di rumah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan teknik deskriptif dengan metode studi kasus pendekatan asuhan keperawatan yang dilakukan selama 3x24 jam mulai tanggal 11-13 April 2025 di Puskesmas Ngadirejo Temanggung. Subjek adalah seorang anak perempuan berusia 2 tahun yang mengalami kejang demam dengan suhu tubuh di atas 38°C dan dirawat di Puskesmas. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan pengkajian keperawatan secara langsung. Prinsip etika penelitian dijaga dengan melalui uji *Ethical Clearance* yang dibuktikan dengan nomor 66/KEP/EC/UNW/2025, serta menerapkan prinsip-prinsip seperti persetujuan menjadi responden, mengubah nama pasien dengan hanya menyebutkan inisial, serta menjaga data pasien dengan tidak menceritakan kepada siapapun diluar yang bersangkutan. Instrumen yang digunakan adalah format asuhan keperawatan, format pengkajian fisik, format Standar Operasional Prosedur (SOP) WTS, dan format Kuesioner Pra Skrining Perkembangan anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengkajian dilakukan pada 11 April 2025 pukul 08.00 WIB di ruang Wijaya 1 Puskesmas Ngadirejo Temanggung terhadap An. S, anak perempuan usia 2 tahun 2 bulan, dengan diagnosis kejang demam. Pasien merupakan anak kedua dari dua bersaudara, berasal dari keluarga berpenghasilan rendah. Orang tua berpendidikan SD, dan pasien belum bersekolah.

Demam mulai muncul pada 9 April 2025, sempat turun setelah minum parasetamol, namun kembali tinggi pada 10 April 2025 hingga menyebabkan kejang di rumah. Kejang berhenti di tengah perjalanan menuju IGD. Pemeriksaan menunjukkan suhu terukur 38,7°C, akral hangat, wajah kemerahan, mukosa kering, nadi 136x/menit, dan pernapasan 36x/menit. Riwayat kejang serupa pernah terjadi saat usia 6 bulan, tanpa riwayat alergi. Kakak pasien juga pernah mengalami kejang. Menurut Pangesti, Atmojo, & Kiki (2020), peningkatan suhu

tubuh dapat memicu kejang akibat gangguan keseimbangan ion neuron. Kondisi demam menyebabkan peningkatan metabolisme dan kebutuhan oksigen, sehingga jantung bekerja lebih keras yang tampak sebagai takikardia. Kemerahan kulit dan akral hangat muncul sebagai respon vasodilatasi dan regulasi panas tubuh. Hal ini didukung oleh Nuryanti et al., (2024), yang menyatakan bahwa demam ditandai oleh takikardia, mukosa kering, kemerahan, dan akral hangat, yang sesuai dengan hasil pengkajian pada pasien.

Terapi yang diberikan meliputi dexamethasone IV, ampicillin IV, paracetamol infus dan oral, serta stesolid suppositoria untuk kejang. Hasil laboratorium menunjukkan anemia ringan (Hb 10,4 g%, Ht 30,4%), leukosit dan neutrofil meningkat sebagai respons infeksi. Nilai MCV rendah (72,2 fL) menunjukkan anemia mikrositik. Temuan ini sesuai dengan kondisi hipertermia dan proses inflamasi aktif yang dialami pasien. Pengkajian pola fungsional menurut Gordon, pasien merupakan anak perempuan yang secara umum tumbuh sehat, namun memiliki riwayat kejang pada usia 6 bulan. Orang tua sangat peduli terhadap kebersihan dan keamanan, serta sigap membawa anak ke fasilitas kesehatan saat demam. Eliminasi lancar, meski BAK menurun saat sakit. Sebelum sakit aktif dan mandiri, kini tampak lemas, rewel, dan tidur terganggu. Kognitif berkembang baik, namun saat ini respon melambat.

Berdasarkan hasil pengkajian, penulis menetapkan diagnosis utama keperawatan pada anak dengan riwayat kejang demam yaitu hipertermia (D.0130) yang berhubungan dengan proses penyakit, ditandai dengan suhu 38,7°C, akral hangat, wajah kemerahan, mukosa bibir kering, takikardi (nadi 136x/menit), dan takipnea (napas 34x/menit). Menurut PPNI (2017), hipertermia ditandai dengan suhu tubuh di atas normal, kulit merah, takikardi, takipnea, dan kejang. Penetapan hipertermia sebagai prioritas utama didasarkan pada sistem triase, di mana kondisi ini dikategorikan sebagai prioritas 2 (gawat) karena demam tinggi tanpa kejang aktif. Kondisi ini harus segera ditangani dalam waktu maksimal 30 menit untuk mencegah kejang berulang, yang bila tidak ditangani dapat berkembang menjadi prioritas 1 (darurat) dan berisiko menimbulkan hipoksia otak, penurunan kesadaran, atau bahkan kematian (Tyas, 2016). Dengan demikian, hipertermia menjadi fokus utama penatalaksanaan untuk mencegah komplikasi neurologis lebih lanjut.

