

## **Gambaran Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Demam Setelah Pemberian Paracetamol Dan Kompres Hangat**

**Siti Munawaroh<sup>1</sup>, Rahmah<sup>2</sup>, Irni Mastiarini<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>3</sup> RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

*Email: siti.sujarwo56@gmail.com*

### **Abstrak**

Demam merupakan peningkatan suhu tubuh di atas normal sebagai respons terhadap rangsangan patologis, terutama infeksi, dan sering terjadi pada anak usia 1-5 tahun akibat sistem imun yang belum berkembang sempurna. Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas kombinasi kompres hangat dan paracetamol dalam menurunkan suhu tubuh anak dengan hipertermia. Waktu dan Tempat: Penelitian dilaksanakan pada 17–19 Desember 2025 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Metode: Penelitian ini menggunakan desain case report dengan pendekatan pretest-posttest. Subjek penelitian adalah seorang pasien anak dengan demam yang dirawat di Bangsal Ibnu Sina RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Suhu tubuh diukur sebelum intervensi (pretest) dan setelah pemberian paracetamol serta tindakan kompres hangat (posttest) menggunakan alat ukur yang sama. Data dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan suhu tubuh sebelum dan sesudah intervensi. Hasil: Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat penurunan pada suhu tubuh anak sebelum diberikan intervensi suhu tubuh 38,9°C dan setelah diberikan intervensi selama tiga hari berturut-turut terjadi penurunan suhu menjadi 36,7°C. Kesimpulan: Adanya penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam setelah dilakukan pemberian kombinasi paracetamol dan kompres hangat. Intervensi ini dapat menjadi salah satu tindakan keperawatan untuk membantu menurunkan suhu tubuh dan meningkatkan kenyamanan pasien.

**Kata kunci:** Demam Anak, Hipertermia, Kompres Hangat, Paracetamol, Keperawatan Anak

### **Abstract**

*Definition: Fever is an increase in body temperature above normal in response to pathological stimuli, especially infections, and often occurs in children aged 1–5 years due to an immune system that is not yet fully developed. Objective: This study aims to determine the effectiveness of a combination of warm compresses and paracetamol in reducing the body temperature of children with hyperthermia. Time and Place: The study was conducted on December 17–19, 2025 at PKU Muhammadiyah Hospital, Yogyakarta. Method: This study used a case report design with a quasi-experimental pretest–posttest approach. The subject of this study was a child with fever who was treated in the Ibnu Sina ward at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta. Body temperature was measured before the intervention (pretest) and after the administration of paracetamol and Tepid Water Sponge (posttest) using the same measuring instrument. The data were analyzed descriptively to observe changes in body temperature before and after the intervention. Results: The results showed a decrease in the child's body temperature. Before the intervention, the body temperature was 37.9°C, and after three consecutive days of intervention, it decreased to 36.5°C. Conclusion: A decrease in body temperature in a child with a fever after administering a combination of paracetamol and warm compresses. This intervention can be a nursing intervention to help lower body temperature and improve patient comfort.*

**Keywords:** Child's Fever, Hyperthermia, Warm Compress, Paracetamol, Pediatric Nursing

## 1. PENDAHULUAN

Demam merupakan kondisi meningkatnya suhu tubuh melebihi batas normal sebagai respons fisiologis tubuh terhadap adanya infeksi, proses peradangan, maupun trauma (Health & Journal, 2025). Sistem imun pada anak usia 1–5 tahun belum sepenuhnya berkembang, sehingga pada usia tersebut tubuh lebih mudah mengalami peningkatan suhu sebagai mekanisme respons imun (Demam et al., 2025).

Kondisi peningkatan suhu tubuh tersebut, apabila tidak segera di tangani dengan tepat, berpotensi memicu terjadinya kejang demam. Kejang demam adalah suatu kondisi bangkitan kejang yang terjadi pada anak-anak berusia 5-6 tahun yang mengalami kenaikan suhu tubuh diatas 38°C dan tidak disebabkan oleh proses intrakranial (Yamsun et al., 2024)

Dari 511 ibu di Indonesia yang menilai demam pada anak mereka, sebanyak 465, atau 91%, masih melakukan perabaan untuk mengetahui apakah anak mereka menderita demam, sedangkan sisanya menggunakan termometer (Wardiyah et al., 2016). Menurut World Health Organization (WHO), demam menyebabkan sekitar 500 hingga 600 ribu kematian setiap tahun. Dalam masa pertumbuhan, anak-anak sering mengalami berbagai macam penyakit, terutama yang disebabkan oleh infeksi dan mayoritas selalu ditandai dengan munculnya demam (Sulubara, 2021). Menurut data Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Surakarta, kejadian demam pada anak usia 6 bulan di Jawa Tengah berkisar antara 2% hingga 5% (Lubis, 2019).

