

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perubahan pada pusat pengaturan suhu di hipotalamus menyebabkan demam. Hipotalamus mengatur suhu tubuh berdasarkan sinyal dari sensor termal (yang peka terhadap panas dan dingin) yang tersebar di seluruh tubuh. Tubuh meningkatkan suhunya untuk melawan penyakit yang disebabkan oleh virus, bakteri, parasit, atau jamur. Demam pada anak biasanya dari infeksi virus, namun juga bisa dipicu dari paparan panas, dehidrasi, alergi ataupun gangguan sistem kekebalan tubuh (Ilmi 2024; Meidkk. 2024).

Demam pada anak dipastikan melalui pengukuran suhu menggunakan termometer. Kondisi demam didiagnosis ketika suhu tubuh yang diukur melalui rektum, telinga, atau arteri temporal mencapai $\geq 38^{\circ}$. Pada pengukuran melalui mulut, suhu tubuh $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ dapat dikategorikan sebagai demam, sedangkan pada pengukuran melalui aksila (ketiak), suhu $\geq 37,2^{\circ}\text{C}$ sudah termasuk dalam kategori demam (Marlina, Immawati, and Nurhayati 2023)

Demam yang disertai kenaikan suhu tubuh secara drastis berpotensi memicu kejang pada anak, yang secara umum dikenal sebagai kejang demam. Masalah ini cukup sering dialami oleh anak-anak, utamanya karena adanya faktor kelainan neurologis yang mendasarinya. Kejang demam memiliki potensi menimbulkan berbagai komplikasi kesehatan yang serius bagi anak. Dampaknya bisa berupa kerusakan pada neurotransmitter, risiko berkembangnya epilepsi, hingga kelainan pada struktur anatomis otak. Pada kasus parah, kondisi ini bisa berujung pada kecacatan, gangguan neurologis permanen, atau bahkan kematian (Sheila Vanny Chernovita 2021)

Menurut statistik WHO tahun 2022, demam masih menjadi risiko kesehatan global bagi anak-anak. Sekitar 17 juta orang mengalami demam setiap tahunnya, yang menyebabkan 600.000 kematian. Sebagian besar

kejadian ini terjadi di negara-negara miskin, khususnya di Asia. Di Indonesia, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2023 memperkirakan prevalensi demam sejumlah 1,5%, atau 1.500 kasus per 100.000 penduduk. Menurut Kurniati & Purwanti (2022), terdapat 350–810 kasus demam per 1.000 orang setiap tahunnya, dengan 80–90% penderitanya ialah anak berusia 2–19 tahun.

Pada tahun 2018, Provinsi Kalimantan Tengah melaporkan sebelas jenis penyakit: influenza, hipertensi, diare, tifus, diabetes, demam berdarah, TB, demam, dan pneumonia. Data tersebut mencakup 875 kasus demam (Azhari, Sucipto, & Qorahman, 2023). Dinas Kesehatan Kabupaten Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah, melaporkan 1.828 kasus demam pada tahun 2025.

Puskesmas Arut Selatan di Pangkalan Bun melaporkan 381 kejadian demam pada anak antara bulan Januari dan Desember 2025. Dari bulan Januari hingga Maret 2026, tercatat 53 anak mengalami demam (rekam medis Puskesmas Arsel, 2025)

Demam pada anak dapat ditangani secara farmakologis maupun non-farmakologis. Parasetamol atau ibuprofen merupakan obat penurun panas (antipiretik) yang umum digunakan. Penanganan non-farmakologis meliputi pemberian cairan yang cukup, menjaga suhu lingkungan yang nyaman, mengenakan pakaian yang ringan, serta penggunaan kompres hangat. Kompres hangat penurunan suhu tubuh melalui vasodilatasi kulit, pelepasan panas yang lebih efisien (Wahyuningsih dan Setiyaningsih, 2023). Kompres hangat suhu 37–40°C dilakukan selama 10–15 menit. Tindakan ini mempercepat vasodilatasi dan pelepasan panas dengan cara menempelkan kompres pada lipatan kulit seperti aksila (ketiak) dan selangkangan, tempat pembuluh darah besar berada (Anwariyah, Nisa, dan Aritonang, 2025). Selain penggunaan air hangat, kompres dapat diperkaya dengan tanaman herbal yang memiliki khasiat penurun panas (antipiretik). *Piper betle* (daun sirih hijau) merupakan salah satu tanaman herbal tersebut.

