



## EFEKTIVITAS KOMPRES BAWANG MERAH DAN KOMPRES HANGAT TERHADAP PENURUNAN SUHU TUBUH BAYI PASCA IMUNISASI DPT HB DI PUSKESMAS SUKAHURIP KABUPATEN GARUT TAHUN 2023

Ima Siti Logayah<sup>1</sup>, Magdalena<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Indonesia Maju

<sup>2</sup>Universitas Indonesia Maju

E-mail: [Imasitilogayah@gmail.com](mailto:Imasitilogayah@gmail.com)

### Article History:

Received: 15-09-2023

Revised: 28-09-2023

Accepted: 07-10-2023

### Keywords:

Suhu, KIPI, Bayi,  
Bawang Merah,  
Kompres Hangat

**Abstract:** Kasus kejadian KIPI di Puskesmas Sukahurip Kabupaten Garut pada tahun 2021 terdapat sebanyak 48,5% mengalami demam yang disebabkan oleh KIPI. Hasil wawancara kepada 10 Ibu terdapat 50% mengatakan apabila anaknya demam setelah imunisasi maka diberi obat penurun panas dari petugas kesehatan, lalu 30% mengatakan jika anaknya panas/ demam cukup diberi kompres. Upaya yang dilakukan terhadap anak ketika mengalami demam yaitu dapat dilakukan dengan tindakan farmakologis, tindakan non farmakologis maupun kombinasi keduanya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas kompres bawang merah dan kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT HB. Penelitian ini menggunakan Pre test - Post test with control group design. Populasi pada penelitian seluruh bayi usia 2-9 bulan sebanyak 163 orang. Sampel dalam penelitian menggunakan Accidental Sampling sebanyak 32 bayi yang dibagi dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Instrument yang digunakan berupa lembar observasi, petunjuk teknis kompres, Thermometer. Analisis data menggunakan uji Paired T-test dan Independent Samples Test. Rata-rata suhu tubuh bayi setelah diberikan kompres bawang merah sebesar 37,163 dan dengan p-value 0,000 sedangkan pada kelompok kompres hangat sebesar 37,144 dengan p-value 0,000. Hasil independent menunjukkan p-value sebesar 0,843. Pemberian kompres bawang merah dan kompres hangat sama-sama efektif dalam menurunkan suhu tubuh bayi sehingga tidak terdapat perbedaan efektivitas antara kompres bawang merah dan kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi. Diharapkan mampu memberikan intervensi kompres bawang merah dan melakukan kompres air hangat untuk menurunkan suhu tubuh anak dengan baik sebelum diberikan pengobatan lebih lanjut..

## PENDAHULUAN

Imunisasi adalah suatu upaya untuk menimbulkan atau meningkatkan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit, sehingga bila suatu saat terpajan dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan. Imunisasi yang wajib diberikan kepada anak-anak diantaranya adalah vaksin Diphtheria Pertusis Tetanus-Hepatitis B-Hemophilus Influenza type B atau lebih dikenal dengan DPT Pentabio. Vaksin DTP/HB/HiB diberikan kepada bayi sebanyak 3 dosis dengan interval 1 bulan untuk mencegah penyakit Diphtheria Pertusis Tetanus-Hepatitis B-Hemophilus Influenza type B. Vaksin adalah antigen berupa mikroorganisme yang sudah mati atau mikroorganisme hidup yang dilemahkan, yang telah diolah menjadi toksoid, protein rekombinan yang bila diberikan kepada seseorang akan menimbulkan kekebalan spesifik secara aktif terhadap penyakit infeksi tertentu. Oleh karena itu akan ada kejadian medik yang berkaitan dengan imunisasi baik berupa efek vaksin ataupun efek samping, toksisitas, reaksi sensitifitas, efek farmakologis maupun kesalahan program, koinsidens, reaksi suntikan atau hubungan kausal yang tidak dapat ditentukan yang disebut dengan Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI). Demam dan berbagai efek samping lainnya memang kerap terjadi setelah vaksin. Namun, demam merupakan KIPI yang paling sering muncul (Kemenkes, 2017).

Demam memang bukan merupakan suatu penyakit, Biasanya gejala demam terjadi karena adanya kemungkinan masuknya suatu bibit penyakit dalam tubuh. Secara alami, suhu tubuh mempertahankan diri dari serangan suatu penyakit dengan meningkatkan suhu tubuh (Kemenkes, 2017) Dalam Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, seorang anak umur 12-23 bulan dinyatakan pernah mengalami KIPI apabila dalam periode 1 bulan setelah imunisasi pernah mengalami demam tinggi, bernanah, abses dan kejang (Kemenkes, 2018). Pada literatur WHO (2016) dijelaskan bahwa KIPI pasca imunisasi 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. Berdasarkan laporan tahunan Puskesmas Pakuwon data kasus angka kejadian KIPI di Puskesmas Pakuwon Kabupaten Garut pada tahun 2021 sebanyak 523 Kasus (Puskesmas Sukahurip, 2021).

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2020 mengemukakan bahwa jumlah kasus demam di seluruh dunia mencapai 11-20 juta orang dan diperkirakan antara 128.000-161.000 orang meninggal setiap tahunnya. Di Indonesia diperkirakan antara 80.000-100.000 orang yang terkena demam sepanjang tahun. Kasus demam diderita oleh anak-anak sebesar 91% berusia 3-19 tahun (Nurma, 2020).