Anak yang mengalami demam memerlukan tindakan penanganan yang berbeda dengan orang dewasa. Penanganan demam yang terlambat berpotensi menghambat pertumbuhan dan perkembangan anak. Metode penanganannya bisa berupa farmakologis, nonfarmakologis, atau kombinasi keduanya. Tindakan farmakologis mencakup penggunaan obat antipiretik, sementara tindakan nonfarmakologis berfungsi sebagai upaya pendukung dalam menurunkan suhu tubuh yang diterapkan setelah pemberian obat antipiretik (Sulubara, 2021).

Kompres air hangat merupakan salah satu metode nonfarmakologis yang dilakukan dengan menempatkan kain yang telah direndam dalam air bersuhu hangat, pada beberapa bagian tubuh seperti regio frontal, aksila dan regio inguinal. Pemilihan area ini bukan tanpa alasan, melainkan karena lokasi tersebut memiliki pembuluh darah besar yang berada dekat dengan permukaan kulit, sehingga transfer panas dari tubuh ke lingkungan menjadi lebih efektif (Yamsun et al., 2024)

Penerapan kompres hangat ini merangsang vasodilatasi, yaitu pelebaran pembuluh darah, yang kemudian meningkatkan keluarnya panas tubuh melalui kulit secara alami. Proses fisiologis ini membantu dalam menurunkan suhu tubuh anak secara bertahap, aman, dan terkendali, tanpa menimbulkan risiko perubahan drastis yang bisa membahayakan. (Suprpto et al., 2025).

Kompres air hangat juga dapat digunakan untuk mendukung terapi farmakologis. Kombinasi kedua metode ini dapat mempercepat penurunan suhu tubuh anak, membuat anak menjadi nyaman, dan dapat mengurangi risiko komplikasi seperti kejang demam jika digunakan bersama obat penurun panas seperti parasetamol atau ibuprofen. Oleh karena itu, kompres air hangat bukan hanya metode sederhana tetapi juga metode yang efektif, aman, dan multifungsi untuk mengobati demam pada anak.

Oleh karena itu, laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam setelah dilakukan pemberian paracetamol dan kompres air hangat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai penerapan intervensi nonfarmakologis, khususnya terapi kompres hangat, sebagai salah satu alternatif dalam menurunkan demam pada anak.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain case report dengan pendekatan pretest dan post test. Terapi ini bertujuan untuk mengevaluasi demam pada pasien baik sebelum (pre-test) maupun setelah (post-test) diberikan intervensi terapi kompres hangat.

Subjek penelitian pada laporan kasus ini adalah seorang pasien anak dengan demam dirawat di bangsal Ibnu Sina Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Kompres hangat ini dilakukan dalam rentang waktu 3 hari dari tanggal 17 - 19 Desember 2025 di rumah sakit Pku Muhammadiyah Yogyakarta, Subjek dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu anak dengan suhu tubuh di atas batas normal, kondisi umum stabil, serta mendapatkan terapi paracetamol dan tindakan kompres hangat sesuai standar pelayanan.

Intervensi ini dilakukan selama 10-20 menit selama 3 hari, dilakukan sebanyak 1 kali dalam sehari.. Kriteria eksklusi meliputi anak dengan riwayat alergi terhadap paracetamol, atau memiliki kondisi medis tertentu yang memerlukan penanganan khusus. Desain yang digunakan adalah *case report* dengan pendekatan pretest-posttest, yaitu melakukan pengukuran suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian intervensi untuk melihat perubahan suhu tubuh pasien.

Bahan dan alat yang digunakan dalam pelaksanaan tindakan meliputi:

- Paracetamol sesuai dosis terapeutik berdasarkan berat badan pasien
- Air hangat dengan suhu 32–35°C untuk tindakan *kompres hangat*
- Waslap atau handuk
- Termometer digital untuk mengukur suhu tubuh
- Lembar observasi untuk pencatatan data

Pengukuran suhu tubuh dilakukan sebelum intervensi(pretest) menggunakan termometer digital. Selanjutnya pasien diberikan paracetamol sesuai dosis yang telah ditentukan berdasarkan berat badan pasien. Setelah pemberian obat, dilakukan tindakan kompres hangat selama 10–20 menit dengan menggunakan air hangat pada area dahi, leher, aksila, dan lipatan tubuh.

