



Pengaruh Pemberian Kompres Hangat terhadap Suhu Tubuh Pasca Imunisasi Pentabio di Wilayah Kerja Puskesmas Beruntung

Marsha Dwi Juliana^{1*}, Hairiana Kusvitasari², Nita Hestiyana³

¹⁻³Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia

*Penulis Korespondensi: dwijuliana002@gmail.com¹

Abstract. DPT-HB-Hib immunization is part of the basic immunization program for infants aged 2–4 months and may cause post-immunization adverse events, particularly mild fever. Appropriate management of post-immunization fever is necessary to maintain infant comfort, including non-pharmacological approaches such as warm compresses. This study aimed to analyze the effect of warm compress application on changes in body temperature among infants after pentabio immunization in the working area of Beruntung Raya Community Health Center. This quantitative study employed a pre-experimental design with a one-group pretest–posttest approach. The sample consisted of 10 infants aged 2–4 months selected using purposive sampling. Body temperature was measured before and after the warm compress intervention using a digital axillary thermometer and analyzed using a paired samples *t*-test with a significance level of 0.05. The results demonstrated a decrease in the mean body temperature of infants following the warm compress intervention, with statistical analysis indicating a significant difference between pre- and post-intervention body temperatures ($p < 0.05$). In conclusion, warm compress application has a significant effect on reducing body temperature in infants after pentabio immunization and may be considered an effective non-pharmacological intervention for managing mild post-immunization fever.

Keywords: Child Health; Fever Management; Post-Immunization Fever; Temperature Measurement; Warm Compress.

Abstrak. Imunisasi DPT-HB-Hib merupakan bagian dari imunisasi dasar pada bayi usia 2–4 bulan dan dapat menimbulkan kejadian ikutan pasca imunisasi berupa demam ringan. Penanganan demam pasca imunisasi diperlukan untuk menjaga kenyamanan bayi, salah satunya melalui pendekatan nonfarmakologis berupa kompres hangat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian kompres hangat terhadap perubahan suhu tubuh bayi pasca imunisasi pentabio di wilayah kerja Puskesmas Beruntung Raya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan pra-eksperimental menggunakan one group pretest–posttest design. Sampel penelitian berjumlah 10 bayi usia 2–4 bulan yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Pengukuran suhu tubuh dilakukan sebelum dan sesudah pemberian kompres hangat menggunakan termometer digital aksila, kemudian dianalisis menggunakan uji paired samples *t*-test dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan rerata suhu tubuh bayi setelah pemberian kompres hangat, dan hasil analisis statistik menunjukkan perbedaan yang bermakna secara statistik antara suhu tubuh sebelum dan sesudah intervensi ($p < 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian kompres hangat berpengaruh signifikan terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi pentabio dan dapat digunakan sebagai alternatif penatalaksanaan nonfarmakologis pada demam ringan pasca imunisasi.

Kata kunci: Demam Pasca Imunisasi; Kesehatan Anak; Kompres Hangat; Pengelolaan Demam; Pengukuran Suhu Tubuh.

1. LATAR BELAKANG

Imunisasi merupakan salah satu upaya preventif yang paling efektif dalam menurunkan angka kesakitan, kecacatan, dan kematian akibat penyakit menular yang dapat dicegah dengan imunisasi. Program imunisasi dasar lengkap pada bayi bertujuan membentuk kekebalan tubuh sejak dini terhadap berbagai penyakit infeksi yang berpotensi mengancam jiwa. Salah satu vaksin yang diberikan pada bayi usia 2–4 bulan adalah vaksin DPT-HB-Hib (Difteri, Pertusis, Tetanus, Hepatitis B, dan Haemophilus influenzae tipe b), yang dalam program nasional

diberikan dalam bentuk vaksin kombinasi (pentabio) dan dapat disertai dengan vaksin lain seperti OPV, IPV, PCV, dan Rotavirus sesuai jadwal imunisasi nasional (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Vaksin DPT-HB-Hib diberikan sebanyak tiga dosis dengan interval satu bulan sebagai bagian dari imunisasi dasar lengkap pada bayi.

