



PENGARUH KOMPRES LIDAH BUAYA TERHADAP PENURUNAN SUHU TUBUH BAYI DEMAM USIA 2-4 BULAN PASCA IMUNISASI DPT-HB-HIB

Dinda Sherly Allamanda¹, Yetty Dwi Farra², Anissa Syafitri Almufaridin³, Nur Alfi Fauziah⁴
^{1,2,3,4}Program Sarjana Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Aisyah Pringsewu Lampung
Email: dindasherlyallamanda@gmail.com

Abstract

Fever commonly occurs in infants following the administration of the DPT-HB-HIB immunization. This condition often causes parental concern, and management is generally carried out using non-pharmacological interventions, such as aloe vera compresses. Aloe vera contains lignin and saponins, which are believed to help reduce fever. This study aimed to determine the effect of aloe vera compresses on reducing body temperature in febrile infants aged 2–4 months following DPT-HB-HIB immunization. Aloe vera compresses were applied when the infant's body temperature exceeded 37.5°C. The procedure involved the aloe vera skin was then peeled, washed with clean water, and rubbed with a small amount of salt to remove the mucilage. The aloe vera was subsequently wrapped in sterile gauze and placed on the infant's forehead for 15 minutes. This study employed a quasi-experimental method with a pretest–posttest non-equivalent control group design. The sampling technique used was accidental sampling, with a total sample of 20 infants divided into experimental and control groups. The Independent *t*-test results yielded a *p*-value of 0.045 (< 0.05), demonstrating a significant difference between aloe vera compresses and warm water compresses. The mean reduction in infant body temperature using aloe vera compresses was 0.4°C, while warm water compresses resulted in an average temperature reduction of 0.2°C, indicating that aloe vera compresses were more effective than warm water compresses. It is recommended that mothers with infants consider aloe vera as an alternative non-pharmacological intervention for managing post-DPT-HB-HIB immunization fever.

Keywords: Body Temperature, Adverse Events Following Immunization (AEFI), Aloe Vera, Warm Water Compress.

Abstrak

Demam sering terjadi pada bayi setelah pemberian imunisasi DPT-HB-HIB. Kondisi ini menimbulkan kekhawatiran orang tua dan biasanya penanganan yang dilakukan yaitu tindakan non-farmakologis seperti kompres lidah buaya yang mengandung lignin dan saponin yang dapat menurunkan demam. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh kompres lidah buaya terhadap penurunan suhu tubuh bayi demam usia 2-4 bulan pasca imunisasi DPT-HB-HIB. Kompres lidah buaya diberikan saat bayi dengan suhu $>37,5^{\circ}\text{C}$. Cara kompres lidah buaya yaitu kupas kulit lidah buaya dan cuci dengan menggunakan air bersih dan diberi sedikit garam untuk menghilangkan lendirnya. Setelah itu, balut lidah buaya menggunakan kasa steril dan diletakkan di dahi bayi selama 15 menit. Metode penelitian ini yaitu *Kuasi Eksperimental* dengan jenis penelitian *pretest-posttest with Non-equivalent Control Group Design*. Sampel penelitian ini adalah *acidental sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 20 bayi yang terbagi pada kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil uji *Independent T-Test* dengan nilai *p-value* $0.045 < 0.05$ artinya terdapat perbedaan antara kompres lidah buaya dengan kompres air hangat. Rerata penurunan suhu tubuh bayi dengan kompres lidah buaya adalah 0,4°C. Sedangkan pada kompres air hangat rata-rata penurunan suhu tubuh bayi yaitu 0,2°C, artinya lidah buaya lebih efektif daripada air hangat. Saran bagi ibu yang mempunyai bayi agar dapat menjadikan lidah buaya sebagai alternatif penanganan demam pada bayi pasca imunisasi DPT-HB-HIB.

Kata Kunci: Suhu, KIPI, Lidah Buaya, Kompres Air Hangat

I. PENDAHULUAN

Imunisasi DPT (Difteri, Pertusis, Tetanus) merupakan salah satu vaksinasi wajib pada anak. Imunisasi DPT merupakan upaya pemberian toksoid difteri, pertusis, dan tetanus dengan tujuan memberikan kekebalan aktif terhadap difteri, pertusis dan tetanus secara bersamaan (Puspariny et al., 2021). Selain memiliki manfaat, imunisasi DPT ini juga menimbulkan efek samping dalam pelaksanaannya. Pemberian imunisasi DPT akan memberikan efek samping umumnya menderita demam atau panas. Akan tetapi hal itu wajar, sehingga tidak perlu cemas atau khawatir dikarenakan efek samping tersebut merupakan respon adaptasi tubuh terhadap pemberian imunisasi. (Puspariny et al., 2021)

Pada literatur WHO (2020) dijelaskan bahwa Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) dapat menimbulkan reaksi sistemik dan lokal. Reaksi lokal ringan seperti nyeri, kemerahan, dan pembengkakan dilaporkan sekitar 40–80% setelah imunisasi dengan vaksin yang mengandung DPT. Hasil Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2023 menyebutkan bahwa angka rata-rata kejadian KIPI demam di Indonesia yaitu 91,5% dengan jumlah KIPI demam terbesar berada di provinsi Jawa barat (93,9 %), Yogyakarta (93,8%), dan provinsi Banten (93,7%). Sedangkan, angka kejadian KIPI demam pada provinsi Lampung menduduki peringkat ke- 8 tertinggi di Indonesia. (SKI, 2023)

