



**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT PADA DAERAH  
AKSILA DAN LIPATAN PAHA TERHADAP SUHU TUBUH PASCA  
IMUNISASI DPT-HB-HIB PADA BAYI USIA 2-4 BULAN  
DI WILAYAH KERJA PMB Y DAN PMB E  
KOTA PALANGKA RAYA**

**SKRIPSI**

**OLEH  
MARELISA WILDANUASI  
PO.62.24.2.20.208**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDRAL TENAGA KESEHATAN KEMENKES RI  
KEMENKES POLTEKKES PALANGKA RAYA  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN  
TAHUN 2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**“PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT  
PADA DAERAH AKSILA DAN LIPATAN PAHA TERHADAP SUHU  
TUBUH PASCA IMUNISASI DPT-HB-HIB PADA BAYI USIA 2-4 BULAN  
DI WILAYAH KERJA PMB Y DAN PMB E KOTA PALANGKA RAYA”**

Disusun Oleh:

Nama : Marelisa Wildanuasi

NIM : PO.626.24.2.20.208


Skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk diuji:

Hari/Tanggal :


Waktu :

Tempat :

Pembimbing I

  
Ketut Resmaniasih, SST., M.Kes  
NIP. 19801211 200212 2 001

Pembimbing II

  
Lola Meyasa, SST., M.Kes  
NIP. 19810522 200604 2 004

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**“PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT  
PADA DAERAH AKSILA DAN LIPATAN PAHA TERHADAP SUHU  
TUBUH PASCA IMUNISASI DPT-HB-HIB PADA BAYI USIA 2-4 BULAN  
DI WILAYAH KERJA PMB Y DAN PMB E KOTA PALANGKA RAYA”**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Marelisa Wildanuasi

NIM : PO.62.24.2.20.208

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada tanggal

2024

**SUSUNAN TIM PENGUJI**

**Ketua Penguji,**

**Linda Puji Astutik., M.Keb**

**NIP. 19850401 202012 2 002**

  
(.....)

**Anggota,**

**Ketut Resmaniasih, SST., M.Kes**

**NIP. 19801211 200212 2 001**

  
(.....)

**Anggota,**

**Lola Mevasa, SST., M.Kes**

**NIP. 19810522 200604 2 004**

  
(.....)

Palangka Raya,

2024

**Ketua Jurusan Kebidanan**



**Noordiaty, SST., MPH**  
**NIP. 19800608 200112 2 002**

**Ketua Program Studi Sarjana Terapan  
Kebidanan dan Pendidikan  
Profesi Bidan**



**Erina Eka Hatini, SST., MPH**  
**NIP. 19800608 200112 2 001**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertandatangan di bawah ini, saya:

Nama : Marelisa Wildanuasi  
NIM : PO.62.24.2.20.208  
Program Studi : SARJANA TERAPAN KEBIDANAN  
Kelas/Angkatan : Reguler VI-B

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Palangka Raya, 2024



METERAL  
TEMPEL  
85ALX340974168

Marelisa Wildanuasi

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tanga dibawah ini:

Nama : Marelisa Wildanuasi  
NIM : PO.62.24.2.20.208  
Prodi : Sarjana Terapan Kebidanan  
Jenis Skripsi : SKRIPSI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Kesehatan Palangka Raya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive-Royalty-Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul : **PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT PADA DAERAH AKSILA DAN LIPATAN PAHA TERHADAP SUHU TUBUH PASCA IMUNISASI DPT-HB-HIB PADA BAYI USIA 2-4 BULAN DI PMB Y DAN PMB E KOTA PALANGKA RAYA**

Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Kesehatan Palangka Raya berhak menyimpan alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai tim penulis/pencipta dan tim pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palangka Raya,

2024

Mengetahui,

Tim pembimbing,

Ketut Resmaaniasih, SST., M.Kes  
NIP. 19801211 200212 2 001

Lola Meyasa, SST., M.Kes  
NIP. 19810522 200604 2 004

(.....)  
(.....)

