

Efektivitas Kompres Hangat dan Tepid Water Sponge pada Anak dengan Dengue Hemorrhagic Fever: Studi Kasus

Fardani Nur Annisa¹, Irdawati^{2*}

¹ Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

² Departemen Keperawatan Anak, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Indonesia

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 26 Juni 2026

Direvisi: 7 Juli 2026

Diterima: 27 Juli 2026

*Penulis Korespondensi:

E-mail:

Irdawati@ums.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) merupakan penyakit infeksi yang banyak menyerang anak dan ditandai dengan demam tinggi. Selain terapi farmakologis, intervensi non-farmakologis seperti kompres hangat dan teknik tepid sponge sering digunakan, namun bukti perbandingan efektivitas keduanya masih terbatas. **Tujuan:** Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui perbedaan efektivitas kompres hangat konvensional dan teknik tepid sponge dalam menurunkan suhu tubuh pada anak dengan DHF. **Metode:** Desain studi kasus deskriptif komparatif pada dua pasien anak dengan DHF yang di ruang rawat inap RS Indriati Solo Baru. Masing-masing pasien diberikan intervensi berbeda selama tiga hari. Pengukuran suhu tubuh dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan termometer digital, serta respon subjektif dan objektif dicatat melalui lembar observasi. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan perubahan suhu tubuh antar intervensi. **Hasil:** Kedua intervensi terbukti efektif menurunkan suhu tubuh. Pada pasien dengan kompres hangat, suhu menurun dari 38,9°C menjadi 37,2°C dengan rata-rata penurunan 0,87°C. Pada pasien dengan tepid sponge, suhu menurun dari 39,7°C menjadi 37,4°C dengan rata-rata penurunan 1,20°C. Respon klinis menunjukkan perbaikan kondisi, termasuk penurunan nadi dan peningkatan aktivitas. **Simpulan:** Teknik tepid sponge lebih efektif dalam menurunkan suhu tubuh dibandingkan kompres hangat, meskipun kompres hangat lebih nyaman bagi pasien anak.

Kata kunci: Dengue Hemorrhagic Fever, Hipertermia, Kompres Hangat, Tepid Sponge, Studi Kasus

ABSTRACT

Introduction: Dengue haemorrhagic fever (DHF) is an infectious disease that predominantly affects children and is characterised by high fever. In addition to pharmacological therapy, non-pharmacological interventions such as warm compresses and the tepid sponge technique are frequently used; however, evidence comparing their effectiveness remains limited. **Objective:** The aim of this case study was to determine the difference in effectiveness between conventional warm compresses and the tepid sponge technique in reducing body temperature in children with DHF. **Methods:** A descriptive comparative case study was conducted on two paediatric patients with DHF admitted to the inpatient ward at Indriati Solo Baru Hospital. Each patient received a different intervention for three days. Body temperature was measured before and after the interventions using a digital thermometer, whilst subjective and objective responses were recorded on observation forms. Data analysis was performed descriptively by comparing changes in body temperature between the interventions. **Results:** Both interventions proved effective in reducing body temperature. In the patient treated with a warm compress, the temperature decreased from 38.9°C to 37.2°C, with an average reduction of 0.87°C. In the patient treated with a tepid sponge, the temperature decreased from 39.7°C to 37.4°C, with an average reduction of 1.20°C. Clinical responses indicated an improvement in condition, including a decrease in pulse rate and an increase in activity. **Conclusion:** The tepid sponge technique is more effective at reducing body

temperature than warm compresses, although warm compresses are more comfortable for paediatric patients.