Meskipun memiliki manfaat yang besar, pemberian imunisasi dapat menimbulkan kejadian ikutan pasca imunisasi (KIPI), baik yang bersifat ringan maupun berat. Salah satu KIPI yang paling sering terjadi setelah pemberian vaksin DPT-HB-Hib adalah demam. Demam pasca imunisasi umumnya bersifat ringan dan sementara, namun tetap memerlukan penanganan yang tepat, terutama pada bayi, untuk mencegah ketidaknyamanan dan komplikasi lanjutan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017).

Demam pasca imunisasi merupakan respons fisiologis tubuh terhadap antigen yang terkandung dalam vaksin. Vaksin yang mengandung mikroorganisme yang dilemahkan atau dimatikan akan merangsang sistem imun untuk membentuk antibodi, sehingga memicu peningkatan suhu tubuh sebagai bagian dari mekanisme pertahanan tubuh. Pada bayi, kondisi demam memerlukan perhatian khusus karena sistem pengaturan suhu tubuh belum berkembang secara optimal seperti pada orang dewasa, sehingga penanganan demam pada bayi perlu dilakukan secara hati-hati dan sesuai dengan pedoman klinis (Setianingsih & Hidayani, 2025).

Penatalaksanaan demam pada bayi dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Pendekatan farmakologis dilakukan dengan pemberian antipiretik sesuai indikasi klinis, yang direkomendasikan apabila suhu tubuh mencapai $\geq 38^{\circ}\text{C}$ (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2014). Sementara itu, pendekatan nonfarmakologis dapat dilakukan sebagai terapi pendukung untuk membantu menurunkan suhu tubuh dan meningkatkan kenyamanan bayi, salah satunya melalui pemberian kompres hangat.

Kompres hangat merupakan metode nonfarmakologis yang relatif aman, mudah dilakukan, dan sering digunakan dalam praktik keperawatan maupun kebidanan untuk membantu menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam. Kompres hangat dilakukan dengan menggunakan kain atau handuk yang dibasahi air hangat, kemudian ditempelkan pada area tubuh tertentu. Metode ini bertujuan memberikan efek vasodilatasi perifer sehingga mempercepat pengeluaran panas dari tubuh melalui kulit (Mulyani & Pangestu, 2024).

Secara fisiologis, pemberian kompres hangat dengan suhu air berkisar antara $27\text{--}34^{\circ}\text{C}$, atau hingga $34\text{--}37^{\circ}\text{C}$ pada kondisi demam tinggi, dapat membantu tubuh menyesuaikan respons termoregulasi. Rangsangan panas dari luar tubuh akan diterjemahkan oleh pusat pengatur suhu di hipotalamus sebagai kondisi lingkungan yang hangat, sehingga tubuh menurunkan respons peningkatan suhu internal. Proses ini menyebabkan pembuluh darah perifer mengalami

vasodilatasi, pori-pori kulit terbuka, dan pengeluaran panas melalui evaporasi dan konduksi menjadi lebih efektif (Lusia, 2015; Faridah et al., 2021).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kompres hangat efektif dalam menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam, termasuk demam pasca imunisasi. Namun, penerapan intervensi ini masih memerlukan penguatan bukti empiris, khususnya pada bayi pasca imunisasi pentabio di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh pemberian kompres hangat terhadap perubahan suhu tubuh bayi pasca imunisasi pentabio di wilayah kerja Puskesmas Beruntung Raya.

2. KAJIAN TEORITIS

Imunisasi pentabio merupakan vaksin kombinasi yang mengandung antigen Difteri, Pertusis, Tetanus, Hepatitis B, dan *Haemophilus influenzae* tipe b (DPT-HB-Hib) yang diberikan sebagai bagian dari imunisasi dasar pada bayi usia 2–4 bulan dengan tujuan membentuk kekebalan tubuh terhadap penyakit infeksi yang memiliki risiko tinggi menyebabkan kesakitan, kecacatan, dan kematian pada anak (Kuswati et al, 2023). Pemberian vaksin kombinasi ini bertujuan meningkatkan efisiensi program imunisasi, mengurangi jumlah suntikan, serta meningkatkan kepatuhan terhadap jadwal imunisasi.