Yang menyatakan,



Marelisa Wildanuasi  
NIM. PO.62.24.2.20.208

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penelitian Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Mars Khendra Kusfriyadi, STP., MPH sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya atas segala kebijakan yang telah dibuat untuk Jurusan Kebidanan dan Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan.
2. Ibu Noordiati, SST., MPH sebagai Ketua Jurusan Kebidanan atas segala kebijakan yang telah dibuat untuk Jurusan Kebidanan.
3. Ibu Erina Eka Hatini, SST., MPH sebagai Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan atas segala kebijakan yang telah dibuat untuk Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan angkatan keenam, serta bimbingan beliau selama masa kuliah.
4. Ibu Ketut Resmaniasih, SST., M.Kes dan ibu Lola Meyasa, SST., M.Kes sebagai pembimbing skripsi saya, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing serta senantiasa memberikan masukan, dan arahan, dalam proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan.
5. Ibu Linda Puji Astutik., M.Keb selaku penguji utama yang telah memberikan masukan dan arahan dalam proses penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
6. Ibu Yullies.E.Floressianti, S.Tr Keb.,Bdn selaku pemilih lahan penelitian, atas kesempatan dan kesediaannya serta dukungan yang diberikan dalam proses penelitian.
7. Ibu Endang Sumarni, A.Md., Keb selaku pemilih lahan penelitian atas kesempatan dan kesediannya serta dukungan yang diberikan dalam proses penelitian.

8. Keluarga yang penulis sayangi, yang telah memberi banyak dukungan kepada penulis baik berupa materi, doa, nasehat, dukungan dan senantiasa memotivasi penulis untuk menyelesaikan Skripsi ini
9. Sahabat tercinta saya Karolina Tiara Yosanomeri yang menjadi penyemangat saya dalam mengerjakan Skripsi ini dan menjadi supporter terbaik saya ditahun ini yang penuh rasa syukur untuk saya.
10. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Palangka Raya, 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Landasan Teori.....	8
B. Kerangka Teori .....	19
C. Kerangka Konsep .....	20
D. Definisi Operasional.....	21
E. Hipotesis .....	21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
A. Desain Penelitian.....	22
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
C. Populasi dan Sampel .....	23
D. Teknik Sampling .....	26
E. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data .....	26
F. Instrumen dan Bahan Penelitian .....	27
G. Pengolahan Data dan Analisa Data .....	30
H. Etika Penelitian .....	33
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	35
B. Hasil Penelitian .....	36
<b>BAB V Kesimpulan.....</b>	<b>44</b>
A. Kesimpulan .....	44
B. Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanda Khas Difteri .....	10
Gambar 2.2 Batuk Rejan .....	11
Gambar 2.3 <i>Baby of neonatal in active spasms</i> .....	12
Gambar 2.4 Kerangka Teori.....	19
Gambar 2.5 Kerangka Konsep .....	20
Gambar 2.6 Bagan Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol .....	22

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	5
Tabel 2.1 Sasaran Imunisasi Pada Bayi .....	9
Tabel 2.2 Sasaran Imunisasi Pada Balita .....	10
Tabel 2.3 Pengukuran Suhu Tubuh.....	15
Tabel 2.4 Definisi Operasional.....	19
Tabel 4.1 Deskripsi Variabel Usia Pada Bayi 2-4 Bulan .....	36
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Jenis Imunisasi Pada Bayi Usia 2-4 Bulan .....	37
Tabel 4.3 Uji Normalitas Pengaruh Kompres Hangat dan Antipiretik .....	38
Tabel 4.4 Uji Normalitas Pengaruh Antipiretik .....	38
Tabel 4.5 Uji Paired T-test Pengaruh Kompres Hangat dan Antipiretik .....	39
Tabel 4.6 Uji Paired T-test Pengaruh Antipiretik.....	39
Tabel 4.7 Pengaruh Kompres Pasca Imunisasi DPT-Hb-Hib .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Informed Consent</i>
Lampiran 2	Lembar Observasi Kelompok Intervensi
Lampiran 3	Lembar Observasi Kelompok Kontrol
Lampiran 4	SOP (Standar Operasional Prosedur)
Lampiran 5	Dokumentasi Kegiatan
Lampiran 6	Data Tabulasi
Lampiran 7	Data Hasil SPSS

