

PENERAPAN PEMBERIAN WARM WATER FOOTBATH TERHADAP PENURUNAN HIPERTERMIA PADA ANAK DI RSUD dr. SOERATNO GEMOLONG

Tia Fansiska¹, Zulfa Mahdiatur Rasyida², Fitria Purnamawati³

tiyafansiska21@gmail.com¹, zulfa@unisa-surakarta.ac.id²

Universitas 'Aisyiyah Surakarta^{1,2}, RSUD dr. Soeratno Gemolong Sragen³

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertermia merupakan kondisi ketika suhu tubuh melebihi batas normal akibat peningkatan aktivitas pusat pengatur suhu di hipotalamus. Tujuan: Untuk mengetahui efektivitas penerapan pemberian warm water footbath terhadap penurunan hipertermia pada anak di RSUD dr. Soeratno Gemolong. Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus (case study) pada dua anak usia 6–12 tahun yang mengalami hipertermia. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi, responden mengalami peningkatan suhu tubuh. Setelah diberikan intervensi warm water footbath selama 15 menit, terjadi penurunan suhu tubuh. Pada pasien An. F, suhu tubuh menurun dari 38,0°C menjadi 37,7°C (penurunan 0,3°C), sedangkan pada An. P, suhu tubuh menurun dari 37,8°C menjadi 37,5°C (penurunan 0,3°C). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan warm water footbath terbukti efektif dalam menurunkan suhu tubuh pada pasien hipertermia. Kesimpulan: Terdapat perbedaan suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan terapi warm water footbath pada pasien anak yang mengalami hipertermia.

Kata Kunci: Hipertermia, Warm Water Foothbath.

ABSTRACT

Background: Background: Hyperthermia is a condition in which body temperature exceeds normal limits due to increased activity in the temperature-regulating centre of the hypothalamus. Objective: To determine the effectiveness of warm water footbaths in reducing hyperthermia in children at Dr Soeratno Gemolong General Hospital. Methods: This study employed a descriptive method using a case study approach involving two children aged 6–12 years who were experiencing hyperthermia. Results: The results showed that prior to the intervention, the participants had elevated body temperatures. Following a 15-minute warm water footbath intervention, a decrease in body temperature was observed. In patient An. F, body temperature decreased from 38.0°C to 37.7°C (a decrease of 0.3°C), whilst in An. P, body temperature decreased from 37.8°C to 37.5°C (a decrease of 0.3°C). It can therefore be concluded that the application of warm water footbaths is proven to be effective in reducing body temperature in patients with hyperthermia. Conclusion: There is a difference in body temperature before and after warm water footbath therapy in paediatric patients with hyperthermia.

Keywords: Hyperthermia, Warm Water Foothbath.

PENDAHULUAN

Peningkatan suhu tubuh yang berhubungan dengan ketidakmampuan tubuh dalam mengeluarkan atau mengurangi produksi panas menyebabkan terjadinya demam (Siregar et al, 2021). Demam menjadi salah satu tanda adanya kenaikan set point di hipotalamus akibat terjadinya infeksi atau adanya ketidakseimbangan antara produksi dan pengeluaran panas (Ratnasari et al, 2021). Demam merupakan kondisi dimana tubuh mengalami kenaikan suhu tubuh melebihi suhu tubuh normal yaitu 36,5 -37,5C ketidakmampuan mekanisme kehilangan panas untuk menyeimbangkan produksi panas yang berlebihan, yang mengarah pada peningkatan suhu tubuh. Hipertermi juga merupakan reaksi tubuh terhadap proses infeksi (Nuryanti et al., 2022).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2023 prevalensi angka kejadian demam di seluruh dunia sekitar 17 juta per tahun, angka kematian akibat demam mencapai 600.000 dan 70% terjadi di Asia (WHO, 2023). Angka ini cukup menurun dari angka tahun 2021, jumlah kasus demam yang terjadi pada anak umur 3-12 tahun mencapai 16-33 juta dengan 500-600 ribu kematian setiap tahunnya. Penyakit demam pada anak usia 5-12 di Indonesia tahun 2021 sekitar 1.100 per 100.000 penduduk setiap tahunnya angka kematian yang cukup tinggi yaitu 3,11%-10,4% (Irlianti dan Nurhayati, 2021). Data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah menunjukkan bahwa data demam berdasarkan sistem surveilansi terpadu yaitu sebanyak 44.422 terserang demam dan meningkat pada tahun 2020 mencapai 46.142 penderita menurut (Kemenkes, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa demam masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan, khususnya pada anak-anak usia dini tak terkecuali di Kabupaten Sragen. Demam sebenarnya merupakan respon normal tubuh pada saat melawan infeksi, dan infeksi itu terjadi saat mikroorganisme masuk ke dalam tubuh seperti virus, bakteri, parasite maupun jamur (Lazdia et al., 2022). Demam yang terjadi pada anak biasanya disebabkan oleh infeksi virus, demam juga bisa disebabkan karena reaksi paparan panas yang berlebih (overheating), kekurangan cairan (dehidrasi), alergi dan gangguan sistem imun dalam tubuh, namun, kondisi ini bisa juga berbahaya apabila terjadi peningkatan suhu tubuh yang sangat tinggi, Bahaya yang dapat ditimbulkan jika demam tidak ditangani baik meliputi: dehidrasi berat, kerusakan otak dan beresiko menyebabkan kejang (Sari et al, 2023).