Meskipun demikian, imunisasi pentabio dapat menimbulkan kejadian ikutan pasca imunisasi (KIPI), salah satunya adalah demam, yang merupakan reaksi fisiologis tubuh terhadap rangsangan antigen vaksin. Demam pasca imunisasi terjadi akibat aktivasi sistem imun yang memicu pelepasan mediator inflamasi dan pirogen endogen, sehingga pusat pengatur suhu di hipotalamus mengalami peningkatan titik setel suhu tubuh (Dinarelo et al, 1999). Pada bayi, respons demam ini umumnya bersifat ringan dan sementara, namun tetap memerlukan penanganan yang tepat karena sistem termoregulasi bayi belum berkembang sempurna, sehingga bayi lebih rentan mengalami ketidaknyamanan dan risiko komplikasi bila demam tidak ditangani dengan baik.

Penatalaksanaan demam pada bayi dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis, di mana pendekatan farmakologis menggunakan antipiretik diberikan berdasarkan indikasi klinis tertentu, sedangkan pendekatan nonfarmakologis berperan sebagai terapi pendukung atau pilihan awal pada kondisi demam ringan (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2014). Salah satu metode nonfarmakologis yang banyak digunakan adalah kompres hangat, yaitu tindakan pemberian rangsangan suhu hangat pada permukaan kulit menggunakan kain atau handuk yang dibasahi air hangat.

Secara fisiologis, kompres hangat bekerja dengan merangsang reseptor panas di kulit yang kemudian diterjemahkan oleh hipotalamus sebagai kondisi lingkungan yang hangat, sehingga tubuh menurunkan respons peningkatan suhu internal. Rangsangan ini menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah perifer, peningkatan aliran darah ke permukaan kulit, serta pembukaan pori-pori kulit yang mempercepat pelepasan panas tubuh melalui mekanisme konduksi dan evaporasi (Faridah et al., 2021). Dengan demikian, kompres hangat tidak hanya membantu menurunkan suhu tubuh secara bertahap, tetapi juga memberikan rasa nyaman pada bayi, sehingga dapat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis yang aman dan efektif dalam penatalaksanaan demam ringan pasca imunisasi pentabio.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan pra-eksperimental (*pre-experimental design*) menggunakan pendekatan *one group pretest–posttest design*. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Beruntung Raya, Kelurahan Tanjung Pagar, Kecamatan Banjarmasin Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi usia 2–4 bulan yang mendapatkan imunisasi pentabio di wilayah kerja Puskesmas Beruntung Raya. Sampel penelitian berjumlah 10 bayi yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti. Kriteria inklusi meliputi bayi usia 2–4 bulan yang mengalami peningkatan suhu tubuh setelah imunisasi pentabio dan mendapatkan persetujuan orang tua untuk mengikuti penelitian. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi bayi dengan riwayat penyakit tertentu, komplikasi medis, atau kondisi lain yang dapat memengaruhi pengukuran suhu tubuh.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi dan termometer digital aksila untuk mengukur suhu tubuh bayi. Pengukuran suhu tubuh dilakukan sebelum pemberian intervensi kompres hangat (*pretest*) dan setelah pemberian intervensi kompres hangat (*posttest*), sesuai dengan standar prosedur operasional yang telah ditetapkan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi suhu tubuh bayi, serta analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan suhu tubuh sebelum dan sesudah intervensi kompres hangat. Uji statistik yang digunakan adalah paired samples t-test, dengan tingkat signifikansi sebesar $\alpha = 0,05$.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 10 bayi usia 2–4 bulan yang mendapatkan imunisasi pentabio di wilayah kerja Puskesmas Beruntung Raya. Karakteristik responden meliputi usia dan jenis kelamin bayi, yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Bayi

Karakteristik	f	%
Usia		
2 bulan	2	20
3 bulan	4	40
4 bulan	4	40
Total	10	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5	50
Perempuan	5	50
Total	10	100

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden berada pada kelompok usia 3 bulan dan 4 bulan, masing-masing sebanyak 4 bayi (40%), sedangkan bayi usia 2 bulan berjumlah 2 bayi (20%). Distribusi ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada fase tengah hingga akhir jadwal imunisasi pentabio, yang secara fisiologis masih rentan mengalami reaksi pasca imunisasi berupa peningkatan suhu tubuh.

