

Gambaran Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Demam Setelah Pemberian Paracetamol Dan *Tepid Water Sponge*

Ines Zuyyina Zahra¹, Rahmah², Irni Mastiarini³

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

³ RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Email: izuyyina91@gmail.com

Abstrak

Demam merupakan kondisi yang sering terjadi pada anak dan menjadi salah satu penyebab utama kunjungan ke fasilitas pelayanan kesehatan. Secara global, sebagian besar kasus infeksi pada anak disertai dengan demam, terutama di negara berkembang. Kondisi demam dapat menimbulkan berbagai dampak seperti ketidaknyamanan, penurunan nafsu makan, gangguan tidur, dehidrasi, hingga risiko kejang demam apabila tidak ditangani dengan tepat. Penatalaksanaan demam dapat dilakukan secara farmakologis menggunakan paracetamol dan secara nonfarmakologis melalui tindakan *Tepid Water Sponge*. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran perubahan suhu tubuh pada anak dengan demam setelah pemberian kombinasi paracetamol dan *Tepid Water Sponge*. Penelitian ini menggunakan desain *case report* dengan pendekatan pretest-posttest. Subjek penelitian adalah 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 *Tepid Water Sponge* (posttest) menggunakan alat ukur yang sama. Data dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan suhu tubuh sebelum dan sesudah intervensi. Hasil pengamatan menunjukkan adanya penurunan suhu tubuh pada anak setelah diberikan kombinasi paracetamol dan *Tepid Water Sponge* dibandingkan dengan suhu tubuh sebelum intervensi. Terjadi penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam setelah pemberian paracetamol dan *Tepid Water Sponge*. Intervensi ini dapat menjadi salah satu tindakan keperawatan untuk membantu menurunkan suhu tubuh dan meningkatkan kenyamanan pasien.

Kata kunci: Anak, Demam, Paracetamol, Suhu Tubuh, *Tepid Water Sponge*

Abstract

Fever is a common condition in children and is one of the main causes of visits to health care facilities. Globally, most infections in children are accompanied by fever, particularly in developing countries. Fever can lead to various effects such as discomfort, decreased appetite, sleep disturbances, dehydration, and the risk of febrile seizures if not properly managed. Fever management can be carried out pharmacologically using paracetamol and non-pharmacologically through the Tepid Water Sponge technique. This study aimed to describe changes in body temperature in a child with fever after the administration of a combination of paracetamol and Tepid Water Sponge. This study used a case report design with a pretest–posttest approach. The subject was a child with fever treated in the Ibnu Sina ward at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta. Body temperature was measured before and after the intervention using the same measuring instrument. The data were analyzed descriptively to observe changes in body temperature. The results showed a decrease in body temperature after the intervention. This intervention can be used as a nursing intervention to help reduce body temperature and improve patient comfort.

Keywords: Child, Fever, Paracetamol, Body Temperature, Tepid Water Sponge

1. PENDAHULUAN

Demam pada anak merupakan kondisi yang sering dijumpai dalam pelayanan kesehatan dan menjadi salah satu alasan utama orang tua membawa anak untuk mendapatkan perawatan. Kondisi ini sering menimbulkan kekhawatiran karena dianggap sebagai tanda adanya penyakit serius, padahal pada dasarnya demam merupakan respon alami tubuh terhadap infeksi atau proses inflamasi (Akyirem & Bossman, 2021).

Secara global, demam termasuk gejala yang paling sering muncul pada berbagai penyakit infeksi pada anak terutama di negara berkembang. *World Health Organization* melaporkan bahwa jutaan kasus demam pada anak terjadi setiap tahunnya yang berkaitan dengan infeksi saluran pernapasan, diare, maupun penyakit infeksi lainnya. Tingginya angka kejadian tersebut menunjukkan bahwa demam masih menjadi permasalahan kesehatan yang memerlukan penanganan yang tepat dan efektif (WHO, 2022).

Secara fisiologis, demam ditandai dengan meningkatnya suhu tubuh di atas batas normal akibat perubahan titik setel suhu di hipotalamus. Pada anak, kondisi ini umumnya dikatakan demam apabila suhu tubuh melebihi 37,5°C pada pengukuran aksila atau lebih dari 38°C pada pengukuran rektal. Peningkatan suhu ini merupakan bagian dari mekanisme pertahanan tubuh dalam melawan agen penyebab infeksi (Akyirem & Bossman, 2021).

