



## **PENGARUH TEKNIK KOMPRES TEPID WATER SPONGE TERHADAP PENURUNAN SUHU ANAK DENGAN HIPERTERMI**

**Devina Dara Safitri<sup>1</sup>, Irdawati<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Irdawati@ums.ac.id

### **Abstrak**

Anak-anak memiliki sistem imun yang masih berkembang, sehingga rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk demam. Salah satu metode yang umum digunakan untuk menurunkan demam adalah tepid water sponge, yaitu teknik kombinasi antara kompres pada pembuluh darah superfisial dan penyeka dengan kain yang dibasahi air hangat. Teknik ini diterapkan pada beberapa titik utama, seperti lipatan leher, ketiak, dan paha, serta dilanjutkan dengan penyeka ke seluruh tubuh. Penelitian ini menggunakan desain One Group Pre-Post Test Design pada 10 anak yang mengalami hipertermia. Data dianalisis menggunakan Paired Sample T-Test, dan hasil uji menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,00 yang lebih kecil dari 0,05 ( $0,00 < 0,05$ ). Hasil ini mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara suhu tubuh sebelum dan sesudah intervensi, sehingga membuktikan bahwa tepid water sponge memiliki pengaruh yang bermakna dalam menurunkan suhu tubuh anak dengan hipertermia. Oleh karena itu, metode ini dapat dijadikan sebagai alternatif terapi non-farmakologis yang efektif dalam penanganan demam pada anak.

**Kata Kunci:** Anak, Tepid water sponge, Hipertermia, Air hangat

### **Abstract**

*Children have an underdeveloped immune system, making them vulnerable to various illnesses, including fever. One common method to reduce fever is the tepid water sponge, a technique that combines compressing superficial blood vessels and wiping the body with a cloth soaked in warm water. This technique is applied to key areas such as the neck folds, armpits, and thighs, followed by wiping the entire body. This study used a One Group Pre-Post Test Design involving 10 children with hyperthermia. Data were analyzed using the Paired Sample T-Test, and the results showed a significance value (2-tailed) of 0.00, which is less than 0.05 ( $0.00 < 0.05$ ). These findings indicate a significant difference between body temperature before and after the intervention, proving that the tepid water sponge has a meaningful effect in reducing fever in children with hyperthermia. Therefore, this method can be considered an effective non-pharmacological alternative for managing fever in children.*

**Keywords:** Children, Tepid water sponge, Hyperthermia, Warm water

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :  
Address : Surakarta, Indonesia  
Email : Irdawati@ums.ac.id

## PENDAHULUAN

Masa yang paling penting dalam kehidupan manusia adalah masa kanak-kanak. Anak-anak akan terus tumbuh dan berkembang dari ia lahir hingga remaja kemudian dewasa dan berakhirlah masa kanak-kanak. Anak-anak paling rentan terhadap penyakit selama masa perkembangan mereka. Salah satu gejala yang paling sering terjadi pada anak adalah demam. Demam bukanlah suatu penyakit, tetapi ia terjadi karena potensi penyebaran bakteri penyakit ke dalam tubuh. Suhu tubuh secara alami meningkat untuk mempertahankan diri dari serangan suatu penyakit (Astika et al., 2021).

Demam adalah keadaan dimana suhu tubuh mengalami peningkatan melebihi suhu normal. Demam dapat disebabkan oleh gangguan otak atau akibat bahan toksin yang mempengaruhi pusat pengaturan tubuh. Demam merupakan suatu keadaan suhu tubuh di atas normal sebagai akibat peningkatan pusat pengatur suhu di otak. Sebagian besar demam anak merupakan akibat dari perubahan pada pusat panas atau termogulasi di hipotalamus (Randa & Sindi, 2021).

Penanganan dan perawatan demam pada anak sangat berbeda dari pasien dewasa. Anak-anak yang mengalami hipertermia sangat umum dan berbahaya di masyarakat ini karena pertumbuhan dan perkembangan anak akan terganggu jika pengobatan demam dilakukan terlalu lambat atau tidak tepat. Jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat, demam dapat membahayakan kehidupan anak. Bahkan demam yang mencapai 40°C dapat menyebabkan kejang sampai dengan penurunan kesadaran (Maharningtyas & Setyawati, 2022).