Hal ini didukung oleh penelitian lain yang menyatakan bahwa demam jika tidak segera ditangani dengan tepat dan cepat akan menyebabkan bahaya yang sangat serius seperti dehidrasi, kekurangan oksigen, kejang bahkan kematian (Lestari et al, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa demam tidak hanya merupakan gejala ringan, tetapi juga memerlukan penatalaksanaan yang tepat dan cepat untuk mencegah komplikasi tersebut. Beberapa terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu menurunkan suhu tubuh pada anak antara lain rendam kaki air hangat (Kasmiati, 2023).

Penanganan demam terbagi menjadi dua yaitu penanganan dengan obat (farmakologis) dan penanganan tanpa obat (non farmakologis), penanganan terhadap demam dapat dilakukan dengan tindakan dengan obat (farmakologis) yaitu memberikan obat golongan antipiretik seperti ibu profen, paracetamol dengan dosis yang sesuai (Eriyani, widyawati, 2023). Demam juga dapat diatasi dengan penanganan tanpa obat (non farmakologis) yang dilakukan sebagai tindakan tambahan untuk menurunkan demam pada anak setelah antipiretik. Tindakan non farmakologis meliputi pemberian cairan, kompres hangat, dan menghindari pakaian yang terlalu tebal (Eriyani, widyawati, 2023), Salah satu terapi non farmakologi yang bisa diterapkan yaitu rendam kaki air hangat (Kasmiati, 2023). Rendam kaki air hangat merupakan jenis hidroterapi yang dapat merelaksasikan otot, mengurangi nyeri, melebarkan pembuluh darah, memperlancar sirkulasi, memberikan efek menenangkan serta memberikan kehangatan. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian Wulanningirum dan Ardianti (2021) membuktikan dalam penelitiannya bahwa terapi rendam kaki air hangat selama 15 menit efektif menurunkan suhu tubuh pada anak 6-12 tahun dengan demam.

Berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan penulis di bangsal Anggrek RSUD dr. Soeratno Gemolong, peneliti mendapatkan data bahwa jumlah pasien anak yang menderita demam per Bulan Januari 2026 sebanyak 37 anak yang menderita demam, data tersebut didapatkan dari rekam medik bangsal Anggrek RSUD dr. Soeratno Gemolong. Pada 1 Bulan terakhir ini didapatkan data bahwa rata-rata yang menderita demam adalah anak yang berada pada rentang usia 6-12 tahun.