Kasus demam di Indonesia merupakan kejadian yang hampir terjadi pada semua jenis penyakit. Pada tahun 2018 jumlah kasus demam di Indonesia sebanyak 65.602 kasus, dengan jumlah kematian sebanyak 467 orang. Jumlah tersebut menurun dari tahun sebelumnya, yaitu 68.407 kasus dan jumlah kematian sebanyak 493 orang. Angka kesakitan demam pada tahun 2018 menurun dibandingkan tahun 2017, yaitu dari 26,10 menjadi 24,75 per 100.000 penduduk. Tahun 2017 terdapat 30 provinsi dengan angka kesakitan kurang dari 49 per 100.000 penduduk. Sedangkan tahun 2018 provinsi dengan angka kesakitan kurang dari 49 per 100.000 penduduk menurun menjadi 26 provinsi. Provinsi dengan angka kesakitan demam tertinggi yaitu Kalimantan Timur sebesar 87,81 per 100.000 penduduk, Kalimantan Tengah sebesar 84,39 per 100.00 penduduk, dan Bengkulu sebesar 72,28 per 100.000 penduduk. Sedangkan di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2018 proporsi Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI) dengan mengalami demam tinggi yaitu sebesar 42% (Kemenkes, 2018).

Demam pada anak dibutuhkan perlakuan dan penanganan tersendiri yang berbeda bila dibandingkan dengan orang dewasa. Hal ini dikarenakan, apabila tindakan dalam mengatasi suhu tubuh tidak tepat dan lambat maka akan mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan anak terganggu. Demam dapat membahayakan keselamatan anak, jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat akan menimbulkan komplikasi lain seperti hipertermi, kejang dan penurunan kesadaran. Demam yang mencapai suhu 41°C angka kematiannya mencapai 17%, pada suhu 43°C akan koma dengan kematian 70% dan pada suhu 45°C akan meninggal dalam beberapa jam (Wardiyah, 2016).

Upaya yang dilakukan terhadap anak ketika mengalami demam yaitu dapat dilakukan dengan tindakan farmakologis, tindakan non farmakologis maupun kombinasi keduanya. Tindakan farmakologis yaitu memberikan obat anipiretik. Selain penggunaan obat antipiretik, penurunan suhu tubuh dapat dilakukan secara fisik (non farmakologik) yaitu dengan penggunaan energi panas melalui metode konduksi dan evaporasi. Metode konduksi yaitu perpindahan panas dari suatu objek lain dengan kontak langsung. Ketika kulit hangat menyentuh yang hangat maka akan terjadi perpindahan panas melalui evaporasi sehingga perpindahan energi panas berubah menjadi gas. 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 tepid water sponge, kompres air hangat, plester kompres dan pemberian obat tradisional yaitu kompres bawang merah (Yulianti, 2019).

Kompres bisa dilakukan di daerah dahi, ketiak, dan lipatan paha. Akan tetapi banyak penelitian yang menyatakan bahwa di daerah axila lebih efektif untuk menurunkan suhu tubuh pada anak demam karena pada daerah tersebut merupakan daerah yang mempunyai pembuluh darah besar. pembuluh darah di tepi kulit melebar hingga pori-pori jadi terbuka yang selanjutnya memudahkan pengeluaran panas dari dalam tubuh, sehingga tubuh dapat mengalami penurunan suhu tubuh (Nurma, 2020).

Salah satu tanaman obat yang dapat digunakan untuk mengendalikan demam adalah bawang merah (*Allium Cepa L*). Secara ilmiah kandungan senyawa sulfur organik yaitu Allylcysteine Sulfoxida (Alliin) dapat menurunkan demam dengan mekanisme menghancurkan pembentukan pembekuan darah sehingga peredaran darah menjadi lancar dan panas dari dalam tubuh dapat disalurkan ke pembuluh darah tepi. Kandungan bawang merah lainnya yang dapat menurunkan suhu tubuh adalah minyak atsiri, florogusin, sikloaliin, metilaliin, kaemferol dan kuersetin. Kandungan atsirin sebagai obat luar berfungsi melebarkan pembuluh darah kapiler dan merangsang keluarnya keringat. Baluran bawang merah ke seluruh tubuh akan menyebabkan vasodilatasi yang kuat pada kulit, yang mempercepat perpindahan panas dari tubuh ke kulit. Senyawa fitokimia flavonoid yang terdapat dalam bawang merah memiliki efek antiinflamasi dan efek antipiretik, bekerja sebagai inhibitor cyclooxygenase (COX) yang memicu pembentukan prostaglandin. Prostaglandin berperan dalam proses inflamasi dan peningkatan suhu tubuh yang akan mengakibatkan demam (Setiawandari, 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Harnani (2019) yang berjudul “Pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh pada pasien demam thypoid di RS PKU Muhammadiyah Gombong” bahwa bawang merah sangat efektif untuk menurunkan suhu tubuh pada anak demam karena mengandung senyawa sulfur organik yaitu Allylcysteine Sulfoxide (Allin). Hasil dari penelitiannya dapat dilihat bahwa rata-rata suhu tubuh sebelum kompres bawang merah 37,8°C dan setelah kompres bawang merah

37,4°C. Simpulannya bawang merah efektif digunakan untuk kompres pada anak yang mengalami demam (Harnani, 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT HB di Puskesmas Sukahurip Kabupaten Garut Tahun 2023”.

