

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES *ALOE VERA* TERHADAP  
PENURUNAN SUHU TUBUH ANAK DEMAM USIA 3-6 TAHUN  
DI PUSKESMAS NUSUKAN**

**JURNAL PUBLIKASI**

**Disusun Untuk Memenuhi persyaratan Tugas Akhir  
Dalam Rangka Menyelesaikan Pendidikan Program  
Studi Diploma III Keperawatan**



**Oleh :**

**BAGUS PURNOMO**  
**NIM.2016.011.929**

**INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2019**

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES ALOE VERA TERHADAP  
PENURUNAN SUHU TUBUH ANAK DEMAM USIA 3-6 TAHUN  
DI PUSKESMAS NUSUKAN**

**Bagus Purnomo<sup>1</sup>, Yuli Widyastuti<sup>2</sup>, Siti Sarifah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa DIII Keperawatan ITS PKU Muhammadiyah Surakarta

<sup>2,3</sup> Dosen DIII ITS PKU Muhammadiyah Surakarta

\*Email: [adiladbagus.purnomo@gmail.com](mailto:adiladbagus.purnomo@gmail.com)

**Kata Kunci :**

Demam, Kompres  
*Aloe Vera*,  
Penurunan Suhu  
Tubuh.

**Abstrak**

Latar Belakang : Demam merupakan alasan paling umum anak dibawa ke rumah sakit. Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa jumlah penyakit yang disertai demam adalah 62%. Pemberian kompres *Aloe Vera* merupakan salah intervensi non farmakologi yang dapat menurunkan demam.

Tujuan : Mengetahui pengaruh kompres *Aloe Vera* terhadap penurunan suhu tubuh anak demam.

Metode Penelitian : Metode penelitian menggunakan *quasy experimental* dengan rancangan penelitian *one group pre test* dan *post test design*. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan 12 responden. Intervensi yang dilakukan memberikan kompres *Aloe Vera* selama 15 menit. Pengukuran suhu menggunakan termometer digital. Analisis data yang digunakan adalah analisis non parametrik *Wilcoxon*.

Hasil : Hasil uji normalitas *Shapiro-wilk* suhu tubuh sebelum pemberian kompres *Aloe Vera* yaitu 0,041 dan suhu tubuh setelah pemberian kompres *Aloe Vera* yaitu 0,135. Hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *wilcoxon*, diperoleh *pre test* dan *post test* memiliki nilai signifikan 0,002 dimana  $<0.050$ .

Kesimpulan : Ada pengaruh pemberian kompres *Aloe Vera* terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia 3-6 tahun.

**THE EFFECT OF GIVING ALOE VERA COMPRESS TO DECREASING THE BODY  
TEMPERATURE OF 3-6 YEARS OF CHILDREN  
IN PUSKESMAS NUSUKAN**

**Bagus Purnomo<sup>1</sup>, Yuli Widyastuti<sup>2</sup>, Siti Sarifah<sup>3</sup>**

**<sup>1</sup> Student of DIII Nursing ITS PKU Muhammadiyah Surakarta.**

**<sup>2,3</sup> Lecturs of DIII Nursing ITS PKU Muhammadiyah Surakarta.**

**Keywords:** *Fever,*

*Aloe Vera*

*Compress,*

*Decreased Body*

*Temperature*

**Abstract**

**Background:** *Fever is the most common reason children are taken to hospital. The World Health Organization (WHO) states that the number of diseases accompanied by fever was 62%. Giving Aloe Vera compresses is one of the non-farmacological interventions that can reduce damage.*

**Purpose:** *To find out the effect of Aloe Vera compresses on decreasing body temperature in children with fever.*

**Methods:** *The research method used quasy experimental with one group pre test and post test design research design. Sampling using purposive sampling with 12 respondents. The intervention was carried out giving Aloe Vera compresses for 15 minutes. Temperature measurement using a digital thermometer. Data analysis used is non parametric Wilcoxon.*