Terapi fisik yang dapat dilakukan ketika anak demam adalah dengan menggunakan kompres hangat. Studi tentang bagaimana kompres hangat membantu anak dengan demam menurunkan suhunya telah dilakukan dan menunjukkan bahwa adanya hubungan antara suhu anak yang mengalami demam dan pemberian kompres hangat yang dikenal sebagai teknik blok aksila (Hamid, 2022).

Terapi non farmakologi untuk demam menggunakan teknik yang meningkatkan pengeluaran panas melalui evaporasi, konduksi, konveksi, dan radiasi. Perawat secara tradisional telah merawat anak demam dengan kompres *tepid water sponge* yaitu dengan menggunakan air hangat. Berbagai tindakan seperti memberikan obat penurun panas (farmakologi), memberikan mereka lebih banyak asupan cairan dari biasanya, mengenakan pakaian yang menyerap keringat, dan menggunakan *tepid water sponge* dapat digunakan untuk merawat anak dengan demam (Mulyani & Lestari, 2020).

*Tepid water sponge* merupakan salah satu cara untuk membantu pasien yang menderita demam tinggi untuk mengendalikan kehilangan panas tubuh melalui konduksi dan evaporasi.

Proses konduksi ini dimulai dengan mengompres anak dengan waslap dan proses evaporasi terjadi karena adanya seka pada tubuh saat pengusapan, yang menghasilkan penguapan panas menjadi keringat (Inayati Albayani et al., 2022)

*Tepid water sponge* menggabungkan metode blok kompres untuk pembuluh darah superfisial dan metode menyeka dengan lap yang dibasahi air hangat. *Tepid water sponge* dilakukan pada beberapa titik pembuluh darah besar seperti lipatan leher, ketiak, dan paha jika suhu tubuh anak tidak turun setelah adanya terapi obat (Aprian et al., 2024)

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada tanggal 12 September 2024 didapatkan data pasien anak dengan demam sebanyak 10 pasien. Dari hasil wawancara dan observasi orang tua mengatakan biasanya anak-anak demam hanya diberikan terapi obat atau hanya dikompres pada bagian dahi saja.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis memilih untuk melakukan penerapan terapi kompres *tepid water sponge* untuk menurunkan suhu anak dengan hipertermia di bangsal Sakura 11 RS Indriati Solo Baru.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas penerapan terapi tepid water sponge dalam menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami hipertermia. Penelitian ini juga bertujuan untuk membandingkan perbedaan suhu tubuh sebelum dan sesudah intervensi tepid water sponge, serta mengevaluasi sejauh mana metode ini dapat menjadi alternatif terapi non-farmakologis dalam penanganan demam pada anak. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman lebih lanjut bagi tenaga medis, khususnya perawat, dalam memilih metode yang tepat dan efektif untuk menangani anak dengan demam. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan orang tua dan tenaga kesehatan lebih menyadari pentingnya teknik tepid water sponge sebagai bagian dari perawatan demam yang lebih optimal, tidak hanya mengandalkan terapi obat tetapi juga menggunakan metode fisik yang telah terbukti efektif.

## METODE

Metode yang digunakan pada studi ini adalah studi kasus dengan menjalankan proses keperawatan. Studi kasus ini digunakan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres *tepid water sponge* pada anak dengan hipertermia. Pada studi ini hanya terdapat kelompok intervensi dengan rancangan *One Group Pre-Post Test Design* yang di evaluasi sebelum dan sesudah intervensi dilakukan.

Studi diawali dengan melakukan pengukuran suhu sebelum dilakukan tindakan untuk mendapatkan hasil gambaran suhu awal. Kemudian dilakukan implementasi berupa kompres *tepid water sponge* dengan 5 titik pengompresan. Terapi ini bertujuan untuk menurunkan suhu anak dengan

hipertermi selain dengan menggunakan terapi farmakologi. Setelah dilakukan implementasi, suhu anak kembali di ukur untuk menilai apakah ada pengaruh penurunan suhu setelah dilakukan kompres *tepid water sponge* pada anak.