## **LANDASAN TEORI**

### **Imunisasi**

Imunisasi merupakan suatu upaya dimana anak diberikan kekebalan terhadap suatu penyakit tertentu, sehingga imunisasi dapat meningkatkan atau menimbulkan kekebalan tubuh terhadap suatu penyakit secara aktif. Imunisasi berasal dari kata imun atau kebal atau resisten. Imunisasi adalah suatu tindakan memberikan kekebalan dengan cara memasukkan vaksin ke dalam tubuh manusia. Imunisasi adalah proses pembentukan imun tubuh. Sistem imunisasi dapat mencegah antigen menginfeksi tubuh. Sistem imunitas ini bersifat alami dan artificial. Imunisasi merupakan suatu program yang dengan sengaja memasukkan antigen lemah agar merangsang antibodi keluar sehingga tubuh dapat resisten terhadap penyakit tertentu. Anak yang telah di imunisasi jika terpajan dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan (Ranuh, 2017).

### **Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI)**

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) KIPI merupakan kejadian medik yang berhubungan dengan imunisasi berupa reaksi suntikan, reaksi vaksin, efek farmakologis, kesalahan prosedur, koinsiden atau hubungan kausal yang tidak dapat ditentukan. Menurut Komite Nasional Pengkajian dan Penanggulangan (KomNas-PP) KIPI, KIPI adalah semua kejadian sakit dan kematian yang terjadi dalam masa 1 bulan setelah imunisasi. Umumnya reaksi terhadap obat dan vaksin merupakan reaksi simpang (adverb events), merupakan kejadian lain yang bukan terjadi akibat efek langsung vaksin. Efek samping vaksin antara lain yang bukan terjadi akibat efek farmakologi, efek samping (side-effects), interaksi obat, intoleransi, reaksi idiosinkrasi, dan reaksi alergi yang umumnya secara klinis sulit dibedakan.

### **Tinjauan Umum Tentang Demam**

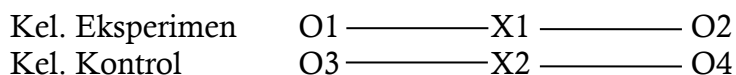
Kata demam berasal dari bahasa Yunani yakni —Pyretos yang memiliki makna sebagai “api” atau “pana”. Oleh karena itu, demam juga sering dikenal sebagai pireksia atau febris. Secara definisi, demam dapat didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana terjadinya peningkatan suhu tubuh diatas batas normal sebagai akibat dari aksipirogen termoregulasi di hipotalamus bagian anterior. Suhu tubuh merupakan salah satu tanda vital yang menjadi indikator status kesehatan individu yang biasanya diukur melalui alat bernama termometer (Septiani, 2017).

### **Tinjauan Umum Tentang Bawang Merah**

Bawang merah merupakan tanaman komoditas sayuran yang termasuk dalam kelompok rempah tidak bersubstitusi yang dapat berfungsi sebagai bumbu penyedap makanan serta obat tradisional (Hidayatullah, 2021).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah quasi-eksperimen. Bentuk desain penelitian menggunakan *desain pretest-posttest with control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda signifikan (Sugiyono, 2017). Secara rinci rancangan Quasi Eksperimen *pre test-post test with control design* sebagai berikut.



**Gambar 3.1 Desain Penelitian**

Keterangan :

- O1 : Rata-rata suhu tubuh sebelum diberikan kompres bawang merah pada kelompok eksperimen (*pre-test*)
- O2 : Rata-rata suhu tubuh sesudah diberikan kompres bawang merah pada kelompok eksperimen (*post-test*)
- X1 : Pemberian kompres bawang merah
- O3 : Rata-rata suhu tubuh sebelum diberikan kompres air hangat pada kelompok kontrol (*pre-test*)
- O4 : Rata-rata suhu tubuh sebelum diberikan kompres air hangat pada kelompok kontrol (*pre-test*)
- X2 : Pemberian kompres air hangat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

Pada bab ini peneliti menyajikan hasil penelitian dan pembahasan dari pengumpulan data dengan judul “Efektivitas Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT HB di Puskesmas Sukahurip Kabupaten Garut Tahun 2023”. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023 PMB Puskesmas Sukahurip Kabupaten Garut. Pada penelitian ini jumlah sampel sebanyak 32 bayi usia 0-9 bulan yang mengalami demam atau peningkatan suhu pasca imunisasi dan terbagi dalam dua kelompok yaitu kelompok yang diberi perlakuan kompres bawang merah sebanyak 16 orang, dan diberikan kompres hangat sebanyak 16 orang. Hasil penelitian disajikan dalam dua bagian yaitu hasil univariat dan hasil bivariat. Hasil univariat menyajikan distribusi frekuensi responden berdasarkan suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan intervensi, sedangkan hasil bivariat menyajikan pengaruh pemberian kompres bawang merah dan pemberian kompres hangat serta perbedaan antara pemberian baluran bawang merah dan kompres hangat pada bayi yang mengalami demam.

#### 4.1.1 Hasil Univariat

Analisis univariat berikut memberikan gambaran distribusi frekuensi responden berdasarkan rata-rata suhu tubuh bayi pada kelompok baluran bawang merah dan kelompok kompres tepid sponge.