Menurut data Dinas Kesehatan Lampung Tengah tahun 2022 angka kejadian atau prevalensi pasca Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) di kabupaten Lampung Tengah pada tahun 2022, menunjukkan reaksi lokal ringan seperti demam, nyeri, kemerahan, dan pembengkakan dilaporkan sekitar 40–80% setelah imunisasi dengan vaksin yang mengandung DPT. Berdasarkan data dari Dinas Kabupaten Lampung Tengah kasus angka kejadian KIPI di Lampung Tengah pada tahun 2022 sebanyak 523 kasus. (Ermayanti et al., 2025)

Berdasarkan data profil kesehatan kabupaten Lampung Tengah Tahun 2022 cakupan imunisasi dasar lengkap di Puskesmas Bandar Agung tahun 2022 sebesar 59,1 % paling rendah di antara 40 puskesmas yang ada di Kabupaten Lampung Tengah dengan sebaran imunisasi DPT-HB-HIB 3 58,8 %. (Profil Dinas Kesehatan Lampung Tengah, 2022)

Berdasarkan rekapan data kunjungan

imunisasi pada bulan Januari- April 2025 di posyandu desa Kesumajaya rata – rata 15 bayi yang datang untuk melakukan imunisasi DPT dan sebagian besar mengalami efek samping berupa demam ringan setelah mendapatkan imunisasi.

Kompres adalah salah satu tindakan non farmakologis untuk menurunkan suhu tubuh bila anak mengalami demam. Ada beberapa macam kompres yang bisa diberikan untuk menurunkan suhu tubuh yaitu kompres air hangat, plester kompres dan pemberian obat tradisional yaitu kompres menggunakan daun lidah buaya. (Mulyani IS et al, 2024)

Aloe vera (lidah buaya) mengandung 95% air yang berfungsi mengeluarkan panas dengan kompres aloe vera ini menggunakan prinsip konduksi. Melalui metode tersebut, panas dari tubuh responden dapat pindah kedalam aloe vera. Konduksi terjadi antara suhu aloe vera dengan jaringan sekitarnya termasuk pembuluh darah yang melalui area tersebut dapat menurunkan suhu. Kemudian darah akan mengalir ke bagian tubuh lain dan proses konduksi berlangsung sehingga setelah dilakukan kompres menggunakan aloe vera suhu tubuh akan menurun. (Seggaf, 2017)

Menurut Septarina (2022) mengemukakan hal tersebut dapat terjadi dikarenakan adanya kandungan Lignin di dalam lidah buaya yang berperan penting dalam penurunan suhu tubuh. Lignin berfungsi sebagai penyerap panas yang ada di dalam tubuh kemudian mentransfer panas tersebut ke molekul air yang ada pada lidah buaya dan kemudian dapat menurunkan suhu tubuh. Penyerapan panas ini dapat terjadi karena lignin memiliki sifat 5 kali lebih cepat menembus masuk kedalam pori – pori dan sel, sehingga penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam dapat terjadi.

Selain kandungan lignin pada lidah buaya, ada juga kandungan lainnya yang membantu dalam menurunkan suhu tubuh pada anak, yaitu kandungan saponin yang ada pada lidah buaya bermanfaat dalam penurunan suhu tubuh. Ketika lidah buaya ditempelkan pada dahi anak yang mengalami demam, maka saponin yang ada didalam lidah buaya akan memvasodilatasi kulit, sehingga akan mempercepat cara kerja lignin dalam menurunkan suhu tubuh. (Septarina et al., 2022)

Sejalan Penelitian yang dilakukan Ermayanti, dkk (2025) tentang pengaruh pemberian kompres *Aloe vera* (lidah buaya) terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca

imunisasi DPT-HB pada 24 responden. Intervensi ini dilakukan dengan mengukur suhu tubuh bayi sebelum dilakukan kompres *Aloe Vera* kemudian melakukan satu kali kompres selama 15 menit di dahi bayi. Setelah kompres *Aloe Vera*, dilakukan pengukuran suhu tubuh kembali. Didapatkan hasil rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan kompres *Aloe Vera* yaitu sebesar 37,750 dan setelah dilakukan kompres *Aloe vera* sebesar 37,064 atau selisih rata-rata penurunan suhu tubuh sebesar 0,146 yang berarti menunjukkan adanya penurunan suhu tubuh bayi setelah diberikan kompres lidah buaya.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 16 Mei 2025 yang telah dilakukan oleh peneliti kepada 8 responden yang sudah mendapatkan imunisasi DPT-HB-HiB di Posyandu Kesumajaya didapatkan data bahwa semua bayi mengalami demam. Demam pada bayi pasca imunisasi DPT biasanya berlangsung 1-2 hari. 7 Ibu di antaranya mengatakan cemas dengan keadaan bayinya yang mengalami demam, ibu khawatir demam yang di alami bayi bisa menyebabkan bayi menjadi rewel, ibu takut demam bertambah tinggi saat malam hari jadi tidak terpantau dan ibu takut bayi kejang. Tetapi walaupun ibu merasa cemas, ibu mampu mengendalikan diri. Penanganan demam yang dilakukan oleh ibu yaitu memberikan terapi farmakologi berupa obat paracetamol dan terapi non-farmakologi berupa kompres hangat, memberikan ASI, mengoleskan bawang merah yang dicampur dengan minyak kayu putih atau minyak telon. Semua ibu bayi belum pernah memberikan kompres *Aloe vera* (lidah buaya) kepada bayinya saat demam. Sementara itu tumbuhan *Aloe vera* (lidah buaya) di desa Kesumajaya mudah di temukan dan mudah untuk ditanam.