Intervensi keperawatan dilakukan selama 3x24 jam berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dengan fokus utama pada manajemen hipertermi. Intervensi pertama adalah identifikasi penyebab hipertermi, yang bertujuan menentukan faktor pencetus demam seperti infeksi, dehidrasi, atau aktivitas berlebihan. Hal ini sejalan dengan SDKI (2017), yang menyebutkan bahwa hipertermi dapat disebabkan oleh infeksi, paparan lingkungan panas, dan peningkatan aktivitas metabolik. Intervensi kedua adalah pemantauan suhu tubuh secara berkala guna mendeteksi perubahan suhu secara dini serta mengevaluasi efektivitas

terapi. Menurut Sulistyowati (2018), pengukuran suhu merupakan indikator penting dalam menilai status fisiologis pasien, terutama pada anak yang rentan terhadap lonjakan suhu.

Intervensi ketiga yaitu pemantauan haluaran urine, bertujuan untuk menilai status hidrasi pasien. Penulis menilai bahwa evaluasi keluaran urin penting dilakukan untuk mencegah dehidrasi, sesuai dengan pendapat Hockenberry, Wilson, & Rodgers (2019), yang menyatakan bahwa hidrasi yang cukup membantu proses penurunan suhu dan mempercepat pemulihan. Dalam pelaksanaannya, pemberian cairan disesuaikan dengan kebutuhan berdasarkan berat badan anak, yaitu 100 ml/kg untuk 10 kg pertama, 50 ml/kg untuk 10–20 kg, dan 20 ml/kg untuk setiap kilogram tambahan. Intervensi keempat berupa pelepasan pakaian berlebih pada anak untuk memaksimalkan proses evaporasi keringat. Penulis menilai hal ini mendukung kenyamanan pasien dan membantu penurunan suhu tubuh, sebagaimana dijelaskan oleh Hayuni (2019), bahwa penggunaan pakaian tipis mempercepat penguapan panas melalui kulit.

Intervensi kelima dilakukan dengan pemberian cairan oral guna menjaga keseimbangan cairan tubuh dan mempercepat proses penurunan suhu. Kartikasari & Ariningpraja (2021), menyatakan bahwa asupan cairan yang adekuat sangat penting untuk mencegah dehidrasi, terutama pada anak yang mengalami demam. Intervensi keenam adalah pendinginan eksternal dengan *Water Tepid Sponge*, yaitu metode penyekaan tubuh menggunakan air hangat di area pembuluh darah superfisial. Menurut Hendrawati & Elvira (2019), teknik ini merangsang vasodilatasi dan meningkatkan penguapan panas tubuh, sehingga efektif dalam menurunkan suhu. Pemilihan suhu air yang tepat, tidak terlalu dingin maupun panas, menjadi aspek penting untuk menjaga efektivitas dan kenyamanan prosedur.

Intervensi ketujuh yaitu anjurkan tirah baring, yang diberikan agar anak dapat beristirahat secara optimal. Menurut Miniharianti, Wahidanur, & Husna (2024), tirah baring membantu menurunkan laju metabolisme, mengurangi produksi panas tubuh, serta memperkuat sistem imun dalam proses penyembuhan. Intervensi kedelapan adalah kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit secara intravena, apabila diperlukan. Penulis menilai bahwa kolaborasi sangat penting untuk menyesuaikan terapi cairan sesuai kondisi klinis pasien. Hal ini didukung oleh Matthewm (2018), yang menegaskan pentingnya terapi cairan intravena dalam mencegah komplikasi dehidrasi dan menjaga keseimbangan elektrolit pada anak dengan demam..