**Results:** *Shaphiro-wilk normality test results before body temperature giving Aloe Vera compresses are 0.041 and body temperature after Aloe Vera compressions are 0.135. Hypothesis test results using the Wilcoxon test, obtained pre-test and post-test have a significant value of 0.002 where  $<0.050$*

**Conclusion:** *There is an effect of giving Aloe Vera compresses to the decrease in body temperature of children with fever aged 3-6 years.*

## 1. PENDAHULUAN

Demam bukan merupakan sebuah penyakit, namun demam merupakan sebuah tanda atau gejala dari timbulnya penyakit. Banyak dimasyarakat kita menganggap bahwa demam merupakan sebuah penyakit karena terlalu seringnya terjadi pada anak. Demam sebenarnya merupakan suatu respon tubuh untuk melawan infeksi yang masuk kedalam tubuh. Tubuh dianggap demam apabila suhu tubuh  $>37,5^{\circ}\text{C}$ , biasanya disebabkan karena infeksi, penyakit autoimun, keganasan, ataupun obat-obatan (Hartini, 2015). Demam juga dapat berarti karena ketidakmampuan mekanisme pengeluaran panas tubuh untuk mengimbangi produksi panas yang berlebih sehingga terjadilah peningkatan suhu tubuh (Potter & Perry, 2009).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa pada tahun 2013 jumlah penyakit yang disertai demam adalah 62% , dengan jumlah terbanyak dengan terjadi pada penyakit pneumonia, dan infeksi sistemik seperti bakteri, virus dan parasit.

Sampai saat ini ada dua jenis tindakan yang digunakan untuk menurunkan demam pada anak, yaitu menggunakan terapi non farmakologi dan terapi farmakologi (Sumarmo,

2010) Terapi non farmakologi yang digunakan yaitu dilakukan kompres (Wardiah, 2016). Kompres tidak harus selalu menggunakan kompres hangat atau dingin, namun dapat juga menggunakan kompres *Aloe Vera* (Aseng, 2015). *Aloe Vera* terbukti memiliki efek sebagai antipiretik menurut Fajariyah (2016), bahwa kompres *Aloe Vera* berpengaruh dalam menurunkan suhu tubuh anak usia sekolah dengan demam. Penurunan suhu tubuh didalam penelitian ini juga masih tergolong rendah yaitu sebesar  $0,133^{\circ}\text{C}$  (Muzdhalifah, 2017).

Pemberian terapi *Aloe Vera* dipilih karena 95% kandungan yang terdapat didalam lidah buaya adalah air, sehingga dapat menghindari terjadinya alergi kulit bagi pemakainya (Jantika & Saptoningsih, 2009; Furnawanthi, 2008). Kandungan air yang banyak memberikan efek dingin pada saat bersentuhan dengan kulit. Kandungan air yang melimpah ini yang dimanfaatkan untuk menurunkan demam melalui mekanisme penyerapan panas dari tubuh dan mentransfer panas tersebut ke molekul-molekul air kemudian menurunkan suhu. Pemberian kompres ini juga akan menyebabkan vasodilatasi pada tubuh. Vasodilatasi inilah yang menyebabkan pelepasan panas dari dalam tubuh melalui kulit

sehingga suhu tubuh akan turun (Fatkularini, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Muzdhalifah (2017) didapatkan pemberian kompres *Aloe Vera* berpengaruh terhadap perubahan suhu tubuh pada penderita demam dengan nilai  $p \text{ value} = 0,001$  ( $\alpha < 0,05$ ) dengan penurunan suhu sebesar  $0,488$  °C.

Berdasarkan latar belakang di atas dan didukung oleh berbagai data dan sumber maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai pemberian kompres *Aloe Vera* untuk menurunkan suhu tubuh anak demam usia 3-6 tahun.