Berdasarkan penelusuran literatur, belum banyak penelitian yang membandingkan efektivitas kompres lidah buaya dan kompres air hangat pada bayi usia 2-4 bulan pasca imunisasi DPT-HB-HiB di Tingkat posyandu. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompres lidah buaya terhadap penurunan suhu tubuh bayi demam usia 2-4 bulan pasca imunisasi DPT-HB-HIB dengan kelompok pembanding kompres air hangat di Posyandu Desa Kesumajaya Tahun 2025.

II. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu kuantitatif dengan metode *kuasi eksperimental*. Rancangan penelitian menggunakan rancangan *pretest-posttest with non-equivalent control group design*.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh bayi usia 2-4 bulan di Desa Kesumajaya. Teknik pengambilan sampel yaitu *accidental sampling* merupakan pengambilan responden sebagai sampel berdasarkan kebetulan. Pada penelitian ini sampel yang digunakan yaitu 20 responden yang terbagi menjadi dua kelompok. 10 responden pada kelompok eksperimen dan 10 responden pada kelompok kontrol.

Kriteria Inklusi dalam penelitian ini yaitu 1) bayi usia 2 – 4 bulan yang telah diimunisasi DPT – HB – HIB; 2) bayi yang mengalami demam setelah diimunisasi DPT – HB – HIB; 3) bayi yang belum diberikan obat penurun panas; 4) Bayi yang mengalami demam dengan suhu $>37,5^{\circ}\text{C}$ - $<38^{\circ}\text{C}$. Kriteria eksklusi ibu bayi tidak bersedia menjadi responden dan bayi dengan riwayat alergi kulit.

Tempat dan waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2025 sampai dengan tanggal 16 Oktober 2025 dan dilaksanakan di Posyandu Desa Kesumajaya. Instrumen pada penelitian ini adalah lembar observasi, thermometer digital serta menggunakan SOP pemberian kompres lidah buaya dan air hangat.

Adapun tahapan pada penelitian ini adalah persiapan alat penelitian seperti thermometer axilla untuk mengukur suhu tubuh bayi, memilih (*aloe vera*) yang bersih dan segar, dan baru di potong kemudian direndam selama 10 menit, setelah itu lidah buaya di potong dengan ukuran 5x15 cm di kupas kulitnya lalu dicuci bersih menggunakan sedikit garam untuk menghilangkan lendirnya, dan setelah dicuci bersih kemudian di bungkus dengan kasa steril.

Lidah buaya yang sudah dibungkus langsung di gunakan pada responden. Semua bahan yang digunakan dalam penelitian ini disediakan oleh peneliti. Lembar observasi digunakan untuk mendokumentasikan suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah intervensi

pemberian kompres lidah buaya (kelompok eksperimen) dan kompres air hangat (kelompok kontrol).

Setelah imunisasi DPT-HB-HIB pada pagi hari, peneliti melakukan pemeriksaan suhu tubuh bayi pada sore hari atau 6 jam pasca imunisasi. Bayi yang mengalami kenaikan suhu $>37,5^{\circ}\text{C}$ pasca imunisasi dilakukan pemberian kompres lidah buaya selama 15 menit dengan menempelkan lidah buaya yang sudah terbungkus kasa steril pada daerah dahi bayi. Setelah diberikan kompres lidah buaya selama 15 menit dilakukan pengukuran suhu tubuh bayi dengan menggunakan thermometer axilla.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Hasil uji normalitas data didapatkan $p>0,4666$ pada kelompok kontrol dan $p>0,232$ pada kelompok eksperimen, sehingga analisis bivariante dilakukan menggunakan *paired simple T-test* dan *Independent T test* untuk melihat perbedaan rata-rata penurunan suhu tubuh antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya penggunaan teknik *accidental sampling* yang berpotensi menimbulkan bias pemilihan sampel. Jumlah sampel yang relatif kecil juga menyebabkan hasil penelitian belum dapat mewakili populasi secara luas. Selain itu, penelitian ini belum mengontrol seluruh variabel perancu seperti jenis pakaian bayi, suhu lingkungan, serta waktu pengukuran suhu tubuh setelah imunisasi. Oleh karena itu, hasil penelitian perlu diinterpretasikan dengan hati-hati.