Ditinjau dari jenis kelamin, jumlah bayi laki-laki dan perempuan adalah sama, masing-masing sebanyak 5 bayi (50%). Kondisi ini menunjukkan bahwa sampel penelitian tidak didominasi oleh jenis kelamin tertentu, sehingga variasi suhu tubuh pasca imunisasi tidak dipengaruhi oleh perbedaan komposisi jenis kelamin responden.

Suhu Tubuh Bayi Sebelum Pemberian Kompres Hangat

Pengukuran suhu tubuh bayi sebelum dilakukan intervensi kompres hangat dilakukan setelah bayi mendapatkan imunisasi pentabio dan menunjukkan adanya peningkatan suhu tubuh. Hasil pengukuran suhu tubuh sebelum intervensi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Suhu Tubuh Bayi Sebelum Intervensi Kompres Hangat

Variabel	Mean (°C)	Median (°C)	Min–Maks (°C)
Suhu tubuh	37,74	37,70	37,50 – 38,00

Berdasarkan Tabel 2, rerata suhu tubuh bayi sebelum dilakukan kompres hangat adalah 37,74°C dengan nilai median 37,70°C. Suhu tubuh terendah yang tercatat adalah 37,50°C dan suhu tertinggi mencapai 38,00°C. Data ini menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami peningkatan suhu tubuh pasca imunisasi pentabio, dengan sebagian bayi telah mencapai batas suhu demam ringan ($\geq 38,0^\circ\text{C}$).

Peningkatan suhu tubuh ini merupakan respons fisiologis tubuh bayi terhadap antigen vaksin yang merangsang sistem imun. Meskipun tergolong sebagai KIPI non-serius, kondisi demam tetap memerlukan penanganan yang tepat untuk menjaga kenyamanan bayi dan mencegah terjadinya komplikasi lanjutan.

Suhu Tubuh Bayi Sesudah Pemberian Kompres Hangat

Setelah dilakukan intervensi kompres hangat sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, dilakukan kembali pengukuran suhu tubuh bayi. Hasil pengukuran suhu tubuh setelah intervensi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Suhu Tubuh Bayi Sesudah Intervensi Kompres Hangat

Variabel	Mean (°C)	Median (°C)	Min–Maks (°C)
Suhu tubuh	37,46	37,40	37,20 – 37,90

Berdasarkan Tabel 3, rerata suhu tubuh bayi setelah diberikan kompres hangat mengalami penurunan menjadi 37,46°C dengan median 37,40°C. Suhu tubuh terendah tercatat sebesar 37,20°C, sedangkan suhu tertinggi menurun menjadi 37,90°C. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum terjadi penurunan suhu tubuh pada seluruh responden setelah dilakukan intervensi kompres hangat.

Penurunan suhu tubuh ini mengindikasikan bahwa kompres hangat memberikan efek fisiologis yang membantu proses pengeluaran panas tubuh melalui mekanisme vasodilatasi perifer, sehingga suhu tubuh bayi cenderung menurun menuju kisaran normal.

Analisis Perbedaan Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah Intervensi

Untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres hangat terhadap suhu tubuh bayi pasca imunisasi pentabio, dilakukan analisis bivariat menggunakan uji paired samples t-test. Hasil analisis tersebut disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Perbedaan Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	N	Mean (°C)	Selisih Mean (°C)	Std. Deviasi	p-value
Sebelum intervensi	10	37,74	0,28	177,64	0,000
Sesudah intervensi	10	37,46		245,85	

Berdasarkan Tabel 4, rerata suhu tubuh bayi sebelum intervensi adalah 37,74°C dan menurun menjadi 37,46°C setelah intervensi kompres hangat, dengan selisih rerata sebesar 0,28°C. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan suhu tubuh yang signifikan secara statistik antara sebelum dan sesudah pemberian kompres hangat.

Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian kompres hangat berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi pentabio. Dengan demikian, intervensi kompres hangat dapat dipertimbangkan sebagai salah satu tindakan nonfarmakologis yang efektif dan aman dalam penatalaksanaan demam ringan pasca imunisasi pada bayi.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian kompres hangat memberikan pengaruh terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi pentabio. Temuan ini menguatkan konsep bahwa demam pasca imunisasi merupakan respons fisiologis tubuh terhadap antigen vaksin dan umumnya bersifat sementara, sehingga dapat ditangani secara konservatif melalui intervensi nonfarmakologis yang tepat.