Implementasi pertama dilakukan dengan pemeriksaan hasil laboratorium untuk mengidentifikasi penyebab hipertermi. Hasil laboratorium menunjukkan peningkatan jumlah leukosit, menandakan respons imun terhadap infeksi aktif. Hal ini sejalan dengan Mark (2024) dan Anggreni, Immawati, & Kusumadewi (2022), menjelaskan bahwa demam pada balita dapat disebabkan oleh gangguan otak atau paparan bahan toksin yang memengaruhi pusat pengaturan suhu tubuh. Implementasi kedua, memonitor suhu tubuh dan tanda vital harian;

hasil menunjukkan penurunan suhu dari 38,7°C menjadi 36,6°C, mencerminkan efektivitas intervensi. Guyton & Hall (2019) dan Anggreni, Immawati, & Kusumadewi (2022), menekankan pentingnya pemantauan ini untuk mencegah komplikasi. Implementasi ketiga, tirah baring dianjurkan untuk mengurangi aktivitas pasien. Ibu pasien mengikuti anjuran ini, dan menurut Carlson, Kurnia, & Widodo (2018), istirahat membantu mencegah peningkatan suhu. Penelitian Kusumastuti (2017) menyebutkan bahwa tirah baring berperan dalam mengurangi aktivitas yang dapat memperburuk kondisi anak saat demam.

Implementasi keempat, kompres *Water Tepid Sponge* dilakukan selama 20 menit, dengan area kompres mencakup dahi, leher, ketiak, dan lipatan paha yang memiliki pembuluh darah besar. Tindakan ini efektif menurunkan suhu dari 38,7°C menjadi 37,7°C hari pertama, dan setelah diulang hari kedua, suhu awal 38°C turun lagi menjadi 36,9°C dan kemudian stabil di 36,6°C pada hari ketiga. Menurut Hendrawati dan Elvira (2019), durasi 20 menit efektif menurunkan suhu badan sekitar 1,4°C dengan merangsang vasodilatasi dan mekanisme evaporasi, sehingga kompres ini membantu mengatur suhu tubuh dan efektif mengatasi hipertermia pada anak (Haryani, Adimayanti, & Astuti, 2018).

Implementasi kelima, pakaian pasien dilonggarkan dan diganti dengan bahan tipis, Ibu mengikuti anjuran tersebut. Mengenakan pakaian yang lebih longgar dan tipis dapat membantu sirkulasi darah dan mempercepat pertukaran udara di kulit, sehingga berkontribusi dalam pelepasan panas melalui penguapan dan membantu menurunkan suhu tubuh (Dhewa & Haryani, 2024; Haryani Adimayanti, & Astuti 2018; Smith et al., 2019). Implementasi keenam, kolaboratif dengan pemberian injeksi ampicilin 100 mg/8 jam, dexamethasone 1,25 mg/12 jam melalui IV, serta infus parasetamol 70 mg secara bolus. Respon menunjukkan obat masuk sesuai prinsip 6 benar. Kolaborasi terapi ini efektif dalam menurunkan inflamasi dan suhu tubuh (Ismoedijanto, 2016; Rusli, 2018). Implementasi ketujuh, cairan oral 70 ml/2 jam diberikan untuk mencegah dehidrasi, meskipun intake bertahap meningkat hingga 300 ml/hari. Darrow (2017) dan Dhewa & Haryani (2024) menyebutkan pentingnya hidrasi dalam menurunkan demam. Implementasi kedelapan, pemantauan haluaran urine dilakukan melalui pengukuran diapers. Pada hari pertama, diaper diganti dua kali dengan berat masing-masing 250 mg; hari kedua, tiga kali dengan dua diapers penuh dan satu tidak penuh; dan hari ketiga, frekuensi meningkat menjadi tiga kali, menunjukkan adanya perbaikan dalam keluaran urine. Menurut Ernstmeier & Christman (2021), serta Hartono et al. (2024), hal ini penting untuk mengevaluasi fungsi ginjal dan efektivitas terapi cairan.

Evaluasi sumatif dilakukan pada hari ketiga menggunakan format SOAP. Setelah 3 hari intervensi, hipertermi pada An.S berhasil teratasi. S: ibu menyatakan suhu anak menurun dan membaik. O: wajah tidak kemerahan, akral normal, mukosa bibir lembab, suhu 36,6°C. A: hipertermi teratasi. P: intervensi penurunan suhu dihentikan karena tujuan tercapai. Perbaikan ditunjukkan oleh skor 5 pada penurunan suhu, warna kulit, kejang, dan kelembaban