Keywords: *Dengue Hemorrhagic Fever; Hyperthermia; Warm Compress; Tepid Sponge; Case Study*

PENDAHULUAN

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus dengue dari genus *Flavivirus*, yang ditularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* (Kemenkes, 2025a). Penyakit ini ditandai dengan demam tinggi mendadak yang berlangsung 2–7 hari, disertai gejala seperti nyeri kepala, nyeri otot dan sendi, mual, muntah, serta ruam kulit (Kemenkes, 2025b). Pada kondisi yang lebih berat, DHF dapat menyebabkan peningkatan permeabilitas pembuluh darah yang memicu kebocoran plasma, perdarahan, trombositopenia, hingga syok yang dikenal sebagai *dengue shock syndrome (DSS)* (Singh et al., 2023). DHF umumnya banyak menyerang anak-anak di daerah tropis dan subtropis, dan apabila tidak ditangani dengan tepat dapat berakibat fatal, sehingga memerlukan penanganan yang cepat, tepat, dan komprehensif baik secara medis maupun keperawatan (World Health Organization, 2025). Kondisi hipertermia yang tidak ditangani dengan baik berpotensi menyebabkan komplikasi serius, seperti kejang demam, dehidrasi, hingga perburukan kondisi klinis pasien (Amir et al., 2025).

Prevalensi *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)* pada satu decade terakhir terjadi peningkatan yang signifikan, terutama pada populasi anak (Jaya et al., 2025). Secara global, jutaan kasus dengue dilaporkan setiap tahun, dengan estimasi lebih dari 14 juta kasus pada tahun 2024 dan sekitar 390 juta infeksi tahunan, di mana anak-anak menjadi kelompok yang paling rentan (World Health Organization, 2025). Kawasan Asia, khususnya Asia Tenggara, merupakan wilayah dengan beban dengue tertinggi akibat faktor iklim tropis, kepadatan penduduk, dan urbanisasi yang cepat (Tian et al., 2022). Di Indonesia, DHF masih menjadi masalah kesehatan utama dengan lebih dari 114.000 kasus pada tahun 2023 dan prevalensi sebesar 0,64%, dengan kelompok usia 5–14 tahun sebagai kelompok paling terdampak (Kemenkes, 2024). Di tingkat regional, Provinsi Jawa Tengah termasuk daerah endemis dengan jumlah kasus yang tinggi, sementara di Kabupaten Sukoharjo terjadi peningkatan insidensi dari 20,38 menjadi 24,35 per 100.000 penduduk dalam kurun waktu

2020–2021, disertai peningkatan angka kematian (Handayani et al., 2023).

Sebagai bagian dari upaya penatalaksanaan hipertermia pada pasien DHF, selain pemberian terapi farmakologis seperti antipiretik, intervensi non-farmakologis juga banyak dimanfaatkan sebagai terapi pendukung untuk membantu menurunkan suhu tubuh. Dalam praktik keperawatan, dua metode yang paling sering digunakan adalah kompres hangat konvensional dan teknik *tepid sponge* (Oktaviana et al., 2025). Kompres hangat konvensional umumnya dilakukan dengan menempatkan kain hangat pada area tertentu seperti dahi, aksila, atau lipatan paha, yang bekerja melalui mekanisme perpindahan panas secara konduksi (Zakia et al., 2026). Sementara itu, teknik *tepid sponge* dilakukan dengan mengusap permukaan tubuh menggunakan air hangat, sehingga dapat meningkatkan pelepasan panas tubuh melalui mekanisme evaporasi dan konveksi (Salsabila et al., 2025).

Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang beragam terkait efektivitas kedua metode tersebut. Hasil penelitian (Jose et al., 2022) menunjukkan bahwa kedua intervensi, baik *tepid sponging* maupun *warm sponging*, sama-sama efektif dalam menurunkan suhu tubuh anak secara signifikan ($p < 0,001$), tetapi *warm sponging* terbukti memberikan tingkat kenyamanan yang lebih tinggi dibandingkan *tepid sponging*, dengan perbedaan yang signifikan secara statistik ($p < 0,001$). Hasil penelitian (Salsabila et al., 2025) menunjukkan bahwa penerapan teknik water tepid sponge selama tiga hari secara bertahap mampu menurunkan suhu tubuh anak secara signifikan. Suhu tubuh awal sebesar 39,5°C mengalami penurunan hingga mencapai sekitar 37,5–37,9°C setelah intervensi. Perbedaan temuan ini menunjukkan adanya kontroversi dan belum adanya konsensus yang jelas mengenai metode mana yang lebih optimal, terutama pada populasi anak dengan DHF.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan efektivitas antara kompres hangat konvensional dan teknik tepid sponge dalam menurunkan suhu tubuh pada pasien pediatrik dengan DHF. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan

praktik keperawatan berbasis bukti, khususnya dalam pemilihan intervensi non-farmakologis yang paling efektif dan aman untuk mengatasi demam pada anak.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus (case study) dengan pendekatan deskriptif komparatif untuk mengeksplorasi perbedaan efektivitas kompres hangat konvensional dan teknik tepid sponge dalam menurunkan suhu tubuh pada pasien pediatrik yang mengalami Dengue Hemorrhagic Fever (DHF).

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Penelitian dilaksanakan di ruang rawat inap RS Indriati Solo Baru dengan melibatkan dua pasien anak yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Kriteria inklusi yang digunakan meliputi pasien dengan diagnosis medis DHF, mengalami hipertermia dengan suhu tubuh $\geq 38^{\circ}\text{C}$, berada dalam kondisi sadar, serta telah memperoleh persetujuan dari orang tua atau wali untuk berpartisipasi dalam penelitian. Kedua pasien diberikan intervensi yang berbeda, yaitu kompres hangat konvensional dan teknik tepid sponge.

Intervensi

Intervensi kompres hangat konvensional dilakukan dengan mengaplikasikan kain hangat pada beberapa area tubuh yang memiliki pembuluh darah besar, seperti dahi, aksila, dan lipatan paha. Sementara itu, teknik tepid sponge dilakukan dengan mengusap seluruh permukaan tubuh menggunakan air hangat guna meningkatkan mekanisme kehilangan panas melalui proses konduksi, konveksi, dan evaporasi. Kedua intervensi diberikan selama tiga hari berturut-turut dengan durasi sekitar 15–20 menit setiap sesi dalam kondisi lingkungan yang relatif terkontrol, yaitu pada suhu ruangan yang menggunakan AC ($25,8^{\circ}\text{C}$).

Variabel yang diteliti

Variabel independen dalam penelitian ini adalah intervensi non-farmakologis berupa kompres hangat konvensional dan teknik tepid sponge, sedangkan variabel dependennya adalah perubahan suhu tubuh pada pasien anak dengan DHF. Untuk mengukur perubahan suhu tubuh, peneliti menggunakan termometer digital yang digunakan sebelum dan sesudah pemberian

intervensi. Selain itu, lembar observasi terstruktur digunakan untuk mendokumentasikan respon subjektif dan objektif pasien selama penelitian berlangsung. Respon subjektif meliputi persepsi kenyamanan, keluhan yang dirasakan, serta perubahan perilaku pasien, sedangkan respon objektif meliputi tanda-tanda vital, kondisi kulit, dan aktivitas pasien.

Analisa Data

Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap pasien sebelum, selama, dan setelah pemberian intervensi. Pengukuran suhu tubuh dilakukan secara berulang guna memperoleh gambaran perubahan suhu yang terjadi setelah tindakan diberikan. Seluruh respon klinis pasien dicatat secara sistematis pada lembar observasi selama periode intervensi berlangsung. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif komparatif dengan membandingkan pola perubahan suhu tubuh dan respon klinis yang muncul pada masing-masing metode intervensi. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk menggambarkan perbedaan efektivitas kompres hangat konvensional dan teknik tepid sponge dalam menurunkan suhu tubuh pada pasien anak dengan DHF.

