

**SKRIPSI**

**PENGARUH KOMPRES BAWANG MERAH TERHADAP  
PENURUNAN SUHU TUBUH BAYI SAAT  
DEMAM PASCA IMUNISASI DI BPM  
MARISTA TUNTUNGAN  
TAHUN 2021**



**PUTRI MAYA DILLA**  
**NIM P07524417105**

**POLTEKKES KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN KEBIDANAN PRODI D-IV  
MEDAN 2021**

**SKRIPSI**

**PENGARUH KOMPRES BAWANG MERAH TERHADAP  
PENURUNAN SUHU TUBUH BAYI SAAT  
DEMAM PASCA IMUNISASI DI BPM  
MARISTA TUNTUNGAN  
TAHUN 2021**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma IV



**PUTRI MAYA DILLA**  
**NIM P07524417105**

**POLTEKKES KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN KEBIDANAN PRODI D-IV  
MEDAN 2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**Nama** : Putri Maya Dilla  
**Nim** : P07524417105  
**Judul** : Pengaruh Kompres Bawang Merah Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Saat Demam Pasca Imunisasi Di BPM Marista Tuntungan Tahun 2021

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, 28 Juli 2021

Menyetujui

**Pembimbing Utama**



Dr. Samsider Sitorus, SST, M.Kes  
NIP. 197206091992032001

**Pembimbing Pendamping**



Satyawati Sulubara, SST, M.Kes  
NIP.195906241981022001

**Ketua Jurusan Kebidanan**  
**Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

Betty Mangkuji, SST, M.Keb  
NIP : 196609101994032001

## LEMBAR PENGESAHAN

**Nama** : Putri Maya Dilla  
**Nim** : P07524417105  
**Judul** : Pengaruh Kompres Bawang Merah Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Saat Demam Pasca Imunisasi Di BPM Marista Tuntungan Tahun 2021

Telah Berhasil Dipertahankan di Hadapan Penguji dan Diterima Sebagai Bagian  
Persyaratan Yang Diperlukan Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Terapan Kebidanan Pada Program Studi Diploma IV

Kebidanan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes RI

Medan Pada Tanggal 28 Juli 2021

### DEWAN PENGUJI

1. Dr. Samsider Sitorus, SST, M.Kes (  )
2. Satyawati Sulubara, SST, M.Kes (  )
3. Melva Simatupang, SST, M.Kes (  )

Ketua Jurusan Kebidanan

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Betty Mangkuji, SST, M.Keb

NIP : 196609101994032001

## ABSTRAK

### PENGARUH KOMPRES BAWANG MERAH TERHADAP PENURUNAN SUHU TUBUH BAYI SAAT DEMAM PASCA IMUNISASI DI BPM MARISTA TUNTUNGAN

**Putri Maya Dilla**

Poltekkes Kemenkes Medan  
Prodi D-IV Kebidanan  
email : putrimayad@gmail.com

#### Abstrak

Imunisasi yang wajib diberikan kepada bayi diantaranya adalah Diphtheria Pertusis Tetanus (DPT). Imunisasi ini menimbulkan demam. Penanganan demam dapat dilakukan secara farmakologis dan non farmakologis dengan metode kompres. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi di BPM Marista Tuntungan.

Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimental dengan desain *one group pre post test*. Sampel yang digunakan adalah 20 bayi yang telah melakukan imunisasi DPT di BPM Marista Tuntungan. Pengumpulan data dengan lembar observasi dan data dianalisis dengan uji *paired t test* dan *independent t test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *mean* dan standar deviasi suhu badan pada kelompok bayi dengan kompres bawang merah sebesar  $37,76 \pm 0,16$ . *Mean* dan standar deviasi pada kelompok bayi dengan kompres hangat didapatkan berat badan sebesar  $37,35 \pm 0,14$ . Ada perbedaan yang signifikan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi sebelum dan sesudah diberi kompres bawang merah dan kompres hangat dengan *p*- value sebesar  $p < 0,001$  atau ( $p < 0,05$ ). Artinya ada pengaruh kompres bawang merah dan kompres hangat.

Kesimpulan : terdapat perbedaan yang signifikan, antara kompres bawang merah dan kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi di Bidan Praktek Mandiri (BPM) Marista Tuntungan.

**Kata Kunci : Bawang merah, kompres, suhu tubuh, bayi, imunisasi**

# **THE EFFECT OF SHALLOT COMPRESS TO DECREASE INFANT BODY TEMPERATURE OF FEVER IN POST IMMUNIZATION AT INDEPENDENT MIDWIFERY PRACTICE, TUNTUNGAN**

**Putri Maya Dilla**

**Medan Health Polytechnic of Ministry of Health  
Extention Program Of Applied Health Science In Midwifery  
Email : [putrimayad@gmail.com](mailto:putrimayad@gmail.com)**

## **ABSTRACT**

Immunizations that must be given to infants include Diphtheria Pertussis Tetanus (DPT). This immunization causes a fever. Handling fever can be done pharmacologically and non-pharmacologically with the compress method. This study aims to determine the effect of shallot compresses on decreasing the baby's body temperature during post-immunization fever at Marista Independent Midwifery Practice, Tuntungan.

This type of research was pre-experimental with a one group pre post test design. The sample used was 20 infants who did DPT immunization at the Marista's Independent Midwifery Practice, Tuntungan. Collecting data with observation sheets and data analyzed by paired t test and independent t test.

The results showed that the mean and standard deviation of body temperature in the group of infants with red onion compresses was  $37.76 \pm 0.16$ . The mean and standard deviation in the group of infants with warm compresses was  $37.35 \pm 0.14$ . There was a significant difference in the baby's body temperature during post-immunization fever before and after being given shallot compresses and warm compresses with a p-value of  $p < 0.001$  or ( $p < 0.05$ ) meaning that there was an effect of onion compresses and warm compresses.

Conclusion: there was significant difference, between shallot compresses and warm compresses on decreasing the baby's body temperature during post-immunization fever at the Marista's Independent Midwifery Practice, Tuntungan.

Keywords: Shallot, Compress, Body Temperature, Baby, Immunization



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas semua berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Kompres Bawang Merah Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Saat Demam Pasca Imunisasi di BPM Marista Tuntungan”, sebagai salah satu kewajiban peneliti selaku mahasiswa dalam menyelesaikan program studi Jurusan Kebidanan di Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.

Pada penyelesaian skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Betty Mangkuji, SST, M.Keb, selaku Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
3. Yusniar Siregar, SST, M.Kes, selaku Ketua Prodi Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
4. Dr. Samsider Sitorus, SST, M.Kes, selaku Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu sehingga memberikan kesempatan bagi penulis untuk berkonsultasi dan memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Proposal ini.
5. Satyawati Sulubara, SST, M.Kes, selaku Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu sehingga memberikan kesempatan bagi penulis untuk berkonsultasi dan memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Proposal ini.
6. Melva Simatupang, SST, M.Kes, selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dan kritik sehingga proposal ini dapat terselesaikan.
7. Para dosen dan staf pengajar Poltekkes Kemenkes RI Medan Jurusan Kebidanan.

8. Marista Sembiring, SST selaku bidan yang telah memberikan izin terlaksananya penelitian di wilayah kerja BPM Marista tuntungan.,
9. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis yang senantiasa selalu memberikan doa, kasih sayang, materi, dukungan dan motivasi selama perkuliahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
10. Faradita Widha Sari, selaku saudara kandung yang selalu memberikan doa, dukungan dan selalu bersedia untuk membantu sampai saat ini sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
11. Sahabat penulis Kiki Retno Juliastuti yang selalu memberikan semangat dan nasihat kepada penulis.
12. Seluruh mahasiswa Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes RI Medan atas semangat dan dukungan sehingga Proposal ini dapat diselesaikan.

Peneliti menyadari dalam penyusunan Proposal ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Proposal ini. Semoga Proposal ini dapat diterima untuk dilanjutkan sampai ke penelitian.

Medan, 28 Juli 2021

Penulis,

Putri Maya Dilla



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar belakang .....	1
B. Rumusan masalah.....	5
C. Tujuan penelitian.....	5
1. Tujuan Umum .....	5
2. Tujuan Khusus .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	6
1. Manfaat teoritis .....	6
2. Manfaat praktis.....	6
E. Keaslian penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Imunisasi .....	9
1. Pengertian Imunisasi .....	9
2. Tujuan Pemberian Imunisasi .....	9
B. Imunisasi DPT .....	10
1. Definisi .....	10
2. Jadwal .....	11
3. Komponen Vaksin DPT .....	12
4. Gejala .....	15
5. Kontraindikasi .....	15

C. Pertusis .....	15
1. Definisi .....	15
2. Penularan .....	16
3. Gejala .....	16
4. Komplikasi .....	17
5. Pencegahan .....	17
D. Demam Akibat Imunisasi DPT pada Bayi .....	17
1. Definisi Demam .....	17
2. Cara Pengukuran Demam .....	17
3. Suhu Tubuh Meningkat Akibat Imunisasi DPT .....	18
4. Penyebab Demam Akibat Imunisasi .....	19
5. Patofisiologi Demam .....	20
6. Tata Laksana Demam Pasca Imunisasi DPT .....	21
E. Kompres Hangat.....	22
F. Kompres Bawang Merah .....	22
1. Taksonomi Bawang Merah .....	22
2. Morfologi Bawang Merah .....	23
3. Senyawa Aktif Bawang Merah yang Dapat Menurunkan Demam .	23
4. Penerapan Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Anak Demam .....	24
G. Kerangka Teori .....	27
H. Kerangka Konsep .....	28
I. Hipotesis Penelitian .....	28

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis dan Desain Penelitian .....	29
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
1. Lokasi Penelitian .....	30
2. Waktu Penelitian .....	30
C. Populasi dan Sampel .....	30
1. Populasi .....	30
2. Sampel .....	30

D. Definisi Operasional .....	31
E. Jenis dan Pengumpulan Data .....	32
F. Prosedur penelitian .....	33
G. Alat dan Bahan Penelitian .....	33
H. Analisis Data .....	33
I. Etika Penelitian .....	34
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	35
B. Pembahasan .....	40
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	45
B. Saran .....	45

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian .....	7
Tabel 2.1 Jadwal Pemberian Vaksin DPT .....	11
Tabel 3.1 Defenisi Operasional .....	31
Tabel 4.1 Karakteristik Umur Bayi di BPM Marista Tuntungan .....	35
Tabel 4.2 Karakteristik Berat Badan Bayi di BPM Marista Tuntungan .....	36
Tabel 4.3 Rerata Suhu Tubuh Bayi Saat Demam Pasca Imunisasi Sebelum dan Sesudah Diberi Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat di BPM Marista Tuntungan .....	37
Tabel 4.4 Perbedaan Rerata Suhu Tubuh Bayi Saat Demam Pasca Imunisasi Sebelum dan Sesudah Diberi Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat di BPM Marista Tuntungan .....	38
Tabel 4.5 Perbedaan Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Saat Demam Pasca Imunisasi Di BPM Marista Tuntungan .....	40

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	27
Gambar 2.2 Kerangka Konsep .....	28

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Informed Consent
- Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 3 Standar Operasional Prosedur Pengukuran Suhu Tubuh
- Lampiran 4 Standar Operasional Prosedur Kompres Hangat
- Lampiran 5 Standar Operasional Prosedur Kompres Bawang Merah
- Lampiran 6 Lembar Observasi Pemberian Kompres Hangat
- Lampiran 7 Lembar Observasi Pemberian Kompres Bawang Merah
- Lampiran 8 Hasil Penelitian
- Lampiran 9 Hasil Pengolahan Data Statistik
- Lampiran 10 Lembar Konsultasi
- Lampiran 11 Surat Izin Survei Awal di BPM Marista Sembiring Tuntungan
- Lampiran 12 Balasan Surat Izin Survey Awal
- Lampiran 13 Surat Izin Penelitian di BPM Marista Sembiring Tuntungan
- Lampiran 14 Balasan Surat Izin Penelitian
- Lampiran 15 Etika Penelitian
- Lampiran 16 Dokumentasi
- Lampiran 17 Daftar Riwayat Hidup



## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Imunisasi merupakan upaya untuk menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap suatu penyakit tertentu, sehingga bila suatu saat terpapar dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan [1], [2]. Kegiatan imunisasi merupakan salah satu kegiatan prioritas Kementerian Kesehatan sebagai salah satu bentuk nyata komitmen pemerintah. Tujuan utama kegiatan imunisasi adalah menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I), terutama pada balita seperti penyakit TBC, polio, campak, difteri, dan pertusis [3].

Pada tahun 2019, imunisasi dasar lengkap di Indonesia sebesar 93,7%. Angka ini sudah memenuhi target Renstra Kemenkes tahun 2019 yaitu sebesar 93%. Sedangkan, menurut provinsi, terdapat 15 provinsi yang telah mencapai target Renstra tahun 2019. Namun, capaian imunisasi dasar lengkap di Provinsi Sumatera Utara belum mencapai target Renstra tahun 2019 yaitu hanya mencapai 86,2% [4].

Penyebab ketidaklengkapan imunisasi tersebut adalah keyakinan orangtua mengenai keamanan pemberian imunisasi [5]. Alasan serupa untuk ketidaklengkapan imunisasi didapatkan pula pada penelitian yang dilakukan oleh [6], dimana ibu cemas akan efek samping (70,6%), diikuti dengan alasan anak sering sakit (23,5%), dan (5,9%) orangtua beralasan imunisasi haram.



Salah satu alasan orang tua memutuskan tidak memberi imunisasi pada anaknya karena kejadian demam setelah imunisasi [3], [7]. Demam adalah suatu keadaan dimana suhu tubuh lebih tinggi dari biasanya, dan merupakan gejala dari suatu penyakit [8], [9]. Suhu tubuh normal manusia berkisar pada 36- 37°C, namun saat demam dapat melebihi 37°C [10]. Sebagian besar demam pada anak merupakan akibat perubahan pada pusat panas (termoregulasi) di hipotalamus [1]. Demam juga dapat disebabkan oleh paparan panas yang berlebihan, dehidrasi, alergi maupun gangguan sistem imun [8]. Selain itu, demam berperan dalam meningkatkan perkembangan imunitas spesifik dan non spesifik dalam membantu pemulihan atau pertahanan terhadap infeksi [1].