## ABSTRAK

### PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT PADA DAERAH AKSILA DAN LIPATAN PAHA TERHADAP SUHU TUBUH PASCA IMUNISASI DPT-HB-HIB PADA BAYI USIA 2-4 BULAN DI WILAYAH KERJA PMB Y DAN PMB E KOTA PALANGKA RAYA

**Marelisa Wildanuasi**

Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Palangka Raya

Email: [marelisa.wildanuasi@gmail.com](mailto:marelisa.wildanuasi@gmail.com)

**Latar Belakang:** Imunisasi DPT-HB-Hib adalah kombinasi dari vaksin DPT, HB, dan Hib. Vaksin DPT-HB-Hib adalah kombinasi dari lima vaksin yaitu, difteri, tetanus, batuk rejan, hepatitis B, dan *Haemophilus influenza* tipe b/Hib (bakteri yang menyebabkan meningitis, pneumonia, dan otitis). Demam setelah vaksinasi merupakan hal wajar yang sering terjadi dari efek samping yang ditimbulkan. Biasanya demam berlangsung 1-2 hari. Gejala tersebut umumnya tidak berbahaya dan akan hilang. Biasanya, imunisasi DPT yang sering menimbulkan demam. Reaksi demam tersebut disebabkan suntikan (Pertusis), berasal dari kuman yang utuh dilemahkan.

**Tujuan Penelitian:** Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha terhadap suhu tubuh pasca imunisasi DPT-HB-Hib pada bayi 2-4 bulan di wilayah kerja PMB Y dan PMB E Kota Palangka Raya.

**Metode Penelitian:** Penelitian menggunakan desain penelitian *quasi eksperimen* dengan rancangan two group pretest and posttest design. Jumlah sampel penelitian adalah 90 responden di ambil dengan *purposive sampling* yang dibagi dalam kelompok eksperimen dan kontrol. Uji analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann-Whitney*.

**Hasil Penelitian:** Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa *P-value* menunjukan 0,025 artinya ( $P\text{-value} < 0,05$ ) ada pengaruh perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

**Kesimpulan:** Adanya pengaruh pemberian kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha terhadap suhu tubuh pasca imunisasi DPT-Hb-Hib pada bayi usia 2-4 bulan.

**Kata Kunci:** *Kompres Hangat Pada Daerah Aksila, Lipatan Paha, Demam Pasca Imunisasi DPT-Hb-Hib*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Imunisasi merupakan upaya dalam mencegah penyakit sehingga terjadi imunitas (kekebalan) terhadap suatu penyakit (Sriatmi & dkk, 2020). Program imunisasi merupakan upaya *cost effective*, karena kegiatan ini mengupayakan kesehatan masyarakat yang berorientasi pada pencegahan dan dapat diterapkan di semua daerah. Tujuan dari program imunisasi adalah untuk menurunkan angka kesakitan penyakit menular yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I). Pencapaian imunisasi dasar lengkap (UCI=*Universal Child Immunization*) merupakan upaya untuk menekan angka PD3I (Dinkes, 2022). Penyakit-penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) yaitu tuberkolosis, campak, rubella, hepatitis, pertussis, difteri, polio, tetanus neonatorum, meningitis, pneumonia, kanker leher rahim akibat infeksi *Human Papiloma Virus*, *Japanese Encephalitis*, diare akibat rotavirus dan sebagainya. Penyakit tersebut dapat menyebabkan kesakitan, kecacatan, hingga kematian dapat mengenai anak-anak yang belum melengkapi imunisasi lengkap (Kemenkes, 2022).

Imunisasi DPT-HB-Hib adalah kombinasi dari vaksin DPT, HB, dan Hib. Vaksin DPT-HB-Hib adalah kombinasi dari lima vaksin yaitu, difteri, tetanus, batuk rejan, hepatitis B, dan *Haemophilus influenza* tipe b/Hib (bakteri yang menyebabkan meningitis, pneumonia, dan otitis). Pemberian ini dilakukan 3 kali mulai dari usia 2 bulan sampai 11 bulan dengan interval 4 minggu (Triwulandari, 2021).