Tindakan kompres hangat ini diberikan sebanyak 1 kali setiap sesi intervensi dan dilakukan setelah pemberian paracetamol. Setelah tindakan selesai, suhu tubuh diukur kembali 15 menit setelah intervensi (posttest) menggunakan alat ukur yang sama. Pengukuran dilakukan dengan metode yang konsisten untuk mengurangi kesalahan pengukuran.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Bangsal Ibnu Sina RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan subjek sebanyak 1 pasien anak yang mengalami kejang demam. Penelitian ini dilakukan untuk melihat perubahan suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian intervensi kombinasi paracetamol dan kompres hangat. Subjek penelitian adalah An.U yang dirawat di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta di bangsal Ibnu Sina. Sebelum memulai intervensi, penulis memberikan informed consent kepada keluarga pasien. Berdasarkan hasil pengkajian, ibu pasien menyampaikan anaknya telah mengalami demam selama 5 hari dan tidak kunjung membaik. Selama dirumah, demam yang dialami anak, sempat disertai dengan kejang. Upaya awal yang dilakukan keluarga adalah pemberian paracetamol sirup sejak hari pertama kejang. Namun, suhu tubuh anak tidak mengalami penurunan yang signifikan. Sehingga, ibu pasien membawa anaknya ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta untuk penanganan lebih lanjut.

Masalah keperawatan pada kasus ini adalah anak dengan hipertermia disertai dengan kejang demam. Pada hari pertama sebelum dilakukan intervensi, suhu tubuh pasien 37,9°C. Penulis melanjutkan untuk melakukan intervensi dengan alat yang sudah disediakan yaitu kompres hangat dengan handuk dan air hangat, kompres hangat mulai dilakukan dari dahi,

aksila dan inguinal pasien, kemudian intervensi dilakukan satu kali dalam sehari selama 10- 20 menit selama tiga hari berturut-turut, setiap pelaksanaan intervensi selalu dilakukan pengukuran suhu dengan termometer sebelum dan 15 menit sesudah intervensi diberikan.



Gambar 1. Penulis memberikan penjelasan pada keluarga dan melakukan kompres hangat

Tabel 1. Karakteristik Pasien Penilaian Suhu Tubuh pada Pasien Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi

HARI KE-	Suhu Tubuh Pasien	
	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi
Hari Ke-1	38,9 <sup>0</sup> C	37,5 <sup>0</sup> C
Hari Ke-2	38,5 <sup>0</sup> C	36,8 <sup>0</sup> C
Hari Ke-3	37,8 <sup>0</sup> C	36,7 <sup>0</sup> C

Berdasarkan tabel 1, suhu tubuh pasien sebelum dilakukan intervensi pada hari pertama adalah 38,9<sup>0</sup>C dan menurun menjadi 37,5<sup>0</sup>C Setelah dilakukan pemberian paracetamol dan tindakan kompres hangat. Pada hari kedua, suhu tubuh sebelum dilakukan intervensi yaitu 38,5<sup>0</sup>C dan menurun menjadi 36,8<sup>0</sup>C setelah dilakukan tindakan. Pada hari ketiga, suhu tubuh sebelum intervensi adalah 37,8<sup>0</sup>C dan kembali menurun menjadi 36,7<sup>0</sup>C setelah intervensi diberikan.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terjadi penurunan suhu tubuh setelah pemberian intervensi pada setiap hari setelah dilakukan tindakan pemberian paracetamol dan kompres hangat. Penurunan suhu tubuh tersebut menunjukkan bahwa kombinasi pemberian paracetamol dan kompres hangat membantu dalam menurunkan suhu tubuh serta meningkatkan kenyamanan pasien selama masa perawatan.