Inform Consent

Persetujuan penelitian (informed consent) diperoleh dari orang tua atau wali pasien sebelum penelitian dilaksanakan. Identitas pasien dijaga kerahasiaannya dengan menggunakan inisial, dan seluruh data yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

HASIL

Penelitian ini melibatkan dua pasien anak dengan diagnosis medis Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) yang mengalami hipertermia. Pasien 1 (An. B) berusia 2 tahun 11 bulan berjenis kelamin laki-laki, dengan keluhan demam, lemas, rewel, serta penurunan nafsu makan. Tanda vital awal menunjukkan suhu $38,9^{\circ}\text{C}$, nadi 110 x/menit, dan frekuensi napas 26 x/menit pada hari ke-2 demam. Pasien 2 (An. F) berusia 3 tahun 3 bulan berjenis kelamin perempuan, dengan keluhan demam tinggi, lemas, mual, dan gelisah. Tanda vital awal menunjukkan suhu $39,7^{\circ}\text{C}$, nadi 118 x/menit, dan frekuensi napas 28 x/menit pada hari pertama demam.

Tabel 1
Data Klien

Variabel	Pasien 1 (An. B)	Pasien 2 (An. F)
Usia	2 tahun 11 bulan	3 tahun 3 bulan
Jenis Kelamin	Laki-laki	Perempuan
Diagnosis	Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)	Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)
Keluhan	Demam, lemas, rewel, nafsu makan menurun	Demam tinggi, lemas, mual, gelisah
Nadi	110 x/menit	118 x/menit
Respiration Rate	26 x/menit	28 x/menit
Suhu	38,9 °C	39,7 °C
Demam Hari ke-	Hari ke 2	Hari Pertama
Intervensi	Kompres Hangat	Tepid Water Sponge

Intervensi keperawatan yang diberikan berupa tindakan non-farmakologis untuk menurunkan suhu tubuh. Pasien 1 diberikan kompres hangat konvensional pada area dahi, aksila, dan lipatan paha selama ± 20 menit setiap sesi intervensi. Pasien 2 diberikan teknik tepid

water sponge, yaitu tindakan mengusap seluruh permukaan tubuh menggunakan air hangat selama ± 20 menit. Intervensi dilakukan selama tiga hari berturut-turut dengan pemantauan suhu tubuh sebelum dan sesudah tindakan, serta observasi respon subjektif dan objektif pasien.

Table 2
Data pemantauan Suhu dan Respon setelah intervensi

Variabel	Pasien 1 (An. B)		Pasien 2 (An. F)	
	Suhu	Respon	Suhu	Respon
Intervensi Hari Pertama	38,9°C → 37,8°C	Subjektif : - Orang tua mengatakan anaknya rewelnya berkurang Objektif: - Kulit hangat, - nadi 110 → 104 x/menit	39,7°C → 38,2°C	Subjektif - Orang tua mengatakan bahwa pasien Panas berkurang, dan sedikit gelisah di awal Objektif - Kulit lembap, - nadi 118 → 110 x/menit
Intervensi Hari kedua	38,5°C → 37,6°C	Subjektif - Orang tua pasien mengatakan Lebih tenang, nafsu makan mulai meningkat Objektif - Aktivitas meningkat (tampak bisa duduk dan bermain sedikit) - nadi 108 → 100 x/menit	39,0°C → 37,7°C	Subjektif - Orang tua pasien mengatakan bahwa pasien Lebih nyaman, gelisah berkurang Objektif - Kondisi membaik, - Wajah tampak merah, tidak pucat - nadi 114 → 104 x/menit
Intervensi Hari ke tiga	37,8°C → 37,2°C	Subjektif - Orang tua klien mengatakan Tidak rewel, merasa lebih nyaman Objektif - Anak tampak ceria dan bisa bermain - nadi 100 → 96 x/menit	38,2°C → 37,4°C	Subjektif - Orang tua pasien mengatakan bahwa pasien Tidak gelisah, merasa lebih baik Objektif - Pasien terlihat lebih ceria - Suhu stabil, nadi 104 → 98 x/menit
Rata-rata penurunan suhu		0,87°C		1,20°C.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kedua intervensi efektif dalam menurunkan suhu tubuh pasien. Pada pasien 1, terjadi penurunan suhu tubuh secara bertahap dari 38,9°C menjadi 37,2°C pada hari ketiga, dengan rata-rata penurunan suhu