Berdasarkan wawancara dengan 3 orang tua pasien demam, keluarga mengatakan bahwa anaknya selama mengalami demam dirumah maupun anaknya selama dirawat tidak pernah diberi rendam kaki air hangat, hanya diberikan obat penurun demam. Hal ini disebabkan karena kurangnya informasi tindakan mandiri orang tua terhadap penanganan demam pada anak khususnya dalam hal pemberian rendam kaki air hangat. Penerapan ini diharapkan dapat menjadi pilihan alternative bagi orang tua pasien dan perawat untuk mengaplikasikan rendam kaki air hangat dalam menurunkan demam pada anak. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik mengambil topik dalam Karya Ilmiah Akhir Ners dengan judul “Penerapan pemberian *warm water footbath* terhadap penurunan hipertermia pada anak di RSUD dr. Soeratto Gemolong.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif dengan pendekatan *case study* (studi kasus) yang berfokus pada penerapan proses keperawatan pada dua pasien anak dengan masalah hipertermia di ruang Anggrek RSUD dr. Soeratto Gemolong Kabupaten Sragen. Subjek penelitian berjumlah 2 pasien anak usia 6–12 tahun yang mengalami peningkatan suhu tubuh $>37,5^{\circ}\text{C}$ dan memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi. Intervensi yang diberikan berupa *warm water footbath*, yaitu perendaman kaki menggunakan air hangat dengan suhu $\pm 40^{\circ}\text{C}$ selama 15 menit, dilakukan selama 1 hari dan diberikan 4–6 jam setelah terapi farmakologis. Hipertermia diukur menggunakan termometer sebelum dan sesudah intervensi, dengan kategori normal ($36,5\text{--}37,5^{\circ}\text{C}$), hipertermia ringan ($37,6\text{--}38,0^{\circ}\text{C}$), sedang ($38,1\text{--}39,0^{\circ}\text{C}$), dan berat ($>39,0^{\circ}\text{C}$). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, pengkajian, rekam medis, dan dokumentasi setelah memperoleh *informed consent* dari responden atau keluarga. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan narasi, kemudian dibandingkan dengan teori dan penelitian terdahulu untuk menarik kesimpulan. Penelitian memperhatikan prinsip etika berupa *informed consent*, *anonymity*, *confidentiality*, *veracity*, dan *justice*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Penerapan ini dilakukan di ruang Anggrek RSUD dr. Soeratto Gemolong Kabupaten Sragen. RSUD dr. Soeratto Gemolong Kabupaten Sragen adalah Rumah Sakit umum daerah milik pemerintah dan merupakan salah satu rumah sakit tipe C yang berada di wilayah Kabupaten Sragen, Jawa Tengah. Rumah sakit ini memberikan pelayanan di bidang kesehatan yang didukung oleh layanan dokter spesialis dan sub spesialis serta ditunjang dengan fasilitas medis yang memadai. Selain itu, Rumah Sakit ini juga digunakan sebagai Rumah Sakit rujukan untuk wilayah Kabupaten Sragen dan sekitarnya.

Fasilitas yang terdapat di RSUD dr. Soeratto Gemolong Kabupaten Sragen dapat meliputi ambulance, Instalasi Gawat Darurat (IGD), farmasi, gizi, unit bank darah, ruang Instalasi Bedah Sentral (IBS) dan sebagainya. Poliklinik umum dan spesialis memberikan pelayanan sesuai dengan jadwal dokter yang telah ditentukan. Rawat inap pasien di RSUD dr. Soeratto Gemolong Kabupaten Sragen dapat meliputi perawatan khusus dan intensif, ICU, NICU, Ruang Isolasi, ruang perawatan bayi, perawatan umum, perawatan kelas VIP, perawatan kelas I, perawatan kelas II, perawatan kelas III, terkhusus ruang perawatan anak RSUD dr. Soeratto Gemolong Kabupaten Sragen memiliki nama ruang Anggrek dimana ruang ini diperuntukkan bagi pasien anak-anak yang berada di gedung baru lantai 1. Di bangsal Anggrek terdapat 6 kelas, yaitu HCU, VIP, Kelas I, Kelas II, Kelas III dan ruang isolasi. Dari 6 Kelas tersebut memiliki 29 tempat tidur pasien.

2. Hasil Penerapan

Hasil penerapan pemberian *warm water footbath* terhadap penurunan hipertermia pada anak di Ruang Anggrek RSUD dr. Soeratno Gemolong Kabupaten Sragen pada tanggal 27 Februari 2026. Penerapan ini melibatkan 2 orang responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditentukan. Proses penerapan diawali dengan meminta izin serta memberikan penjelasan kepada keluarga pasien terkait tujuan, dan prosedur yang akan dilakukan, setelah itu peneliti memperoleh persetujuan tertulis dari keluarga melalui penandatanganan formulir *informed consent* yang telah disediakan. Pelaksanaan intervensi dimulai dengan pengukuran suhu sebelum intervensi dilakukan, selanjutnya kedua pasien diberikan rendam kaki dengan air hangat selama 15 menit per sesi setiap intervensi dan dilakukan selama 1 hari, selanjutnya dikeringkan menggunakan handuk dan kemudian suhu tubuh diukur kembali setelah selesai diberikan intervensi. Terapi rendam kaki air hangat merupakan salah satu penatalaksanaan non farmakologis dan juga menjadi penatalaksanaan pendamping farmakologis, pada dasarnya pasien juga akan diberikan parasetamol tetapi setelah dilakukannya penerapan pemberian terapi rendam kaki air hangat agar lebih optimal penurunan suhu tubuh pasien. Responden pertama yaitu An. F dengan usia 7 Tahun dan responden kedua yaitu An. P dengan usia 12 tahun dengan hasil sebagai berikut:

a. Gambaran termoregulasi sebelum mendapatkan terapi rendam kaki air hangat pada An. F dan An. P

Tabel 1 Gambaran termoregulasi sebelum mendapatkan terapi rendam kaki air hangat pada An. F dan An. P

Tanggal	Jam	Pasien	Suhu Tubuh
27 Februari 2026	15.45 WIB	An. F	38,0°C
27 Februari 2026	16.10 WIB	An. P	37,8°C

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa termoregulasi sebelum mendapatkan terapi rendam kaki air hangat pada An. F didapatkan hasil suhu tubuh 38.0 °C sedangkan pada An. P didapatkan hasil suhu tubuh 37.8 °C. Hal ini menunjukkan pada kedua pasien mengalami hipertermia.

b. Gambaran termoregulasi setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat pada An. F dan An. P

Tabel 2 Gambaran termoregulasi setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat pada An. F dan An. P

Tanggal	Jam	Pasien	Suhu Tubuh
27 Februari 2026	16.00 WIB	An. F	37.7°C
27 Februari 2026	16.25 WIB	An. P	37,3°C

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa termoregulasi setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat pada An. F didapatkan hasil suhu tubuh 37.7 °C sedangkan pada An. P didapatkan hasil suhu tubuh 37.3 °C. Dari penerapan tersebut, adanya penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat.

c. Perkembangan termoregulasi sebelum dan sesudah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat pada An. F dan An. P

Tabel 3 Perkembangan termoregulasi sebelum dan sesudah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat pada An. F dan An. P

Tanggal	Pasien	Indikator	Jam	Suhu Tubuh	Keterangan
27 Februari 2026	An.F	Suhu	15.45	38,0°C	Terjadi penurunan suhu tubuh
		Tubuh	16.00	37.7°C	
27 Februari 2026	An.P	Suhu	16.10	37,8°C	Terjadi penurunan suhu tubuh
		Tubuh	16.25	37.3°C	

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa termoregulasi sebelum dan setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat selama 15 menit didapatkan perubahan termoregulasi pada kedua pasien yaitu pada An. F terjadi penurunan pada suhu tubuh. sedangkan An. P juga terjadi penurunan suhu tubuh. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan terapi rendam kaki air hangat dapat menurunkan suhu tubuh anak dengan demam.

d. Perbandingan perkembangan termoregulasi sebelum dan sesudah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat pada An. F dan An. P

Tabel 4 Perbandingan perkembangan termoregulasi sebelum dan sesudah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat pada An. F dan An.

Tanggal	Pasien	Indikator		Waktu Penerapan	Suhu	Hasil Perbandingan
27 Februari 2026	An.F	Suhu Tubuh	Sebelum	15.45	38,0°C	0,3°C
			Sesudah	16.00	37.7°C	
27 Februari 2026	An.P	Suhu Tubuh	Sebelum	16.10	37,8°C	0,5°C
			Sesudah	16.25	37.3°C	

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa termoregulasi sebelum dan setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat selama 15 menit didapatkan hasil yang berbeda pada kedua pasien yaitu pada kedua pasien yaitu An. F terjadi penurunan suhu tubuh sebesar 0,3°C sedangkan pada An. P juga terjadi penurunan suhu tubuh sebesar 0.5 °C. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan terapi rendam kaki air hangat dapat menurunkan suhu tubuh anak demam.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penerapan rendam kaki air hangat dari kedua pasien anak dengan masalah hipertermia, dapat disimpulkan bahwa ada penurunan suhu setelah diberikan intervensi pemberian rendam kaki air hangat terhadap anak demam. Pembahasan ini bertujuan untuk menggambarkan data hasil penerapan kemudian dibandingkan dengan konsep teori penelitian sebelumnya terkait dengan judul penerapan.