Vaksin DPT ditunjukkan untuk anak berusia 2 bulan hingga 7 tahun. Sedangkan TD, ditunjukkan untuk anak usia 7 tahun ke atas dan orang dewasa hingga usia 64 tahun. DPT merupakan vaksin yang mengandung tiga elemen yaitu toksoid *corynebacterium diphtheriae* (difteri), bakteri *bordetella pertusis*, dan toksoid *clostridium tetani* (tetanus). Dari ketiga elemen tersebut yaitu vaksin pertusis yang berisi sel bakteri pertusis utuh dengan ribuan antigen didalamnya, termasuk antigen yang tidak diperlukan. Karena mengandung banyak antigen dan mengandung seluruh bakteri pertusis yang dimatikan dengan bahan kimia atau panas, maka jenis vaksin ini sering menimbulkan reaksi demam. Seluruh sel sering mengakibatkan reaksi lokal dan demam [11].

Demam merupakan salah satu efek samping yang paling sering terjadi setelah imunisasi DPT pada bayi sehingga sering menimbulkan kekhawatiran orang tua [11]. Menurut Kepmenkes No. 1059/Menkes/SK/IX/2004 imunisasi

DPT meliputi imunisasi DPT1 diberikan mulai usia 2 bulan dan dilanjutkan DPT2, DPT 3 dengan selang waktu 4 minggu, sedangkan imunisasi ulangan/booster DPT dilakukan pada usia 18 bulan (*booster 1*), 6 tahun (*booster 2*) dan 12 tahun (*booster 3*) [12].

Pemberian imunisasi DPT pada bayi ini, salah satunya bertujuan untuk mengatasi kejadian pertusis pada bayi [13]. Pertusis atau batuk rejan adalah suatu penyakit akut yang disebabkan oleh bakteri *Bordetella pertussis*. Sebelum vaksin pertusis ditemukan, pertusis merupakan penyakit tersering dan salah satu penyebab kematian anak. Melalui imunisasi pertusis, insidens pertusis menurun dari sekitar 355.000 kasus per tahun menjadi hanya sekitar 5.000 kasus per tahun [14].

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa secara umum demam terjadi pada 1%–10% bayi dan kejadian ini meningkat hingga lebih dari 50% setelah imunisasi DPT. Frekuensi demam pasca imunisasi DPT semakin meningkat pada imunisasi kedua, ketiga dan keempat, yaitu 39,6% pada imunisasi DPT pertama menjadi 54,2% setelah imunisasi keempat [11]. Di Indonesia saat ini, imunisasi DPT masih menggunakan vaksin DTwP yang memiliki reaktogenisitas lebih tinggi sehingga kejadian demam lebih tinggi dibandingkan bayi yang mendapat vaksin DTaP [3], [7].

Berbagai cara yang dilakukan untuk menurunkan atau mengendalikan demam pada anak, diantaranya dengan pemberian antipiretik (farmakologik). Antipiretik bekerja secara sentral menurunkan pusat pengatur suhu di hipotalamus, yang diikuti respon fisiologis termasuk penurunan produksi panas,

peningkatan aliran darah ke kulit, serta peningkatan pelepasan panas melalui kulit dengan radiasi, konveksi, dan penguapan. Namun, penggunaan antipiretik memiliki efek samping yaitu mengakibatkan *spasme* bronkus, peredaran saluran cerna, penurunan fungsi ginjal dan dapat menghalangi supresi respons antibodi serum [8].

Selain penggunaan obat antipiretik, penurunan suhu tubuh dapat dilakukan secara fisik (non farmakologik) yaitu penggunaan energi panas melalui metode konduksi dan evaporasi. Contoh dari metode konduksi dan evaporasi adalah penggunaan kompres hangat, dan juga dapat dilakukan dengan obat tradisional. Obat tradisional adalah obat yang diolah secara tradisional dan diajarkan secara turun temurun berdasarkan resep nenek moyang, adat istiadat, kepercayaan atau kebiasaan setempat. Dari hasil berbagai penelitian, obat tradisional terbukti memiliki efek samping yang minim bahkan tanpa menimbulkan efek samping, karena bahan kimia yang terkandung dalam tanaman obat tradisional sebagian besar dapat dimetabolisme oleh tubuh [8].

Salah satu tanaman obat yang dapat digunakan untuk mengendalikan demam adalah bawang merah (*Allium Cepavar. ascalonicum*). Hal ini disebabkan bawang merah mengandung senyawa sulfur organik yaitu *Allylcysteine sulfoxide* (Alliin) yang berfungsi menghancurkan pembentukan pembekuan darah sehingga membuat peredaran darah lancar dan panas dari dalam tubuh dapat lebih mudah disalurkan ke pembuluh darah tepi [15].

Senyawa Alliin mempunyai sifat mudah menguap terutama pada suhu 20°C hingga 40°C. Bawang merah yang digerus akan melepaskan enzim alliinase

yang berfungsi sebagai katalisator untuk alliin yang akan bereaksi dengan senyawa lainnya. Reaksi tersebut akan terjadi dalam waktu 10-60 detik. Agar reaksi ini tidak cepat terjadi, maka pada gerusan bawang dapat ditambahkan minyak. Bawang merah bersifat sebagai isolator karena memiliki kalor jenis yaitu  $0,9 \text{ kkal/kg}^\circ\text{C}$  [15].

Berdasarkan hasil wawancara pada survei awal terhadap 10 orang ibu yang mengetahui tentang bawang merah sebagai penurun demam, jumlah ibu yang tidak melakukan kompres bawang merah sebanyak 7 orang, sedangkan ibu yang memanfaatkan bawang merah sebagai obat penurun demam pada bayi hanya 3 orang ibu. Dari penjelasan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Saat Demam Pasca Imunisasi di BPM Marista Tuntungan”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi di BPM Marista Tuntungan.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi di BPM Marista Tuntungan.

## **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui suhu tubuh bayi sebelum diberikan kompres bawang merah saat demam pasca imunisasi DPT di BPM Marista Tuntungan.
- b. Untuk mengetahui suhu tubuh bayi sesudah diberikan kompres bawang merah saat demam pasca imunisasi DPT di BPM Marista Tuntungan.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan sebagai acuan pengembangan penelitian dalam kebidanan tentang pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi dengan memperkuat teori- teori kebidanan yang sudah ada.

### **2. Manfaat Praktis**

Bagi pelayanan di BPM Marista Tuntungan dapat meningkatkan mutu pelayanan dalam menangani demam bayi pasca imunisasi dengan memberikan informasi dan mengaplikasikan terapi kompres bawang merah.

## E. Keaslian Penelitian

Jurnal yang terkait dengan penelitian adalah :

**Tabel 1.1**  
**Keaslian Penelitian**

<b>Peneliti</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Metode Penelitian</b>	<b>Variabel Penelitian</b>	<b>Analisa Data</b>
Medhyna & Putri, 2020	Pengaruh Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Saat Demam Pasca Imunisasi di Wilayah Kerja Polindes Pagar Ayu Musi Rawas	Pre eksperimen dengan pendekatan <i>one group pre test-posttest</i> dengan lembar kuesioner	Suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan kompres bawang merah	Analisis univariat dan bivariat dengan uji statistik <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> dengan $\alpha = 0,05$
Harnani, 2019	Pengaruh Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Pasien Demam Thyroid di RS Pku Muhammadiyah Gombong	Penelitian kuantitatif, desain quasi-eksperimen, <i>pretest-posttest with control group design</i> dengan lembar kuesioner	Suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan kompres bawang merah	Uji statistik <i>paired t- test</i>
Cahyaningrum, 2017	Pengaruh Kompres Bawang Merah terhadap Suhu Tubuh Anak Demam	Pra-eksperimental dengan pendekatan <i>One-group pra-post test design</i> dengan lembar kuesioner	Suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan kompres bawang merah	Analisis bivariat dengan uji statistik <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i> dengan $\alpha = 0,05$
Laoh, 2019	Efektifitas Kompres Bawang Merah terhadap Suhu Tubuh Anak Demam Setelah	<i>Quasi Eksperiment</i> dengan desain metode penelitian <i>one group pretest</i>	Suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan kompres bawang	Data di uji dengan menggunakan uji t berpasangan

	Imunisasi di Puskesmas Bailang Kota Manado	<i>and posttest design</i> dengan lembar kuesioner	merah	
--	--	--	-------	--

Adapun perbedaan beberapa penelitian sebelumnya yang telah disebutkan pada tabel 1.1 diatas dengan penelitian ini adalah lokasi penelitian. Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimental dengan *one group pre post test* dengan melakukan pengukuran suhu pada bayi demam, diikuti intervensi berupa kompres bawang merah kemudian pengukuran suhu kembali setelah intervensi.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Imunisasi**

#### **1. Pengertian Imunisasi**

Imunisasi berasal dari kata imun, kebal atau resisten. Anak diimunisasi, berarti diberikan kekebalan terhadap penyakit tertentu. Anak kebal atau resisten terhadap suatu penyakit, tetapi belum tentu kebal terhadap penyakit lain. Imunisasi adalah upaya untuk menimbulkan atau meningkatkan kekebalan seseorang secara aktif terhadap penyakit, sehingga jika suatu saat terpajan dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan [18].

Imunisasi adalah suatu proses untuk membuat sistem pertahanan tubuh kebal terhadap invasi mikroorganisme (bakteri dan virus) yang dapat menyebabkan infeksi sebelum mikroorganisme tersebut memiliki kesempatan untuk menyerang tubuh kita. Melalui imunisasi, tubuh kita akan terlindung dari infeksi begitu pula orang lain karena tidak tertular dari kita [19].

#### **2. Tujuan Pemberian Imunisasi**

##### **1. Tujuan Umum**

Menurunkan angka kesakitan, kematian dan kecacatan akibat PD3I [18].



## 2. Tujuan Khusus

- a. Tercapainya target *Universal Child Immunization* (UCI) yaitu cakupan imunisasi lengkap minimal 80% secara merata pada bayi di seluruh desa/ kelurahan pada tahun 2014.
- b. Tervalidasinya eliminasi tetanus maternal dan neonatal (insiden di bawah 1 per 1.000 kelahiran hidup dalam 1 tahun) tahun 2013.
- c. Eradikasi polio pada tahun 2015.
- d. Tercapainya eliminasi campak pada tahun 2015.
- e. Terselenggaranya pemberian imunisasi yang aman serta pengelolaan limbah medis[18]

## B. Imunisasi DPT

### 1. Definisi

Imunisasi DPT merupakan suatu upaya pemberian toksoid difteri, vaksin pertusis, dan toksoid tetanus yang bertujuan untuk menimbulkan kekebalan aktif terhadap penyakit difteri, pertusis, dan tetanus dalam waktu yang bersamaan [20].

Vaksin DPT Ditunjukkan untuk anak berusia 2 bulan hingga 7 tahun. Sedangkan Td, ditunjukkan untuk anak usia 7 tahun ke atas dan orang dewasa hingga usia 64 tahun. DPT merupakan vaksin yang mengandung tiga elemen yaitu toksoid *corynebacterium diptheriae* (difteri), bakteri *bordetella pertusis*, dan toksoid *clostridium tetani* (tetanus). Dari ketiga elemen tersebut yaitu vaksin pertusis yang berisi sel bakteri pertusis utuh dengan ribuan antigen didalamnya, termasuk antigen yang tidak diperlukan. Karena mengandung

banyak antigen dan seluruh bakteri pertusis yang dimatikan dengan bahan kimia atau panas, maka jenis vaksin ini sering menimbulkan reaksi demam. seluruh sel sering mengakibatkan reaksi lokal dan demam [11].

Pada tahun 1976 di Indonesia mulai diberikan imunisasi difteri, pertusis, tetanus (DPT) sebagai bagian dari program pengembangan imunisasi (PPI). Vaksin DPT suatu kombinasi vaksin difteri, pertusis, dan tetanus. Vaksin DPT dilakukan dengan menyuntikan vaksin DPT secara intramuskular yang mengandung toksoid tetanus mumi, toksoid difteri mumi dan bakteri pertusis yang di inaktivasi untuk memperoleh kekebalan terhadap penyakit difteri, tetanus dan pertusis [21].

## 2. Jadwal

Imunisasi DPT pertama kali diberikan setelah bayi berusia 2 bulan sebanyak 3 kali dengan interval tidak kurang dari 4 minggu. Kemudian imunisasi ini akan diulang satu tahun setelah imunisasi DPT III, saat masuk sekolah, dan saat meninggalkan sekolah dasar [20], [21]. Tujuan pemberian pertama zat anti terbentuk masih sangat sedikit (tahap pengenalan) terhadap vaksin dan mengaktifkan organorgan tubuh membuat zat anti, kedua dan ketiga terbentuk zat anti yang cukup [22].

**Tabel 2.1**  
**Jadwal Pemberian Vaksin DPT**

Umur	Vaksin yang diberikan
0 bulan/langsung setelah dilahirkan	Hepatitis B-1(dosis terpisah), BCG, Polio-1
2 bulan	DPT / Hep B-1, Polio-2
3 bulan	DPT/ Hep B-2, Polio-3
4 bulan	DPT/ Hep B-3, Polio-4
9 bulan	Campak

Sumber : [23]

Vaksin DPT dibedakan menjadi 2, yaitu DPT seluler dan DPT aseluler berdasarkan perbedaan pada vaksin tetanus. Vaksin DPT seluler mengandung suspensi kuman *B.pertusis* yang telah mati, sedangkan vaksin DPT aseluler tidak mengandung seluruh komponen *B.pertusis* melainkan hanya beberapa komponen yang berguna dalam patogenesis dan memicu pembentukan antibodi. Vaksin DPT aseluler mempunyai efek samping lebih ringan daripada vaksin DPT seluler [21].