sebesar 0,87°C setiap intervensi. Sementara itu, pada pasien 2, suhu tubuh menurun dari 39,7°C menjadi 37,4°C pada hari ketiga, dengan rata-rata penurunan sebesar 1,20°C setiap intervensi.

Respon subjektif menunjukkan adanya peningkatan kenyamanan pada kedua pasien. Pasien 1 tampak lebih tenang, tidak rewel, dan nafsu makan meningkat. Pasien 2 menunjukkan penurunan rasa panas yang lebih cepat, meskipun pada awal intervensi sempat mengalami ketidaknyamanan. Secara objektif, kedua pasien menunjukkan perbaikan kondisi klinis yang ditandai dengan penurunan suhu tubuh, penurunan frekuensi nadi, peningkatan aktivitas, serta kondisi umum yang semakin membaik hingga hari ketiga intervensi.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas kompres hangat konvensional dan teknik *tepid water sponge* dalam menurunkan suhu tubuh pada anak dengan Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua intervensi non-farmakologis tersebut efektif dalam menurunkan suhu tubuh, namun teknik *tepid water sponge* menunjukkan penurunan suhu yang lebih cepat dibandingkan kompres hangat konvensional. Temuan ini menjawab pertanyaan penelitian bahwa terdapat perbedaan efektivitas antara kedua metode dalam manajemen hipertermia pada pasien pediatrik dengan DHF.

Secara fisiologis, penurunan suhu tubuh pada kedua intervensi terjadi melalui mekanisme perpindahan panas yang dipengaruhi oleh respons termoregulasi tubuh (Oktaviana et al., 2025). Pemberian air hangat, baik pada kompres hangat maupun teknik *tepid water sponge*, tidak bertujuan mendinginkan tubuh secara langsung, melainkan memanipulasi *set point* pusat pengatur suhu di hipotalamus. Rangsangan air hangat memicu vasodilatasi pembuluh darah perifer sehingga aliran darah ke permukaan kulit meningkat. Kondisi ini mempermudah perpindahan panas dari inti tubuh ke kulit, yang kemudian dilepaskan ke lingkungan melalui proses konduksi, konveksi, dan evaporasi (Jose et al., 2022).

Pada kompres hangat konvensional, perpindahan panas terutama terjadi melalui mekanisme konduksi pada area tubuh yang terbatas, sehingga pelepasan panas berlangsung secara bertahap. Sebaliknya, teknik *tepid water sponge* melibatkan pengusapan air hangat pada permukaan tubuh yang lebih luas sehingga memperluas terjadinya vasodilatasi perifer serta meningkatkan pelepasan panas melalui kombinasi mekanisme konduksi, konveksi, dan terutama evaporasi saat air menguap dari permukaan kulit (Sukmandari et al., 2025). Mekanisme tersebut

menjelaskan mengapa pada penelitian ini teknik *tepid water sponge* menghasilkan rata-rata penurunan suhu tubuh yang lebih besar ($1,20^{\circ}\text{C}$) dibandingkan kompres hangat konvensional ($0,87^{\circ}\text{C}$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa studi sebelumnya yang menyatakan bahwa teknik *tepid water sponge* lebih efektif dalam menurunkan suhu tubuh dibandingkan kompres hangat pada anak dengan demam (Jose et al., 2022). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa metode ini mampu meningkatkan kehilangan panas tubuh secara lebih optimal karena melibatkan area permukaan tubuh yang lebih luas (Abdelzaher et al., 2024). Namun demikian, terdapat juga penelitian yang melaporkan bahwa kompres hangat lebih nyaman bagi pasien, terutama anak-anak, karena tidak menimbulkan sensasi dingin atau ketidaknyamanan pada awal tindakan (Jose et al., 2022). Hal ini juga ditemukan dalam penelitian ini, di mana pasien yang mendapatkan *tepid water sponge* sempat menunjukkan ketidaknyamanan pada awal intervensi.