## Pembahasan

Hasil penelitian pada laporan kasus ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan pada suhu tubuh anak dengan kondisi demam yang disertai dengan kejang setelah pemberian kombinasi paracetamol dan tindakan kompres air hangat. Kejang pada anak dapat dijelaskan melalui mekanisme kejang demam, yaitu akibat dari peningkatan suhu tubuh yang mengganggu sistem saraf pusat yang masih dalam tahap awal. Demam menyebabkan pelepasan sitokin endogen seperti interleukin-1 (IL-1), interleukin-6 (IL-6), dan tumor necrosis factor (TNF- $\alpha$ ), yang selanjutnya mempengaruhi hipotalamus dan meningkatkan set point suhu tubuh. Peningkatan suhu tubuh, terutama jika terjadi secara cepat, akan meningkatkan eksitabilitas saraf dan menurunkan ambang kejang anak sehingga listrik berlebihan pada otak yang bermanifestasi sebagai kejang (Syifa & Amalia, 2025).

Maka dari itu, penggunaan paracetamol tidak selalu menyebabkan penurunan suhu tubuh secara instan, karena paracetamol hanya bekerja menurunkan set point di hipotalamus tanpa mengakhiri penyebab utama demam, infeksi yaitu proses dan inflamasi yang masih tetap berlangsung

Parasetamol bekerja dengan cara menghambat pembentukan prostaglandin di hipotalamus, yang mengurangi titik set suhu tubuh. Namun, efek ini hanya bersifat sementara

dan tidak menyelesaikan penyebab utama demam, seperti infeksi oleh virus atau bakteri (Saragih et al., 2024).

Saat infeksi masih berlangsung, tubuh terus menghasilkan pirogen endogen yang merangsang hipotalamus untuk menjaga suhu tubuh tetap tinggi sebagai bagian dari respons imun. Hal ini mengakibatkan suhu tubuh tidak segera turun meskipun sudah diberikan obat penurun panas. Selain itu, reaksi seseorang terhadap parasetamol, seperti faktor dosis pemberian, frekuensi pemberian, dan tingkat keparahan infeksi, juga memengaruhi seberapa efektif dalam penurunan suhu tubuh (Aulia Fatan et al., 2023).

Penurunan suhu tubuh yang terjadi dapat dijelaskan melalui mekanisme kerja kedua intervensi tersebut. Paracetamol bekerja secara farmakologis dengan menghambat sintesis prostaglandin di sistem saraf pusat sehingga menurunkan set point suhu tubuh (World Health Organization (WHO), 2022). Sementara itu, kompres hangat bekerja dengan meningkatkan pelepasan panas dari permukaan kulit, sehingga membantu menurunkan suhu tubuh secara bertahap pada anak dengan demam (Piko et al., 2025). Penurunan suhu ini menunjukkan bahwa kombinasi pemberian paracetamol dan kompres air hangat efektif dalam membantu menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam serta berpotensi mengurangi risiko terjadinya kejang berulang.

Selain menurunkan suhu tubuh, tindakan kompres air hangat juga dapat membantu meningkatkan tingkat kenyamanan pasien anak selama mengalami demam. Anak yang mengalami demam sering kali merasa tidak nyaman, rewel, serta mengalami gangguan tidur. Tindakan kompres hangat dilakukan dengan mengompres di beberapa bagian tubuh anak menggunakan air hangat dapat membantu memberikan efek relaksasi sehingga anak menjadi lebih tenang dan nyaman selama masa perawatan (Mangunkusumo, 2025). Kondisi ini penting dalam praktik keperawatan karena kenyamanan pasien merupakan salah satu aspek penting dalam proses penyembuhan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh widianto (2024), yang menunjukkan bahwa kombinasi penggunaan kompres air hangat dengan obat antipiretik dapat membantu menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam. Penelitian tersebut menyatakan bahwa, selain obat antipiretik, pengompresan air menggunakan air hangat dapat membantu anak-anak yang demam menurunkan suhu tubuh mereka dengan lebih cepat (Widiyanto, 2024).

Penelitian lain juga melaporkan bahwa kombinasi penggunaan obat antipiretik dan kompres air hangat sudah terbukti dalam menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam pada anak dengan demam apabila dikombinasikan dengan penggunaan antipiretik dan cairan infus dalam dosis yang tepat (Liss Dyah Dewi Arini, 2025)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kompres hangat efektif dalam menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam serta meningkatkan kenyamanan pasien (Sulubara, 2021, Utami et al., 2022).

Selain itu, kombinasi terapi farmakologis dan nonfarmakologis terbukti lebih efektif dalam mempercepat penurunan suhu dibandingkan intervensi tunggal (Rahmawati et al., 2023). Dengan demikian, kombinasi pemberian paracetamol dan kompres hangat dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan yang efektif dalam menangani hipertermia pada anak, serta berperan dalam mencegah komplikasi seperti kejang akibat demam.