**4.1.1.1 Rerata Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah dilakukan Kompres Bawang Merah**  
Tabel 4.1.

**Rata-Rata Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT HB Sebelum dan Sesudah Diberikan Kompres Bawang Merah di Puskesmas Sukahurip Kabupaten Garut Tahun 2023**

Hasil	Kelompok Bawang Merah					Selisih Mean
	N	Min	Max	Mean	SD	
Pre-Test	16	37,8	38,6	38,137	0,2391	0,974
Post-Test	16	36,8	37,4	37,163	0,1784	

Berdasarkan tabel 4.1. menunjukkan bahwa dari 16 responden pada kelompok bawang merah sebelum diberikan intervensi berupa baluran bawang merah diperoleh hasil pemeriksaan suhu paling rendah sebesar 37,8<sup>0</sup>C, suhu tubuh paling tinggi sebesar 38,6<sup>0</sup>C, dan rata-rata suhu tubuh sebesar 38,137<sup>0</sup>C. Setelah diberikan baluran bawang merah diperoleh hasil pemeriksaan suhu tubuh paling rendah sebesar 36,8<sup>0</sup>C, suhu tubuh paling tinggi sebesar 37,4<sup>0</sup>C, dan rata-rata suhu tubuh sebesar 37,163<sup>0</sup>C dengan selisih rata-rata sebesar 0,974.

**Tabel 4.2.**

**Rata-Rata Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT HB Sebelum dan Sesudah Diberikan Kompres Hangat di Puskesmas Sukahurip Kabupaten Garut Tahun 2023**

Hasil	Kelompok Kompres Hangat					Selisih Mean
	N	Min	Max	Mean	SD	
Pre-Test	16	37,8	38,4	38,113	0,1708	0,969
Post-Test	16	36,6	37,6	37,144	0,3306	

Berdasarkan tabel 4.2. menunjukkan bahwa dari 16 responden sebelum diberikan intervensi berupa kompres air hangat diperoleh hasil pemeriksaan suhu paling rendah sebesar 37,8<sup>0</sup>C, suhu tubuh paling tinggi sebesar 38,4<sup>0</sup>C, dan rata-rata suhu tubuh sebesar 38,113<sup>0</sup>C. Setelah diberikan kompres air hangat diperoleh hasil pemeriksaan suhu tubuh paling rendah sebesar 36,6<sup>0</sup>C, suhu tubuh paling tinggi sebesar 37,6<sup>0</sup>C, dan rata-rata suhu tubuh sebesar 37,144<sup>0</sup>C dengan selisih rata-rata sebesar 0,969.

**4.1.2 Hasil Bivariat**

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil *pre test* dan *post test* antara kelompok bawang merah dan kelompok tepid sponge, serta perbedaan *post test* pada kelompok bawang merah dan kelompok tepid sponge. Setelah dilakukan uji normalitas data menggunakan SPSS v.25 dengan uji *Shapiro-Wilk* maka hasilnya adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.3.**  
**Hasil Uji Normalitas**

Kelompok Bawang Merah	N	<i>p-value</i>	Keterangan
Pre-Tes	16	0,684	Normal

Post-Tes	16	0,098	Normal
Kelompok Tepid Sponge			
Pre-Tes	16	0,245	Normal
Post-Tes	16	0,273	Normal

Berdasarkan tabel 4.3. diketahui nilai *p-value* untuk semua data  $> 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal, sehingga uji analisis data yang digunakan adalah uji parametrik yaitu uji *Paired T-test* dan *Independent T-test* dengan hasil analisis sebagai berikut:

**4.1.2.1 Hasil Analisis Uji Paired T-test**

**Tabel 4.4.**

**Efektivitas Kompres Bawang Merah Dalam Mengatasi Suhu Tubuh Pada Anak Pasca Imunisasi DPT HB di Puskesmas Sukahurip Kabupaten Garut Tahun 2023**

Kelompok	N	Kelompok Bawang Merah		<i>p-value</i>
		Mean	Std. Dev	
<i>Pretes</i>	16	38,137	0,2391	0,000
<i>Posttest</i>	16	37,163	0,1784	

Berdasarkan tabel 4.4. diperoleh nilai *p-value* sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian kompres bawang merah efektif dalam mengatasi suhu tubuh pada anak pasca imunisasi DPT HB.

**Tabel 4.5.**

**Efektivitas Kompres Hangat dalam Mengatasi Suhu Tubuh Pada Anak Pasca Imunisasi DPT HB di Puskesmas Sukahurip Kabupaten Garut Tahun 2023**

Kelompok	N	Kelompok Bawang Merah		<i>p-value</i>
		Mean	Std. Dev	
<i>Pretes</i>	16	38,113	0,1708	0,000
<i>Posttest</i>	16	37,144	0,3306	

Berdasarkan tabel 4.5. diperoleh nilai *p-value* sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian kompres hangat efektif dalam mengatasi suhu tubuh pada anak pasca imunisasi DPT HB.

**4.1.2.2 Hasil Analisis Uji Independent Samples Test**

**Tabel 4.6.**

**Perbedaan Efektivitas Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT HB di Puskesmas Sukahurip Kabupaten Garut Tahun 2023**

Kelompok	<i>Post-Test</i>		<i>p-value</i>	N
	Mean	Std. Dev		
Bawang Merah	37,163	0,1784	0,843	32

---

Kompres Hangat	37,144	0,3306
----------------	--------	--------

---

Berdasarkan tabel 4.6. diperoleh nilai *p-value* sebesar  $0,843 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan efektivitas kompres bawang merah dan kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT HB.