1. Termoregulasi sebelum mendapatkan rendam kaki air hangat

Berdasarkan observasi sebelum mendapatkan pemberian terapi rendam kaki air hangat dilakukan pengukuran suhu tubuh didapatkan hasil pada An. F didapatkan hasil suhu tubuh 38.0 °C sedangkan pada An. P didapatkan hasil suhu tubuh 37.8 °C. Hal ini sesuai dengan penelitian Ayuni dan Astuti, (2025) bahwa manifestasi klinis yang muncul pada anak demam yaitu terjadinya peningkatan suhu tubuh, demam sering muncul secara mendadak dan dapat berlangsung selama beberapa hari. Kondisi ini juga dapat disertai keluhan lain seperti nyeri kepala, nyeri otot, mual, muntah. Gejala-gejala tersebut merupakan respon tubuh terhadap proses infeksi yang memicu peningkatan suhu tubuh sebagai bagian dari mekanisme pertahanan tubuh.

2. Termoregulasi setelah mendapatkan rendam kaki air hangat

Berdasarkan penerapan rendam kaki air hangat selama 15 menit didapatkan hasil bahwa terdapat perubahan termoregulasi pasien kearah yang baik dengan indikator adanya penurunan pada suhu tubuh. Pada An. F setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat didapatkan hasil penurunan suhu tubuh yaitu 37.7°C. Pada An. P setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat didapatkan hasil suhu tubuh didapatkan hasil suhu tubuh membaik yaitu 37.3 °C.

Hal ini sejalan dengan penelitian menurut Hayuningratri dan Suyami, (2022) bahwa hasil setelah dilakukan terapi rendam kaki dengan air hangat selama 15 menit ditemukan penurunan suhu tubuh rata-rata pada pasien A terjadi penurunan suhu tubuh dari 38.2 °C menjadi 37.6°C dan pasien B dengan suhu tubuh 38,3 turun menjadi 37.5 °C. Hasil penelitian tersebut juga sejalan dengan penelitian Wulanningirum dan Ardianti, (2021)

bahwa terapi rendam kaki air hangat terbukti efektif menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam. Hasil ini menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat efektif dalam membantu menurunkan suhu tubuh pada anak dengan hipertermia. Penurunan suhu tubuh setelah dilakukan rendam kaki air hangat terjadi karena paparan air hangat pada kaki dapat merangsang vasodilatasi pembuluh darah perifer sehingga meningkatkan aliran darah ke permukaan kulit dan mempercepat proses pelepasan panas dari tubuh.

3. Perkembangan termoregulasi sebelum dan setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat

Penerapan rendam kaki air hangat sebelum dan setelah dilakukan selama 15 menit didapatkan hasil bahwa terapi rendam kaki air hangat dapat berpengaruh pada penurunan suhu sehingga termoregulasi dapat berubah. Pada kedua pasien sebelum dilakukan pemberian terapi rendam kaki air hangat didapatkan hasil yang sama yaitu sama-sama terjadi peningkatan suhu tubuh. Setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat selama 15 menit terjadi perubahan termoregulasi pada kedua pasien yaitu pada An. F setelah mendapatkan terapi terjadi penurunan suhu tubuh yaitu 37.7°C. Pada An. P setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat didapatkan hasil suhu tubuh membaik yaitu 37.3 °C.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Dyah, 2025) bahwa perkembangan termoregulasi setelah dilakukan terapi rendam kaki air hangat menunjukkan adanya perbaikan dalam pengaturan suhu tubuh. Terapi rendam kaki air hangat merupakan salah satu bentuk hidroterapi yang sering digunakan sebagai tindakan non-farmakologis untuk membantu menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam. Terapi ini bekerja melalui mekanisme perpindahan panas dari air hangat ke tubuh yang menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah perifer sehingga meningkatkan sirkulasi darah dan mempercepat pelepasan panas melalui kulit. Proses tersebut membantu tubuh dalam menstabilkan suhu tubuh sehingga termoregulasi dapat kembali mendekati kondisi normal.