## 2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan studi penelitian *quasi eksperimen*. Design penelitian yang digunakan yaitu *one group pre-test post-test design*. Pada penelitian ini, penelitian tidak menggunakan kelompok pembandingan. Pengaruh perlakuan di nilai dengan cara membandingkan nilai *pre-test* dan *post-test* (Notoatmodjo, 2018). Pengambilan sampel diambil secara *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampling yang di dasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti, berdasarkan ciri atau sifat dari populasi yang sudah diketahui

sebelumnya (Notoatmodjo, 2018). Sampel yang digunakan penelitian ini anak usia 3-6 tahun dengan demam di Puskesmas Nusukan.

Penelitian ini menggunakan instrument jenis observasi, yaitu dengan menggunakan skala interval. Teknik tersebut dilakukan dengan cara responden mengetahui suhu tubuhnya sebelum dan sesudah pemberian kompres *Aloe Vera*. untuk menguji hubungan antara masing-masing variabel bebas dan variabel terikat. Skala pengukuran pada penelitian ini adalah skala interval, sehingga uji prasyarat yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *shapiro-wilk*. Apabila uji normalitas normal maka menggunakan pengukuran parametric *T-test paired*. Apabila hasil tidak normal maka menggunakan pengukuran non parametric *Wilcoxon signed rank test*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Hasil

#### 1) Analisis Univariat

Setelah dilakukan pengambilan data pada setiap responden sebanyak 12 responden. Hasil analisa Univariatnya dapat disajikan dalam bentuk sebagai berikut :

a) Umur

Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur dapat dilihat berdasarkan tabel berikut :

Tabel 4.1 Umur

Umur	Frekuensi	Presentase (%)
3.0-3.9	4	33.3
4.0-4.9	6	50.0
5.0-6.0	2	16.7
Total	12	100.0

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa responden terbanyak pada rentan usia 4,0-4,9 tahun sejumlah 6 responden, umur 3,0-3,9 tahun sejumlah 4 responden, dan responden paling sedikit pada rentang usia 5,0-6,0 tahun sejumlah 2 responden.

b) Jenis Kelamin

Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat berdasarkan tabel berikut :

Tabel 4.2 Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	7	58.3
Perempuan	5	41.7
Total	12	100.0

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan hasil bahwa responden jenis kelamin laki-laki sejumlah 7 responden dan perempuan sejumlah 5 responden.

c) Suhu Sebelum Pemberian Kompres *Aloevera*

Tabel 4.3 Suhu sebelum pemberian Kompres *Aloevera*

	<i>Me</i>	<i>Med</i>	<i>df</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Sebelum Perlakuan	38.10	38.00	0.3029	37.8	38.6

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan hasil bahwa rata-rata suhu tubuh responden sebelum diberikan kompres Aloe Vera yaitu 38,108°C dengan suhu terendah yaitu 37,8°C dan suhu tertinggi yaitu 38,6°C.

d) Suhu Sesudah Pemberian Kompres

Tabel 4.4 Suhu sebelum pemberian Kompres *Aloevera*

	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>df</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Setelah Perlakuan	37.425	37.450	0.1712	37.1	37.6

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan hasil bahwa rata-rata suhu tubuh responden sebelum diberikan kompres Aloe Vera yaitu 37,425°C dengan suhu terendah yaitu 37,1°C dan suhu tertinggi yaitu 37,6°C.

e) Statistik Deskriptif

Tabel 4.5 Statistik Deskriptif Sebelum dan Sesudah Perlakuan

	<i>Mean</i>	<i>Median</i>	<i>df</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Sebelum Perlakuan	38.108	38.00	0.3029	37.8	38.6
Setelah Perlakuan	37.425	37.450	0.1564	37.1	37.6

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa rata-rata suhu sesudah perlakuan lebih rendah yaitu 37,425°C dibandingkan rata-rata suhu sebelum perlakuan yaitu 37,450°C maka disimpulkan bahwa terdapat pengaruh

pemberian kompres *Aloevera* terhadap penurunan suhu tubuh pada anak.