Manifestasi klinis demam pada anak dapat berupa rasa tidak nyaman, lemas, penurunan nafsu makan, gangguan tidur, serta perubahan perilaku seperti rewel dan mudah menangis. Kondisi tersebut dapat memengaruhi aktivitas sehari-hari anak serta meningkatkan kecemasan pada orang tua, sehingga diperlukan intervensi yang tepat untuk membantu menurunkan suhu tubuh dan meningkatkan kenyamanan pasien (Priya et al., 2023).

Apabila tidak ditangani dengan baik, demam berpotensi menimbulkan komplikasi seperti kejang demam, dehidrasi, peningkatan kebutuhan metabolik, serta memperburuk kondisi klinis anak. Risiko komplikasi ini lebih tinggi terjadi pada anak usia balita, sehingga penatalaksanaan demam yang aman dan efektif menjadi hal yang penting dalam praktik keperawatan anak (Widiyanto, 2024).

Penanganan demam dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Pemberian antipiretik seperti parasetamol merupakan terapi yang umum digunakan untuk menurunkan suhu tubuh melalui pengaruhnya terhadap pusat pengatur suhu di hipotalamus. Selain itu, tindakan nonfarmakologis seperti *Tepid Water Sponge* dapat membantu proses penurunan suhu tubuh dengan meningkatkan pelepasan panas melalui mekanisme konduksi dan evaporasi (Priya et al., 2023).

Dalam praktik klinik, kombinasi antara pemberian parasetamol dan tindakan *Tepid Water Sponge* sering digunakan sebagai upaya untuk membantu menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam. Namun, laporan yang menggambarkan perubahan suhu tubuh setelah pemberian kombinasi intervensi tersebut khususnya dalam bentuk laporan kasus masih terbatas. Oleh karena itu, laporan kasus ini bertujuan untuk menggambarkan penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam setelah pemberian parasetamol dan *Tepid Water Sponge*.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan laporan kasus (*case report*) yang bertujuan untuk menggambarkan perubahan suhu tubuh pada anak dengan demam setelah pemberian intervensi kombinasi parasetamol dan *Tepid Water Sponge*. Subjek penelitian adalah satu anak dengan demam yang dirawat di Bangsal Ibnu Sina RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang memenuhi kriteria inklusi yaitu memiliki suhu tubuh di atas batas normal yaitu di atas 37,5 °C, kondisi umum stabil, serta mendapatkan terapi parasetamol dan tindakan *Tepid Water Sponge* sesuai standar pelayanan.

Desain penelitian menggunakan pendekatan pretest-posttest dengan melakukan pengukuran suhu tubuh sebelum dan sesudah intervensi. Bahan dan alat yang digunakan meliputi paracetamol sesuai dosis terapeutik berdasarkan berat badan pasien, air hangat dengan suhu 32–35°C, waslap atau kain bersih, termometer digital, serta lembar observasi.

Pengukuran suhu tubuh dilakukan sebelum intervensi menggunakan termometer digital. Selanjutnya pasien diberikan paracetamol sesuai dosis yang telah ditentukan, kemudian dilakukan tindakan *Tepid Water Sponge* selama 10–15 menit pada area dahi, leher, dan ketiak. Setelah tindakan selesai, dilakukan pengukuran suhu tubuh kembali 15 menit setelah intervensi menggunakan alat ukur yang sama. Pengukuran dilakukan secara konsisten untuk mengurangi kesalahan pengukuran..



Bagan 1. Prosedur Intervensi Penurunan Suhu Tubuh

Bagan 1 menunjukkan alur pelaksanaan intervensi penurunan suhu tubuh pada pasien anak dengan demam. Prosedur diawali dengan pengukuran suhu tubuh awal (pretest), kemudian dilanjutkan dengan pemberian paracetamol. Setelah itu dilakukan tindakan *Tepid Water Sponge*, kemudian diberikan jeda waktu sebelum dilakukan pengukuran suhu tubuh kembali (posttest). Alur ini menggambarkan tahapan intervensi yang dilakukan untuk mengetahui perubahan suhu tubuh sebelum dan sesudah tindakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Bangsal Ibnu Sina RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan subjek sebanyak 1 pasien anak yang mengalami demam. Pengamatan dilakukan untuk melihat perubahan suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian intervensi kombinasi paracetamol dan *Tepid Water Sponge*.