#### **4. KESIMPULAN**

Hasil laporan kasus ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam dan disertai kejang setelah pemberian paracetamol dan kompres hangat. Penurunan suhu tubuh terjadi secara bertahap selama masa observasi. Intervensi kombinasi penggunaan terapi farmakologis dan nonfarmakologis dapat membantu dalam menurunkan suhu tubuh serta meningkatkan kenyamanan pasien anak selama mengalami demam.

Berdasarkan temuan penelitian ini, tindakan kompres hangat, dapat digunakan sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis dalam praktik keperawatan untuk membantu menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam. Selain itu, pemberian paracetamol sesuai dosis yang tepat juga dapat membantu mengontrol suhu tubuh serta mengurangi ketidaknyamanan yang dialami pasien.

Tenaga kesehatan diharapkan dapat memberikan edukasi kepada orang tua mengenai penanganan demam yang tepat pada anak, baik melalui penggunaan obat antipiretik maupun tindakan nonfarmakologis seperti kompres hangat. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilakukan dengan jumlah sampel yang lebih besar serta menggunakan desain penelitian yang lebih kuat untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif mengenai efektivitas kombinasi penggunaan paracetamol dan kompres hangat dalam menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Aulia Fatan, F., Laily Hilmi, I., Farmasi, P., Ilmu Kesehatan, F., & Singaperbangsa Karawang, U. (2019). Fibrilasi ventikular. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6(3), 230–236.
- Demam, P., Anak, P., Studi, T., & Sectional, C. (2025). *Original Study*. 6(2), 372–379.
- Health, M., & Journal, S. (2025). 1\*, 2, 3 3. 5, 3332–3345.
- Liss Dyah Dewi Arini. (2025). Medic nutricia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(4), 0–6. <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644>
- Mangunkusumo, G. (2025). Manajemen Hipertermia ( Kompres Hangat ) pada Anak Usia Sekolah dengan Demam Typhoid. *Jurnal Informatika Dan Kesehatan*, 2(1), 18–27.
- Piko, S. O., Marhta, R., Zalila, R., & Fremista, D. F. (2025). Penatalaksanaan Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Asuhan Keperawatan Anak dengan Demam Berdarah Dengue ( DBD ). *Jurnal Medika Nusantara*, 3, 65–77.
- Saragih, S., Suprianto, S., & Samran, S. (2024). Analisis Parasetamol Tablet dengan Metode Fourier Transform Infra Red (FTIR). *Jurnal Indah Sains Dan Klinis*, 5(3), 24–30. <https://doi.org/10.52622/jisk.v5i3.05>
- Sulubara, S. (2021). Efektivitas Tindakan Kompres Air Hangat Dan Tepid Sponge Bath Terhadap Penurunan Demam Pada Anak. *Journal of Midwifery Science and Women's Health*, 2(1), 15–19. <https://doi.org/10.36082/jmswh.v2i1.375>
- Suprpto, S., Akbar K, F., & Triyani Toratte, M. (2025). Effectiveness of warm water compresses in lowering body temperature in children with febris. *Journal Interdisciplinary Health*, 1(2), 51–58. <https://doi.org/10.61099/jih.v1i2.121>
- Syifa, N., & Amalia, D. (2025). Kejang Demam pada Anak. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 4. [https://www.researchgate.net/publication/392067053\\_Kejang\\_Demam\\_pada\\_Anak](https://www.researchgate.net/publication/392067053_Kejang_Demam_pada_Anak)
- Widiyanto, A. (2024). Comparing the Effectiveness of Water Sponging Combined with Antipyretics Versus Antipyretics Alone in Lowering Fever in Children: A Systematic Review. *Malaysian Journal of Nursing*, 16(1), 310–317. <https://doi.org/10.31674/mjn.2024.v16i01.031>
- World Health Organization (WHO). (2022). WHO guidelines for clinical management of arboviral diseases. In *World Health Organization (WHO)*. <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/634a55a5-327e-459b-a633-0650fe8ad6c9/content>
- Yamsun, R. D., Anindita, R., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Muhammadiyah Surakarta, U., Ilmu, D., Anak, K., Sayidiman, R. D., Korespondensi, M., Dani, R., & Alamat, Y. (2024). Kejang Demam Kompleks Pada Anak Usia 2 Tahun :Laporan Kasus. *Ums*, 35–42.