## 4.2 Pembahasan

### 4.2.1 Rata-Rata Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT HB Sebelum dan Sesudah Diberikan Intervensi

Pengukuran suhu tubuh dapat dilakukan dengan proses perabaan maupun dengan menggunakan alat berupa termometer. Ikatan Dokter Anak Indonesia (2014) lebih merekomendasikan jenis thermometer yang digunakan untuk mengukur suhu tubuh pada bayi dan anak adalah thermometer jenis digital. Hal ini dikarenakan jenis thermometer ini memiliki kelebihan daripada thermometer raksa yang memiliki kemasan yang terbuat dari kaca yang rentan akan pecah. Pengukuran suhu tubuh dapat dilakukan diberbagai area tubuh karena suhu tubuh manusia dikenal sebagai normothermia atau konsep yang bergantung pada tempat dibagian mana dilakukannya pengukuran.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 16 responden pada kelompok bawang merah sebelum diberikan intervensi berupa baluran bawang merah diperoleh hasil pemeriksaan suhu paling rendah sebesar 37,80C, suhu tubuh paling tinggi sebesar 38,60C, dan rata-rata suhu tubuh sebesar 38,1370C. Setelah diberikan baluran bawang merah diperoleh hasil pemeriksaan suhu tubuh paling rendah sebesar 36,80C, suhu tubuh paling tinggi sebesar 37,40C, dan rata-rata suhu tubuh sebesar 37,1630C dengan selisih rata-rata sebesar 0,974. Sedangkan pada kelompok kompres hangat menunjukkan dari 16 responden sebelum diberikan intervensi berupa kompres air hangat diperoleh hasil pemeriksaan suhu paling rendah sebesar 37,80C, suhu tubuh paling tinggi sebesar 38,40C, dan rata-rata suhu tubuh sebesar 38,1130C. Setelah diberikan kompres air hangat diperoleh hasil pemeriksaan suhu tubuh paling rendah sebesar 36,60C, suhu tubuh paling tinggi sebesar 37,60C, dan rata-rata suhu tubuh sebesar 37,1440C dengan selisih rata-rata sebesar 0,969.

Menurut Arisandi (2018) menjelaskan bahwa kondisi demam yang tidak ditangani secara tepat akan memberikan beberapa dampak buruk bagi anak seperti diantaranya adalah ketidakseimbangan elektrolit dan cairan, kerusakan otak dan neurologis, hancurnya protein sel tubuh, kejang (febrile convulsions), hingga keadaan hiperpireksia atau hipertermia sebagai dampak dari kekurangan oksigen (O<sub>2</sub>), yang dapat berpotensi mengakibatkan anak berujung pada kematian. Hal ini sesuai dengan pendapat Sodikin (2016) yang mengungkapkan bahwa pada dasarnya demam mampu memberikan dampak positif, namun pada kondisi dimana peningkatan suhu tubuh yang terlalu tinggi, justru akan menjadi ancaman bagi anak.

Menurut Saito (2017) penanganan demam anak secara nonfarmalogik dapat dilakukan dengan cara seperti menempatkan anak pada ruangan dengan sirkulasi yang baik, mengganti pakean anak dengan pakaian tipis dan menyerap keringat, memberikan cairan yang adekuat, dan memberikan kompres. Kompres dapat didefinisikan sebagai salah satu alternatif yang memanfaatkan media atau alat tertentu yang terbukti mampu memberikan manfaat terhadap penurunan suhu tubuh anak yang mengalami demam. Pada prinsipnya, kompres merupakan upaya penanganan demam yang memanfaatkan metode perpindahan panas secara konduksi dan evaporasi. Konduksi dapat didefinisikan sebagai perpindahan panas dari tubuh kepada suatu objek yang memiliki perbedaan suhu dengan tubuh. Sedangkan evaporasi dapat didefinisikan sebagai pelepasan panas tubuh



melalui keringat pada kulit ke udara (Cahyaningrum et al. 2014). Beberapa jenis kompres yang telah diketahui memiliki efektifitas terhadap penurunan suhu tubuh anak yang mengalami demam adalah kompres bawang merah dan kompres air hangat.

Bawang merah dapat digunakan sebagai salah satu alternatif kompres dalam menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam, tidak terlepas dari peranan senyawa yang terkandung didalam umbi herbal tersebut. Menurut Rachmad et al. (2013) bawang merah dapat digunakan sebagai kompres karena mengandung senyawa sulfur organik yang bernama Allylcysteine sulfoxide (Alliin) yang bereaksi dengan enzim alliinase (enzim katalisator yang dihasilkan oleh bawang merah sendiri apabila bawang merah digerus).

Selain bawang merah, kompres air hangat juga dapat dilakukan dengan tujuan utama membantu penurunan suhu tubuh penderita demam dengan cara konduksi dan evaporasi. Pemberian kompres hangat memungkinkan udara menjadi lembab, sehingga terjadi pelepasan panas secara konduksi, dimana panas tubuh akan berpindah ke molekul udara melalui kontak langsung dengan permukaan kulit. Pemanfaatan air hangat akan merangsang reseptor suhu pada kulit untuk diteruskan ke hipotalamus, sebagai tempat pusat pengaturan suhu tubuh. Selanjutnya hipotalamus akan merangsang saraf simpatis untuk memberikan respon vasodilatasi pembuluh darah sehingga tubuh melepaskan panas secara evaporasi (Wardiyah et al, 2016).