Tabel 1. Karakteristik Pasien

Hari ke-	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi
Hari ke-1	38,4 °C	37,2 °C
Hari ke-2	38,0 °C	36,9 °C
Hari ke-3	37,6 °C	36,7 °C

Berdasarkan tabel 1, suhu tubuh pasien sebelum intervensi pada hari pertama tercatat 38,4°C dan menurun menjadi 37,2°C setelah diberikan paracetamol dan tindakan *Tepid Water Sponge*. Pada hari kedua, suhu tubuh sebelum intervensi sebesar 38,0°C dan menurun menjadi 36,9°C setelah tindakan dilakukan. Pada hari ketiga, suhu tubuh sebelum intervensi adalah 37,6°C dan kembali menurun menjadi 36,7°C setelah intervensi diberikan.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terjadi penurunan suhu tubuh setelah pemberian intervensi pada setiap hari pengamatan. Penurunan suhu tubuh tersebut menunjukkan bahwa kombinasi pemberian paracetamol dan *Tepid Water Sponge* membantu menurunkan suhu tubuh serta meningkatkan kenyamanan pasien selama masa perawatan.

Hasil pengamatan pada laporan kasus ini menunjukkan adanya penurunan suhu tubuh pada anak setelah diberikan intervensi kombinasi paracetamol dan *Tepid Water Sponge*. Penurunan suhu tubuh terjadi secara bertahap selama masa pengamatan yang menunjukkan

bahwa kombinasi intervensi farmakologis dan nonfarmakologis dapat membantu mengontrol peningkatan suhu tubuh pada anak dengan demam. Demam pada anak merupakan respon fisiologis tubuh terhadap adanya infeksi yang menyebabkan peningkatan suhu tubuh akibat perubahan titik setel suhu di hipotalamus. Kondisi ini sering menimbulkan ketidaknyamanan pada anak, sehingga diperlukan intervensi yang tepat untuk membantu menurunkan suhu tubuh sekaligus meningkatkan kenyamanan pasien selama masa perawatan (Milani et al., 2024).

Penurunan suhu tubuh dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui mekanisme kerja paracetamol sebagai obat antipiretik. Paracetamol bekerja dengan menghambat sintesis prostaglandin di sistem saraf pusat khususnya pada hipotalamus, sehingga menurunkan titik setel suhu tubuh dan membantu menurunkan demam. Obat ini merupakan salah satu antipiretik yang paling sering digunakan pada anak karena relatif aman dan efektif dalam menurunkan suhu tubuh apabila digunakan sesuai dosis yang dianjurkan (Chiappini et al., 2021). Selain itu, paracetamol juga memiliki efek analgesik yang dapat membantu mengurangi rasa tidak nyaman pada anak selama mengalami demam.

Tepid Water Sponge merupakan tindakan nonfarmakologis yang dilakukan dengan menyeka tubuh menggunakan air hangat dengan tujuan membantu menurunkan suhu tubuh melalui mekanisme konduksi dan evaporasi. Air hangat yang diaplikasikan pada permukaan kulit membantu mempercepat pelepasan panas tubuh sehingga suhu tubuh dapat menurun secara bertahap (Shanmuga Priya et al., 2023). Tindakan ini sering digunakan sebagai terapi pendamping dalam penanganan demam pada anak karena relatif mudah dilakukan serta dapat meningkatkan kenyamanan pasien selama masa perawatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shanmuga Priya et al. (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan *Tepid Water Sponge* bersama dengan pemberian obat antipiretik dapat membantu menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam. Penelitian tersebut menyatakan bahwa kombinasi terapi farmakologis dan nonfarmakologis dapat memberikan efek tambahan dalam menurunkan suhu tubuh pada fase awal demam. Selain itu, penelitian *systematic review* yang dilakukan oleh Widiyanto (2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan *Tepid Water Sponge* yang dikombinasikan dengan antipiretik dapat menurunkan suhu tubuh lebih cepat pada fase awal meskipun pada beberapa kasus suhu tubuh antara kelompok kombinasi dan terapi tunggal menjadi sama setelah beberapa jam pengamatan.

Penelitian lain juga melaporkan bahwa penggunaan *Tepid Water Sponge* dapat membantu menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam secara signifikan, terutama ketika dilakukan bersamaan dengan terapi farmakologis. Tindakan ini dapat membantu mempercepat proses pelepasan panas tubuh sehingga suhu tubuh dapat kembali mendekati nilai normal (Sukmandari et al., 2025). Selain itu, penelitian yang membandingkan penggunaan *Tepid Water Sponge* dan obat antipiretik juga menunjukkan bahwa kombinasi keduanya dapat membantu menurunkan suhu tubuh anak secara lebih cepat pada fase awal demam dibandingkan penggunaan antipiretik saja (Corsello et al., 2025).

Meskipun demikian, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa efektivitas *Tepid Water Sponge* dapat bervariasi tergantung pada kondisi pasien serta metode yang digunakan. Meta-analisis yang dilakukan oleh Akyirem dan Bossman (2021) menunjukkan bahwa paracetamol memiliki efek yang lebih kuat dalam menurunkan suhu tubuh dibandingkan *Tepid Water Sponge* saja, sehingga tindakan sponging lebih tepat digunakan sebagai terapi pendamping daripada terapi utama dalam penanganan demam pada anak.