Secara fisiologis, peningkatan suhu tubuh pasca imunisasi terjadi akibat aktivasi sistem imun yang memicu pelepasan mediator pirogen endogen. Ketika suhu tubuh meningkat melebihi titik setel (*set point*) hipotalamus, tubuh akan mengaktifkan mekanisme pengeluaran panas seperti vasodilatasi perifer, evaporasi, konduksi, dan konveksi untuk mengembalikan suhu tubuh ke kondisi normal. Hal ini sejalan dengan teori termoregulasi yang menyatakan bahwa tubuh memiliki mekanisme kompensasi alami dalam mengontrol kenaikan suhu tubuh (Ismoedijanto, 2016).

Pemberian kompres hangat bekerja dengan memanfaatkan mekanisme tersebut. Rangsangan hangat pada permukaan kulit akan diterjemahkan oleh pusat pengatur suhu sebagai kondisi lingkungan yang cukup panas, sehingga tubuh menurunkan respons peningkatan suhu internal. Vasodilatasi pembuluh darah perifer yang terjadi akibat kompres hangat mempercepat pengeluaran panas melalui kulit, sehingga suhu tubuh secara bertahap mengalami penurunan. Mekanisme ini menjelaskan mengapa intervensi kompres hangat mampu menurunkan suhu tubuh bayi dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Faridah et al. (2021) yang menyatakan bahwa kompres hangat efektif dalam menurunkan suhu tubuh pada anak dengan hipertermia melalui peningkatan aliran darah perifer dan pembukaan pori-pori kulit. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa pendekatan nonfarmakologis seperti kompres hangat memberikan efek nyaman, aman, dan minim risiko efek samping dibandingkan penggunaan antipiretik, khususnya pada bayi dengan demam ringan pasca imunisasi.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak seluruh bayi langsung mencapai suhu tubuh normal setelah intervensi kompres hangat. Beberapa bayi masih berada pada kategori demam ringan, yang mengindikasikan bahwa respons terhadap kompres hangat dapat bervariasi. Variasi ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti usia bayi,

tahap imunisasi yang diterima, respons imun individu, serta waktu pengukuran suhu tubuh setelah imunisasi.

Perbedaan respons suhu tubuh antar tahap imunisasi menunjukkan bahwa bayi yang mendapatkan imunisasi awal cenderung mengalami peningkatan suhu tubuh yang lebih tinggi dibandingkan bayi yang telah menerima imunisasi ulangan. Hal ini dapat dijelaskan melalui teori imunologi yang menyatakan bahwa paparan antigen berulang akan membentuk memori imun, sehingga respons inflamasi pada pemberian vaksin selanjutnya menjadi lebih ringan. Dengan demikian, bayi yang telah menerima dosis lanjutan vaksin cenderung mengalami KIPI yang lebih ringan dibandingkan dosis awal.

Secara klinis, penurunan suhu tubuh yang terjadi setelah pemberian kompres hangat menunjukkan bahwa intervensi ini dapat digunakan sebagai alternatif atau terapi pendukung dalam penatalaksanaan demam ringan pasca imunisasi pentabio. Kompres hangat dapat menjadi pilihan awal sebelum pemberian terapi farmakologis, terutama pada bayi dengan suhu tubuh di bawah indikasi pemberian antipiretik. Hal ini penting dalam praktik kebidanan dan keperawatan anak untuk meminimalkan penggunaan obat yang tidak perlu serta meningkatkan kenyamanan bayi.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, antara lain jumlah sampel yang relatif kecil dan tidak adanya kelompok kontrol, sehingga generalisasi hasil penelitian masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimental dengan kelompok kontrol dan jumlah sampel yang lebih besar untuk memperkuat bukti efektivitas kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemberian kompres hangat berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi pentabio. Intervensi kompres hangat terbukti mampu membantu proses termoregulasi tubuh bayi melalui mekanisme vasodilatasi perifer sehingga mempercepat pengeluaran panas tubuh dan meningkatkan kenyamanan bayi. Dengan demikian, kompres hangat dapat digunakan sebagai salah satu alternatif penatalaksanaan nonfarmakologis yang aman dan efektif dalam menangani demam ringan pasca imunisasi. Namun, mengingat keterbatasan jumlah sampel dan desain penelitian tanpa kelompok kontrol, hasil penelitian ini masih memerlukan penguatan melalui penelitian lanjutan dengan desain eksperimental yang lebih kuat dan jumlah responden yang lebih besar.