4. Perbandingan termoregulasi sebelum dan setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat

Penerapan rendam kaki air hangat yang dilakukan selama 15 menit didapatkan hasil yang sama pada kedua pasien yaitu sama-sama terjadinya penurunan suhu tubuh dari kedua pasien. Terdapat perubahan yang cukup signifikan pada termoregulasi anak dari yang sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat suhu tubuh kedua pasien meningkat, dan pada An. F setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat suhu tubuh menurun 37.7°C selisih 0,3°C dan pada An. P setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat suhu tubuh membaik 37,3 selisih 0,5°C dari sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ruspandi dan Sari, (2023) bahwa sebelum dilakukan intervensi suhu tubuh anak berada di atas batas normal, sedangkan setelah diberikan terapi rendam kaki air hangat terjadi penurunan suhu tubuh yang cukup signifikan serta adanya perubahan pada sistem termoregulasi. Hal ini menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat efektif digunakan sebagai salah satu tindakan non-farmakologis untuk membantu menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam. Penerapan ini juga didukung oleh penelitian (Wulanningirum and Ardianti, 2021) bahwa terapi rendam kaki air hangat merupakan salah satu terapi non-farmakologis yang efektif untuk membantu menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam karena akan meningkatkan sirkulasi darah perifer mengurangi gejala menggigil dan memberikan kenyamanan pada anak. Rata-rata penurunan suhu tubuh setelah dilakukan rendam kaki air hangat adalah sekitar $\pm 0,7^{\circ}\text{C} - 1,0^{\circ}\text{C}$ yang berarti intervensi ini memberikan kontribusi nyata dalam membantu menurunkan suhu demam, namun pada penelitian ini penurunan suhu tubuh yang diperoleh lebih kecil, yaitu sekitar 0,3-0,5 °C.

Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain suhu awal responden yang tidak terlalu tinggi, usia anak yang berada pada rentang 6–12 tahun dengan kondisi termoregulasi yang lebih stabil, serta tidak adanya pemberian antipiretik sebagai terapi tambahan. Selain itu, perbedaan kondisi masing-masing anak dan respons tubuh terhadap terapi juga dapat memengaruhi hasil penurunan suhu.

Perbandingan termoregulasi sebelum dan sesudah terapi rendam kaki air hangat dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kondisi kesehatan anak, lingkungan, serta intervensi lain yang telah diterima sebelumnya. Penelitian menurut (Chaudhari and Patel, 2025) menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat mampu menurunkan suhu tubuh secara signifikan melalui mekanisme vasodilatasi pembuluh darah perifer dan peningkatan sirkulasi darah sehingga panas tubuh dilepaskan melalui kulit dan keringat. Perubahan suhu tubuh yang terjadi pada pengukuran sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan adanya respon termoregulasi tubuh terhadap stimulasi panas dari air hangat.

Perbedaan penurunan suhu tubuh antara kedua pasien setelah diberikan intervensi terapi rendam kaki air hangat sebesar 0,3°C pada An. F dan 0,5°C pada An. P. Perbedaan tersebut dapat dipengaruhi oleh variasi respons fisiologis masing-masing responden terhadap terapi rendam kaki air hangat. Faktor-faktor seperti kondisi awal suhu tubuh, daya tahan tubuh, serta perbedaan dalam mekanisme termoregulasi masing-masing anak dapat menyebabkan respons penurunan suhu yang tidak sama. Selain itu, kondisi klinis, tingkat keparahan demam, dan faktor lingkungan juga berpotensi memengaruhi efektivitas terapi, sehingga menghasilkan selisih penurunan suhu yang berbeda pada masing-masing pasien. Terapi rendam kaki juga menjadi salah satu intervensi keperawatan non farmakologi yang sangat mudah dilakukan secara mandiri di rumah jika terdapat anak yang mengalami kenaikan suhu badan dan tidak memerlukan biaya yang mahal.

SARAN

Berdasarkan penerapan dan pembahasan maka penulis menarik kesimpulan:

1. Hasil suhu tubuh pada kedua anak sebelum diberikan terapi rendam kaki air hangat yaitu suhu tubuh tinggi yaitu: pada An. F 38 °C **dan An.P 37.8 °C**.
2. Hasil suhu tubuh pada kedua anak setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat yaitu adanya penurunan suhu tubuh yaitu: pada An. F 37.7 °C **dan An.P 37.3 °C**.
3. Perkembangan suhu tubuh sebelum dan setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat selama 15 menit didapatkan perubahan suhu tubuh pada kedua pasien yaitu An.F suhu sebelum 38 °C pada menjadi 37.7 °C dan pada An.P suhu sebelum 37.8 menjadi 37.3. °C. Hal ini menunjukkan bahwa terapi rendam kaki air hangat efektif dalam penurunan suhu tubuh anak dengan demam sehingga termoregulasi membaik.
4. Perbandingan suhu tubuh terhadap kedua pasien setelah mendapatkan terapi rendam kaki air hangat selama 15 menit, didapatkan hasil perbandingan penurunan suhu pada kedua pasien adalah sebesar 0,3 °C **dan 0,5 °C**.