Efek samping DPT-HB-Hib seringkali menyebabkan orang tua dapat melewatkan jadwal imunisasi tersebut (Kemenkes, 2022). Pemberian imunisasi vaksin DPT dapat menimbulkan efek samping atau KIPI terjadi, efek samping biasanya terjadi dalam kategori ringan dan akan hilang 3-4

hari. Beberapa efek samping yang sering terjadi adalah demam, nyeri area yang disuntik, serta bengkak (Yoselina & dkk, 2023).

Di Indonesia, pada tahun 2019, cakupan imunisasi dasar lengkap pada bayi secara Nasional sebesar 93,7%, menurun menjadi 83,3% pada tahun 2020 dan 84,2% pada tahun 2022. Di Provinsi Kalimantan Tengah, pada tahun 2019 data cakupan imunisasi dasar lengkap hanya 88,1 %. Pada tahun 2020, angka tersebut menurun menjadi 77,2%, dengan angka cakupan imunisasi DPT-HB-Hib4 pada tahun 2020 sebanyak 53,5% dan pada tahun 2021 meningkat menjadi 84,9% (masih dibawah target Renstra 2021, yaitu 93,6%). Berdasarkan data Kota Palangka Raya, cakupan Imunisasi DPT di Kota Palangka Raya tahun 2019 sebanyak 56,17% dan pada tahun 2020 menurun menjadi 39,6% (Dinkes Kota Palangka Raya, 2021).

Demam setelah vaksinasi merupakan hal wajar yang sering terjadi dari efek samping yang ditimbulkan. Biasanya demam berlangsung 1-2 hari. Gejala tersebut umumnya tidak berbahaya dan akan hilang. Biasanya, imunisasi DPT yang sering menimbulkan demam. Reaksi demam tersebut disebabkan suntikan (Pertusis), berasal dari kuman yang utuh dilemahkan. Demam ini juga tidak akan menimbulkan gangguan pada perkembangannya (Lusia, 2015). Efek samping dinyatakan serius apabila terdapat manifestasi syok anafilaktik, demam diatas 38,3 derajat celcius, dan anak terus menerus rewel dan menangis (Rachmawati & dkk, 2019). Demam terjadi apabila suhu tubuh  $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$  (Febri & Marendra, 2010)

Cara untuk meredakan demam dengan kompres hangat. Penggunaan air suhu ruangan dan air hangat lebih direkomendasikan untuk kompres pada penderita demam dengan meletakkannya pada area kulit dengan pembuluh besar (Sari & Ariningpraja, 2021). Kompres merupakan metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat atau dingin pada bagian tubuh yang memerlukan. Kompres hangat adalah melapisi pada bagian permukaan kulit menggunakan handuk yang telah dibasahi dengan air hangat yang tidak lebih dari suhu tubuh anak dengan temperatur air 27-34°C (Lusia, 2015).

Pemberian kompres pada pembuluh darah besar seperti axilla (ketiak) dan femoral (lipatan paha) merupakan upaya yang efektif dalam memberikan rangsangan pada daerah area preoptil hipotalamus agar menurunkan suhu tubuh (Maharningtyas & Setyawati, 2022).