Menurut peneliti bahwa pada dasarnya demam mampu memberikan dampak positif, namun pada kondisi dimana peningkatan suhu tubuh yang terlalu tinggi perlu penanganan yang tepat baik menggunakan terapi farmakologi maupun terapi non farmakologi seperti penggunaan bawang merah dan kompres tepid sponge untuk menurunkan suhu tubuh anak ketika panas atau demam.

#### **4.2.2 Efektivitas Kompres Bawang Merah Dalam Mengatasi Suhu Tubuh Pada Anak Pasca Imunisasi DPT HB**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai p-value sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian kompres bawang merah efektif dalam mengatasi suhu tubuh pada anak pasca imunisasi DPT HB.

Pemanfaatan bawang merah sebagai kompres dalam menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam dapat dilakukan dengan cara mengambil dan mencuci bersih bawang merah sesuai kebutuhan, kemudian diiris atau dicincang kasar dan dicampurkan dengan VCO hingga merata. Bahan-bahan yang telah dicampurkan kemudian dibalurkan atau digosokkan pada area aksila, karena pada bagian tersebut memiliki banyak pembuluh darah besar dan memiliki banyak kelenjar apokrin yang mempunyai vaskuler, sehingga akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi dan memungkinkan perpindahan panas tubuh ke lingkungan delapan kali lebih banyak. Septiani (2017) menuliskan bahwa pemanfaatan kompres bawang merah tidak hanya dilakukan pada area aksila (ketiak) saja, melainkan juga dapat dilakukan pada area tubuh lainnya seperti perut, punggung, ubun-ubun, lipatan dan paha anak.

Menurut Utami (2013) reaksi yang terjadi diantara senyawa Alliin dan enzim alliinase ini selanjutnya akan berkerja dengan beberapa senyawa lain untuk menghancurkan pembentukan pembekuan darah, sehingga memungkinkan peredaran darah menjadi lancar. Dengan hancurnya pembekuan darah dan lancarnya peredaran darah tersebut kemudian akan menyebabkan panas dari dalam tubuh lebih mudah disalurkan ke pembuluh darah tepi/perifer untuk kemudian diekresikan melalui keringat.

Menurut Rachmad et al., (2016) juga menuliskan bahwa senyawa Allin diketahui memiliki sifat mudah menguap dalam suhu 200C hingga 400C dan bereaksi dalam kurun waktu 10 – 60 detik. Sehingga agar reaksi ini tidak terlalu cepat terjadi, maka pada gerusan bawang dapat ditambahkan minyak. Heriani (2017) menambahkan bahwa minyak yang dapat dipadukan dalam gerusan bawang merah untuk teknik kompres bawang merah adalah minyak kelapa, jeruk nipis dan VCO.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harnani (2019) dengan judul “Pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh pada pasien demam thypoid di RS PKU Muhammadiyah Gombong” bahwa bawang merah sangat efektif untuk menurunkan suhu tubuh pada anak demam karena mengandung senyawa sulfur organik yaitu Allylcysteine Sulfoxide (Allin). Hasil dari penelitiannya dapat dilihat bahwa rata-rata suhu tubuh sebelum kompres bawang merah 37,8°C dan setelah kompres bawang merah 37,4°C. Simpulannya bawang merah efektif digunakan untuk kompres pada anak yang mengalami demam.

Menurut asumsi peneliti, bawang merah mampu menurunkan suhu atau demam yang dialami oleh bayi setelah mendapatkan imunisasi, sebenarnya ini bukan merupakan hal yang baru di daerah penelitian karena sudah menjadi kebiasaan apabila ada anak yang mengalami panas biasanya suka dibalur menggunakan campuran minyak dan bawang merah oleh tukang pijat atau dilakukan oleh dukun paraji, namun dalam penelitian ini baluran bawang tersebut dilakukan oleh bidan atau oleh tenaga kesehatan sehingga masyarakat khususnya ibu bayi lebih percaya tentang manfaat bawang merah untuk menurunkan suhu tubuh bayi.

#### **4.2.3 Efektivitas Kompres Hangat dalam Mengatasi Suhu Tubuh Pada Anak Pasca Imunisasi DPT HB**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai p-value sebesar  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa pemberian kompres hangat efektif dalam mengatasi suhu tubuh pada anak pasca imunisasi DPT HB.

Upaya lainnya yang dapat dilakukan untuk menangani anak ketika mengalami demam yaitu dengan penggunaan energi panas melalui metode konduksi dan evaporasi. Kompres merupakan salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh bila anak mengalami demam. Ada beberapa macam kompres yang bisa diberikan untuk menurunkan suhu tubuh yaitu kompres hangat dan tepid sponge bath. Kompres air hangat dapat menurunkan suhu tubuh melalui evaporasi. Dengan kompres hangat air hangat menyebabkan suhu tubuh di luar akan hangat sehingga tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu diluar cukup panas, akhirnya tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu pengatur tubuh, dengan suhu di luar hangat akan membuat pembuluh darah tepi di kulit melebar dan mengalami vasodilatasi sehingga pori-pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas, sehingga akan terjadi penurunan suhu tubuh (Dewi, 2016).