Selain menurunkan suhu tubuh, tindakan *Tepid Water Sponge* juga dapat membantu meningkatkan kenyamanan pasien anak selama mengalami demam. Anak yang mengalami

demam sering kali merasa tidak nyaman, rewel, serta mengalami gangguan tidur. Tindakan menyeka tubuh menggunakan air hangat dapat membantu memberikan efek relaksasi sehingga anak menjadi lebih tenang dan nyaman selama masa perawatan (Maktalia & Adimayanti, 2025). Kondisi ini penting dalam praktik keperawatan karena kenyamanan pasien merupakan salah satu aspek penting dalam proses penyembuhan.

Namun, laporan kasus ini memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan satu pasien sehingga hasil yang diperoleh tidak dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, terdapat kemungkinan faktor lain yang turut mempengaruhi penurunan suhu tubuh, seperti kondisi penyakit, respon individu terhadap terapi, serta lingkungan perawatan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

4. KESIMPULAN

Hasil laporan kasus menunjukkan bahwa terjadi penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam setelah pemberian paracetamol dan *Tepid Water Sponge*. Penurunan suhu tubuh terjadi secara bertahap selama masa pengamatan. Intervensi kombinasi antara terapi farmakologis dan nonfarmakologis dapat membantu menurunkan suhu tubuh serta meningkatkan kenyamanan pasien selama mengalami demam.

Berdasarkan temuan penelitian ini, tindakan *Tepid Water Sponge* 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 dianjurkan 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 *Tepid Water Sponge*. 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 paracetamol dan *Tepid Water Sponge* dalam menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, U., & Rahman, A. (2023). Implementation of tepid water sponge in children with febrile seizures: A nursing case study. *Media Nursing Journal*, 5(1), 15–22. <https://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/MNJ/article/view/2679>
- Akyirem, S., & Bossman, I. F. (2021). Is tepid sponge more effective than paracetamol at relieving fever in febrile children in hot tropical climates? *Ghana Medical Journal*, 55(1), 60–68. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10665263/>
- Astuti, A. P., & Lestari, M. (2025). Application of water tepid sponge in reducing body temperature in preschool children with fever. *Jurnal Keperawatan Berbasis Sains*, 7(1), 33–40. <https://jurnal.unw.ac.id/index.php/JKBS/article/view/4265>
- Chiappini, E., Venturini, E., Remaschi, G., Principi, N., Longhi, R., Tovo, P. A., & Esposito, S. (2021). Update of the Italian pediatric fever management guidelines. *Italian Journal of Pediatrics*, 47(1), 1–13. <https://ijponline.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13052-021-01027-0>
- Handayani, K. S., & Putri, A. (2024). Comparison of the effectiveness of warm water tepid sponge compress and fever plaster on body temperature in preschool children with febrile conditions. *Jurnal Riset Kesehatan*, 13(2),

- 20–127. <https://prin.or.id/index.php/JURRIKES/article/view/2729>
- Panda, P. K., & Sharawat, I. K. (2022). Effect of tepid sponging versus warm sponging on body temperature and comfort among under-five children with pyrexia. *Indian Journal of Pediatrics*, 89, 837. <https://doi.org/10.1007/s12098-022-04101-7>
- Maktalia, S., & Adimayanti, E. (2025). Management of hyperthermia through water tepid sponge in toddlers with febrile seizures. *Menara Journal of Health Science*, 4(2), 201–211. <https://jurnal.iakmikudus.org/article/view/258>
- Shanmuga Priya, D., et al. (2023). Effectiveness of tepid sponge along with antipyretic drug versus only antipyretic drug in the management of fever among children. *Asian Journal of Pediatric Research*, 11(2), 6–16. <https://www.journalajpr.com/index.php/AJPR/article/view/215>
- Sukmandari, N. M. A., Putra, I. W., & Dewi, K. (2025). The effectiveness of warm compresses and tepid sponge baths on body temperature in toddlers who have a fever. *Gema Lingkungan Kesehatan*, 23(3), 401–405. <https://doi.org/10.36568/gelinkes.v23i3.300>
- Widiyanto, A. (2024). Comparing the effectiveness of water sponge combined with antipyretics versus antipyretics alone in lowering fever in children: A systematic review. *The Malaysian Journal of Nursing*, 16(1). <https://ejournal.lucp.net/index.php/mjn/article/view/2439>