Populasi pada studi ini merupakan anak dengan hipertermia di bangsal Sakura 11 RS Indriati Solo Baru pada bulan September 2024. Batasan dalam penelitian ini adalah tidak menggunakan kelompok kontrol dengan rancangan *One Grup Pre-Post Test Design* yang melibatkan 10 anak sebagai sample. Pengumpulan informasi pada studi ini dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Sebelum dilakukan studi ini, partisipan diminta untuk menandatangani surat persetujuan untuk dilakukannya intervensi. Setelah didapatkannya persetujuan, akan dilakukan pengukuran suhu anak dan dilakukanlah intervensi *tepid water sponge*.

Implementasi dimulai dengan melakukan pengukuran suhu di bagian ketiak menggunakan termometer axila (*pre-test*) kemudian mendokumentasikannya. Setelah itu, dilakukan kompres hangat *tepid water sponge* selama 15 menit pada ketiak, pangkal paha, dan leher dilanjutkan dengan pengusapan ke seluruh tubuh pada anak dengan hipertermia. Setelah dilakukan pengompresan, dilakukan pengukuran suhu ulang menggunakan termometer axila (*post-test*) kemudian mendokumentasikannya.

Pengolahan data dilakukan menggunakan SPSS dengan diawali uji Normalitas dilanjutkan dengan uji *Paired Sample T-Test*. Pengolahan menggunakan data hasil studi dengan 10 anak dengan dengan febris dan peningkatan suhu (hipertermia).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil studi didapatkan setelah dilakukan implementasi kompres hangat *tepid water sponge* selama 15 menit pada ketiak, pangkal paha, dan leher pada anak dengan febris dan hipertermia. Didapatkan data demografi sebagai berikut,

Tabel 1. Data Demografi Pasien (n=10)

Nama	Usia	Jenis Kelamin
An. B	8 bulan	Laki-Laki
An. F	2 tahun	Laki-Laki
An. A	1 tahun	Perempuan
An. A	4 tahun	Laki-Laki
An. M	11 bulan	Laki-Laki
An. D	2 tahun	Perempuan
An. M	3 tahun	Laki-Laki
An. P	10 bulan	Perempuan
An. E	2 tahun	Perempuan
An. N	2 tahun	Perempuan

Distribusi demografi diatas menunjukkan usia pasien mulai 8 bulan hingga 4 tahun dengan 5 orang berjenis kelamin laki-laki, dan 5 lainnya berjenis kelamin perempuan. Dalam studi ini terdapat diagnosa keperawatan Hipertermia dengan kode D.0130 yang telah dipantau dan

diberikan intervensi dengan rincian suhu pre dan post sebagai berikut.

Tabel 2. Suhu Pre dan Post

Nama	Pre Test °C	Post Test °C
An. B	38,7 °C	38,1
An. F	38	37,5
An. A	39,1	38,4
An. A	37,8	36,8
An. M	38,6	38
An. D	37,9	37
An. M	38	37,7
An. P	38,1	37,6
An. E	39	38,6
An. N	38,9	38,2

Berdasarkan tabel diatas, terjadi perubahan suhu dari pre dan post dilakukannya intervensi. Penurunan suhu terjadi mulai 0,2°C hingga 1°C yang diukur menggunakan termometer axila.

Pengolahan data dilanjutkan dengan menggunakan SPSS diawali dengan uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Tabel 3. Uji Normalitas

	Saphiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pre Test	.880	10	.130
Post Test	.960	10	.789

Setelah dilakukan uji Normalitas, di dapatkan nilai signifikasi  $\alpha > 0,05$  (pre test 0,130 > 0,05 dan post test 0,789 > 0,05). Berdasarkan nilai normalitas yang didapatkan tersebut, bisa disimpulkan bahwa data yang diolah adalah data normal. Setelah didapatkan pengolahan uji Normalitas, dilakukanlah uji *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian kompres *Tepid Water Sponge* pada anak dengan hipertermia

Tabel 4. Uji Pengaruh Kompres *Tepid Water Sponge*

	Paired Differences					
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Nama	Usia	Jenis Kelamin		9.119	9	.000
1 Pre Test						
Post Test						

Berdasarkan uji pengaruh *Paired Sample T-Test* diatas didapatkan nilai signifikansi (2-tailed) dari data < 0,05 (0,00 < 0,05) yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara pre test dan post test yang telah dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa kompres tepid water sponge memiliki pengaruh yang bermakna terhadap penurunan suhu anak dengan hipertermia.