mukosa. Keberhasilan didukung oleh kerja sama keluarga, terutama ibu yang rutin memberikan cairan 70 ml/2 jam dan melakukan *Water Tepid Sponge* sesuai arahan. Menurut Kight & Waseem (2025), hidrasi membantu regulasi suhu, dan menurut Rahmawati & Kurniawan (2020). Namun, terdapat hambatan seperti anak tidak kooperatif saat dikompres dan sulit minum. Untuk mengatasinya, penulis memberikan edukasi kepada ibu, yang kemudian turut serta dalam tindakan, serta menganjurkan pemberian minum sedikit-sedikit namun sering. Pendekatan ini sesuai dengan Suroso et al., (2025), yang menunjukkan bahwa hidrasi bertahap lebih efektif untuk anak *toddler*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil studi kasus dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan hipertermi pada anak usia *toddler* dengan kejang demam selama 3x24 jam dengan metode *Water Tepid Sponge* (WTS) terbukti efektif dalam menurunkan suhu tubuh secara bertahap. Tindakan ini mampu mempercepat proses termoregulasi tubuh, meningkatkan kenyamanan anak, serta mencegah komplikasi kejang lebih lanjut. Selain itu, intervensi keperawatan seperti pemantauan suhu secara berkala, pemberian cairan, edukasi kepada keluarga, dan pengawasan terhadap tanda-tanda kejang juga turut mendukung keberhasilan asuhan keperawatan secara menyeluruh. Keberhasilan pengelolaan ini menunjukkan bahwa tindakan nonfarmakologis seperti WTS dapat dijadikan alternatif penting dalam tatalaksana hipertermi di fasilitas pelayanan primer seperti puskesmas.

Saran

Penulis menyarankan agar profesional keperawatan memperdalam pengetahuan tentang penyakit kejang demam melalui referensi ilmiah, sehingga meningkatkan kemampuan pemberian asuhan yang optimal. Untuk institusi pendidikan, studi kasus ini dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam manajemen hipertermia dan teknik *Water Tepid Sponge*. Di tingkat layanan primer, diharapkan protokol penanganan hipertermi diperbaiki dengan integrasi rutin *Water Tepid Sponge* sesuai SOP. Bagi keluarga dan masyarakat, dianjurkan untuk tetap waspada terhadap tanda hipertermi dan melakukan pertolongan pertama seperti *Water Tepid Sponge*, memastikan kecukupan cairan, menggunakan pakaian ringan, dan segera menghubungi tenaga kesehatan jika kondisi tidak membaik. Selain itu, penulis juga menyarankan agar peneliti selanjutnya dapat melakukan studi lanjutan mengenai efektivitas berbagai intervensi nonfarmakologis dalam penanganan hipertermia dan kejang demam pada anak usia *toddler*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdinia, B., Karegar, Hassan, & Khalilzadeh, H. (2017). Assessment of Knowledge and Performance of the Parents at the Management of Fever in Children. *International Journal of Pediatrics*, 5, 6485–6493. <https://doi.org/10.22038/ijp.2017.26876.2317>
- Anggreni, T., Immawati, & Kusumadewi, T. (2022). Penerapan Pendidikan Kesehatan Pada Ibu Tentang Penatalaksanaan Demam Balita Demam (Usia 1 – 5 Tahun) Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Rawat Inap Banjarsari Kecamatan Metro Utara. *Jurnal Cendekia Muda*, 2, 595–600.
- Carlson, C., Kurnia, B., & Widodo, A. D. (2018). Tatalaksana Terkini Demam pada Anak. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 24(67), 43–51. <https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v24i67.1684>
- Dhewa, A. P., & Haryani, S. (2024). Prosiding Seminar Nasional dan Call for Paper Kebidanan Pengelolaan Hipertermi pada Anak dengan Kejang Demam di Ruang Dadap Serep RSUD Pandanarang Boyolali. *Universitas Ngudi Waluyo*, 3(1), 2024.
- DKIKT. (2024). Buku Statistik Kabupaten Temanggung Tahun 2020. In *Buku Statistik Kabupaten Temanggung Tahun 2024*.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2019). Guyton dan Hall Buku Ajar Fisiologi Kedokteran 13th Edition. *Egc*, 12, 898–900.
- Haryani, S., Adimayanti, E., & Astuti, A. P. (2018). Pengaruh Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Pra Sekolah Yang Mengalami Demam Di Rsud Ungaran. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 7(1), 44. <https://doi.org/10.31596/jcu.v0i0.212>
- Hendrawati, & Elvira, M. (2019). Effect of Tepid Sponge on changes in body temperature in children under five who have fever in Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Hospital. *Enfermería Clínica*, 29. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.11.029>
- Hockenberry, M. J., Wilson, D., & Rodgers, C. C. (2019). Wong's Essentials of Pediatric Nursing. In *Elsevier* (Vol. 11, Nomor 1). ELSEVIER. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Indriyana, Nurhayati, & Immawati. (2023). Penerapan Pendidikan Kesehatan Tentang Penatalaksanaan Kejang Demam Pada Anak Usia *Toddler* (1 – 3 Tahun) Di Puskesmas Ganjar Agung Kecamatan Metro Barat. *Cendekia Muda*, 3(1), 123–130. <https://doi.org/2807-3469>
- Iqra, I., Salaka, S. A., & Putri, R. K. (2023). Penerapan Tepid Sponge pada Asuhan Keperawatan Pasien Hipertermia di RSUD Kabupaten Mamuju. *MAHESA : Malahayati*