Saran

1. Bagi Peneliti

Peneliti mempelajari lebih dalam tentang hipertermia dan solusi yang efektif dalam menurunkan demam dengan pemberian *Warm Water Footbath* pada anak.

2. Bagi Instansi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan bacaan sumber pustaka bagi mahasiswa/mahasiswi khususnya mahasiswa/mahasiswi Universitas 'Aisyiyah Surakarta tentang penerapan pemberian *warm water footbath* terhadap penurunan hipertermia pada anak. RSUD dr. Soeratto Gemolong Kabupaten Sragen.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa Nuradhiani (2023) 'Faktor Risiko Masalah Gizi Kurang pada Balita di Indonesia', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat Dan Sosial*, 1(2), pp. 17–25. Available at: <https://doi.org/10.59024/jikas.v1i2.285>.
- Ayuni, N.K.A. and Astuti, N.L.S. (2025) Masalah Hipertermia Pada Anak Dengue Hemorrhagic Fever Dengan Intervensi Water Tepid Sponge Di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Klungkung, *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(3), pp. 9990–9996 Available at: <https://doi.org/10.31004/jkt.v6i3.45641>
- Chaudhari, Y. and Patel, K. (2025) A study to assess the effect of warm water foot bath therapy on reduction of body temperature and discomfort level among children with fever in NAMO Hospital Silvassa, DNH', *International Journal For Multidisciplinary Research*, 7(5) pp. 1–16. Available at: <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i05.59270>.
- Collins, P. et al. (2021) 'Karya Ilmiah Akhir Komprehensif', pp. 167–186.
- Hafni, S.Y., Zukhra, R.M. and Hayati, M. (2025) Penerapan Rendam Kaki Dengan Air Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Anak Dengan Hipertermia di Ruang Anggrek Sementara RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, *SMASH: Journal of Social Management Sains and Health*, 2(1), pp. 66–71. Available at: <https://doi.org/10.57235/smash.v2i1.5336>.
- Handono (2025) Warm Foot Soak Intervention for Hyperthermia in DHF (Dengue, 18(1), pp. 43–49 Available at: <https://doi.org/10.26630/jkmsw.v18i1.5043>.
- Hayuningratri, A. and Suyami (2022) Efektivitas Rendam Kaki Air Hangat Dalam Universitas Muhammadiyah Klaten, pp. 84–88.
- HELMS, J. et al. (2025) Diagnosis and Management of Heat-related Illness: Clinical and Molecular Perspectives, *Juntendo Medical Journal*, 71(6), pp. 399–405. Available at: <https://doi.org/10.14789/ejmm.jmj25-0024-r>.
- Indryana, I., Nurhayati, S. and Immawati (2023) Implementasi Of Health Education Regarding Managemen Of Fever Sequels In Childern Toddler (1 – 3 Years) AT Puskesmas West Metro Distric Ina, *Jurnal Cendikia Muda*, 3, pp. 123–130 Available at: <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/447/282>
- Karomah Ulfatul, Suparno Suparno Imani, T. (2024) Description of Parental Feeding Style and Eating Behavior of Under Five Children with Obese in Regency of Kebumen, *Amerta Nutrition*, 8(1), pp. 89–97. Available at: <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i1.2024.89-97>.
- Khadijah Siregar Nuriyah, Winda Nasution, P.I.S. and Tanjung, I. (2022) Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Tumbuh Kembang Anak di RA Rantau Prapat Kabupaten Labuhan Batu, 4(1), pp. 2354–2359. Available at: <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/5079>
- Kusuma, R.D.N., Suryani, R.L. and Cahyaningrum, E.D. (2023) Kompres Hangat Untuk Mengatasi Masalah Hipertermia Pada Penderita Kejang Demam, *Journal of Nursing Education and Practice*, 2(3), pp. 242–247. Available at: <https://doi.org/10.53801/jnep.v2i3.142>.
- Lindesi (2020) Pemberian Terapi Kompres Tepid Sponge Terhadap Penurunan, *Jurnal Kesehatan*, 9.
- Liss Dyah Dewi Arini (2025) Medic nutricia', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(4), pp. 0–6. Available at: <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644>.
- Lubis, R. et al. (2024) Masa Sekolah dan Perkembangan Anak Usia 6-12 Tahun, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8 No 2, pp. 22304–22314. Available at: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/16492/12250>.
- Marlina, L., Immawati and Nurhayati, S. (2023) Application Of Giving Warm Compressions To The Forhere And Axilla To Decrease Body Temperature Of Preschool Age Children (3-6 Years) Who Have Fever In The Work Area Of Metro Centers, *Jurnal Cendekia Muda*, 3(September), pp. 402–406 Available at: <https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/485>
- Mirajsul Wajannah, M. (2024) Stimulasi Ibu Dengan Perkembangan Anak Usia 1-2 Tahun Di Posyandu Kelurahan Palmeriam, 6, pp. 2293–2302 Available at:

- <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/manuju/article/view/11247>
- Mushkab. et al (2021) 'Penerapan Rendam Kaki Hangat Pada Keluarga dengan Anak yang Mengalami Hipertermi', 32(3), pp. 167–186 Available at: DOI: <https://doi.org/10.32382/jmk.v16i1.1155>
- Mustikhatul, A. et al. (2025) Perkembangan pada Anak menurut Santrock, *Early Childhood Journal*, 3(2), pp. 88–101. Available at: <https://doi.org/10.30872/ecj.v3i2.4856>.
- Nugroho, Muhammad Ridho Sasongko Nur Rambat Kristiawan, M. (2021) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Usia Dini di Indonesia, *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), pp. 2269–2276. Available at: <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1169>.
- Nuryanti, E. et al. (2024) <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/J-SiKep> Pengelolaan Kejang Demam Dengan Fokus Studi Hipertermi', pp. 3–6. Available at: <http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/J-SiKep>.
- Purssell, E. (2021) 'Antipyretic use in children: More than just temperature', *Jornal de Pediatria*, 89(1), pp. 1–3. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2013.02.001>.
- Putri, D.F.A. et al. (2022) 'Studi Kasus: Asuhan Keperawatan Hipertermi Pada Anak Dengan Kejang Demam', *Jurnal Lintas Keperawatan*, 3(2). Available at: <https://doi.org/10.31983/jlk.v3i2.9263>.
- Ramlah, U. (2021) 'Gangguan Kesehatan Pada Anak Usia Dini Akibat Kekurangan Gizi Dan Upaya Pencegahannya', *Ana' Bulava: Jurnal Pendidikan Anak*, 2(2), pp. 12–25 Available at: <https://anabulava.org/index.php/abulava/article/view/40>
- Ruspandi, S. and Sari, I.M. (2023) 'Penerapan Rendam Kaki Air Hangat Dalam Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam Usia 6-12 Tahun Di Ruang Anggrek RSUD Kota Salatiga', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandira Cendikia*, 2(8), pp. 160–167. Available at: <https://journal.mandiracendikia.com/index.php/JIK-MC/article/view/423>.
- Sinta Zakiyah et al. (2024) 'Perkembangan Anak pada Masa Sekolah Dasar', *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(1), pp. 71–79. Available at: <https://doi.org/10.54259/diajar.v3i1.2338>.
- 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), pp. 15–19. Available at: <https://doi.org/10.36082/jmswh.v2i1.375>.
- Tyas, A.P.M. et al. (2023) 'Nursing Care of Hyperthermia in Children Febrile Seizures: a Case Report', *Journal of Vocational Nursing*, 4(1), pp. 69–73. Available at: <https://doi.org/10.20473/jovin.v4i1.45277>.
- Wanda, D. (2023) *BUKU KADER KESEHATAN PENDAMPINGAN KELUARGA DENGAN BALITA STUNTING*.
- Wulanningirum, D.N. and Ardianti, S. (2021) 'KeefektifSari, R., Salmarini, D. D., & Zulfadhilah, M. (2023). Perbedaan Efektifitas Kompres Air Hangat dan Daun Kembang Sepatu Dalam Menurunkan Suhu Tubuh Balita Saat Demam. Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan, 4(1), 124–142. <https://doi.org/10.55606/jrik.v4i1>.' , *Journal of Advanced Nursing and Health Sciences*, 2(2), pp. 71–74.