Kompres bisa dilakukan di daerah dahi, ketiak, dan lipatan paha. Akan tetapi banyak penelitian yang menyatakan bahwa di daerah axila lebih efektif untuk menurunkan suhu tubuh pada anak demam karena pada daerah tersebut merupakan daerah yang mempunyai pembuluh darah besar. Pembuluh darah di tepi kulit melebar hingga pori-pori jadi terbuka yang selanjutnya memudahkan pengeluaran panas dari dalam tubuh, sehingga tubuh dapat mengalami penurunan suhu tubuh (Nurma, 2020).

Perubahan pembuluh darah diatur oleh pusat vasometer pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hipotalamik bagian anterior sehingga terjadi

vasodilatasi. Dengan terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan pembuangan atau kehilangan energi panas melalui kulit meningkat (yang ditandai dengan tubuh mengeluarkan keringat), kemudian suhu tubuh dapat menurun atau normal (Crisp et al., 2021). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Mohamad (2021) tentang keefektifitasan kompres hangat dalam menurunkan demam pada pasien typhoid abdominalis di ruang G1 Lt.2 RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe kota Gorontalo. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Kusumawati & Satria (2017) yaitu perbedaan efek teknik pemberian kompres pada daerah axilla dan dahi terhadap penurunan suhu tubuh pada klien demam di ruang rawat nap RSUD Dr. Wahidin Sudirohusudo Makasar. Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sorena et al (2019) di RSUD Dr. M Yunus Bengkulu bahwa kompres hangat efektif untuk menurunkan suhu tubuh pada pasien dengan kenaikan suhu tubuh.

Peneliti berasumsi bahwa kompres air hangat mampu menurunkan suhu tubuh dengan baik, hal ini disebabkan banyaknya atau luasnya area kompres yang dilakukan hal ini sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa suhu tubuh dapat mengalami pertukaran dengan ruangan ataupun lingkungan, artinya panas tubuh dapat hilang atau berkurang akibat suhu ruangan atau lingkungan yang lebih dingin, begitu juga sebaliknya.

#### **4.2.4 Perbedaan Efektivitas Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Pasca Imunisasi DPT HB**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai p-value sebesar  $0,843 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan efektivitas kompres bawang merah dan kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT HB.

Peneliti berasumsi berdasarkan hasil penelitian penggunaan bawang merah dengan cara dibalurkan ke seluruh tubuh anak dan penggunaan kompres air hangat sama sama efektif dalam menurunkan suhu tubuh anak, hal ini dapat dilihat dari rata-rata penurunan suhu pada kedua kelompok responden tersebut mengalami penurunan suhu yang relatif sama.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan perhitungan statistik yang dijelaskan pada BAB sebelumnya, maka peneliti dapat menarik simpulan sebagai berikut:

- 1) Rata-rata suhu tubuh pada anak pasca imunisasi DPT HB sebelum diberikan kompres bawang merah sebesar 38,1370C dan sesudah diberikan baluran bawang merah sebesar 37,1630C.
- 2) Rata-rata suhu tubuh pada anak pasca imunisasi DPT HB sebelum diberikan kompres hangat sebesar 38,1130C dan sesudah diberikan kompres hangat sebesar 37,1440C.
- 3) Pemberian kompres bawang merah efektif dalam mengatasi suhu tubuh pada anak pasca imunisasi DPT HB dengan p-value 0,000.
- 4) Pemberian kompres hangat efektif dalam mengatasi suhu tubuh pada anak pasca imunisasi DPT HB dengan p-value 0,000.
- 5) Tidak terdapat perbedaan efektivitas kompres bawang merah dan kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT HB dengan p-value sebesar 0,843.
- 6) Terdapat perbedaan waktu dalam kecepatan penurunan panas terhadap suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT HB dengan jarak waktu selisih 1 jam, untuk kompres bawang merah memerlukan waktu 1 jam dalam menurunkan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT HB, sedangkan kompres hangat memerlukan waktu selama 2 jam dalam menurunkan suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT HB.

## **SARAN**

### Bagi Masyarakat

Masyarakat khususnya ibu bayi diharapkan mempunyai thermometer untuk mengukur suhu badan apabila anak panas / demam sehingga dapat melakukan tindak lanjut yang tepat. Ibu dan keluarga yang mempunyai anak dengan demam diharapkan mampu memberikan intervensi baluran bawang merah dan melakukan kompres tepid sponge untuk menurunkan suhu tubuh anak dengan baik sebelum diberikan pengobatan lebih lanjut.

### Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian dalam meningkatkan promosi kesehatan tentang pengobatan herbal dan komplementer untuk mengatasi demam pada anak pasca imunisasi.

### Bagi Bidan

Bidan, perawat, maupun tenaga kesehatan lain diharapkan dapat memberikan asuhan yang tepat pada anak demam serta dapat menyampaikan kepada masyarakat tentang penanganan demam dengan alternatif baluran bawang merah dan kompres hangat sesuai dengan prosedur sehingga dapat menurunkan suhu tubuh anak dengan demam secara signifikan.