### **3. Komponen Vaksin DPT**

#### **a) Toksoid Difteri**

Antitoksin difteri pertama kali diberikan pada anak tahun 1891 dan diproduksi secara komersial tahun 1892. Pada mulanya anti toksin difteri ini digunakan sebagai pengobatan dan efektifitasnya sebagai pencegahan diragukan. Banyak peneitian membuktikan bahwa efikasi pemberian anti toksin untuk pengobatan difteri terutama dengan mencegah terjadinya toksisitas terhadap kardiovaskular. Pemberian antitoksin dini sangat mempengaruhi angka kematian akibat difteri, sesuai laporan 1%-4% kematian terjadi pada kelompok yang menerima antitoksin pada hari pertama dibandingkan 15%-20% kematian kelompok yang mendapatkan antitoksin pada hari ke 7 atau lebih.

Toksoid difteri adalah preparat toksin difteri yang diinaktifkan dengan formaldehid dan diabsorpsi pada garam alumunium untuk menaikkan antigenesitasnya. Toksoid ini melindungi tubuhterhadap kerja toksin. Toksoid difteri hampir selalu diberikan bersamaan

dengan toksoid tetanus dan toksoid pertusis sebagai bagian vaksin DPT pada seri imunisasi primer.

Untuk imunisasi primer terhadap difteri digunakan toksoid difteri (*alum precipitataed toxoid*). Potensi toksoid difteri dinyatakan dalam jumlah unit *flocculate* (Lf) dengan kriteria 1 Lf adalah jumlah toksid sesuai dengan 1 unit antitoxin difteri. Kekuatan toksoid difteri yang dapat dalam kombinasi vaksin DPT saat ini berkisar antara 6,7-25 Lf dalam dosis 0,5 ml. Setelah mendapatkan 3 dosis toksoid difteri semua anak rata-rata memberikan titer lebih besar dari 0,01 IU dalam 1 ml ( nilai batas protektif 0.01 IU) [21].

#### b) Toksoid Pertusis

Antibodi terhadap toksin pertusis dan hemaglutinin telah dapat ditemukan dalam serum neonatus dengan konsentrasi sama dengan ibunya, dan akan menghilang dalam 4 bulan. Namun, antibodi ini ternyata tidak memberikan proteksi secara klinis. Vaksin pertusis adalah vaksin yang merupakan suspensi kuman *B.pertusis* mati.

Ada dua jenis vaksin pertusis, (1) vaksin seluruh sel, yaitu vaksin yang mengandung seluruh bakteri pertusis yang dimatikan sehingga lebih banyak merangsang pembentukan zat pirogen endogen. Vaksin seluruh sel sering mengakibatkan reaksi lokal dan demam. Kadang-kadang dapat menimbulkan reaksi neurologis, seperti ensafalopati, kejang, dan episode hipotonik hiporesponsif, menangis dan menjerit berkepanjangan lebih dari 3 jam.

Vaksin ini diproduksi Biofarma (Indonesia) ditulis DPwT dan (2) vaksin aseluler produk impor yang baru-bam ini diperkenalkan di beberapa negara maju. Vaksin pertusis aseluler mengandung protein antigen pertusis mumi yang diekstraksi dari bakteri. Biasanya vaksin ini merupakan kombinasi dari antigen-antigen berikut ini, yaitu toksoid pertusis (toksin pertusis yang telah dirusak toksisitasnya), seperti *fimbriae*.

Vaksin pertusis efektif untuk mencegah penyakit serius, tetapi tidak dapat melindungi secara sempurna terhadap infeksi bordetella pertusis. Efektifitas dan kadar antibodi protektif sesudah vaksinasi makin lama makin berkurang. Kadar antibodi protektif terhadap pertusis belum diketahui. Dari berbagai penelitian diketahui bahwa derajat proteksi terhadap penyakit sangat bervariasi, sebagian karena perbedaan metodologi. Sangat sedikit penelitian tentang kemampuan proteksi imunisasi di negara berkembang. Namun, pentingnya vaksinasi pertusis untuk menurunkan insidens penyakit pasca-program imunisasi [21].

#### c) Toksoid Tetanus

Toksoid tetanus (TT) adalah preparat vaksin tetanus yang diinaktifkan dengan formaldehid dan diadsorpsi dengan garam aluminium untuk meningkatkan antigenitasnya. Preparat TT cukup stabil, dapat bertahan pada suhu kamar selama beberapa bulan dan pada suhu 37°C selama beberapa minggu tanpa kehilangan potensi

yang berarti. TT merangsang pembentukan antitoksin untuk menetralkan toksin tetanus. Antitoksin yang melewati plasenta ke janin pasca imunisasi aktif pada ibu dapat mencegah kejadian tetanus neonatorum. Kadar antitoksin tetanus 0,01 IU/mL serum yang ditentukan melalui pemeriksaan in vivo. TT adalah vaksin yang sangat efektif, presentasi kegagalannya sangat kecil [21].

#### **4. Gejala**

Gejala-gejala yang bersifat sementara seperti lemas, demam, kemerahan pada tempat suntikan selama 1-2 hari. Kadang-kadang terdapat efek samping yang lebih berat, seperti demam tinggi atau kejang, yang biasanya disebabkan unsur pertusisnya [23].

#### **5. Kontraindikasi**

Anak yang sakit parah, anak yang menderita penyakit kejang demam kompleks, anak yang 17 diduga menderita batuk rejan, anak yang menderita penyakit gangguan kekebalan. Batuk, pilek, demam atau diare yang ringan bukan merupakan kontra indikasi yang mutlak, disesuaikan dengan pertimbangan dokter [23].

### **C. Pertusis**

#### **1. Definisi**

Pertusis (batuk rejan) disebut juga *whooping cough*, *tussis quinta*, *violent cough*, dan di Cina disebut batuk seratus hari. Pertusis adalah penyakit yang sangat menular menginfeksi kekebalan pada manusia [13].

## 2. Penularan

Penularan pertusis melalui pernapasan yang disebabkan oleh bakteri *Bordetella pertussis*. (batuk rejan) melalui percikan ludah (*droplet infection*) dari batuk atau bersin<sup>(18)</sup>. *Bordetella pertussis* adalah bakteri gram-negatif berbentuk kokobasilus yang menghasilkan toksin dapat merusak epitel saluran pernapasan dan memberikan efek sistemik berupa sindrom yang terdiri dari batuk yang spasmodik dan paroksismal. Batuk yang berlangsung 28 hari sampai dengan 100 hari. Individu yang sangat rentan adalah bayi dan anak-anak muda [13].

## 3. Gejala

Gejala pertusis biasanya menetap selama berminggu-minggu hingga berbulan-bulan (stadium konvalesens) [24]. Berdasarkan tingkat keparahan, gejala pertusis terbagi tiga yaitu :

a) Pertusis ringan : hidung meler, bersin-bersin, demam serta merasa pengap, dan batuk yang keras dengan tarikan nafas awal yang panjang melalui mulut.

b) Pertusis akut : terdengar seperti mau muntah, demam serta terasa pengap, mata merah dan berair, dan batuk yang keras dengan tarikan nafas awal yang panjang melalui mulut.

c) Pertusis subkronis/kronis : menyebabkan wajah menjadi merah atau biru, kelelahan yang ekstrem, batuk yang keras dengan tarikan nafas awal yang panjang melalui mulut, dan suara tinggi melengking saat menarik nafas<sup>(25)</sup>.

#### **4. Komplikasi**

Komplikasi dari pertusis adalah *pneumonia bacterialis* yang dapat menyebabkan kematian [18].

#### **5. Pencegahan**

Penyebaran infeksi dapat dihentikan hanya dengan mencapai cakupan imunisasi yang tinggi dalam populasi (>92%) [25].

### **D. Demam Akibat Imunisasi DPT pada Bayi**

#### **1. Definisi Demam**

Definisi demam adalah keadaan suhu tubuh di atas suhu normal, yaitu suhu tubuh di atas 38° C. Suhu tubuh adalah suhu visera, hati, otak, yang dapat diukur lewat oral, rektal, dan aksila [26]. Pendapat lain menyatakan bahwa demam merupakan suatu tanda bahwa tubuh sedang melawan infeksi atau bakteri yang membuatnya sakit. Pengukuran suhu tubuh diberbagai tubuh memiliki batasan nilai atau derajat demam yaitu axilla/ketiak >37,2°C, suhu oral/mulut >37,8°C, suhu rektal/anus >38°C, suhu dahi dan suhu di membran telinga diatas 38°C. Sedangkan demam tinggi bila suhu tubuh >39,5°C dan hiperpireksia bila suhu >41,1°C [27].

#### **2. Cara Pengukuran Demam**

Cara pengukuran suhu menentukan tinggi rendahnya suhu tubuh. Pengukuran suhu melalui mulut dilakukan dengan mengambil suhu pada mulut (mengulum termometer dilakukan pada anak yang sudah kooperatif), hasilnya hampir sama dengan suhu dubur, namun bisa lebih rendah bila frekuensi napas cepat. Pengukuran suhu melalui dubur (rektal) dilakukan



pada anak di bawah 2 tahun. Termometer masuk ke dalam dubur sedalam 2-3 cm dan kedua pantat dikatupkan, pengukuran dilakukan selama 3 menit. Suhu terukur adalah suhu tubuh yang mendekati suhu yang sesungguhnya (*core temperature*). Dikatakan demam bila suhu di atas 38°C [26].

Pengukuran suhu melalui ketiak (*axilar*) hanya dapat dilakukan pada anak besar mempunyai daerah aksila cukup lebar, pada anak kecil ketiaknya sempit sehingga terpengaruh suhu luar. Pastikan puncak ujung termometer tepat pada tengah aksila dan pengukuran dilakukan selama 5 menit. Hasil pengukuran aksila akan lebih rendah 0,5-1,00 C dibandingkan dengan hasil pengukuran melalui dubur. Pengukuran suhu dengan cara meraba kulit, daerah yang diraba adalah daerah yang pembuluh darahnya banyak seperti di daerah pipi, dahi, tengkuk. Meskipun cara ini kurang akurat (tergantung kondisi tangan ibu), namun perabaan ibu cukup bisa dipercaya dan digunakan sebagai tanda demam pada program MTBS (Manajemen Terpadu Balita Sakit) [26].

### **3. Suhu Tubuh Meningkat Akibat Imunisasi DPT**

Suhu adalah hasil produksi metabolisme tubuh yang diperlukan untuk kelancaran aliran darah dan menjaga agar reaksi kimia tubuh dapat berjalan baik (enzim hanya bekerja pada suhu tertentu). Sebagai makhluk yang homeotermik, anak selalu berusaha mengatur suhu tubuhnya. Suhu tubuh diatur oleh suatu mekanisme yang menyangkut susunan saraf, biokimia, dan hormonal. Hipotalamus menerima informasi suhu tubuh bagian dalam dari suhu darah yang masuk ke otak dan informasi suhu luar tubuh dari reseptor

panas di kulit. Termostat dalam hipotalamus diatur pada set-point sekitar suhu 37°C dengan rentang sekitar 10°C, dan suhu dipertahankan dengan menjaga keseimbangan pembentukan atau pelepasan panas [26].

Saraf eferen dari hipotalamus terdiri dari saraf somatik dan saraf autonom, sehingga hipotalamus dapat mengatur aktifitas otot, kelenjar keringat, peredaran darah, dan ventilasi paru. Hipotalamus posterior merupakan pusat pengatur yang bertugas meningkatkan produksi panas dan mengurangi pengeluaran panas. Bila suhu luar lebih rendah, pembentukan panas akan dilakukan dengan meningkatkan metabolisme, dengan mekanisme kontraksi otot / menggigil, pengeluaran panas akan dikurangi dengan vasokonstriksi pembuluh darah kulit dan pengurangan produksi keringat [26].

Hipotalamus anterior merupakan pusat pengatur pengeluaran panas. Bila suhu di luar tubuh lebih tinggi maka pengeluaran panas ditingkatkan dengan cara vasodilatasi, evaporasi (berkeringat), radiasi (dipancarkan), kontak (bersinggungan/ kompres), aliran (dari daerah panas ke dingin), dan konveksi. Permukaan tubuh anak relatif lebih luas dibandingkan dewasa, sehingga proses penguapan dan radiasi sangat penting, terutama untuk daerah tropis [26].

#### **4. Penyebab Demam Akibat Imunisasi**

Demam dipicu oleh respon imun dan respon inflamasi terhadap komponen vaksin DPT. Pemberian vaksin DPT bahkan dapat mengakibatkan demam tinggi, kejang dan syok. Setelah anak mendapat imunisasi DPT, monosit, makrofag, dan sel Kupfer akan mengeluarkan suatu zat kimia yang

dikenal dengan pirogen endogen (IL-1, TNF, IL- 6, dan interferon) yang bekerja pada pusat termoregulasi hipotalamus untuk meningkatkan patokan termostat. Organ ini memicu peningkatan suhu tubuh. Jadi, sangat penting untuk mengetahui langkah pencegahannya [3].

## **5. Patofisiologi Demam**

Secara teoritis kenaikan suhu pada infeksi dinilai menguntungkan, oleh karena aliran darah makin cepat sehingga makanan dan oksigenasi makin lancar. Namun kalau suhu terlalu tinggi (diatas 38,5°C) pasien mulai merasa tidak nyaman, aliran darah cepat, jumlah darah untuk mengalir organ vital (otak, jantung, paru) bertambah, sehingga volume darah ke ekstremitas dikurangi, akibatnya ujung kaki/tangan terasa dingin. Demam yang tinggi memacu metabolisme yang sangat cepat, jantung dipompa lebih kuat dan cepat, frekuensi napas lebih cepat.

Dehidrasi terjadi akibat penguapan kulit dan paru dan disertai dengan ketidakseimbangan elektrolit, yang mendorong suhu makin tinggi. Kerusakan jaringan akan terjadi bila suhu tubuh lebih tinggi dari 41°C, terutama pada jaringan otak dan otot yang bersifat permanen. Kerusakan tersebut dapat menyebabkan kerusakan batang otak, terjadinya kejang, koma sampai kelumpuhan. Kerusakan otot yang terjadi berupa rabdomiolisis akibat terjadinya mioglobinemia [26]).