Hasil penelitian mengenai pengaruh kompres lidah buaya terhadap penurunan suhu tubuh bayi demam usia 2–4 bulan pasca imunisasi DPT ini tidak dapat digeneralisasi secara luas karena jumlah sampel terbatas dan penelitian hanya dilakukan pada lokasi tertentu. Namun demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi data awal dan referensi untuk penelitian selanjutnya dengan cakupan sampel yang lebih besar dan metode yang lebih kuat.

Penelitian ini sudah mendapatkan izin dari tempat penelitian dengan nomor surat 03/0133/Kc.a.VIII.03.08/2025 oleh Kepala

Desa Kesumajaya, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung dan *ethical clearance* dengan nomor surat 696/UAP.OT/KEP/EC/2025. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti telah meminta persetujuan (*informed consent*) kepada orang tua bayi sebagai responden. Seluruh data responden dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisa Univariat

Tabel 4.1
Rata-rata Penurunan Suhu Tubuh Bayi
Sebelum dan Sesudah Diberikan Kompres
Air Hangat (Kelompok Kontrol)

Suhu Tubuh Bayi	n	Mean	SD	Min	Max
Pre test	10	37,7	0,0843	37,6	37,9
Post test	10	37,5	0,1337	37,3	37,7

Berdasarkan dari tabel 4.1 di atas diketahui bahwa rata-rata suhu *pretest* pada kelompok kontrol yaitu $37,7^{\circ}\text{C}$, sedangkan suhu *posttest* adalah $37,5^{\circ}\text{C}$. Data suhu terendah sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok kontrol adalah $37,6^{\circ}\text{C}$ dan suhu tertinggi $37,9^{\circ}\text{C}$. Sedangkan setelah dilakukan perlakuan kompres didapatkan hasil suhu terendah adalah $37,3^{\circ}\text{C}$, dan suhu tertinggi $37,7^{\circ}\text{C}$.

Menurut Hadiani (2015) Pada imunisasi DPT-HB-HiB efek samping yang dapat ditimbulkan biasanya reaksi lokal sementara, seperti bengkak, nyeri, dan kemerahan pada lokasi suntikan, disertai demam yang dapat timbul dalam sejumlah besar kasus. Kadang-kadang reaksi berat, seperti demam tinggi, iritabilitas (*rewel*), dan menangis dengan nada tinggi dapat terjadi dalam 24 jam setelah pemberian.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firdinand, 2016 dengan judul “Kejadian Demam Setelah Imunisasi DTWP 1 pada Anak yang Mendapat ASI dan Tidak Mendapat ASI di Kota Palembang” Demam setelah imunisasi

biasanya terjadi pada 6 jam pertama setelah imunisasi. Waktu kejadian demam pada 6 jam pertama terjadi pada 112 balita (45,5%), disusul pada 6 jam kedua sebanyak 83 (33,7%), dan 6 jam ketiga sebanyak 47 (19,1%), dan pada hari kedua 4(1,6%).

Demam setelah imunisasi DPT-HB-HiB merupakan reaksi yang umum terjadi akibat respons tubuh terhadap kandungan vaksin, terutama komponen pertusis. Penelitian sebelumnya oleh Firdinand menunjukkan bahwa kejadian demam paling banyak muncul dalam 6 jam pertama setelah imunisasi. Penurunan suhu tubuh pada penelitian ini menunjukkan bahwa kompres air hangat dapat membantu menurunkan demam secara non-farmakologis melalui mekanisme vasodilatasi dan pengeluaran panas tubuh melalui kulit. Dengan demikian, kompres air hangat dapat digunakan sebagai salah satu metode pendukung dalam penanganan demam pasca imunisasi pada bayi.

Tabel 4.2
Rata-rata Penurunan Suhu Tubuh Bayi
Sebelum dan Sesudah Diberikan Kompres
Lidah Buaya (Kelompok Eksperimen)

Suhu Tubuh Bayi	n	Mean	SD	Min	Max
Pre test	10	37,7	0,10328	37,6	37,9
Post test	10	37,3	0,17512	37,1	37,6

Berdasarkan dari tabel 4.2 di atas diketahui bahwa rata-rata suhu *pretest* pada kelompok eksperimen yaitu 37,7°C, sedangkan suhu *posttest* adalah 37,3°C. Suhu terendah sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen adalah 37,6°C, dan suhu tertinggi 37,9°C. Sedangkan setelah dilakukan perlakuan kompres didapatkan hasil suhu terendah adalah 37,1°C, dan suhu tertinggi 37,6°C.

Adapun rentang suhu tubuh pada kondisi pretest berada pada nilai terendah yaitu pada suhu 37,6°C dan nilai tertinggi di suhu 37,9°C. Rentang ini menunjukkan bahwa seluruh responden berada dalam kisaran suhu yang relatif tinggi tetapi masih dalam batas demam ringan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kondisi awal kelompok eksperimen sudah cukup seragam untuk dilakukan intervensi, sehingga perubahan suhu tubuh

setelah diberikan kompres lidah buaya dapat dinilai secara lebih objektif.