Ketidaknyamanan tersebut kemungkinan disebabkan oleh mekanisme evaporasi yang terjadi selama tindakan *tepid water sponge*, di mana penguapan air dari permukaan kulit dapat menimbulkan sensasi dingin yang cukup kuat, terutama pada anak usia dini yang memiliki sensitivitas termal lebih tinggi (Takahepis et al., 2025). Kondisi ini dapat memicu respon perilaku seperti gelisah atau menangis pada awal intervensi (Setyowati et al., 2022). Sebaliknya, kompres hangat konvensional cenderung memberikan efek relaksasi melalui stimulasi hangat yang lebih stabil dan lokal, sehingga meningkatkan kenyamanan pasien selama tindakan (Abdelzaher et al., 2024).

Meskipun demikian, dari sudut pandang efektivitas klinis, teknik *tepid water sponge* tetap menunjukkan keunggulan dalam mempercepat penurunan suhu tubuh, sebagaimana terlihat dari rata-rata penurunan suhu yang lebih besar dibandingkan kompres hangat. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa terdapat trade-off antara efektivitas dan kenyamanan dalam pemilihan intervensi non-farmakologis untuk mengatasi hipertermia pada anak. Dalam praktik keperawatan, hal ini menjadi penting untuk dipertimbangkan dengan menyesuaikan kondisi klinis, tingkat keparahan demam, serta respon individu pasien. Pendekatan yang bersifat individualisasi sangat diperlukan agar intervensi yang diberikan tidak hanya efektif secara fisiologis, tetapi juga dapat diterima dengan baik oleh pasien anak (Amir et al., 2025).

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa kedua intervensi non-farmakologis, yaitu kompres hangat konvensional dan teknik tepid water sponge, efektif dalam menurunkan suhu tubuh pada anak dengan Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). Namun, teknik tepid water sponge terbukti memberikan penurunan suhu yang lebih cepat dibandingkan kompres hangat konvensional. Meskipun demikian, dari aspek kenyamanan, kompres hangat cenderung lebih dapat diterima oleh pasien anak. Oleh karena itu, pemilihan intervensi dalam praktik keperawatan perlu mempertimbangkan tidak hanya efektivitas, tetapi juga kenyamanan dan kondisi klinis pasien secara keseluruhan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Rumah Sakit Indriati Solo Baru, Pasien, dan Keluarga Pasien, serta dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam menjalankan studi kasus ini.