## 6. Tata Laksana Demam Pasca Imunisasi DPT

Pada tahap tertentu demam dapat menguntungkan pasien dalam arti dapat meningkatkan fagosititas dan menurunkan viabilitas kuman, meskipun penelitian yang ada belum mendukung manfaat klinisnya. Penurunan demam harus sesuai dengan klasifikasi penyebabnya, apakah perlu menurunkan set-poin atau cara lain. Tata laksana anak dengan demam terdiri dari tatalaksana fisis, dan pengobatan baik simptomatik maupun etiologi [26].

Usahakan agar anak tidur atau istirahat agar metabolismenya menurun. Cukupi cairan agar kadar elektrolit tidak meningkat saat evaporasi terjadi. Aliran udara yang baik misalnya dengan kipas, memaksa tubuh berkeringat, mengalirkan hawa panas ke tempat lain sehingga demam turun. Jangan menggunakan aliran yang terlalu kuat, karena suhu kulit dapat turun mendadak. Ventilasi / regulasi aliran udara penting di daerah tropik. Buka pakaian/selimut yang tebal agar terjadi radiasi dan evaporasi. Lebarkan pembuluh darah perifer dengan cara menyeka kulit dengan air hangat (tepid-sponging). Mendinginkan dengan air es atau alkohol kurang bermanfaat (justru terjadi vasokonstriksi pembuluh darah), sehingga panas sulit disalurkan baik lewat mekanisme evaporasi maupun radiasi. Pada hipertermi, pendinginan permukaan kulit dapat membantu [26].

Tindakan simptomatik yang lain ialah pemberian obat demam. Umumnya, pertolongan pertama yang dilakukan oleh orang tua untuk mengatasi kenaikan suhu yang tinggi pasca imunisasi pada bayinya adalah

dengan memberikan obat penurun panas berbahan kimia seperti golongan paracetamol atau asam salisilat [1].

#### **E. Kompres Hangat**

Menurut Potter dan Perry (2010), mekanisme penurunan suhu dengan kompres hangat yaitu tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu diluar cukup panas. Tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan pengaturan suhu tubuh lagi. Disamping itu lingkungan luar yang hangat akan membuka pembuluh darah tepi dikulit melebar atau vasodilatasi dan pori-pori kulit terbuka sehingga mempermudah pengeluaran panas. Intervensi pemberian kompres hangat dalam menangani demam dapat dilakukan pada beberapa area permukaan tubuh. Kompres hangat dapat diberikan di daerah temporal/frontal (dahi), axilla (ketiak), leher (servikal) dan inguinal (lipatan paha) [27].

#### **F. Kompres Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)**

##### **1. Taksonomi Bawang Merah**

Bawang merah merupakan tanaman *Spermatophyta* dan berumbi, berbiji tunggal dengan sistem perakaran serabut. Klasifikasi tanaman bawang merah [28] :

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisio	: <i>Spermatophyta</i>
Sub – divisio	: <i>Angiospermae</i>
Ordo	: <i>Liliales (Liliaflorae)</i>
Famili	: <i>Liliaceae</i>

Genus : *Allium*

Species : *Allium ascalonicum* L.

## 2. Morfologi Bawang Merah

Bawang merah dalam genus *Allium* mempunyai lebih dari 600 - 750 spesies dan terdapat 7 kelompok yang sering dibudidayakan, yaitu *Allium cepa* L., *Allium sativum* L., *Allium ampeloprasum* L., *Allium fistulosum* L., *Allium schoenoprasum* L., *Allium chinese* G Don, dan *Allium tuberosum* Rotter ex Sprengel. Beberapa *Allium* menjadi gulma invasif, namun sebagian besar dapat dikonsumsi dan beberapa spesies *Allium* dibudidayakan sebagai tanaman pangan penting. Budidaya bawang merah di dataran rendah memiliki umur panen antara 60-80 hari setelah tanam (hst), sedangkan di dataran tinggi memiliki umur panen 90-110 hst. Umur panen bawang merah dipengaruhi oleh varietas [28].

## 3. Senyawa Aktif Bawang Merah yang Dapat Menurunkan Demam

Beberapa senyawa aktif yang terkandung dalam bawang merah antara lain minyak atsiri, siklo aliin, meti aliin, dihidro aliin, flavoglikosida, kuersetin, samponin, peptida, fitohormon, vitamin, dan zat pati. Untuk penurunan demam sendiri menggunakan umbi bawang merah yang memiliki kandungan zat sikloaliin untuk menurunkan suhu tubuh. Sama dengan kandungan lainnya bawang merah, yaitu metialiin, kuersetin, kaemfreol, dan floroglusin. Kelima zat tersebut berfungsi sebagai penurunpanas atau suhu tubuh yang dapat diandalkan, sehingga dapat digunakan untuk obat demam<sup>(1)</sup>.

Bawang merah juga mengandung asam glutamate yang merupakan *natural essence* (penguat rasa alamiah), terdapat juga senyawa propil disulfide dan propil metil *disulfide* yang mudah menguap. Jika dimanfaatkan sesuai dosis yang tepat maka bawang merah dapat digunakan sebagai penurunan suhu tubuh khususnya pada anak usia 1-5 tahun yang mengalami peningkatan suhu tubuh [1].

#### **4. Penerapan Kompres Bawang Merah Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam**

Hasil penelitian <sup>(1)</sup> dengan judul “Pengaruh Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Saat Demam Pasca Imunisasi di Wilayah Kerja Polindes Pagar Ayu Musi Rawas” menyimpulkan bahwa adanya pengaruh kompres bawang merah (*Allium ascalonicum* L) terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi di Wilayah Kerja Polindes Pagar Ayu Kecamatan Megang Sakti Kabupaten Musi Rawas tahun 2020. Penurunan suhu tubuh pada responden diakibatkan oleh adanya efek dari pemberian kompres bawang merah pada tubuh bayi sehingga bisa menurunkan suhu tubuh pada bayi.

Kompres bawang merah dilakukan pada kulit dapat direpson oleh Termoreseptor perifer dan sistem saraf perifer sehingga mengasitau ke hipotalamus atau termoregulator untuk merespon ransangan yang ada, sehingga dapat mengurangi suhu kulit melalui vasokonstriksi kulit ini dikoordinasikan oleh hipotalamus melalui keluaran sistem saraf simpatis.

Sehingga dari kandungan zat yang ada dalam bawang merah bisa menurunkan suhu tubuh pada responden [1].

Hasil penelitian [15]<sup>1</sup> dengan judul “Efektifitas Kompres Hangat dan Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak Dengan Demam” menyimpulkan bahwa nilai rata-rata suhu tubuh sebelum pemberian kompres bawang merah yaitu 37.982C (simpangan baku  $\pm$  0.3661) dan setelah pemberian kompres bawang merah nilai rata-rata suhu tubuh menjadi 36.847C (simpangan baku  $\pm$  0.4244). Hasil analisis *Wilcoxon* diperoleh nilai signifikansi 0.000 (  $<$  0.05) artinya ada perbedaan yang bermakna nilai rata-rata suhu tubuh sebelum dan setelah pemberian kompres bawang merah pada anak dengan demam.

Berdasarkan dua penelitian tersebut terlihat bahwa bawang merah dapat digunakan untuk mengompres. Hal ini disebabkan bawang merah mengandung senyawa *allylcysteine sulfoxide (Aliin)*[15]. Potongan atau irisan umbi bawang merah akan melepaskan enzim *allinase* yang berfungsi menghancurkan pembentukan pembekuan darah sehingga membuat peredaran darah menjadi lancar dan panas dari dalam tubuh dapat lebih mudah disalurkan ke pembuluh darah tepi dan demam yang terjadi akan menurun [16].

Selain itu, bawang merah mengandung asam *glutamate* yang merupakan *natural essence* (penguat rasa alamiah), terdapat juga senyawa propil *disulfide* dan propil metil *disulfide* yang mudah menguap [1]. Minyak

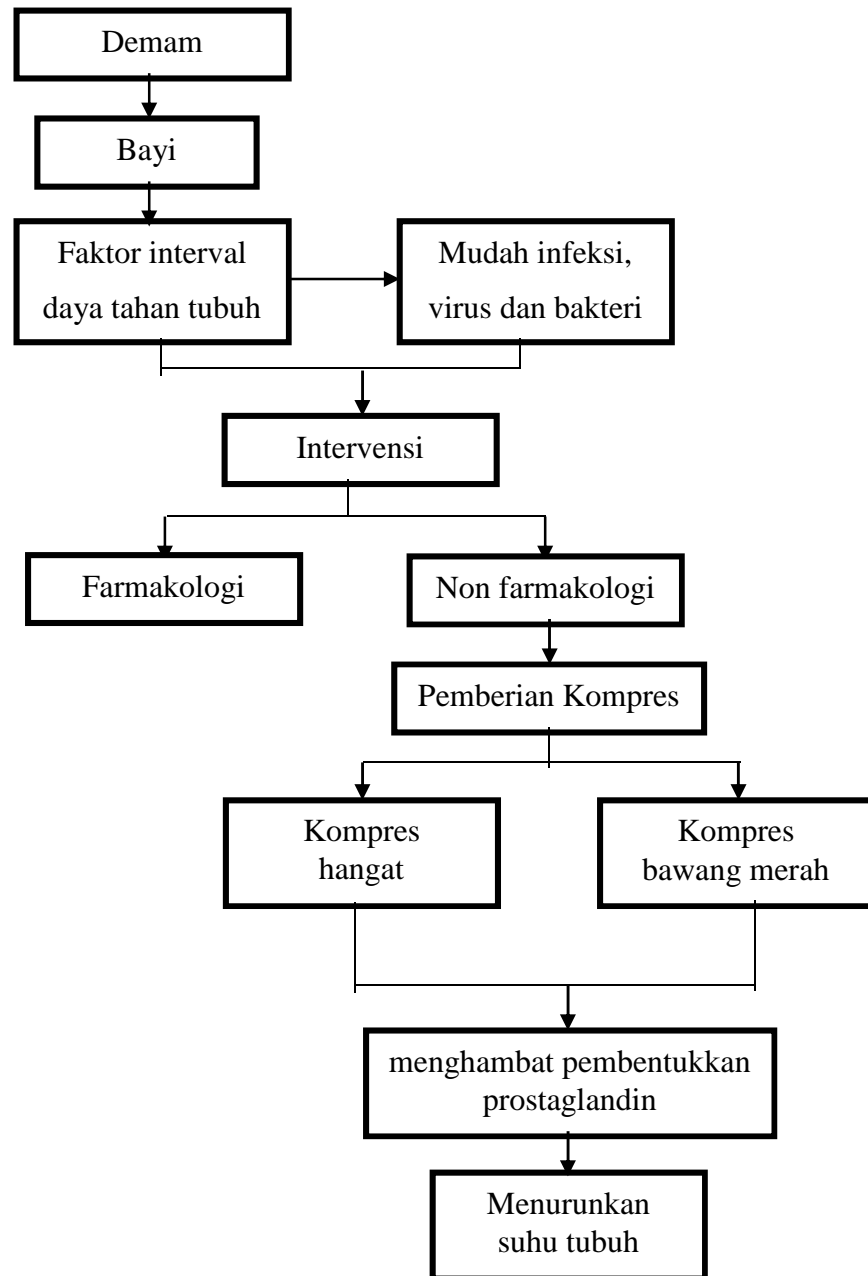


atsiri, florogusin, sikloaliin, metilaliin, kaemferol, dan kuersetin juga terdapat dalam bawang merah yang dapat menurunkan suhu tubuh [8].

Mekanisme pengurangan panas juga dapat dikontrol, terutama oleh hipotalamus. Hipotalamus harus secara terus menerus mendapat informasi mengenai suhu kulit dan suhu inti melalui reseptor-reseptor khusus yang peka suhu yang disebut termoreseptor. Termoreseptor perifer memantau suhu di seluruh tubuh dan menyalurkan informasi mengenai perubahan suhu permukaan ke hipotalamus[1].

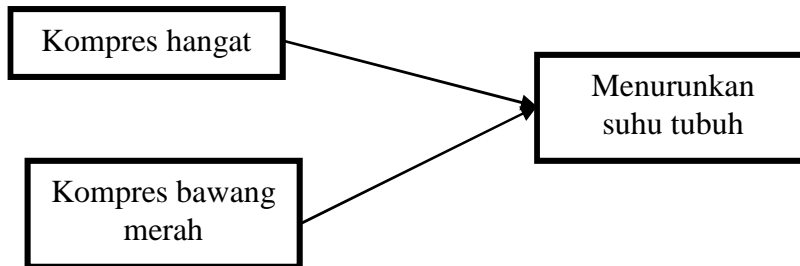
Kompres bawang merah dilakukan pada kulit dapat direspon oleh termoreseptor perifer dan sistem saraf perifer sehingga mengasitau ke hipotalamus atau termoregulator untuk merespon rangsangan yang ada, sehingga dapat mengurangi suhu kulit melalui vasokonstriksi kulit ini dikoordinasikan oleh hipotalamus melalui keluaran sistem saraf simpatis. Peningkatan aktivitas simpatis ke pembuluh kulit menghasilkan vasokonstriksi sebagai respon terhadap pejanan dingin, sedangkan penurunan aktivitas simpatis menimbulkan vasodilatasi pembuluh kulit sebagai respon terhadap pajanan panas, sehingga suhu tubuh bisa berkurang dan bisa kembali normal [1].

### G. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori<sup>(29)</sup>

## H. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

## I. Hipotesis Penelitian

Ada pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi DPT di BPM Marista Tuntungan.

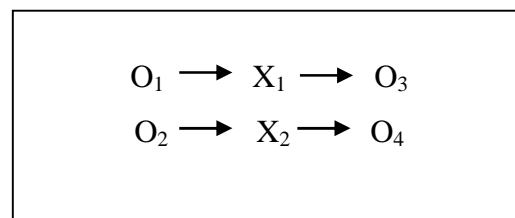
### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian merupakan cara kerja untuk meneliti dan memahami objek dengan dengan prosedur yang yang masuk akal dan bersifat logis serta terdapat perolehan data yang valid [30].