Secara keseluruhan, hasil pretest ini memberikan gambaran bahwa sebelum perlakuan, bayi memang mengalami peningkatan suhu tubuh, dan kondisi tersebut menjadi dasar untuk menilai pengaruh kompres lidah buaya dalam menurunkan suhu tubuh pada tahap posttest.

Sedangkan, hasil penelitian rerata suhu tubuh bayi sesudah diberikan kompres lidah buaya (*Aloe Vera*) nilai mean 37,3, standar deviasi 0,17512 dengan nilai suhu terendah adalah 37,1°C dan nilai suhu tertinggi adalah 37,6°C, sebelum diberikan kompres lidah buaya rata-rata suhu tubuh bayi adalah 37,7°C dan setelah diberikan kompres lidah buaya didapatkan nilai rata-rata 37,3°C.

Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah pemberian kompres lidah buaya berkisar 0,4°C. Rentang suhu tubuh pada tahap pretest menunjukkan bahwa seluruh responden berada pada kondisi demam ringan dengan karakteristik suhu yang relatif seragam, sehingga perubahan suhu setelah intervensi dapat dinilai secara lebih objektif. Penurunan suhu tubuh setelah pemberian kompres lidah buaya menunjukkan bahwa intervensi tersebut memiliki efek dalam membantu menurunkan demam pasca imunisasi.

Secara teoritis, lidah buaya memiliki kandungan air yang tinggi serta senyawa saponin dan lignin yang berperan dalam proses pelepasan panas tubuh. Mekanisme tersebut dapat membantu proses vasodilatasi dan perpindahan panas melalui permukaan kulit sehingga suhu tubuh menurun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kompres lidah buaya dapat digunakan sebagai salah satu alternatif terapi non-farmakologis untuk membantu menurunkan demam pada bayi pasca imunisasi.

Analisa Bivariat

Tabel 4.3
Hasil Uji Paired T Test Pada
Kelompok Kompres Air Hangat
(Kelompok Kontrol)

	Rerata	Selisih	IK95%	Nilai p
Suhu sebelum kompres air hangat (n=10)	37,7°C (0,08)	0,23 (0,13)	0,32-0,13	0,000
Suhu sesudah kompres air hangat (n=10)	37,5°C (0,13)			

Berdasarkan hasil uji paired t test diperoleh nilai p 0,000 ($p < 0,05$) dengan selisih 0,23 (IK 95% 0,13 sampai 0,32), karena nilai $p < 0,05$ dan IK tidak melewati nol, secara statistik terdapat perbedaan bermakna sebelum dan sesudah dilakukan kompres air hangat pada bayi demam pasca imunisasi DPT-HB-HiB.

Menurut teori termoregulasi, kompres air hangat membantu mempercepat proses vasodilatasi, yang memungkinkan panas tubuh keluar melalui permukaan kulit lebih efektif. Pemberian kompres air hangat dapat merangsang pembuluh darah di kulit untuk melebar, sehingga panas yang terkumpul di dalam tubuh dapat terdistribusi keluar. (Mulyani et al., 2024)

Penelitian Sumakul dan Lariwu (2022) yang berjudul Menurunkan Demam dengan Kompres Hangat pada Anak, dengan sampel 15 Responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata suhu tubuh responden sebelum diberikan terapi kompres air hangat berada pada angka 37,8 atau berada pada kategori suhu tubuh di atas normal atau hipertermi dengan standar deviasi 0,070.

Pada penilaian kedua yakni setelah selesai diberikan kompres air hangat didapat rata-rata perolehan penilaian berjumlah 36,4 atau berada pada kategori suhu tubuh normal dengan standar deviasi atau sebaran data berkisar 0,276. Didapatkan juga perolehan skor penilaian suhu tubuh minimum sebelum diberikan kompres air hangat yaitu 37,8°C dan suhu tubuh maksimum 38°C. Sedangkan, setelah diberikan kompres air hangat perolehan skor suhu tubuh terendah 36°C dan suhu tubuh tertinggi 36,7°C. Hasil uji statistik diperoleh nilai p value 0,000

($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh kompres air hangat terhadap perubahan suhu tubuh anak.

Berdasarkan data penelitian, rata-rata suhu tubuh bayi sebelum diberikan kompres air hangat berada pada kondisi demam ringan dan mengalami penurunan setelah intervensi dilakukan. Penurunan rata-rata suhu sebesar sekitar 0,2°C menunjukkan bahwa kompres air hangat cukup efektif sebagai tindakan pendukung dalam mengatasi demam pasca imunisasi. Dengan demikian, kompres air hangat dapat digunakan sebagai alternatif terapi non-farmakologis yang sederhana dan mudah diterapkan untuk membantu menurunkan suhu tubuh bayi yang mengalami demam.