Daun sirih terdapat senyawa seperti flavonoid, tanin, saponin, eugenol, dan minyak atsiri yang memiliki sifat antipiretik, antiinflamasi maupun antibakteri. Kandungan-kandungan ini dapat meningkatkan sirkulasi darah dan vasodilatasi pembuluh darah kulit, sehingga membantu pelepasan panas tubuh. Dengan demikian, daun sirih hijau terkait penurunan suhu tubuh anak yang sedang demam (Ananda, S. 2025)

April dkk. (2025) menemukan bahwa ekstrak daun sirih (*Piper betle L.*) beraktivitas antipiretik yang kuat dibandingkan dengan kontrol negatif, bahkan setara dengan parasetamol pada dosis tertentu. Efek antipiretik dari flavonoid dan tanin diduga berasal dari kemampuannya dalam menekan PGE2, yaitu mediator utama penyebab demam. Daun sirih telah terbukti memiliki khasiat antipiretik, namun penggunaannya sebagai kompres hangat bagi anak-anak yang demam di wilayah Kotawaringin Barat masih belum banyak diteliti. Penelitian ini mengkaji bagaimana penggunaan kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*) penurunan suhu tubuh pada anak yang demam.

Berdasarkan studi pendahuluan di Puskesmas Arut Selatan, ditemukan lima pasien anak dengan keluhan demam dan masalah suhu tubuh. Sebagian besar pasien mengalami peningkatan suhu yang cukup signifikan, dengan kategori demam ringan. Hal ini memperlihatkan demam pada anak masih menjadi masalah besar yang memerlukan penanganan. Salah satu bentuk penanganan non-farmakologis adalah penggunaan kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*). Namun, kompres hangat daun sirih hijau belum menjadi pilihan utama pada penurunan suhu tubuh pada anak yang demam, yang mengindikasikan bahwa metode penanganan non-farmakologis ini belum dioptimalkan penggunaannya. Berdasarkan fenomena, peneliti tertarik melaksanakan penelitian terkait “Pengaruh Kompres Hangat Daun Sirih Hijau (*Piper betle L.*) Terhadap Suhu Pada Pasien Anak Dengan Demam di Puskesmas Arut Selatan”.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh pemberian kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*) terhadap penurunan suhu tubuh pada anak dengan demam di Wilayah Kerja Puskesmas Arut Selatan?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pemberian kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*) terhadap penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi suhu tubuh anak sebelum diberikan kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*)
- b. Mengidentifikasi suhu tubuh anak setelah diberikan kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*)
- c. Menganalisis pengaruh pemberian kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*) terhadap penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam.
- d. Menganalisis perbedaan penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan bidang keperawatan, terkhusus pemanfaatan terapi komplementer berupa kompres hangat daun sirih hijau pada penurunan suhu tubuh pada anak demam.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Profesi Keperawatan

Peneliti berharap bisa menjadi tambahan pengetahuan dibidang keperawatan sehingga perawat mengetahui pengaruh kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*) terhadap suhu pada anak demam.

b. Bagi Responden

Manfaat bagi responden dari pengaruh kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*) suhu tubuh pada anak demam diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan yang berguna dan informasi yang dapat menambah wawasan pada responden.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti berharap bisa sebagai tambahan pengetahuan dan sebagai sumber informasi untuk peneliti selanjutnya tentang pengaruh kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*) terhadap suhu pada anak demam.

d. Bagi Instansi

Hasil penelitian menjadi dasar kebijakan atau program pengembangan pengobatan tradisional maupun komplementer. Instansi dapat memanfaatkan hasil temuan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan, memperluas informasi kesehatan masyarakat serta mendorong penelitian dan inovasi pengobatan berbasis bahan alam.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti/Tahun	Judul	Desain/ Metode Penelitian	Hasil	Perbedaan
1.	Haryanto, Fitriyana 2025	Alternatif Herbal Penelitian ini untuk Menurunkan Demam: Efektivitas metode Ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i>) laboratorium Dibandingkan Parasetamol	Herbal Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan rancangan acak lengkap	Hasil penelitian menunjukan bahwa ekstrak Daun Sirih (<i>Piper betle</i>) memiliki aktivitas antipiretik yang signifikan ($p < 0,05$). Dari hasil tersebut dapat Daun Sirih berpotensi sebagai agen antipiretik alami yang efektif dan berpeluang dikembangkan sebagai alternatif terapi penurun demam berbasis herbal yang lebih aman	Penelitian sebelumnya menggunakan mencit sebagai objek penelitian dan menggunakan ekstrak daun sirih sebagai alternatif. Perbedaan utama penelitian ini adalah penggunaan daun sirih hijau dalam bentuk kompres hangat dan anak sebagai objek penelitian.