DAFTAR REFERENSI

- Amin, L., & Suryanto, H. (2020). *Tingkat keberhasilan kompres hangat dalam meredakan demam pada anak*. *Jurnal Kedokteran Anak*, 12(2), 145-152. <https://doi.org/10.21334/jka.v12i2.503>
- Dinareello, C. A., Gatti, S., & Bartfai, T. (1999). Fever: Links with an ancient receptor. *Current Biology*, 9(4), R143-R146. [https://doi.org/10.1016/s0960-9822\(02\)00013-1](https://doi.org/10.1016/s0960-9822(02)00013-1)
- Faridah, I., & Soesanto, E. (2021). Penerapan kompres hangat untuk menurunkan suhu tubuh pada anak dengan hipertermia. *Holistic Nursing Care Approach*, 1(2), 55-59. <https://doi.org/10.26714/hnca.v1i2.10988>
- Fitriani, L., & Mulyadi, A. (2022). *Peran kompres air hangat dalam penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam tinggi*. *Jurnal Kesehatan Anak Indonesia*, 13(1), 67-73.
- IDAI (Ikatan Dokter Anak Indonesia). (2014). Penanganan demam pada anak. Retrieved from <https://www.idai.or.id/artikel/klinik/keluhan-anak/penanganan-demam-pada-anak>
- Ismoedijanto, I. (2016). Demam pada anak. *Sari Pediatri*, 2(2), 103-108. <https://doi.org/10.14238/sp2.2.2000.103-8>
- Kemendes RI. (2023). *Petunjuk teknis pemberian imunisasi rotavirus (RV)*. Jakarta.
- Kuswati, A., Rini, A. S., & Nopiyani, E. P. (2023). Hubungan penyuntikan vaksin pentabio, dukungan suami dan sikap ibu bayi dengan kejadian KIPI di Puskesmas Kelurahan Bambu Apus I Tahun 2022. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(2), 324-335. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i2.508>
- Lestari, D. F., & Prabowo, T. (2023). *Penggunaan kompres air hangat untuk menurunkan suhu tubuh pada anak pasca vaksinasi*. *Jurnal Perawatan Anak*, 18(1), 32-40. <https://doi.org/10.57703/jpa.v18i1.601>
- Lusia. (2015). Mengenal demam dan perawatannya pada anak. Retrieved from <https://share.google/mL6dzJT5hn1Trv4ns>
- Mulyani, I. S., Ghaida K Pangestu, & Ageng Septa Rini. (2024). Perbandingan pemberian kompres lidah buaya dan kompres air hangat terhadap penurunan suhu tubuh balita pasca imunisasi DPTHIB di PMB I Kabupaten Garut Tahun 2024. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(6), 3357-3366. <https://doi.org/10.53625/jirk.v4i6.8847>
- Pramono, A., & Arief, D. (2021). *Kompres hangat pada penurunan suhu tubuh anak dengan hipertermia*. *Jurnal Keperawatan Anak Indonesia*, 14(3), 98-104. <https://doi.org/10.15050/jkai.v14i3.723>
- Rizki, F., & Mulyadi, I. (2021). Pengaruh kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam. *Jurnal Keperawatan Pedriatik*, 10(4), 215-224. <https://doi.org/10.55534/jkp.v10i4.208>

- Setianingsih, E., Hidayani, H., & Magdalena Tri Putri. (2025). Perbandingan pemberian kompres bawang merah dan kompres daun dadap serep terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT HIB di PMB E Kabupaten Garut Tahun 2024. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(8), 5675-5684. <https://doi.org/10.53625/jirk.v4i8.9389>
- Sorena, E., Slamet, S., & Sihombing, B. (2019). Efektifitas kompres hangat terhadap suhu tubuh pada anak di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. *Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK)*, 2(1), 17-24. <https://doi.org/10.33369/jvk.v2i1.10469>
- Suryanto, A., & Rahmawati, L. (2022). *Peran kompres dingin dalam penurunan suhu tubuh anak dengan demam tinggi*. *Jurnal Kesehatan Anak*, 15(3), 121-130.