Tabel 4.4
Hasil Uji Paired T Test Pada Kelompok Kompres Lidah Buaya (Kelompok Eksperimen)

	Rerata	Selisih	IK95%	Nilai p
Suhu sebelum kompres lidah buaya (n=10)	37,7°C (0,10)	0,40 (0,18)	0,53-0,27	0,000
Suhu sesudah kompres lidah buaya (n=10)	37,3°C (0,17)			

Berdasarkan hasil uji *paired sample T test* diperoleh nilai p 0,000 ($p < 0,05$) dengan selisih 0,40 (IK 95% 0,27 sampai 0,53), karena nilai $p < 0,05$ dan IK tidak melewati nol, secara statistik terdapat perbedaan bermakna sebelum dan sesudah dilakukan kompres lidah buaya pada bayi demam pasca imunisasi DPT-HB-HiB.

Menurut Seggaf (2017), dalam penelitian yang berjudul Pengaruh kompres aloe vera terhadap suhu tubuh anak usia pra sekolah dengan demam di puskesmas siantan hilir, metode pengeluaran panas dengan kompres lidah buaya ini menggunakan prinsip konduksi. Melalui metode tersebut, panas dari tubuh responden dapat pindah ke dalam lidah buaya. Konduksi terjadi antara suhu lidah buaya dengan jaringan sekitarnya termasuk pembuluh

darah sehingga suhu darah yang melalui area tersebut dapat menurun. Kemudian darah tersebut akan mengalir ke bagian tubuh lain dan proses konduksi terus berlangsung sehingga setelah dilakukan kompres menggunakan lidah buaya, suhu tubuh pasien dapat menurun. (Seggaf, 2017)

Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan adanya kandungan lignin di dalam aloe vera yang berperan penting dalam penurunan suhu tubuh. Lignin berfungsi sebagai penyerap panas yang ada didalam tubuh kemudian mentransfer panas tersebut ke molekul air yang ada pada lidah buaya dan kemudian dapat menurunkan suhu tubuh. Penyerapan panas ini dapat terjadi karena lignin memiliki sifat 5 kali lebih cepat menembus masuk kedalam pori – pori dan sel, sehingga penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam dapat terjadi.

Selain kandungan lignin pada aloe vera, ada juga kandungan lainnya yang membantu dalam menurunkan suhu tubuh pada anak, yaitu kandungan saponin yang ada pada lidah buaya bermanfaat dalam penurunan suhu tubuh. Ketika lidah buaya ditempelkan pada dahi anak yang mengalami demam, maka saponin yang ada didalam lidah buaya akan memvasodilatasi kulit, sehingga akan mempercepat cara kerja lignin dalam menurunkan suhu tubuh. (Septarina et al., 2022)

Hasil penelitian penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novidha dan Zubaidah (2023) terhadap 20 responden yang berjudul “Pengaruh Pemberian Kompres Lidah Buaya (Aloe Vera) terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT-HB” hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata sebelum diberikan intervensi yaitu 37,8 dan nilai rata-rata sesudah diberikan intervensi yaitu 37,2 dengan nilai p- value = 0,000 yang artinya ada perbedaan signifikan dalam penurunan suhu tubuh bayi demam pasca imunisasi DPT-HB sebelum dan sesudah diberikan kompres lidah buaya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh kompres lidah buaya terhadap penurunan suhu tubuh bayi demam pasca imunisasi DPT-HB di wilayah kerja Puskesmas Pasar Baru Kabupaten Merangin Tahun 2023.

Berdasarkan hasil penelitian, penurunan suhu tubuh pada kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kompres lidah buaya memiliki efektivitas yang baik dalam membantu menurunkan suhu tubuh bayi demam pasca imunisasi, sehingga dapat dipertimbangkan

sebagai salah satu intervensi non-farmakologis yang mudah diterapkan dan berbasis bahan alami.

Tabel 4.5
Hasil Uji Independent T test Penurunan Suhu Tubuh Bayi demam Usia 2-4 Bulan Pasca Imunisasi DPT-HB-HIB Pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelompok	N	Rerata	Nilai p	Perbedaan rerata (IK 95%)
Kontrol	10	37,5	0,045	0,15 (0,00-0,29)
Eksperimen	10	37,3		

Berdasarkan tabel 4.5 rerata suhu tubuh sesudah diberikan kompres lidah buaya (*Aloe Vera*) suhu tubuh menjadi 37.3°C. Sedangkan pada kompres air hangat suhu tubuh bayi setelah diberikan kompres air hangat suhu tubuh menjadi 37.5°C dengan nilai *mean different* adalah 0.15 dan *p- value* adalah 0.045 < 0.05 yang artinya ada perbedaan antara pemberian kompres lidah buaya (*Aloe Vera*) dan kompres air hangat terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT-HB-HiB di Posyandu Desa Kesumajaya Tahun 2025.