## 2) Analisa Bivariat

### a. Uji Normalitas Data

Tabel 4.6 Uji Normalitas *Shapiro-wilk*

		<i>Shapiro-Wilk</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Suhu Sebelum Pemberian		.854	12	.041
Suhu Sesudah Pemberian		.894	12	.135

Berdasarkan Tabel 4.6 diperoleh data bahwa suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian kompres *Aloe vera* mempunyai nilai signifikan  $p = 0,041$  dan  $p = 0,135$ , dimana  $p < 0.050$ . Maka, dapat dinyatakan bahwa data suhu sebelum pemberian kompres *Aloe Vera* berdistribusi normal, sedangkan data suhu sesudah pemberian kompres *Aloe Vera* berdistribusi tidak normal, sehingga uji analisis yang digunakan adalah uji non parametrik *Wilcoxon*.

### b. Uji Hipotesis

Tabel 4.7 Hasil Uji Statistik Non Parametrik *Wilcoxon*

	Test Statistics <sup>a</sup>	Skor <i>Post Test</i> – Skor <i>Pre Test</i>
Z		-3.075 <sup>a</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)		.002

- a) Based on positive ranks.
- b) Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan Tabel 4.7 dapat diketahui hasil uji non parametrik *Wilcoxon*, diperoleh hasil nilai Z

hitung -3,075 dan hasil nilai signifikan  $p = 0,002$  dimana nilai  $p < 0.050$ , hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian kompres *Aloe Vera* terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam.

## 3. PEMBAHASAN

### a. Karakteristik Responden

Pada tabel 4.1 dapat diketahui bahwa responden terbanyak berada pada rentang umur 4-5 tahun sejumlah 6 responden, umur 3-4 tahun sejumlah 4 responden, dan paling sedikit berada pada rentang umur 5-6 tahun sejumlah 2 responden.

Pada tabel 4.1 didapatkan hasil bahwa responden rata-rata berjenis kelamin laki-laki sejumlah 7 responden dan 5 responden berjenis kelamin perempuan. Secara umum perempuan mengalami fluktuasi suhu yang lebih besar dibandingkan laki-laki. Perempuan dianggap memiliki daya tahan tubuh yang lebih rendah dibandingkan daya tahan tubuh laki-laki, walaupun hal itu tidak selalu benar. Masih banyak hal yang mempengaruhi daya tahan tubuh seperti lingkungan, pola makan, penyakit, dan sebagainya.

b. Karakteristik suhu sebelum diberikan perlakuan kompres *Aloevera*

Demam adalah ketidakmampuan mekanisme pengeluaran panas tubuh untuk mengimbangi produksi panas yang berlebih sehingga terjadilah peningkatan suhu tubuh (Potter & Perry, 2009). Demam sebenarnya merupakan suatu respon tubuh untuk melawan infeksi yang masuk ke dalam tubuh. Tubuh dianggap demam apabila suhu tubuh  $>37,5^{\circ}\text{C}$ , biasanya disebabkan karena infeksi, penyakit autoimun, keganasan, ataupun obat-obatan (Hartini, 2015).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa suhu sebelum kompres *Aloevera* terbanyak pada suhu 37.8 sejumlah 4 responden, dan suhu paling sedikit pada suhu 38.6 dan suhu 38.7 masing-masing 1 responden dan suhu 38.0 dan 38.3 sejumlah 1 sejumlah 3 responden.

c. Karakteristik suhu setelah diberikan perlakuan kompres *Aloevera*

Pemberian kompres *Aloevera* akan menyebabkan vasodilatasi pada tubuh. Vasodilatasi inilah yang menyebabkan pelepasan panas dari dalam tubuh melalui kulit sehingga suhu tubuh akan turun (Fatkularini, 2014).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sesudah pemberian kompres

*Aloevera* terbanyak pada suhu 37.3 dan 37.4 sejumlah 4 responden, suhu responden paling sedikit pada suhu 37.1 sejumlah 1 responden, dan suhu 37.2 sejumlah 3 responden.

d. Pengaruh pemberian kompres *Aloevera*

Hasil uji statistik suhu tubuh anak sebelum pemberian kompres *Aloevera* dan setelah pemberian kompres *Aloevera* mempunyai hasil signifikansi 0,002 atau  $<0,005$ . Dengan demikian ada perbedaan antara suhu tubuh sebelum pemberian kompres *Aloevera* dan sesudah pemberian kompres *Aloevera*.