REFERENSI

- Abdelzاهر, A. N., Masoed, E. S., Sabry, N. M., & Aboelmagd, A. N. (2024). Effect of Applying Cold Gel Compresses Versus Warm Water Compresses on Reducing Body Temperature among Children with Pyrexia. *Minia Scientific Nursing Journal*, 016(1), 95–103. <https://doi.org/10.21608/msnj.2024.329113.1139>
- Amir, H., Hidayat, R., Studi, P., Ners, P., Masyarakat, F. K., & Indonesia, U. M. (2025). Hyperthermia Management Using Tepid Sponging to Reduce Body Temperature in Children With Typhoid Fever in the Emergency Department. *An Idea Nursing Journal*, 4(2), 86–92. <https://doi.org/10.53690/inj.v4i02.578>
- Handayani, M. T., Raharjo, M., & Joko, T. (2023). Pengaruh Indeks Entomologi dan Sebaran Kasus Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(1), 46–54. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.1.46-54>
- Jaya, Indra Frana, Suraya, C., Patimah, Meka, P. P., Kurniasari, I., Hasana, P., Asrini, P. P., & Adelia, R. A. D. (2025). Penerapan Terapi Tepid Sponge Untuk Mengatasi Hipertermia Pada Anak Usia Prasekolah di Rumah Sakit Umum: Studi Pra Eksperimental. *Lentera Perawat*, 6(2), 279–284. <https://doi.org/10.31838/ljpr/2020.12.04.477>
- Jose, J., Mony, K., Sheela Shenai, N. A., Jose, J. P., & Baby, G. (2022). Effect of Tepid Sponging Versus Warm Sponging on Body Temperature and Comfort among Under-Five Children with Pyrexia. *Indian Journal of Pediatrics*, 89(5), 516. <https://doi.org/10.1007/s12098-021-03985-1>
- Kemendes. (2024, November). Waspada Penyakit di Musim Hujan. *Kemendes*.
- Kemendes. (2025a). *Dengue: Ancaman Tersembunyi di Balik Keseharian Kita*. Kemendes.
- Kemendes. (2025b). *Mengenal Demam Berdarah Dengue*.
- Oktaviana, P., Prajayanti, E. D., & Ratrinaningsih, S. (2025). Efficacy of Warm Water Compress and Aloe Vera Therapy for Fever Management in Preschoolers: A Study at Cempaka High Care Unit, Dr. Moewardi Hospital. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 5(1), 39–47. <https://doi.org/10.58545/jkki.v5i1.490>
- Salsabila, H. R., Kamal, S., Widiyanto, P., & Margono. (2025). Water tepid sponge to reduce hyperthermia in children with dengue fever. *The International Conference of Advancements in Nursing Care (ADNURS)*, 2(2), 39–42.
- Setyowati, S., Rahayu, Agustina, B., & Sigit, P. (2022). INTERVENSI TEPID WATER SPONGE UNTUK MENGATASI MASALAH HIPERTERMIA PADA ANAK. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 4(Desember), 207–212. <https://doi.org/10.37287/jpm.v7i6.1216>
- Singh, R. K., Tiwari, A., Satone, P. D., Priya, T., & Meshram, R. J. (2023). Updates in the Management of Dengue Shock Syndrome: A Comprehensive Review. *Cureus*, 15(10), 1–10. <https://doi.org/10.7759/cureus.46713>
- Sukmandari, N. M. A., Triana, K. Y., & Sukriyanti, P. A. (2025). The Effectiveness of Warm Compresses and Tepid Sponge Baths on Body Temperature in Toddlers Who Have a Fever on the First Day. *Gema Lingkungan Kesehatan*, 23(3), 401–405. <https://doi.org/10.36568/gelinkes.v23i3.300>
- Takahepis, N., Wahyuni, S., & Hutahuruk, M. (2025). Pengaruh Terapi Tepid Water Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Anak Pra Sekolah dengan Demam Thypoid Diruangan Anak RSUD kota

- Manado. *Jurnal Kesehatan Amanah*, 8, 71–79. <https://doi.org/10.57214/jka.v8i2.661>
- Tian, N., Zheng, J. X., Guo, Z. Y., Li, L. H., Xia, S., Lv, S., & Zhou, X. N. (2022). Dengue Incidence Trends and Its Burden in Major Endemic Regions from 1990 to 2019. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 7(8).
<https://doi.org/10.3390/tropicalmed7080180>
- World Health Organization. (2025, August). Dangué. *World Health Organization*.
- Zakia, D. N., Setiawan, A., & Mutaqin, Z. (2026). Penerapan Kompres Hangat Untuk Menurunkan Suhu Tubuh Pada NY. E Dengan DHF (Dengue Hemorrhagic Fever) Di Ruang Melati 3 RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. *SENAL : Student Health Journal*, 3(1).