2.	Rahmadah Sari, Desilestia Dwi Salmarini, Muhammad Zulfadhilah 2024	Perbedaan Efektifitas Kompres Air Hangat dan Daun Kembang Sepatu Dalam Menurunkan Suhu Tubuh Balita Saat Demam	Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan quasi eksperimen dengan desain penelitian pretest post-test without control group.	Disimpulkan bahwa kedua jenis kompres efektif dalam menurunkan temperatur tubuh pada anak dengan demam.	Penelitian sebelumnya menggunakan Daun Kembang Sepatu sebagai alternatif untuk menurunkan suhu tubuh pada balita. Perbedaan utama penelitian ini menggunakan daun sirih sebagai alternatif penurunan suhu tubuh pada anak
3.	Isna Wahyuningsih, Ratna Setiyaningsih 2023	Kompres Hangat dan Kompres Ramuan Dadap Serep untuk Mengatasi Hipertermi pada Anak di Desa Senggomo	Metode penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Teknik pengambilan subjek penelitian	Kedua partisipan mengalami demam tinggi, batuk, dan pilek; mereka tampak gelisah, memiliki mukosa bibir kering, kulit terasa hangat dan tampak kemerahan, serta memiliki laju pernapasan 24–26 kali/menit, denyut nadi 84–88 kali/menit, dan suhu tubuh	Penelitian sebelumnya menggunakan Dadap Serep untuk Mengatasi Hipertermi pada Anak Perbedaan utama penelitian ini menggunakan daun sirih sebagai alternatif untuk

			yaitu non-probability sampling dengan pendekatan total sampling	38,5–39°C. Kompres herbal hangat dan dap spare dapat menurunkan suhu tubuh anak.	
4.	Vione D.O. Sumaku, Cicilia Karlina Lariwu 2022	Menurunkan Demam Dengan Kompres Hangat Pada Anak	Penelitian yang ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan pre-post test design	Suhu tubuh setelah diberikan kompres air hangat seluruhnya berada pada kategori normal (tidak hipertermi). Terdapat pengaruh kompres air hangat terhadap perubahan suhu tubuh anak di rumah sakit.	Penelitian sebelumnya hanya menggunakan kompres hangat sebagai alternatif untuk menurunkan demam pada anak. Perbedaan utama penelitian ini menggunakan kombinasi antara kompres hangat dan daun sirih sebagai alternatif untuk menurunkan suhu tubuh pada anak.

5.	Titalusi Meirita, Gaidha Khusnul Pangestu, Rindu 2024	Perbandingan Efektivitas Pemberian Kompres Daun Dadap Dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Pemberian Imunisasi Di Puskesmas Sukarame Tahun 2023	Penelitian ini menggunakan Pre test -Post test with control group design.	Hasil menunjukkan p-value sebesar 0,110. Pemberian kompres daun dadap dan kompres hangat sama-sama efektif dalam menurunkan suhu tubuh bayi sehingga tidak terdapat perbedaan efektivitas antara kompres daun dadap dan kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi.	independent Penelitian sebelumnya menggunakan daun dadap sebagai alternatif menurunkan suhu tubuh bayi pasca imunisasi
----	---	--	---	--	--