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimental. Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pre post test* dengan melakukan pengukuran suhu pada bayi demam, diikuti intervensi berupa kompres bawang merah kemudian pengukuran suhu kembali setelah intervensi [8]. Adapun pola penelitian *pretest-posttest control group design* menurut [30]<sup>3</sup> sebagai berikut:



Keterangan :

O<sub>1</sub> : pengukuran suhu sebelum diberikan kompres bawang merah (*pre test*)

O<sub>2</sub> : pengukuran suhu sebelum diberikan kompres hangat (*pre test*)

O<sub>3</sub> : pengukuran suhu sesudah diberikan kompres bawang merah (*post test*)

O<sub>4</sub> : pengukuran suhu sesudah diberikan kompres hangat (*post test*)

X<sub>1</sub> : intervensi kompres bawang merah

X<sub>2</sub> : intervensi kompres hangat

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini adalah BPM Marista Tuntungan.

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Juni 2021.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang telah melakukan imunisasi DPT di BPM Marista Tuntungan pada bulan Januari sampai dengan Maret 2021 berjumlah 20 bayi.

### **2. Sampel**

Pada penelitian ini, besar sampel diambil dari seluruh populasi yang ada yaitu 20 bayi yang telah melakukan imunisasi DPT di BPM Marista Tuntungan dan dibagi menjadi dua kelompok dengan rincian : 10 bayi untuk kelompok eksperimen (kompres bawang merah) dan 10 bayi untuk kelompok kontrol (kompres hangat).

Penentuan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi sampel penelitian ini adalah:

1. Bayi berusia 0 - <12 bulan
2. Bayi yang telah dilakukan imunisasi DPT
3. Demam hari pertama dengan suhu 37,3°C – 38,5°C [15]
4. Orang tua menandatangani *informed consent*

Kriteria eksklusi sampel penelitian ini antara lain:

1. Anak usia 12 bulan
2. Suhu  $>38,5^{\circ}\text{C}$
3. Demam anak dengan suhu yang tidak turun  $>24$  jam
4. Anak dengan demam yang tidak kooperatif
5. Orang tua menolak berpartisipasi menjadi responden.
6. Anak mengalami dehidrasi sedang atau berat, dan memiliki riwayat kejang demam

#### D. Defenisi Operasional

**Tabel 3.1**  
**Defenisi Operasional**

No	Variabel	Defenisi operasional	Indikator	Skala	Alat ukur	Hasil ukur
1	Pemberian kompres bawang merah	Pemberian kompres bawang merah sesuai dengan SOP	- Suhu badan normal - $<37,3^{\circ}\text{C}$	Nominal	Termometer air dan <i>stopwatch</i>	Suhu tubuh
2	Pemberian kompres hangat	Pemberian kompres hangat sesuai dengan SOP	- Suhu badan normal $<37,3^{\circ}\text{C}$	Nominal	Termometer air dan <i>stopwatch</i>	Suhu tubuh
3	Penurunan suhu tubuh	Respon tubuh terkait dengan suhu tubuh dengan pengukuran menggunakan termometer pada bayi	Penurunan suhu tubuh dengan menggunakan termometer	Interval	Lembar observasi	Penurunan suhu tubuh

## **E. Jenis dan Pengumpulan Data**

### **1. Jenis Data**

#### 1. Data primer

Data primer yaitu data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil pengukuran suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan kompres bawang merah dan kompres hangat.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari data rekam medis BPM Marista Tuntungan, jurnal, buku dan artikel yang terkait dengan judul penelitian.

### **2. Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data sebagai berikut :

1. Peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian dari Poltekkes kemenkes RI Medan yang ditujukan ke BPM Marista Sembiring.
2. Meminta izin kepada pihak klinik yang akan dilakukan penelitian.
3. Peneliti mengambil data jumlah ibu hamil dengan hipertensi di wilayah kerja BPM Marista Sembiring.
4. Peneliti melakukan pendekatan kepada calon responden.
5. Peneliti memberikan penjelasan terkait dengan yang akan dilakukan mulai dari maksud, tujuan, manfaat dan langkah-langkah penelitian.
6. Calon responden yang bersedia menjadi responden, maka wajib menandatangani Informed consent sebagai bukti persetujuan menjadi responden.

7. Responden diberi lembar identitas.
8. Setelah semua data terkumpul kepada peneliti, kemudian peneliti melakukan analisa data.
9. Setelah semua data terkumpul kepada peneliti, kemudian peneliti melakukan analisa data.

#### **F. Prosedur Penelitian**

Sesuai dengan SOP (lampiran 1, 2, dan 3)

#### **G. Alat dan Bahan Penelitian**

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

- a. Lembar observasi (pengukuran suhu tubuh anak sebelum dan sesudah intervensi).
- b. Bawang merah
- c. Termometer
- d. Tisu, alkohol *swab*
- e. Sarung tangan
- f. Baskom
- g. Kain lap / *washlap*
- h. Air hangat
- i. Perlak

#### **H. Analisis Data**

Uji prasyarat atau uji normalitas data menggunakan uji statistik *Shapiro-Wilk* karena jumlah sampelnya kecil ( 50). Analisis bivariat yang digunakan untuk parametrik adalah *paired t test*, sedangkan untuk non parametrik adalah



*Wilcoxon*. Untuk mengetahui perbedaan antara kompres hangat dan kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh anak dengan demam digunakan uji statistik paramterik *independent t test* atau non parametrik *mann whitney*.

## **I. Etika Penelitian**

Pada penelitian ini, penelitian terlebih dahulu mengajukan permohonan kepada Ketua Jurusan D-IV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan, kemudian mengajukan permohonan kepada pimpinan BPM Marista Tuntungan untuk melakukan studi pendahuluan dan mendapatkan data untuk menyusun proposal. Setelah selesai proposal kemudian peneliti akan melakukan penelitian dengan menggunakan data primer yang di peroleh dari pimpinan BPM Marista Tuntungan dan kepada responden yang akan diteliti dengan menekankan pada masalah etika yang meliputi :

- a. Sebelum penelitian dimulai peneliti mengajukan *ethical clearance* kepada komisi etik yang ada di Poltekkes Medan. Penelitian dimulai jika *ethical clearance* keluar.
- b. Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)

Untuk mendapatkan sampel maka responden diberikan lembar persetujuan, dimana peneliti menjelaskanapa keuntungan responden dalam mengikuti dalam penelitian ini. Jika responden bersedia dan mau menjadi sampel dari penelitian ini, responden diminta untuk menandatangani lembar persetujuan sebagai persyaratan menjadi sampel penelitian.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi di BPM Marista Tuntungan. Sampel penelitian yaitu 20 bayi yang telah melakukan imunisasi DPT di BPM Marista Tuntungan dan memenuhi kriteria inklusi eksklusi yang dibagi menjadi dua kelompok dengan rincian : 10 bayi untuk kelompok eksperimen (kompres bawang merah) dan 10 bayi untuk kelompok kontrol (kompres hangat).

#### **1. Karakteristik Responden**

Karakteristik responden yang diukur dalam penelitian ini adalah umur dan berat badan bayi. Hasil penelitian tentang karakteristik responden berdasarkan umur selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini.

**Tabel 4.1  
Karakteristik Umur Bayi di BPM Marista Tuntungan**

<b>Sampel</b>	<b>Umur (bulan)</b>	
	<b>Kelompok</b>	
	<b>Kompres bawang merah</b>	<b>Kompres hangat</b>
1	3	3
2	2	2
3	3	3
4	3	2
5	3	3
6	3	3
7	2	2
8	2	3
9	3	2
10	3	3
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

Berdasarkan tabel diatas, hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas umur bayi pada kelompok kompres bawang merah adalah 3 bulan yaitu sebanyak 7 orang (70%), sedangkan bayi yang berumur 2 bulan hanya 3 orang (30%).

Berdasarkan tabel diatas, hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas umur bayi pada kelompok kompres hangat adalah 3 bulan yaitu sebanyak 6 orang (60%), sedangkan bayi yang berumur 2 bulan hanya 4 orang (30%).

Hasil penelitian tentang karakteristik responden berdasarkan berat badan selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut ini.

**Tabel 4.2**  
**Karakteristik Berat Badan Bayi di BPM Marista Tuntungan**

Sampel	Berat badan (gram)	
	Kelompok	
	Kompres bawang merah	Kompres hangat
1	5900	7300
2	4000	4400
3	6700	6800
4	6500	6300
5	7700	6700
6	6500	6800
7	5900	3300
8	5900	7000
9	7300	5100
10	7600	7000
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Mean</b>	<b>6400</b>	<b>6070</b>
<b>Standar deviasi</b>	<b>1084,21</b>	<b>1340,03</b>
<b>Nilai maksimum</b>	<b>7700</b>	<b>7300</b>
<b>Nilai minimum</b>	<b>4000</b>	<b>3300</b>

Berdasarkan tabel diatas, hasil penelitian pada kelompok bayi dengan kompres bawang merah didapatkan *mean* dan standar deviasi sebesar  $6400 \pm 1084,21$  dengan nilai maksimum 7700 dan nilai minimum 4000.

Sedangkan pada kelompok bayi dengan kompres hangat didapatkan *mean* dan standar deviasi berat badan sebesar  $6070 \pm 1340,03$  dengan berat badan maksimum 7300 dan berat badan minimum 3300.

## 2. Rerata Suhu Tubuh Bayi saat Demam Pasca Imunisasi Sebelum dan Sesudah Diberi Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat di BPM Marista Tuntungan

Hasil penelitian tentang rerata suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi sebelum dan sesudah diberi kompres bawang merah dan kompres hangat selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut ini.

**Tabel 4.3**  
**Rerata Suhu Tubuh Bayi saat Demam Pasca Imunisasi Sebelum dan Sesudah Diberi Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat di BPM Marista Tuntungan**

Sampel	Suhu			
	Kelompok			
	Kompres bawang merah		Kompres hangat	
	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1	37.91	37.42	38.00	37.90
2	37.60	37.10	37.90	37.89
3	37.80	37.41	38.10	38.00
4	37.80	37.36	37.98	37.80
5	37.70	37.50	37.80	37.78
6	37.98	37.55	37.80	37.60
7	37.79	37.40	38.00	37.80
8	37.60	37.20	37.70	37.60
9	37.50	37.20	37.90	37.70
10	37.92	37.32	37.91	37.89
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
<i>Mean</i>	<b>37,76</b>	<b>37,35</b>	<b>37,91</b>	<b>37,80</b>
Standar deviasi	<b>0,16</b>	<b>0,14</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>
Nilai maksimum	<b>37,92</b>	<b>37,55</b>	<b>38,10</b>	<b>38,00</b>
Nilai minimum	<b>37,50</b>	<b>37,10</b>	<b>37,70</b>	<b>37,60</b>

Berdasarkan tabel diatas, hasil penelitian pada kelompok bayi saat demam pasca imunisasi dengan kompres bawang merah didapatkan *mean* dan standar deviasi suhu sebelum diberi intervensi dengan kompres bawang merah sebesar  $37,76 \pm 0,16$  dengan suhu maksimum 37,92 dan minimum 37,50. Sesudah diberi intervensi, suhu menurun menjadi  $37,35 \pm 0,14$  dengan suhu maksimum 37,55 dan suhu minimum 37,10.

Berdasarkan tabel diatas, hasil penelitian pada kelompok bayi saat demam pasca imunisasi dengan kompres hangat didapatkan *mean* dan standar deviasi suhu sebelum diberi intervensi dengan kompres hangat sebesar  $37,91 \pm 0,12$  dengan suhu maksimum adalah 38,10 dan minimum 37,70. Sesudah diberi intervensi, suhu menurun menjadi  $37,80 \pm 0,12$  dengan suhu maksimum adalah 37,6 dan suhu minimum 38,00.

### **3. Perbedaan Rerata Suhu Tubuh Bayi Saat Demam Pasca Imunisasi Sebelum dan Sesudah Diberi Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat di BPM Marista Tuntungan**

Hasil penelitian tentang perbedaan rerata suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi sebelum dan sesudah diberi kompres bawang merah dan kompres hangat selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut ini.

**Tabel 4.4**  
**Perbedaan Rerata Suhu Tubuh Bayi Saat Demam Pasca Imunisasi Sebelum dan Sesudah Diberi Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat di BPM Marista Tuntungan**

Kelompok	Waktu	n	Mean $\pm$ SD	P
Kompres bawang merah	Sebelum	10	$37,76 \pm 0,16$	0,000*
	Sesudah	10	$37,35 \pm 0,14$	

Kompres hangat	Sebelum	10	37,91±0,12	0,001*
	Sesudah	10	37,80±0,12	

Keterangan: \* ada perbedaan yang signifikan

Berdasarkan tabel diatas, hasil penelitian pada kelompok bayi dengan kompres bawang merah didapatkan *mean* dan standar deviasi suhu sebelum diberi intervensi dengan kompres bawang merah sebesar 37,76±0,16 dan sesudah diberi kompres bawang merah suhunya menurun menjadi 37,35±0,14. Dari hasil analisis *paired t test* dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi sebelum dan sesudah diberi kompres bawang merah ( $p < 0,05$ ).

Berdasarkan tabel diatas, hasil penelitian pada kelompok bayi dengan kompres hangat didapatkan *mean* dan standar deviasi suhu sebelum diberi intervensi dengan kompres hangat sebesar 37,91±0,12 dan sesudah diberi kompres hangat suhunya menurun menjadi 37,80±0,12. Dari hasil analisis *paired t test* dapat dinyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi sebelum dan sesudah diberi kompres hangat ( $p < 0,05$ ).

#### **4. Perbedaan Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi saat Demam Pasca Imunisasi**

Hasil penelitian tentang perbedaan kompres bawang merah dan kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi selengkapny dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini.

**Tabel 4.5**  
**Perbedaan Kompres Bawang Merah dan Kompres Hangat terhadap**  
**Penurunan Suhu Tubuh Bayi saat Demam Pasca Imunisasi di BPM Marista**  
**Tuntungan**

Kelompok	<i>Mean diff</i>	SE	P
Kompres bawang merah	0,29	0,065	0,001*
Kompres hangat			

Keterangan: \* ada perbedaan yang signifikan

Berdasarkan tabel diatas, hasil penelitian menggunakan uji statistik *independent t test* terlihat terdapat perbedaan yang signifikan kompres bawang merah dan kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi dengan nilai *mean difference* sebesar 0,29(p<0,05). Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi di BPM Marista Tuntungan.