## Pembahasan

Penanganan non farmakologis untuk menurunkan demam sering kali terlupakan oleh masyarakat

umum khususnya orang tua. Padahal, kompres hangat dinilai efektif dalam menurunkan demam anak. Metode kompres hangat *tepid water sponge* menggabungkan teknik kompres blok pada pembuluh darah supervisial dengan teknik seka. Selain menurunkan suhu tubuh dengan mengompres anak dengan air hangat, metode ini juga dapat dilakukan dengan mengelap sekujur tubuh dengan waslap dan mengompres area pembuluh darah besar. Suhu panas keluar melalui pori-pori kulit melalui proses evaporasi dan konduksi, yang membantu mengurangi peningkatan suhu akibat demam (Sarayar et al., 2023). Menurut (Hendrawati & Elvira, 2019) *tepid water sponge* dapat mempengaruhi penurunan suhu anak dan balita. Pemberian kompres ini menyebabkan terjadinya vasodilatasi (pelebaran) pembuluh darah, pori-pori kulit, penurunan viskositas darah, meningkatkan metabolisme, dan merangsang impuls melalui reseptor kulit yang dikirimkan ke hipotalamus posterior untuk menurunkan suhu tubuh melalui teknik penguapan untuk memfasilitas perpindahan suhu tubuh.

Intervensi *tepid water sponge* ini dilakukan dengan menggunakan waslap yang direndam menggunakan air hangat. Berdasarkan literatur yang didapatkan, kompres dilakukan dengan menggunakan air hangat untuk membantu penguapan pada tubuh anak dengan hipertermia (Albayani et al., 2022). Begitu pula dalam penelitian yang dilakukan oleh (Alamsyah et al., 2022), kompres dilakukan menggunakan waslap yang dibasahi dengan air hangat dan dilakukan pada lima titik pengompresan yaitu bagian leher, aksila, selangkangan, perut, dan dada selama 15 menit.

Dalam studi ini, kompres dilaksanakan selama 15 menit pada lipatan-lipatan tubuh (lipatan leher, ketiak, dan paha dilanjutkan dengan pengusapan ke seluruh tubuh) kemudian dilakukan pengukuran ulang. Setelah dilakukan *tepid water sponge*, terjadi penurunan suhu antara 0,2°C - 1°C. Sejalan dengan studi yang dilakukan oleh (Aprian et al., 2024), implementasi kompres dilakukan selama 15 guna menurunkan suhu tubuh diluar terapi farmakologis. Dalam studinya, suhu awal pasien 38,9°C kemudian dilakukan *tepid water sponge* sebanyak 1 kali selama 15 menit dengan hasil suhu anak membaik menjadi 38°C (terdapat penurunan sebesar 0,9°C). Pada studi yang dilakukan oleh ((Fikhul Fitriyah & Muniarti, 2024) pemberian kompres *tepid water sponge* juga menggunakan air hangat dan waslap. Kompres diletakkan di dahi, aksila, lipatan paha, dan di usapkan ke seluruh tubuh selama 10 – 15 menit. Setelah dilakukannya kompres, didapatkan hasil penurunan suhu dari suhu awal 38°C turun menjadi 37,8°C. Penelitian (DAFTAR PUSTAKA, n.d.-a) membuktikan *tepid water sponge* lebih efektif menurunkan suhu dibandingkan dengan kompres hangat biasa. *Tepid*

*water sponge* dapat menurunkan suhu hingga 1,4°C dalam 20 menit. *Tepid water sponge* ini dilakukan dengan kompres hangat di beberapa titik tertentu yaitu pada bagian dahi, kedua axila, dan selangkangan (inguinal) yang kemudian diusapkan ke seluruh bagian tubuh. Berdasarkan literatur lain yang didapatkan, mengatakan hal yang sama bahwa kompres *tepid water sponge* menggunakan air hangat dapat menurunkan suhu melalui proses penguapan yang dimana tubuh akan mengartikan bahwa suhu di luar tubuh cukup panas. Tubuh akan menurunkan pengaturan suhu otak secara bertahap agar tidak meningkatkan pengaturan suhu tubuh. Panas akan membuat pembuluh darah tepi kulit melebar dan mengalami vasodilatasi, membuka pori-pori kulit dan memperlancar pengeluaran panas (Maulana et al., 2023).