- Health Student Journal*, 3(2), 470–484. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i2.9567>
- Ismoedijanto, I. (2016). Demam pada Anak. *Sari Pediatri*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.14238/sp2.2.2000.103-8>
- Januantoro, A., & Mandita, F. (2023). A Child Growth and Development Evaluation Using Weighted Product Method. *Journal of Information Technology and Cyber Security*, 1(1), 16–21. <https://doi.org/10.30996/jitcs.7613>
- Kartikasari, E., & Ariningpraja, R. (2021). *Demam: Mengenal demam dan aspek perawatannya*. rESEARCHgATE.
- Kemendes RI. (2022). Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi, dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Dasar. *Quality, March*, 1–6.
- Kight, B. P., & Waseem, M. (2025). *Pediatric Fluid Management*. StatPearls.
- Kurniawan, A. (2016). Asuhan Kebidanan Persalinan Dan Bayi Baru Lahir. In *Kemendes* (Vol.11, Nomor 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Miniharianti, Wahidanur, & Husna, N. (2024). Gambaran Pengetahuan Orang Tua Tentang Penurunan Demam Pada Balita Dengan Metode Water Tepid Sponge. *MULTIPLE: Journal of Global and Multidisciplinary*, 2(5), 1585–1595. <https://journal.institercom-edu.org/index.php/multiple%0AV>
- Nuryanti, E., Setyowati, T., Kistimbar, S., & Siswanto, J. (2024). Pengelolaan Kejang Demam Dengan Fokus Studi Hipertermi. *Jurnal Studi Keperawatan*, 17–30. <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/J-SiKep>
- Pangesti, Atmojo, & Kiki. (2020). Penerapan Kompres Hangat Dalam Menurunkan Hipertermia Pada Anak Yang Mengalami Kejang Demam Sederhana. *Nursing Science Journal (NSJ)*, 1(1), 29–35. <https://doi.org/10.53510/nsj.v1i1.18>
- PPNI, T. P. S. D. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)* (1 ed.). Persatuan Perawat Indonesia.
- Rusli. (2018). Farmasi Klinik. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia* (Vol. 11, Nomor 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Sarayar, R., Lestari, Y. D., Setio, A. A. A., & Sitompul, R. (2023). Accuracy of artificial intelligence model for infectious keratitis classification: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 11, 1239231.

<https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1239231>

- Smith, D. K., Sadler, K. P., & Benedum, M. (2019). Febrile Seizures: Risks, Evaluation, and Prognosis. *American Family Physician*, 99(7), 445–450.
- Sulastien, H., Sudaryani, P. W., & Prasetya, Y. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Gawat Darurat Dilengkapi dengan diagnosa SDKI, SIKI SLKI dan manajemen disaste*. GUEPEDIA. <https://books.google.co.id/books?id=APNvEAAAQBAJ>
- Sulistyowati, A. (2018). Pemeriksaan Tanda-Tanda Vital. In *Akademi Keperawatan Kerta Cendekia Sidoarjo* (cetakan 1, Vol. 11, Nomor 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Suroso, H., Qomariah, S., Bakar, A., & Paraswati, M. (2025). Edukasi Pemberdayaan Masyarakat Pemenuhan Kebutuhan Cairan Dan Elektrolit Guna Mencegah Dehidrasi. *Community Development in Health Journal*, 20. <https://doi.org/10.37036/cdhj.v3i1.610>
- Tyas, M. D. Cc. (2016). *Keperawatan Kegawatdarutatan & Manajemen Bencana* (cetakan 1). Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Utami, R. D. P., & Rizqiea, N. S. (2021). Pengaruh Edukasi Flyer Terhadap Pengetahuan Ibu Mengenai Penanganan Kejang Demam Di Posyandu Balita Kenanga Dusun Sanggarahan Karanganyar. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 12(01),131–137. <https://www.jurnalmadanimedika.ac.id/index.php/JMM/article/download/150/104>