Penurunan suhu tubuh pada kelompok kompres lidah buaya diduga terjadi karena kandungan air yang tinggi serta adanya lignin dan saponin yang membantu proses pelepasan panas tubuh melalui mekanisme konduksi dan vasodilatasi. Efek dingin alami lidah buaya memberikan sensasi sejuk pada kulit sehingga membantu menurunkan suhu tubuh secara bertahap. Meskipun demikian, selisih penurunan suhu yang diperoleh relatif kecil yaitu sekitar 0,4°C, sehingga hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati dalam makna klinis. Penurunan suhu tersebut mungkin memberikan manfaat berupa peningkatan kenyamanan bayi, seperti mengurangi rewel dan rasa tidak nyaman, tetapi belum tentu menunjukkan perubahan klinis yang besar pada kondisi demam ringan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Novidha dan Zubaidah (2023) yang menunjukkan bahwa kompres lidah buaya efektif menurunkan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT-HB dengan nilai p-value 0,000. Penelitian Ermayanti dkk. (2025) juga menemukan adanya penurunan suhu tubuh setelah pemberian kompres lidah buaya pada bayi pasca imunisasi. Selain itu, penelitian

Siagian dkk. (2021) menyatakan bahwa kompres aloe vera lebih efektif dibandingkan kompres air hangat dalam membantu menurunkan suhu tubuh anak demam.

Kelebihan penelitian ini yaitu menggunakan desain quasi eksperimen dengan kelompok kontrol sehingga dapat membandingkan efektivitas dua metode nonfarmakologis secara langsung. Selain itu, penelitian dilakukan pada bayi pasca imunisasi DPT-HB-HIB yang merupakan kelompok rentan mengalami demam sehingga hasil penelitian memiliki manfaat praktis bagi masyarakat.

Namun, penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan. Jumlah sampel relatif kecil dan menggunakan teknik accidental sampling sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Penelitian ini juga belum mengontrol faktor lain yang dapat memengaruhi suhu tubuh bayi, seperti suhu lingkungan, pakaian bayi, dan kondisi tubuh masing-masing responden. Selain itu, penelitian belum menyertakan analisis ukuran efek (effect size) sehingga besar pengaruh intervensi belum dapat diketahui secara lebih mendalam.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa kompres lidah buaya lebih efektif dibandingkan kompres air hangat dalam menurunkan suhu tubuh bayi demam pasca imunisasi DPT-HB-HIB. Pada kelompok kontrol, suhu tubuh rata-rata menurun dari 37,7°C menjadi 37,5°C, sedangkan pada kelompok eksperimen menurun dari 37,7°C menjadi 37,3°C. Hasil analisis statistik menunjukkan penurunan suhu yang signifikan pada kedua kelompok ($p=0,000$), serta terdapat perbedaan efektivitas yang bermakna antara kedua intervensi berdasarkan *Independent T-Test* ($p=0,045$), sehingga kompres lidah buaya dinyatakan lebih efektif sebagai terapi non-farmakologis penurun demam pada bayi.

Hasil penelitian ini dapat menjadi alternatif penanganan demam pasca imunisasi yang murah, mudah diperoleh, dan aman diterapkan oleh ibu sesuai prosedur yang tepat. Selain itu, penelitian ini diharapkan mendorong masyarakat membudidayakan lidah buaya sebagai tanaman obat keluarga, serta menjadi dasar bagi institusi pendidikan dan tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi mengenai pemanfaatan kompres lidah buaya. Penelitian selanjutnya disarankan

menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan membandingkan dengan metode non-farmakologis lain agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agisna, O., & Annisa, F. (2024). Penerapan kompres aloe vera untuk menurunkan suhu tubuh anak dengan demam. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keris Muda*, 8. <https://doi.org/10.26714/nm.v5i1.10425>
- Arifin, J. (2020). *Intensif Budidaya Lidah Buaya Usaha dengan Prospek yang Kian Berjaya* (Mona (ed.)). Pustaka Baru Press.
- Carlson, & Kurnia, B. (2020). Tatalaksana Demam pada Anak. *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(11), 698. <https://doi.org/10.55175/cdk.v47i11.1200>
- Ermayanti, N. luh G., Subardiah, I., & Puspita, R. (2025). *Pengaruh Pemberian Kompres Lidah Buaya (Aloe Vera) Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT-HB*. 5(2).
- Fatan, F. A., Hilmi, I. L., & Salman, S. (2023). Artikel Review: Tinjauan Pemilihan Obat Antipiretik untuk Anak-Anak. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6(1), 230–236. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i1.24>
- Firdinand, F., Rismarini, R., Kesuma, Y., & Rahadiyanto, K. Y. (2016). Kejadian Demam Setelah Imunisasi DTWP-1 pada Anak yang Mendapat ASI dan Tidak Mendapat ASI di Kota Palembang. *Sari Pediatri*, 17(1), 52. <https://doi.org/10.14238/sp17.1.2015.52-8>
- Hadianti, D. N., Mulyati, E., Ratnaningsih, E., Sofiati, F., Saputro, H., Sumastri, H., Herawati, Handayani, I. F., Suryani, P., Dondi, S., Sudiyati, & Ratnasari, Y. (2015). *Buku Ajar Imunisasi*. Pusat Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan.
- Isnawan, M. G., Nahdlatul, U., & Mataram, W. (2020). *Kuasi-Eksperimen* (Issue January).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kemntrian Kesehatan. (2023). *Profil Kesehatan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kuswati, R. , N. T. R. R. N. (2023). Pengaruh Kompres Lidah Buaya Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi Dpt-Hb-Hib Di Wilayah Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri the Effect of Aloe Vera