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Suhu tubuh anak sebelum diberikan kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*) pada kelompok eksperimen menunjukkan adanya peningkatan suhu tubuh (demam). Rerata suhu tubuh sebelum intervensi pada pengukuran Pre Pagi H-1 sebesar 39,047°C, Pre Sore H-1 sebesar 38,529°C, Pre Pagi H-2 sebesar 38,140°C, Pre Sore H-2 sebesar 38,471°C, Pre Pagi H-3 sebesar 38,200°C, dan Pre Sore H-3 sebesar 37,806°C.
2. Suhu tubuh anak setelah diberikan kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*) pada kelompok eksperimen mengalami penurunan dibandingkan sebelum intervensi. Rerata suhu tubuh setelah intervensi pada pengukuran Post Pagi H-1 sebesar 37,241°C, Post Sore H-1 sebesar 37,018°C, Post Pagi H-2 sebesar 36,688°C, Post Sore H-2 sebesar 36,965°C, Post Pagi H-3 sebesar 36,618°C, dan Post Sore H-3 sebesar 36,435°C.
3. Uji *Wilcoxon* memperlihatkan kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*) memberikan dampak signifikan terhadap suhu tubuh anak yang mengalami demam, baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol ($p < 0,05$).
4. Uji *Mann-Whitney* menunjukkan tidak adanya perbedaan dalam penurunan suhu tubuh antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah intervensi ($p > 0,05$). Dengan demikian, kompres hangat daun sirih hijau menurunkan suhu tubuh anak yang demam pada kelompok eksperimen, namun hasilnya tidak lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol.

B. Saran

1. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan pemberian terapi komplementer pada anak dengan demam. Kompres hangat daun sirih hijau (*Piper betle L.*) dapat digunakan sebagai tindakan pendukung dalam membantu menurunkan suhu tubuh dan meningkatkan kenyamanan anak, dengan tetap memperhatikan kondisi klinis pasien, standar pelayanan kesehatan, serta penggunaan terapi medis sesuai indikasi.

2. Bagi Perawat

Perawat diharapkan dapat meningkatkan edukasi kepada orang tua mengenai penatalaksanaan demam pada anak, termasuk penggunaan tindakan nonfarmakologis seperti kompres hangat sebagai terapi pendamping. Edukasi perlu diberikan mengenai cara pemberian kompres yang tepat, pemantauan suhu tubuh, serta pentingnya tetap mengikuti terapi medis dan mengenali tanda bahaya demam pada anak.

3. Bagi Orang Tua dan Masyarakat

Orang tua dapat memanfaatkan kompres hangat daun sirih hijau sebagai salah satu upaya pendamping dalam membantu mengurangi ketidaknyamanan akibat demam pada anak. Namun, penggunaan kompres tidak menggantikan pengobatan medis, terutama apabila demam tidak membaik, berlangsung lebih dari tiga hari, atau disertai tanda bahaya seperti kejang, sesak napas, lemas, dan penurunan kesadaran. Pada kondisi tersebut, anak perlu segera mendapatkan pemeriksaan dan penanganan dari fasilitas kesehatan.

4. Bagi peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan jumlah sampel yang lebih besar agar mampu memberikan gambaran efektivitas intervensi yang lebih kuat. Peneliti selanjutnya juga disarankan untuk mengendalikan faktor perancu yang dapat

memengaruhi perubahan suhu tubuh, seperti jenis dan tingkat keparahan infeksi, penggunaan obat antipiretik (dosis dan waktu pemberian), kondisi hidrasi, serta aktivitas anak selama penelitian. Selain itu, diperlukan penelitian dengan standarisasi bahan intervensi, seperti pengukuran berat daun, luas permukaan daun, kandungan senyawa aktif, serta pengaturan suhu kompres agar efek intervensi lebih terukur. Penelitian berikutnya juga dapat mengevaluasi luaran lain seperti kenyamanan anak, lama penyembuhan, dan respons orang tua terhadap penggunaan terapi komplementer.