## **B. Pembahasan**

Imunisasi yang wajib diberikan kepada anak-anak diantaranya adalah vaksin Diphtheria Pertusis Tetatus. Imunisasi ini menimbulkan reaksi sistemik, salah satunya berupa demam 0,85% pada 30 menit pertama dan meningkat menjadi 14,03% pada satu hari pasca imunisasi [31]. Secara teori, demam merupakan keadaan ketika suhu tubuh meningkat dan melebihi suhu normal ( 37,5°C) [32]. Bila diukur pada rektal >38°C (100,4°F), diukur pada oral >37,8°C, dan bila diukur melalui aksila >37,2°C (99°F) [8].

Demam terjadi akibat peningkatan pusat pengatur suhu di hipotalamus, yang dipengaruhi oleh IL1. Pusat pengatur suhu mempertahankan suhu dalam keadaan seimbang baik pada saat sehat ataupun

demam dengan mengatur keseimbangan diantara produksi dan pelepasan panas tubuh . Bila terjadi suatu keadaan peningkatan suhu tubuh yang tidak teratur, karena disebabkan oleh ketidak seimbangan antara produksi dan pembatas panas, disebut dengan hipertermi. Pada keadaan hipertermi, hipertemia, inteleukin-1 tidak terlibat, akibatnya pusat pengatur suhu di hipotalamus berada dalam keadaan normal [1]

Penanganan terhadap demam dapat dilakukan dengan tindakan farmakologis dan non farmakologis [32]. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan kompres bawang merah dan kompres hangat untuk menurunkan demam bayi pasca imunisasi. Metode kompres ini merupakan metode konduksi dan evaporasi yaitu suatu metode dengan menggunakan energi panas untuk menurunkan suhu akibat demam [8].

Besar sampel sebanyak 20 bayi yang telah melakukan imunisasi DPT di BPM Marista Tuntungan dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu 10 bayi untuk kelompok eksperimen (kompres bawang merah) dan 10 bayi untuk kelompok kontrol (kompres hangat). Pengukuran suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi DPT dilakukan sebanyak dua kali sebelum dan sesudah diberikan kompres bawang merah dan kompres hangat,

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa suhu tubuh bayi sebelum diberi kompres bawang merah sebesar  $37,76^{\circ}\text{C}$  dan sesudahnya menjadi  $37,35^{\circ}\text{C}$ . Dari hasil penelitian ini terlihat terjadi penurunan suhu tubuh bayi yang mengalami demam psca imunisasi DPT setelah diberi kompres bawang merah. Hal yang sama juga terlihat dari peneltiaan yang



dilakukan sebelumnya yang mengungkapkan bahwa suhu tubuh anak yang mengalami demam pasca imunisasi DPT di desa Semboro sebelum diberi tindakan kompres bawang merah adalah  $28,043\pm C$  dan setelahnya suhu menjadi menurun sebesar  $37,586^{\circ}C$  [32].

Penelitian lainnya yang dilakukan pada bayi di wilayah Kerja Polindes Pagar Ayu Kecamatan Megang Sakti Kabupaten Musi Rawas Tahun 2020 juga menyatakan hal yang sama bahwa terjadi penurunan suhu tubuh bayi yang mengalami demam pasca imunisasi setelah diberi kompres dengan bawang merah. Suhu sebelum dilakukan kompres bawang merah sebesar  $37,941^{\circ}C$  dan setelahnya menurun menjadi  $37,386^{\circ}C$  [1]. Penurunan demam setelah diberi kompres bawang merah juga diperoleh dari penelitian yang dilakukan sebelumnya yang menyatakan bahwa hasil suhu tubuh sebelum  $37,832^{\circ}C$ , suhu tubuh bayi setelahnya adalah  $37,098^{\circ}C$  [8]

Bawang merah merupakan ramuan pengobatan herbal untuk menurunkan demam pada anak. Bawang merah mengandung botani yang berguna untuk memberikan efek yang dapat mengeluarkan keringat dan pendingin pada tubuh. Umbi bawang merah memiliki kandungan yang mengobati demam dan melancarkan peredaran darah antara lain: floroglusin, sikloaliin, metialiin, dan kaemferol. Pemberian bawang merah yang semakin banyak dapat menurunkan suhu tubuh semakin cepat sehingga lebih efektif [31], [32].

Penurunan suhu tubuh bayi yang mengalami demam pasca imunisasi DPT di BPM Marista Tuntungan didukung dari hasil uji statistik *oneway*

ANOVA diperoleh terdapat perbedaan secara signifikan terhadap bayi yang mengalami demam pasca imunisasi DPT sebelum dan sesudah dilakukan tindakan kompres bawang merah ( $p < 0,005$ ). Dari hasil penelitian ini dapat dinyatakan bahwa kompres bawang merah efektif terhadap penurunan suhu tubuh anak yang mengalami demam. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari bawang merah dalam menurunkan suhu tubuh anak demam pasca imunisasi DPT Pentabio, dengan p-value 0,000 [31].

Hasil penelitian ini juga senada dengan hasil penelitian Cahyaningrum (2017) yang berjudul “Perbedaan Suhu Tubuh anak demam sebelum dan setelah Kompres Bawang Merah”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan atau selisih rerata suhu sebelum dan setelah kompres bawang merah yaitu  $0,734\text{ }^{\circ}\text{C}$  dengan nilai signifikan ( $p = 0,000$ ) sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan suhu tubuh yang bermakna antara sebelum dan setelah kompres bawang merah [8]. Demikian pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Cahyaningrum, et al. (2043) yakni ada pengaruh kompres bawang merah terhadap suhu tubuh anak demam dengan signifikansi (p value 0,000) [15].

Pada penelitian ini, peneliti juga menggunakan kompres hangat sebagai kontrol untuk menurunkan suhu tubuh bayi yang mengami demam pasca imunisasi DPT. Dari hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kompres bawang merah dan kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi dengan nilai

*mean difference* sebesar 0,29 ( $p < 0,05$ ). Dari hasil ini dapat dinyatakan bahwa kompres bawang merah memiliki hasil penurunan suhu yang lebih baik dibandingkan dengan kompres hangat.

Bawang merah (*Allium Cepa var. ascalonicum*) merupakan sayuran umbi multiguna yang mengandung asam glutamate yang merupakan natural essence (penguat rasa alamiah), terdapat juga senyawa propil disulfide dan propil metal disulfide yang mudah menguap dan baluran bawang merah keseluruh tubuh akan menyebabkan vasodilatasi yang kuat pada kulit, yang memungkinkan percepatan perpindahan panas dari tubuh ke kulit.

Gerusan bawang merah di permukaan kulit membuat pembuluh darah vena berubah ukuran yang diatur oleh hipotalamus anterior untuk mengontrol pengeluaran panas, sehingga terjadi vasodilatasi (pelebaran) pembuluh darah dan hambatan produksi panas. Darah didistribusi kembali ke pembuluh darah permukaan untuk meningkatkan pengeluaran panas. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan pembuangan panas melalui kulit meningkat, pori-pori membesar, dan pengeluaran panas secara evaporasi (berkeringat) yang diharapkan akan terjadi penurunan suhu tubuh mencapai keadaan normal kembali [31].

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dihasilkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Suhu tubuh bayi sebelum diberikan kompres bawang merah saat demam pasca imunisasi DPT di BPM Marista Tuntungan adalah  $37,76^{\circ}\text{C}\pm 0,16$ .
2. Suhu tubuh bayi sesudah diberikan kompres bawang merah saat demam pasca imunisasi DPT di BPM Marista Tuntungan adalah  $37,35^{\circ}\text{C} \pm 0,14$ .
3. Ada pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi di BPM Marista Tuntungan.

#### **B. Saran**

Beberapa saran yang diberikan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Para ibu bayi  
Disarankan kepada para ibu bayi agar menggunakan kompres dengan bawang merah untuk menurunkan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi.
2. Para bidan  
Disarankan kepada para bidan agar mensosialisasikan manfaat bawang merah yang terbukti dapat menurunkan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi dengan cara kompres.

### 3. Peneliti selanjutnya

Disarankan kepada peneliti selanjutnya agar menggunakan jenis bawang lainnya untuk menambuah referensi dan informasi tentang khasiat bawang sebagai penurun demam bayi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] V. Medhyna and R. U. Putri, "Pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi di wilayah kerja Polindes Pagar Ayu Musi Rawas," *Matern. Child Heal. Care J*, vol. 2, no. 2, pp. 107–118, 2020.
- [2] I. M. Siregar, I. A. Kahar, and S. Asnawati, "Hubungan Perilaku Dukungan Keluarga dan Petugas Kesehatan dengan Kelengkapan Imunisasi pada Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Matang Pudeng Kecamatan Pantee Bidari Kabupaten Aceh Timur Tahun 2017," *J. Ilm. Simantek*, vol. 1, no. 4, pp. 13–26, 2017.
- [3] F. Firdinand, R. Rismarini, Y. Kesuma, and K. Y. Rahadiyanto, "Kejadian Demam Setelah Imunisasi DTwP-1 pada Anak yang Mendapat ASI dan Tidak Mendapat ASI di Kota Palembang," *Sari Pediatr.*, vol. 17, no. 1, pp. 52–58, 2015.
- [4] Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. 2020.
- [5] I. Abdulraheem and A. Onajole, "Reasons for incomplete vaccination and factors for missed opportunities among rural Nigerian children," *J Public ...*, vol. 3, no. April, pp. 194–203, 2011.
- [6] T. Thaib, D. Darussalam, S. Yusuf, and R. Andid, "Cakupan Imunisasi Dasar Anak Usia 1-5 tahun dan Beberapa Faktor yang berhubungan di Poliklinik Anak Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Banda Aceh," *Sari Pediatr.*, vol. 14, no. 5, pp. 283–287, 2013.
- [7] Y. Purwanti, "Penanganan Efek Samping Pasca Imunisasi DPT Combo di Posyandu," *J. Sain Med*, vol. 10, no. 2, pp. 39–41, 2018.
- [8] E. D. Cahyaningrum, "Pengaruh kompres bawang merah terhadap suhu tubuh anak demam," *Semin. Nas. dan Present. Hasil-Hasil Penelit. Pengabd. Masy.*, vol. ISBN 978-6, pp. 80–89, 2017.
- [9] A. Wardiyah, Setiawati, and U. Romayati, "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," *J. Kesehat. Holistik*, vol. 10, no. 1, pp. 36–44, 2016.
- [10] D. G. Sudibyo *et al.*, "Pengetahuan Ibu Dan Cara Penanganan Demam Pada Anak," *J. Farm. Komunitas*, vol. 7, no. 2, pp. 69–76, 2020.
- [11] A. Firdaus, A. Chairulfatah, and B. Setiabudiawan, "Kejadian Demam dan Kadar IL-10 Serum Pasca Imunisasi DTwP/HepB Ketiga pada Bayi yang Mendapat dan Tidak Mendapat ASI Eksklusif," *Sari Pediatr.*, vol. 15, no. 6, pp. 427–432, 2014.
- [12] N. Izza, D. Lestari, and T. Tumaji, "Faktor Orang Tua dan Status Imunisasi DPT Anak 12-36 Bulan di Kecamatan Ketapang dan Kecamatan Sokobanah Kabupaten Sampang," *Bul. Penelit. Sist. Kesehat.*, vol. 20, no. 2, pp. 43–51, 2017.
- [13] P. Sir, U. Penyebaran, P. Pertusis, V. Pada, and P. Manusia, "Pemodelan SIR untuk penyebaran Penyakit Pertusis dengan Vaksinasi pada populasi Manusia Konstan," *Unnes J. Math.*, vol. 7, no. 1, pp. 96–107, 2018.

- [14] S. Tjahjowargo and H. Gunardi, "Laporan kasus berbasis bukti Perbandingan Efektivitas dan Keamanan Vaksin Pertusis Aselular dan," *Sari Pediatri.*, vol. 18, no. 5, pp. 403–408, 2017.
- [15] E. D. Cahyaningrum, A. Anies, and H. P. Julianti, "Perbedaan Kompres Hangat dan Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak dengan Demam," *J. Ilmu dan Teknol. Kesehat.*, vol. 5, no. 1, pp. 1–10, 2014.
- [16] N. M. Harnani, "Pengaruh Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Demam Thypoid di RS PKU Muhammadiyah Gombong," 2019.
- [17] J. E. E. Laoh, "Efektifitas Kompres Bawang Merah terhadap Suhu Tubuh Anak Demam Setelah Imunisasi di Puskesmas Bailang Kota Manado," 2019.
- [18] D. N. Hadianti *et al.*, *Buku Ajar Imunisasi*, vol. Cetakan I. Jakarta Selatan: Pusat Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan, 2014.
- [19] A. Setiyani, S. Sukesi, and E. Esyuananik, *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Pra Sekolah*. 2016.
- [20] I. A. Yuviska, D. Kurniasari, and O. Oktiana, "Hubungan Pengetahuan Ibu tentang Efek Samping Imunisasi DPT Combo dengan Kejadian Demam pada Bayi Usia 2-12 Bulan di BPS Yulianti Amd Keb Kelurahan Talang Teluk Betung Selatan Bandar Lampung Tahun 2015," *J. Kebidanan*, vol. 1, no. 3, pp. 126–130, 2015.
- [21] S. Z. Aminina, "Pengaruh Vaksin DPT Seluler dan Vaksin DPT Aseluler Pada Bayi Usia 2-6 Bulan," 2014.
- [22] L. Rahmawati and W. Wibisono, "Pengaruh Penyuluhan terhadap Sikap Ibu Mengenai Febris Pasca Imunisasi DPT," *J Ners dan Kebidanan*, vol. 1, no. 1, pp. 50–56, 2014.
- [23] A. N. Probandari, S. Handayani, and N. J. D. N. Laksono, *Imunisasi*. Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2013.
- [24] N. S. Bachtiar, S. Masria, and U. A. Husin, "Titer IgG Pertusis pada Usia Remaja, Dewasa, dan Orang tua Mempergunakan Metode ELISA dan Mikroaglutinasi Pertusis," vol. 43, no. 1, pp. 10–15, 2011.
- [25] D. Nofriansyah, R. Gunawan, and Elfitriani, "Sistem Pakar untuk Mendiagnosa Penyakit Pertussis ( Batuk Rejan ) dengan Menggunakan Metode Teorema Bayes," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Sist. Komput. TGD*, vol. 3, no. 1, pp. 41–54, 2020.
- [26] I. Ismoedijanto, "Demam pada Anak," *Sari Pediatri.*, vol. 2, no. 2, pp. 103–108, 2016.
- [27] R. Masruroh, S. M. . Hartini, and R. Astuti, "Efektivitas Pemberian Kompres Hangat di Axilla dan di Femoral terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Anak Demam Usia Prasekolah di RSUD Ambarawa," *J. Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, vol. 5, no. 2, pp. 1–13, 2016.
- [28] L. Alfariatna, "Karakter Fisiologi dan Morfologi M1 Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Hasil Induksi Mutasi Fisik Bebrapa Dosis Iradiasi Sinar Gamma," 2017.
- [29] J. E. Hall, *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*, vol. 18. 2016.