- Compress on Reducing Babies' Body Temperature Post Dpt-Hb-Hib Immunization in the Karan. *Indonesia Scintific Jurnal Midwifery, Volume 1 N(2)*, 85–93. <https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/ISJM/index>
- Meirita, T., Pangestu, G. K., & Rindu, R. (2024). Perbandingan Efektivitas Pemberian Kompres Daun Dadap Dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Pemberian Imunisasi Di Puskesmas Sukarame Tahun 2023. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(5), 2345–2360. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i5.2747>
- Mulyani, I. S., Pangestu, G. K., & Rini, A. septa. (2024). *Perbandingan Pemberian Kompres Lidah Buaya dan Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Balita Pasca Imunisasi DPT HIB di PMB I Kabupaten Garut Tahun 2024*. 4(6).
- Novidha, D. H., & Zubaidah, Z. (2023). Pengaruh Pemberian Kompres Lidah Buaya (Aloe Vera) terhadap Penurunan Suhu Bayi Pasca Imunisasi DPT-HB. *Faletahan Health Journal*, 10(03), 270–277. <https://doi.org/10.33746/fhj.v10i03.582>
- Pebriani, R., Handayani, L., & Kusvitasari, H. (2023). Pengaruh Kompres Bawang Merah Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Kejadian Ikutan Paska Imunisasi (KIPI) Pentabio. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(3), 37–52. <https://doi.org/10.55606/jrik.v3i3.2582>
- Profil Dinas Kesehatan lampung Tengah. (2022). *Profil Kesehatan Kabupaten Lampung Tengah*. 68.
- Puspariny, C., Kurniati, D., & RY, G. A. (2021). Pengaruh Pemberian Imunisasi Dpt Terhadap Kenaikan Suhu Tubuh Bayi Di Puskesmas Purbolinggo Lampun. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), 292. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1050>
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian*. Penerbit KBM Indonesia.
- Sarwono, A. E., & Handayani, A. (2021). Metode Kuantitatif. In *Metode Kuantitatif* (Issue 1940310019). UNISRI Press.
- Seggaf, E. M. A. (2017). Pengaruh Kompres Aloe Vera Terhadap Suhu Tubuh Anak Usia Pra Sekolah Dengan Demam Di Puskesmas Siantan Hilir. *Jurnal Kesehatan*, 1(1), 1–14. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmkeperawatanFK/article/download/27688/756765779>
- 61
- Septarina, F., Santi, E., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., & Mangkurat, U. L. (2022). *Asuhan Keperawatan dengan Pemberian Kompres Lidah Buaya (Aloe Vera L) Terhadap Penurunan Demam An . NA di desa Keliling Benteng Tengah Kecamatan Martapura Barat pemberian kompres Aloe Vera L pada Asuhan Keperawatan Anak dengan diagnosis medis demam di D. 2*, 253–257.
- Setyawan, D. A. (2022). Statistika Kesehatan Analisis Bivariat Pada Hipotesis Penelitian. In *Tahta Media Group*. Penerbit Tahta Media Group.
- Shabariah, R., Mahara, A., Utami, M. D., & Anandani, A. (2024). *Buku Ajar Clinical Skills and Reasoning Vaksinasi , Jadwal Pemberian dan KIPI*.
- Siagian, N. A., Manalui, A. B., Yanti, M. D., & Hikmah, K. (2021). Perbandingan Efektifitas Kompres Air Hangat Dan Kompres Aloe Vera Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam Di Puskesmas Deli Tua Kec. Deli Tua Kab. Deli Serdang Tahun 2020. *Jurnal Penelitian Kebidanan & Kespro*, 3(2), 13–19. <https://doi.org/10.36656/jpk2r.v3i2.645>
- Sriatmi, A., Martini, Patriajati, S., Dewanti, N. A. Y., Budiyanti, R. T., & Nandini, N. (2018). *Buku Saku: Mengenal Imunisasi Rutin Lengkap*. In *Fkm-Undip Press*.
- Suiraoaka, I. putu, Budiani, N. N., & Dewi, S. I. G. A. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Bidang Kesehatan* (pertama). Pustaka Panasea.
- Sumakul, V. D. O., & Lariwu, C. K. (2022). *Menurunkan Demam Dengan Kompres Hangat Pada Anak*. 08(May), 1393–1398.
- Suriati, L. (2022). *Gel Lidah Buaya Potensi dan Manfaatnya* (I. made S. Utama (ed.)). Scorpindo Media Pustaka.
- Utami, F. A., Dharmawan, L. L., Fitriana, A., & Ratih, O. D. (2023). *Buku Vaksin Indonesia*. 37–39.
- Widodo, S., Festy, L., & Ode, A. La. (2023). *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. In *Cv Science Techno Direct*. CV Science Techno Direct.
- Yulianti, & Rosidi, A. (2024). *Penerapan Kompres Aloe vera Dalam Menurunkan Suhu Tubuh Pada*. 01(01).
- Zulfariani, A. (2019). *Karta Tulis Ilmiah Pemberian kompre aloe vera pada anak dengan kasus hipertermi di wilayah kota Magelang*.