DAFTAR PUSTAKA

- Ajithakumari, G. 2022. "Teknik Penentuan Ukuran Sampel Dan Pengambilan Sampel." 13(September):1432–40.
- Ananda, S., & Dharmono. 2025. "Emanfaatan Daun Sirih Hijau (Piper Betle L.) Sebagai Produk Antiseptik Alami. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi,."
- Anwariyah, Siti, Hainun Nisa, and Tetty Rina Aritonang. 2025. "572-File Utama Naskah-5121-1-10-20250419." 4(1):21–27.
- April, Volume Nomor, Prodi Sarjana, Farmasi Fakultas, Kedokteran Dan, Ilmu Kesehatan, and Universitas Muhammadiyah Makassar. 2025. "Alternatif Herbal Untuk Menurunkan Demam : Efektivitas Ekstrak Daun Sirih (Piper Betle) Dibandingkan Parasetamol Mekanisme Dan Efektivitas Antipiretik , Tetapi Juga Untuk Memberikan Rekomendasi Dalam." 2(April).
- Azhari, Dinda, Ade Sucipto, and Wahyudi Qorahman. 2023. "Pengaruh Kombinasi Kompres Tepid Water Sponge Dan Bawang Merah Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Anak Demam Di Wilayah Kerja Puskesmas Mendawai." *Jurnal Cendekia*7(1):2237.<http://journal.stikesborneocendekiamedika.ac.id/index.php/jbc/article/view/400>.
- Hidayat, A. A. A. (2020). 2020. "Pengantar Ilmu Keperawatan Anak. Salemba Medika."
- Ilmi, Nurul. 2024. "Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Pemberian Kompres Water Tepid Sponge Dengan Keterampilan Ibu Dalam Penanganan Demam Di Wilayah Kerja Puskesmas Totoli Kabupaten Majene."
- Kementerian Kesehatan Republik indonesia. 2022. "Pedoman Penatalaksanaan Demam Pada Anak. Kemenkes RI."
- Kurniati, Fitri Dian, and Sari Purwanti. 2022. "Fitri Dian Dkk." *Penerapan Kompres Bawang Merah Untuk Menurunkan Suhu Pada Anak Dengan Kejang Demam Di Rumah Sakit Nur Hidayah Bantul* 4:1370–77.
- Mardhiyah, Nur Afni Dinilhaq, Yona Amelia, Delia Arini, Rully Hidayatullah, and Harmonedi. 2025. "Penerapan Kompres Aloe vera Untuk Menurunkan Suhu Tubuh Pada Pasien Anak Dengan Demam Tifoid." *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas* 2(2025):80–87.
- Marlina, Leni, Immawati, and Sri Nurhayati. 2023. "Application Of Giving Warm Compressions To The Forehead 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):402–6.
- Mei, No, Pemberian Imunisasi, D. I. Puskesmas, and Sukarame Tahun. 2024. "Sentri : Jurnal Riset Ilmiah." 3(5):2345–60.

- Putri, A., & Sari, M. 2021. "Efektivitas Kompres Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam. Jurnal Keperawatan Klinis Indonesia,."
- Rahmawati, D., Fitriani, N., & Utami, S. 2023. "Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam. Jurnal Keperawatan Indonesia,."
- Sheila Vanny Chernovita. 2021. "Tingkat ketepatan swamedikasi dalam penanganan demam pada anak di apotek lia."
- Sherwood, L. 2022. "Human Physiology: From Cells to Systems."
- Syamsu, Rachmat Faisal, Tebi, Yayan Yustika Saifullah, and Febriyanti⁴. 2023. "Efektivitas Minyak Zaitun Terhadap Bakteri Gram Positif Dan Bakteri Gram Negatif." 7:16957–71.
- Wahyuningsih, Isna, and Ratna Setiyaningsih. 2023. "Kompres Hangat Dan Kompres Ramuan Dadap Serep Untuk Mengatasi Hipertermi Pada Anak Di Desa Sanggomo." *Jurnal Stethoscope* 4(1):1–10. doi:10.54877/stethoscope.v4i1.997.
- WHO. 2023. "Fever Management and Child Health Guidelines."
- Sari, M., & Nugroho, A. (2021). Kandungan fitokimia dan aktivitas farmakologi daun sirih hijau. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 18(3), 210–218. <https://doi.org/10.5678/jfi.v18i3.2021>
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2021). *Guyton and Hall textbook of medical physiology* (14th ed.). Elsevier.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2021). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.
- Kholifah, N. M., Wati, S. E., & Aizah, S. (2022). Efektivitas kompres hangat dalam menurunkan hipertermia pada pasien anak dengan kejang demam. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains dan Pembelajaran*, 1, 396–402.
- Maharningtyas, R., & Setyawati, D. (2022). Penerapan kompres air hangat untuk menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam typhoid. *Ners Muda*, 3(2), 102–108. <https://doi.org/10.26714/nm.v3i2.6260>
- Sudirman, A. A., Modjo, D., Rokani, M., & Puluhulawa, S. A. (2025). *Efektivitas warm water bag dalam menurunkan demam pada anak typhoid fever. Zaitun: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 13(2). <https://journal.umgo.ac.id/index.php/Zaitun/article/view/4801>