- [30] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. 2017.
- [31] S. Setiawandari and E. D. Widyawaty, “Efektivitas Ekstrak Bawang Merah (*Allium aslonicum* L) terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak dengan Demam Pasca Imunisasi DPT Petabio,” *Tunas-tunas Ris. Kesehat.*, vol. 11, no. 1, pp. 6–11, 2021.
- [32] H. Akib and Megawati, “Perbedaan Efektifitas Pemberian Kompres Hangat dan Kompres Bawang Merah terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak Usia 0-1 Tahun yang Mengalami Demam Pasca Imunisasi DPT di desa Semboro,” *J. Kesehat. dr. Soebandi*, vol. 5, no. 1, pp. 329–333, 2019.



Lampiran 1

**SURAT PERNYATAAN UNTUK IKUT SERTA DALAM PENELITIAN  
(INFORMED CONSENT)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat:

Dengan ini menyatakan :

Setelah memperoleh penjelasan sepenuhnya, mengerti dan memahami tentang tujuan,manfaat dalam penelitian ini,maka saya **(setuju/tidak setuju\*)** ikut serta dalam penelitian yang berjudul : Pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi di BPM Marista Tuntungan tahun 2021.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Mengetahui,

Medan, 2021

Penanggung Jawab Penelitian

Yang Menyatakan

(Putri Maya Dilla)

( )

\*) Coret yang tidak perlu

Lampiran 2

### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Setelah mendapatkan tentang keterangan secukupnya serta mengetahui manfaat dan tujuan penelitian yang berjudul :Pengaruh kompres bawang merah terhadap penurunan suhu tubuh bayi saat demam pasca imunisasi di BPM Marista Tuntungan tahun 2021. Menyatakan (**bersedia/tidak bersedia**\*) ikut terlibat menjadi responden. Dengan catatan bila suatu waktu merasa dirugikan dalam bentuk apapun berhak membatalkan peraturan ini.

Mengetahui,

Medan, 2021

Penanggung Jawab Penelitian

Responden

(Putri Maya Dilla)

( )

\*) Coret yang tidak perlu

**DAFTAR ISI DAFTAR ISI**  
**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGUKURAN SUHU TUBUH**

---

<b>PENGUKURAN SUHU TUBUH MELALUI AKSILLA</b>	
<b>PENGERTIAN</b>	Suatu kegiatan pengukuran suhu tubuh yang dilakukan dibagian aksilla (ketiak) menggunakan thermometer air raksa untuk mengetahui suhu tubuh yang merupakan indikator untuk menilai keseimbangan antara pembentukan panas dan pengeluaran panas dalam tubuh
<b>TUJUAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membantu menegakkan diagnosa medis dan diagnosa keperawatan</li> <li>2. Mengetahui keadaan umum pasien</li> <li>3. Mengetahui rentang suhu tubuh pasien</li> </ol>
<b>PETUGAS</b>	Mahasiswa
<b>PERALATAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thermometer</li> <li>2. Tissue, alkohol <i>swab</i></li> <li>3. Sarung tangan</li> <li>4. Buku catatan</li> </ol>
<b>PROSEDUR PELAKSANAAN</b>	<p><b>a. Tahap Pra Interaksi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan verifikasi data sebelumnya apabila ada</li> <li>2. Mencuci tangan sebelum tindakan</li> <li>3. Membawa alat didekat pasien</li> </ol> <p><b>b. Tahap Orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam dan memperkenalkan diri</li> <li>2. Menjelaskan maksud dan tujuan</li> <li>3. Menjelaskan prosedur tindakan yang dilakukan</li> <li>4. Menanyakan kesiapan pasien sebelum tindakan</li> </ol> <p><b>c. Tahap Kerja</b></p>

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Membaca tasmiyah, dan memposisikan pasien (duduk/ berbaring) nyaman mungkin</li><li>2. Perhatikan privasi pasien, tentukan letak aksilla (kanan/ kiri) dan membersihkan aksilla menggunakan tisu</li><li>3. Letakkan termometer tepat pada pertengahan aksilla</li><li>4. Lipat lengan pasien menyilang dada</li><li>5. Tunggu 3 – 4 menit, kemudian lihat hasil yang telah tertera pada termometer</li><li>6. Mencatat hasil pengukuran suhu tubuh</li><li>7. Membersihkan termometer</li></ol> <p><b>d. Tahap Terminasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberitahu pasien bahwa tindakan sudah selesai</li><li>2. Kaji respon pasien setelah tindakan</li><li>3. Membereskan alat- alat yang digunakan</li><li>4. Cuci tangan kembali setelah melakukan tindakan</li><li>5. Catat pada lembar dokumentasi keperawatan</li></ol>
--	--

## Lampiran 4

### STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR KOMPRES HANGAT

---

<b>KOMPRES HANGAT</b>	
<b>PENGERTIAN</b>	Tindakan dengan mencelupkan kain pada air hangat, kemudian ditempelkan di bagian dahi
<b>TUJUAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurunkan suhu tubuh</li> <li>2. Memperlancar sirkulasi darah</li> <li>3. Memberi rasa hangat dan nyaman</li> </ol>
<b>PETUGAS</b>	Mahasiswa
<b>PERALATAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Air hangat</li> <li>2. Baskom</li> <li>3. Kain/ <i>washlap</i></li> <li>4. Sarung tangan</li> <li>5. Perlak/ pengalas/ handuk kering</li> <li>6. Thermometer</li> <li>7. Lembar observasi</li> </ol>
<b>PROSEDUR PELAKSANAAN</b>	<p><b>a. Tahap Pra Interaksi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan verifikasi data sebelumnya bila ada</li> <li>2. Mencuci tangan dan memakai sarung tangan</li> <li>3. Membawa alat didekat pasien dengan benar</li> </ol> <p><b>b. Tahap Orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam dan memperkenalkan diri</li> <li>2. Menjelaskan maksud dan tujuan</li> <li>3. Menjelaskan prosedur tindakan</li> <li>4. Menanyakan kesiapan pasien sebelum tindakan</li> </ol> <p><b>c. Tahap Kerja</b></p>

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Memposisikan pasien nyaman mungkin</li><li>2. Perhatikan privasi pasien, letakkan perlak/ pengalas/ handuk dibawah aksilla yang akan di kompres.</li><li>3. Kain/ <i>washlap</i> dicelupkan pada baskom yang berisi air hangat kemudian peras</li><li>4. Letakkan kain untuk mengompres di bagian dahi (kanan/ kiri), lakukan selama 15 menit</li><li>5. Melakukan pengukuran suhu tubuh ulang, 5 menit setelah kompres air hangat</li><li>6. Kaji kondisi kulit disekitar pengompresan, hentikan jika ditemukan tanda- tanda kemerahan</li><li>7. Catat pada lembar observasi</li></ol> <p><b>d. Tahap Terminasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberitahu pasien bahwa tindakan sudah selesai</li><li>2. Kaji respon pasien setelah tindakan</li><li>3. Membereskan alat- alat yang digunakan serta melepas sarung tangan</li><li>4. Cuci tangan setelah melakukan tindakan</li><li>5. Catat pada lembar dokumentasi keperawatan</li></ol>
--	--

## Lampiran 5

---

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR KOMPRES BAWANG MERAH**


---

<b>KOMPRES BAWANG MERAH</b>	
<b>PENGERTIAN</b>	Tindakan dengan irisan bawang merah, kemudian balurkan di bagian bawang merah di bagian ubun- ubun, perut, punggung, dada, telapak kaki, dan lipatan lengan
<b>TUJUAN</b>	Menurunkan suhu tubuh
<b>PETUGAS</b>	Mahasiswa
<b>PERALATAN</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alat tulis (bolpoin, buku catatan)</li> <li>2. Lembar Observasi</li> <li>3. Jam tangan</li> <li>4. Thermometer</li> <li>5. <i>Handscoon</i></li> <li>6. Kain/ <i>washlap</i></li> <li>7. Perlak/ pengalas/ handuk</li> <li>8. Bawang merah</li> </ol>
<b>PROSEDUR PELAKSANAAN</b>	<p><b>a. Tahap Pra Interaksi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan verifikasi data sebelumnya bila ada</li> <li>2. Mencuci tangan</li> <li>3. Membawa alat didekat pasien dengan benar</li> </ol> <p><b>b. Tahap Orientasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan salam dan memperkenalkan diri</li> <li>2. Menjelaskan maksud dan tujuan</li> <li>3. Memberikan lembar permintaan menja diresponden</li> <li>4. Memberikan lembar persetujuan menjadi responden (<i>informed concent</i>)</li> <li>5. Membacakan SOP kompres bawang merah</li> </ol>

	<p>c. Tahap Kerja</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memosisikan pasien dalam keadaan siap dilakukan tindakan kompres bawang merah di bagian aksilla</li><li>2. Mencuci tangan sebelum melakukan tindakan, lalu memakai sarung tangan</li><li>3. Dekatkan dan siapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk kompres bawang merah</li><li>4. Mengupas 3 gram bawang merah, potong/ iris hingga beberapa bagian, lalu diletakkan di baskom</li><li>5. Memosisikan pasien senyaman mungkin, perhatikan <i>privacy</i> pasien</li><li>6. 5 menit sebelum kompres bawang merah, dilakukan pengukuran suhu tubuh menggunakan termometer di bagian aksilla selama 3-4 menit, lalu mencatat hasil pada lembar observasi</li><li>7. Letakkan perlak/ pengalas/ handuk</li><li>8. Berikan kompres/ balurkan bawang merah di bagian ubun- ubun, perut, punggung, dada, telapak kaki, dan lipatan lengan selama 10-15 menit</li><li>9. Melakukan pengukuran suhu tubuh ulang, 5 menit setelah kompres bawang merah</li><li>10. Mencatat hasil pengukuran suhu tubuh pada lembar observasi</li></ol> <p><b>d. Tahap Terminasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberitahu pasien bahwa tindakan sudah selesai</li><li>2. Mengkaji respon pasien setelah tindakan</li><li>3. Membereskan alat- alat yang digunakan, serta melepas sarung tangan</li><li>4. Mencuci tangan setelah tindakan</li></ol>
--	--







## Lampiran 8

**HASIL PENELITIAN**

- **Kompres Bawang Merah**

Bayi	Umur (bulan)	BB (gram)	Suhu (°C89)		Perubahan
			Sebelum	Sesudah	
1	3	5900	37.91	37.42	0,49 (1,29%)
2	2	4000	37.60	37.10	0,50 (1,33%)
3	3	6700	37.80	37.41	0,39 (1,03%)
4	3	6500	37.80	37.36	0,44 (1,16%)
5	3	7700	37.70	37.50	0,20 (0,53%)
6	3	6500	37.98	37.55	0,43(1,13%)
7	2	5900	37.79	37.40	0,39 (1,03%)
8	2	5900	37.60	37.20	0,40 (1,06%)
9	3	7300	37.50	37.20	0,30 (0,80%)
10	3	7600	37.92	37.32	0,60 (1,58%)

- **Kompres Air Hangat**

Bayi	Umur (bulan)	BB (gram)	Suhu (°C89)		Perubahan
			Sebelum	Sesudah	
1	3	7300	38.00	37.90	0,10 (0,26%)
2	2	4400	37.90	37.89	0,01 (0,03%)
3	3	6800	38.10	38.00	0,10 (0,26%)
4	2	6300	37.98	37.80	0,18 (0,47%)
5	3	6700	37.80	37.78	0,02 (0,05%)
6	3	6800	37.80	37.60	0,20 (0,52%)
7	2	3300	38.00	37.80	0,20 (0,52%)
8	3	7000	37.70	37.60	0,10 (0,26%)
9	2	5100	37.90	37.70	0,20 (0,52%)
10	3	7000	37.91	37.89	0,02 (0,05%)

## Lampiran 9

**HASIL PENGOLAHAN DATA STATISTIK****Frequencies****Statistics**

		umur kompres bawang	umur kompres hangat
N	Valid	10	10
	Missing	0	0

**Frequency Table****umur kompres bawang**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2	3	30.0	30.0	30.0
Valid 3	7	70.0	70.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

**umur kompres hangat**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
2	4	40.0	40.0	40.0
Valid 3	6	60.0	60.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

**Frequencies****Statistics**

		bb kompres bawang	bb kompres hangat
N	Valid	10	10
	Missing	0	0
Mean		6400.00	6070.00
Std. Deviation		1083.205	1340.025
Minimum		4000	3300
Maximum		7700	7300

## Frequency Table

### bb kompres bawang

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
4000	1	10.0	10.0	10.0
5900	3	30.0	30.0	40.0
6500	2	20.0	20.0	60.0
Valid 6700	1	10.0	10.0	70.0
7300	1	10.0	10.0	80.0
7600	1	10.0	10.0	90.0
7700	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