## SIMPULAN

Kesimpulan dalam studi ini adalah teknik *tepid water sponge* dengan air hangat dan pengompresan pada lipatan leher, ketiak, dan paha dilanjutkan dengan pengusapan ke seluruh tubuh terbukti efektif dalam menurunkan peningkatan suhu atau demam pada anak dengan hipertermi di samping menggunakan terapi farmakologi atau tidak menggunakan terapi farmakologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Sulasri, & Handayani, T. (2022). Demam Pada Anak Di Posyandu. *Journal of Community Development*, 3(2), 134–142.
- Aprian, L. H., Sarwendah, E., & Zulva, S. (2024). Penerapan Kompres Tepid Water Sponge Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pada Anak Usia Toddler 1-3 Tahun Yang Mengalami Hipertermi Akibat Dengue Hemoragic Fever (DHF) Di Ruang Melati Rumah Sakit Tk.II Dustira. *JURNAL KESEHATAN AN-NUUR*, 1(2). <https://journal.ypps.or.id/index.php/jukes/index>
- Astika, W., Sari, S. A., & Immawati, I. (2021). Penerapan pendidikan kesehatan tentang kejang demam untuk meningkatkan pengetahuan orangtua pada anak usia balita di rsud jend. ahmad yani metro. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(3), 437–442.
- Albayani, M. I., Utami, K., & Apriana, N. (2022). Pemberian Water Tepid Sponge pada Anak dengan Hipertermia. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, XII(II), 55–60. <http://journal.stikesyarsimataram.ac.id/index.php/jik>
- Fikhul Fitriyah, A., & Muniarti. (2024). Studi Kasus Penerapan Tepid Water Sponge Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Hipertermia Pada Pasien Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(2). <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Hadiyah, T., Impartina, A., & Mauliyah, I. (2024).

EFEKTIVITAS PEMBERIAN TEPID SPONGE WATER (TSW) TERHADAP PENURUNAN SUHU TUBUH PADA ANAK. *Journal of Health Science Leksia (JHSL)*, 2. <https://jhsljournal.com/index.php/ojs/>

Hamid, M. A. (2022). 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. *Enfermeria Clinica*, 29, 91–93.

<https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.11.029>

Inayati Albayani, M., Utami, K., Apriana, N., & Yarsi Mataram, S. (2022). Pemberian Water Tepid Sponge pada Anak dengan Hipertermia. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, XII, 55–60.

<http://journal.stikesyarsimataram.ac.id/index.php/jik>

Maharningtyas, R., & Setyawati, D. (2022). Penerapan kompres air hangat untuk menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam typhoid. *Ners Muda*, 3(2), 166–171.

Maulana, H., Dwi Rahariyani, L., & Sulystiono, D. (2023). MOTHER'S KNOWLEDGE ABOUT TEPID WATER SPONGE COMPRESS THERAPY AT PUSKESMAS CANDI SIDOARJO. *GTPH NJ (GLOBAL TEN PUBLIC HEALTH AND NURSING JOURNAL)*, 1(3), 15–23.

Mulyani, E., & Lestari, N. E. (2020). Efektifitas Tepid Water Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Masalah Keperawatan Hipertermia: Studi Kasus. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 2(1), 2685–0710.

M. (2023). Health Education: Menurunkan Demam Anak dengan Tepid Water Sponge. In *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat MAPALUS Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gunung Maria Tomohon* (Vol. 1, Issue 2). Analysis Application Compress Warm Water Edged Sponge in Lower Temperature Body on Patient Fever Typhoid. *Formosa Journal of Science and Technology*, 1(5), 545–554

<https://doi.org/10.55927/fjst.v1i5.1292>

Randa, Y. D., & Sindi, M. (2021). Gambaran tingkat pengetahuan ibu mengenai cara penanganan demam pada anak di Bangsal Yasinta RS. Fatima Parepare. *Jurnal Kesehatan Lentera Acitya*, 7(2), 88–96.