Penatalaksanaan atau intervensi yang dilakukan untuk penurunan suhu tubuh menggunakan tindakan non farmakologi. Salah satu metode untuk menurunkan suhu tubuh dari luar tubuh, dengan cara meletakkan daging *Aloevera* yang telah dikupas dan dicuci untuk menghilangkan gelasnya dibagian axila atau ketiak responden.

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. Hal ini didukung oleh penelitian Fajariyah (2016) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan suhu tubuh antara sebelum dan setelah dilakukan kompres lidah buaya pada anak demam. Penurunan suhu tubuh ini dapat terjadi karena lidah buaya merupakan satu – satunya substansi di dunia yang paling cepat menembus masuk ke dalam pori – pori dan sel 5 kali lebih cepat dari pada air (Jatnika & Saptoningsih, 2009).

Pengaruh pemberian kompres Aloe vera yang mampu menurunkan suhu tubuh didukung oleh penelitian yang dilakukan Fajariyah (2016), bahwa kompres *Aloe Vera* berpengaruh dalam menurunkan suhu tubuh anak usia sekolah dengan demam. Penurunan suhu tubuh didalam penelitian ini juga masih tergolong rendah yaitu sebesar 0,133°C.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Muzdhalifah (2017) didapatkan pemberian kompres *Aloe Vera* berpengaruh terhadap perubahan suhu tubuh pada penderita demam dengan nilai p value = 0,001 ( $\alpha < 0,05$ ) dengan penurunan suhu sebesar 0,488°C.

Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan suhu tubuh anak setelah diberikan kompres *Aloevera* yaitu nilai rata-rata suhu anak yang semula 38,12 nilai rata-rata suhu anak menjadi 37,425.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aseng. (2015). Uji aktivitas antibakteri kombinasi infusa daun mangga bacang (*mangifera foetida* l.) Dan infusa lidah buaya (*aloe vera* l.) Terhadap *staphylococcus aureus*. *Jurnal Mahasiswa PSPD FK Universitas Tanjungpura*. 3(1);1-21.
- Fajariyah, N. (2016). Perbedaan suhu tubuh pada anak demam usia sekolah sebelum dan sesudah kompres daun lidah buaya di rsud Ungaran kabupaten Semarang. *Program Studi Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudi Waluyo Ungaran*.
- Fatkularini, D., Asih, SHM., Solechan, A. (2014). Efektivitas kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam usia prasekolah di rsud ungaran semarang. *Karya Ilmiah S1 Ilmu Keperawatan*.
- Hartini, S., Pertiwi, PP. (2015). Efektifitas kompres air hangat terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia 1 - 3 tahun di smc rs telogorejo semarang. *Karya Ilmiah S1 Ilmu Keperawatan*.
- Jatnika & Saptoningsih. (2009). *Meraup laba dari lidah buaya*. Jakarta: Agro Media Pustaka.

Muzdhalifah Eva As Seggaf. 2017. Pengaruh kompres aloe vera terhadap suhu tubuh anak usia pra sekolah dengan demam di Puskesmas Siantan Hilir. *Journal Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Tanjungpura*.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2018. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

Potter & Perry. (2009). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Volume 2, Edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika.

Sumarmo. 2010. *Demam Berdarah Dengue Anak Klinis dan Pelaksanaan*. Jakarta: Bagian Ilmu Anak Kesehatan.

Wardiah, A., Setiawati., Setiawan, D. (2016). Perbandingan efektifitas pemberian kompres hangat dan tepid sponge terhadap penurunan suhu tubuh anak yang mengalami demam rsud dr. H. Abdul moeloek provinsi lampung. *Jurnal Ilmu Keperawatan.*, 4(1);44-56.

World Health Organization. 2013. WHO informal consultation on fever management in peripheral health care settings: a global review of evidence and practice.