### bb kompres hangat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
3300	1	10.0	10.0	10.0
4400	1	10.0	10.0	20.0
5100	1	10.0	10.0	30.0
Valid 6300	1	10.0	10.0	40.0
6700	1	10.0	10.0	50.0
6800	2	20.0	20.0	70.0
7000	2	20.0	20.0	90.0
7300	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

## Frequencies

### Statistics

	sebelum kompres bawang	sesudah kompres bawang	sebelum kompres hangat	sesudah kompres hangat
N Valid	10	10	10	10
Missing	0	0	0	0
Mean	37.7600	37.3460	37.9090	37.7960
Std. Deviation	.15741	.14214	.11818	.13184

**Frequency Table sebelum kompres bawang**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
37.50	1	10.0	10.0	10.0
37.60	2	20.0	20.0	30.0
37.70	1	10.0	10.0	40.0
37.79	1	10.0	10.0	50.0
Valid 37.80	2	20.0	20.0	70.0
37.91	1	10.0	10.0	80.0
37.92	1	10.0	10.0	90.0
37.98	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

**sesudah kompres bawang**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
37.10	1	10.0	10.0	10.0
37.20	2	20.0	20.0	30.0
37.32	1	10.0	10.0	40.0
37.36	1	10.0	10.0	50.0
Valid 37.40	1	10.0	10.0	60.0
37.41	1	10.0	10.0	70.0
37.42	1	10.0	10.0	80.0
37.50	1	10.0	10.0	90.0
37.55	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

**sebelum kompres hangat**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
37.70	1	10.0	10.0	10.0
37.80	2	20.0	20.0	30.0
37.90	2	20.0	20.0	50.0
Valid 37.91	1	10.0	10.0	60.0
37.98	1	10.0	10.0	70.0
38.00	2	20.0	20.0	90.0
38.10	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

**sesudah kompres hangat**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 37.60	2	20.0	20.0	20.0
37.70	1	10.0	10.0	30.0
37.78	1	10.0	10.0	40.0
37.80	2	20.0	20.0	60.0
37.89	2	20.0	20.0	80.0
37.90	1	10.0	10.0	90.0
38.00	1	10.0	10.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

### Explore

**Tests of Normality**

	Waktu	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
suhu kompres	Sebelum	.176	10	.200*	.948	10	.645
bawang	Sesudah	.148	10	.200*	.955	10	.725
suhu kompres hangat	Sebelum	.170	10	.200*	.966	10	.847
	Sesudah	.162	10	.200*	.935	10	.497

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### T-Test

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	sebelum kompres bawang	37.7600	10	.15741	.04978
	sesudah kompres bawang	37.3460	10	.14214	.04495
Pair 2	sebelum kompres hangat	37.9090	10	.11818	.03737
	sesudah kompres hangat	37.7960	10	.13184	.04169

### Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 sebelum kompres bawang & sesudah kompres bawang	10	.735	.015
Pair 2 sebelum kompres hangat & sesudah kompres hangat	10	.808	.005

### Paired Samples Test

		Paired Differences			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
Pair 1	sebelum kompres bawang - sesudah kompres bawang	.41400	.10997	.03478	.33533
Pair 2	sebelum kompres hangat - sesudah kompres hangat	.11300	.07861	.02486	.05677

### Paired Samples Test

		Paired Differences	t	Df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	sebelum kompres bawang - sesudah kompres bawang	.49267	11.905	9	.000
Pair 2	sebelum kompres hangat - sesudah kompres hangat	.16923	4.546	9	.001

### Group Statistics

Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
suhu	kompres bawang	20	37.5530	.25770
	kompres hangat	20	37.8525	.13494



**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means	
		F	Sig.	t	Df
suhu	Equal variances assumed	8.629	.006	-4.604	38
	Equal variances not assumed			-4.604	28.691

**Independent Samples Test**

		t-test for Equality of Means			
		Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
					Lower
suhu	Equal variances assumed	.000	-.29950	.06505	-.43118
	Equal variances not assumed	.000	-.29950	.06505	-.43260

**Independent Samples Test**

		t-test for Equality of Means
		95% Confidence Interval of the Difference
		Upper
Suhu	Equal variances assumed	-.16782
	Equal variances not assumed	-.16640

Lampiran 10



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136

Telepon : 061-8368633- Fax : 061-8368644

Website : [www.poltekkkes-medan.ac.id](http://www.poltekkkes-medan.ac.id), email : [poltekkkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkkes_medan@yahoo.com)


















**LEMBAR KONSULTASI**






**NAMA MAHASISWA : PUTRI MAYA DILLA**  
**NIM : P07524417105**  
**JUDUL SKRIPSI : PENGARUH KOMPRES BAWANG MERAH  
 TERHADAP PENURUNAN SUHU TUBUH BAYI  
 SAAT DEMAM PASCA IMUNISASI DI BPM  
 MARISTA SEMBIRING TUNTUNGAN TAHUN 2021**

**DOSEN PEMBIMBING : 1. Dr.SAMSIDERSITORUS,SST,M.Kes**  
**2. SETIAWATI SULUBARA,SST,M.Kes**

No	Tanggal	Kegiatan Bimbingan	Uraian Bimbingan	Dokumentasi	Paraf
1	12 Desember 2020	Mengajukan judul	ACC Judul		 (Dr.Samsider Sitorus, SST, M.Kes)
2	17 Desember 2020	Mengajukan Judul	ACC Judul		 (Setyawati Sulubara, SST, M.Kes)

3	18 Febr uari 2021	Konsul bab 1,2 dan 3	Perbaikan		 (Dr. Samsider Sitorus, SST, M.Kes)
4	16 Mar et 2021	Konsul bab 1,2 dan 3	Perbaikan		 (Dr. Samsider Sitorus, SST, M.Kes)
5	24 Mar et 2021	Konsul bab 1,2 dan 3	Perbaikan		 (Setyawati Sulubara, SST, M.Kes)
6	12 Apri l 2021	Konsul bab 1,2,dan 3	ACC Proposal Penelitian		 (Dr. Samsider S itorus, SST, M.Kes)
7	20 Apri l 2021	Konsul Penulisan bab 1,2,dan 3	ACC Penulisan bab 1,2,dan 3		 (Setyawati Sulubara, SST, M.Kes)

8	3 Mei 2021	Seminar Proposal	Revisi Berisi Masukan, arahan		 (Melva Simatupang, SST, M.Kes)
9	26 Mei 2021	Konsul Revisi	ACC Revisi		 (Melva Simatupang, SST, M.Kes)
10	27 Mei 2021	Konsul Revisi	ACC Revisi		 (Dr. Samsider Sitorus, SST, M.Kes)
11	28 Mei 2021	Konsul Revisi	ACC Revisi		 (Setyawati Sulubara, SST, M.Kes)
12	21 Juli 2021	Konsul bab 4 dan 5	Perbaikan		 (Dr. Samsider Sitorus, SST, M.Kes)

13	21 Juli 2021	Konsul bab 4 dan 5	Perbaikan		 (Setyawati Sulubara, SST, M.Kes)
14	23 Juli 2021	Konsul bab 4 dan 5	ACC bab 4 dan 5		 (Dr. Samside Sitorus, SST, M.Kes)
15	28 Juli 2021	Seminar Hasil	Revisi Berisi Masukan, Arahan		(Melva Simatupang, SST, M.Kes)

PEMBIMBING UTAMA

(Dr. Samside Sitorus, SST, M.Kes)



NIP.197206091992032001

PEMBIMBING PENDAMPING

(Setyawati Sulubara, SST, M.Kes)

NIP.195960241981022001

## Lampiran 10


**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
 BADAN PENCEMBANGAN DAN PEMERDAYAAN  
 SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
Jl. Jendral Sudirman KM 1,3,5 Kel. Laka Cid. Medan, Tuntungan, Kota Medan 20136  
 Telp: (061) 4368633 - Fax: (061) 4368644  
 www.poltekkes.kemkes.go.id email: poltekkes@kemdiknas.go.id


---


Nomor : LS.02.01.00.021.290 / 2021      Medan, 10 Maret 2021  
 Lampiran : -  
 Perihal : Izin Survey tahun Penelitian

Kepada Yth  
 Bapak/Ibu Mangta Sembiring, SST  
 Di  
 Tempat

Sesuai dengan Kurikulum Nasional Penyelenggaraan Pendidikan D-IV Kebidanan Poltekkes  
 Kementerian RI Medan, bagi Mahasiswa Semester Akhir (Semester VIII), diminta melakukan  
 Penelitian untuk syarat sebagai kelulusan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka bersama ini  
 kami mohon kesediaan Bapak/Ibu Kepala Program tahun untuk memberikan izin kepada yang  
 mahasiswa, untuk melakukan survey awal tahun penelitian di Lingkungan yang Bapak/Ibu  
 Penuhi, seperti:

Nama : Puri Maya Dilla  
 NIM : 107524017105  
 Judul Penelitian : Pengaruh Kompres Rawang Merah Terhadap  
 Penurunan Gula Saat Persalinan Normal  
 Insulinog Di BPM Merdeka Tuntungan


Demikian hal surat permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya yang baik  
 kami ucapkan terimakasih.

  
 Hery Mangta, SST, M. Keb  
 NIP. 196608101994022001

## Lampiran 12



## Lampiran 13


**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
 BADAN PERGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN  
 SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
 Jl. Jendral Sudirman KM 13,5 Km Baru Cte Medan, TuntunganKotab. Pns 20136  
 Telp: 061-406622 - Fax: 061-406644  
 www.poltekkes-medan.ac.id email: poltekkes@poltekkes-medan.ac.id

Medan, 9 Mei 2021

Nomor: ES/02/04/0200/001/1/2021  
 Lamp: 040/04  
 Perihal: Pendaftaran dan Penelitian

Kepada Yth,  
 Bapak/Ibu: **BAROKA CRAMBING SST**


Tempat

Dengan hormat,

Berikut dengan Kurikulum Nasional Pendidikan dan Capaian Akademi Kuliah, serta Standar Akademi (SKA & SKK) untuk bisa memperoleh gelar sarjana untuk dapat melakukan penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut, maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu sebagai Dosen untuk bersedia menjadi dan penelitian di lahan yang dapat/di berikan kepada

Nama: **PUTRI MATA DILLA**  
 NIM: **0052417105**  
 Prodi: **DIJ. KESAWAHAN**  
 Judul Penelitian: **RENCANA KEMPRE BAWANG MERAH TERHADAP PENYUAPAN SIKU TUBUH BAYI SAKIT DEMAM PASCA IMUNISASI DI BPM MARISTA TUNTUNGAN**

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas kerendahan dan kerajaannya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Jurusan Kebidanan Medan  
  
**Remy Mardiana SST, MSc**  
 N.P. 199609101994032001



## Lampiran 14

**BIDAN PRAKTEK MANDIRI**  
**MARISTA SEMBIRING, SST**

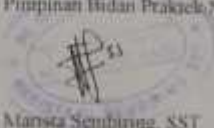
Alamat : Tuntungan, Kecamatan Pancurbatu – Deliserdang

No -  
Lampiran -  
Perihal Surat Balasan Izin Penelitian  
Yth. Ketua Jurusan Kebidanan Medan  
Poltekkes Kemenkes RI Medan  
Di Tempat

Sehubungan Dengan Surat Sandari Pada Tanggal 04 Mei 2021 Dengan Nomor LB.02/01/00/02/105/2021 Perihal Izin Melakukan Penelitian D-IV Kebidanan Bagi Mahasiswa Semester Akhir. Atas Nama

Nama Putri Maya Dilla  
NIM P07524417105  
Judul Pengaruh Kompres Bawang Merah Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Bayi Saat Demam Pasca Imunisasi di BPM Marista Tuntungan

Benar telah melakukan penelitian di BPM Marista Tuntungan. Demikian surat ini kami sampaikan, atas kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Tuntungan, 04 Mei 2021  
Prinsipan Bidan Praktek Mandiri  
  
Marista Sembiring, SST  
NIK 1964 1104 1993 032 007

## Lampiran 15

 <b>KEMENKES</b>	<b>KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA</b> <b>BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN</b> <b>SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN</b> <b>POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN</b> Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136 Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644 Website : <a href="http://www.poltekkes-medan.ac.id">www.poltekkes-medan.ac.id</a> , email : <a href="mailto:poltekkes_medan@yaho.com">poltekkes_medan@yaho.com</a>	
--	--	---

---

**SURAT KETERANGAN LULUS**  
**Nomor : PP.09.02/2/ 1786.3 /2021**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :	Dra. Ida Nurhayati, M.Kes.
NIP :	196711101993032002
Pangkat/ Gol :	Pembina Utama Muda / IV,c
Jabatan :	Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama :	Putri Maya Dilla
NIM :	P07524417105
Jurusan :	Kebidanan
Tempat, Tanggal Lahir :	Tuntungan / 13 September 1999

Telah selesai dan LULUS mengikuti Program Pendidikan Sarjana Terapan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan pada tanggal 20 September 2021

Demikian Surat Keterangan ini dibuat sebagai bukti LULUS sebelum jajah diterbitkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 20 September 2021

 Direktur Dra. Ida Nurhayati, M.Kes. NIP. 196711101993032002
--

**DOKUMENTASI**





## Lampiran 16

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP****A. DATA PRIBADI**

Nama : Putri Maya Dilla  
 Tempat/Tanggal Lahir : Tuntungan / 13 September 1999  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Alamat : Jl. Tuntungan 1 Pondok Seng  
 Kewarganegaraan : Indonesia  
 Status : Belum Menikah  
 Agama : Islam  
 Nama Orangtua  
     Ayah : Mislan  
     Ibu : Nira Wati  
 Anak Ke : 2  
 No.HP : 082284325407  
 Email : [putrimayad@gmail.com](mailto:putrimayad@gmail.com)

**B. PENDIDIKAN FORMAL**

No	Nama Sekolah	Tahun Masuk	Tahun Tamat
1	SDN 1827	2005	2011
2	SMP Swasta Nur Adia	2011	2014
3	SMA Swasta Muhammadiyah 02	2014	2017
4	Poltekkes Kemenkes RI Medan Jurusan D-IV Kebidanan Medan	2017	2021