## **DAFTAR REFERENSI**

- [1] Aryanta, I. Wayan Redi. (2019). "Bawang merah dan manfaatnya bagi kesehatan." *Widya Kesehatan* 1.1: 29-35.
- [2] Boyoh, Debilly, Elly Nurachman, and Dyna Apriany. (2015). "Pengaruh pengukuran suhu termometer infrared membran timpani terhadap kenyamanan anak usia pra sekolah." *Jurnal Skolastik Keperawatan* 1.01: 83-91
- [3] Cahyaningrum, Etika Dewi, Anies Anies, and Hari Peni Julianti. (2014). "Perbedaan kompres hangat dan kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh anak dengan demam." *Bhamada: Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan (E-Journal)* 5.1: 10-10.
- [4] Elvira, Mariza. (2019). "Effect of Tepid Sponge on changes in body temperature in children under five who have fever in Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Hospital." *Enfermería Clínica* 29: 91-93.
- [5] Fathirrizky, Shahnaz. (2020). *Efektifitas Kompres Bawang Merah Dan Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak Yang Mengalami Demam Di Puskesmas Tamalanrea Makassar*. Diss. Universitas Hasanuddin.
- [6] Harnani, N. M., Andri, I., & Utoyo, B. (2019). Pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh pada pasien demam thypoid di RS PKU Muhammadiyah Gombong. *Proceeding of The URECOL*, 361-367.
- [7] Hidayat, Aziz Alimul, and Musrifatul Uliyah. (2015). *Buku Saku Praktik Kebutuhan Dasar Manusia*. Health Books Publishing,
- [8] Hidayat, Ir R. Syamsul, Rodame M. Napitupulu, and MM SP. (2015). *Kitab tumbuhan obat*. Agriflo,
- [9] Hidayatullah, Taufiq, Tience E. Pakpahan, and Eva Mardiana. (2021). "Respon Mini Bulb Bawang Merah terhadap Jarak Tanam, Aplikasi Biochar, dan Kascing Pada Tanah Ultisol." *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian* 24.2: 73-79.
- [10] Kemenkes R.I., (2018). *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

- [11] Kemenkes, R. I. (2017). "Peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia nomor 12 tahun 2017 tentang penyelenggaraan imunisasi." Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- [12] Mulyani, Emy, and Nur Eni Lestari. (2020). "Efektifitas Tepid Water Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Masalah Keperawatan Hipertermia: Studi Kasus." *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)* 2.1: 7-14.
- [13] Nurma, N. (2020). *Telaah Literatur: Efektifitas Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Anak Demam (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar)*.
- [14] Pujiati, Wasis, and Ikha Rahardiantini Rahardiantini. (2016). "Perbandingan Efektifitas Tepid Sponge Dan Plester Kompres Untuk Menurunkan Suhu Tubuh Anak Usia Toddler Dengan Demam." *JURNAL KEPERAWATAN* 6.1: 530-536.
- [15] Puskesmas Sukahurip. (2021). *Laporan Tahunan Puskesmas Sukahurip Tahun 2021, Pusat Kesehatan Masyarakat Sukahurip, Garut*.
- [16] Putri, Mutiara Yusufah, and Ance Roslina. (2021). "Penyakit–Penyakit Penyebab Demam Pada Anak Penderita Kejang Demam Di Rs Haji Medan Periode 2019–2020." *ANATOMICA MEDICAL JOURNAL | AMJ* 4.2
- [17] Rachmad, Zikfikri Yulfiandi, Dian Eka Ratnawati, and Achmad Arwan. (2016). "Optimasi Komposisi Makanan Untuk Atlet Endurance Menggunakan Metode Particle Swarm Optimization." *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 3.2: 103-109.
- [18] Ranuh, I., et al. (2017). "Pedoman imunisasi Indonesia (6th Editio)." Satgas Imunisasi IDAI .
- [19] Saito, M. (2013). *Mukjizat Suhu Tubuh*. Jakarta : PT Gramedia.
- [20] Septiani, Devi Ariska. (2017). *Hubungan Titer Widal Positif Dengan Jumlah Lekosit Dan Jenis Lekosit Pada Kasus Demam Di Puskesmas Randublatung Tahun 2017*. Diss. Universitas Muhammadiyah Semarang,
- [21] Setiawandari, S., & Widyawaty, E. D. (2021). Efektivitas Ekstrak Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak dengan Demam Pasca Imunisasi DPT Pentabio. 2-TRIK: TUNAS-TUNAS RISET KESEHATAN, 11(Kemenkes, 2017), 6-11.
- [22] Utami, Prapti, Desty Ervira Puspaningtyas, and S. Gz. (2013). *The miracle of herbs*. AgroMedia,
- [23] Wardiyah, A., Setiawati, dan Romayati, U. (2016). Perbandingan Efektifitas Pemberian Kompres Hangat dan Tepid sponge terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak yang Mengalami Demam di Ruang Alamanda RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2015, *Jurnal Kesehatan Holistik*, 10(Kemenkes, 2017).
- [24] Widyastuti, S. H., & Ekowati, V. I. (2016). Tumbuhan herbal sebagai jamu pengobatan tradisional terhadap penyakit dalam serat primbon jampi jawi jilid I. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 21, 73-91.
- [25] Wijayanti, Rina, and Abdur Rosyid. (2018). "Efek Antipiretik Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih (*Allium sativum*, L) Dan Pengaruhnya Terhadap Kadar Sgot Dan Sgpt Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Yang Diinduksi Vaksin DTP-HB-Hib." *Cendekia Journal of Pharmacy* 2.1: 39-49