Di PMB Y pada tahun 2021 jumlah bayi yang tercatat mendapatkan imunisasi DPT sebanyak 199 bayi. Pada tahun 2022, meningkat menjadi sebanyak 361 orang bayi dan sejak Januari-September 2023 tercatat ada sebanyak 234 orang bayi yang mendapatkan pelayanan imunisasi DPT di PMB Y pada buku register PMB Y. Peneliti melakukan penelitian di PMB Y dikarenakan peneliti melakukan studi pendahuluan pada bulan oktober 2023 pada tanggal 11, didapatkan bahwa ibu yang memiliki bayi saat imunisasi tidak mengetahui manfaat dari kompres hangat, dan masih menggunakan kompres dingin untuk menurunkan demam pada anaknya. Maka dari itu melihat uraian diatas, penulis tertarik untuk mengetahui “Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Pada Daerah Aksila dan Lipatan Paha Terhadap Suhu Tubuh Pasca Imunisasi DPT-HB-Hib Pada Bayi Usia 2-4 bulan Di Wilayah Kerja PMB Y Dan PMB E Kota Palangka Raya”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam pemilihan judul diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut; “Bagaimana Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Pada Daerah Aksila Dan Lipatan Paha Terhadap Suhu Tubuh Pasca Imunisasi DPT-HB-Hib Pada Bayi Usia 2-4 Bulan Di Wilayah Kerja PMB Y Dan PMB E Kota Palangka Raya?”

## **C. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh pemberian kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha terhadap suhu tubuh pasca imunisasi DPT-HB-Hib pada bayi 2-4 bulan di wilayah kerja PMB Y dan PMB E Kota Palangka Raya.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui deskripsi variable usia pada bayi 2-4 bulan dengan skala pengukuran numerik.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi jenis imunisasi pada bayi usia 2-4 bulan pasca imunisasi DPT-HB-Hib.
- c. Menganalisis perbedaan rerata suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT-HB-Hib sebelum dan sesudah pemberian antipiretik dan kompres hangat pada kelompok intervensi.
- d. Menganalisis perbedaan rerata suhu tubuh bayi pasca imunisasi DPT-HB-Hib sebelum dan sesudah pemberian antipiretik pada kelompok kontrol.
- e. Menganalisis perbedaan rerata suhu tubuh bayi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pasca intervensi.

## D. Manfaat

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat seperti :

### 1. Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan, bahan pustaka, pengalaman, dan wawasan bagi penulis dalam bidang asuhan kebidanan tentang pengaruh kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha pasca imunisasi DPT-HB-Hib pada bayi usia 2-4 bulan di wilayah kerja PMB Y dan PMB E Kota Palangka Raya.

### 2. Manfaat Aplikatif

#### a. Bagi responden

Dapat menambah pengetahuan pada ibu untuk penanganan terhadap bayi yang demam setelah imunisasi.

#### b. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan pada peneliti beserta pengalaman selama proses asuhan dan juga dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari jika menjumpai kasus yang serupa.

#### c. Bagi lokasi dan wilayah penelitian



Dapat digunakan sebagai pedoman dalam meningkatkan pemahaman mengenai pengaruh pemberian kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha terhadap suhu tubuh pasca imunisasi DPT-HB-Hib pada bayi usia 2-4 bulan di wilayah kerja PMB Y dan PMB E Kota Palangka Raya.

### E. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian merupakan ukuran perbedaan suatu penelitian dengan penelitian lain yang setipe atau mirip. Keaslian penelitian juga ditunjukkan bahwa masalah yang dihadapi belum dipecahkan peneliti sebelumnya atau sudah terjawab sehingga harus diberikan secara terinci dan tegas perbedaan dengan penelitian terdahulu dengan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilaksanakan (Mulono, 2021).

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Judul, Peneliti & Jurnal	Penulis (Tahun)	Desain	Variabel	Hasil Penelitian	Perbedaan
<i>Pengaruh Pemberian Buli-buli Hangat Pada Daerah Aksila Dan Lipatan Paha Terhadap Penurunan Demam Pasca Imunisasi DPT Hari Ke-3 Pada Bayi Usia 2-6 Bulan Di Desa Wajak Kabupaten Malang</i>	Kusumawati & Teja (2017)	Jenis penelitian ini adalah <i>true eksperimental design</i> dengan <i>rancangan pretest and posttest two group before after</i> .	- Bayi yang dikompres hangat - Penurunan demam	Hasil penelitian menunjukkan dengan hasil uji t-test berpasangan, nilai $t_{hitung}$ sebelum dan sesudah perlakuan lebih besar dari nilai $t_{tabel}$ yaitu $(8,048 > 12,475)$ . Hal ini membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang nyata antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan serta mempunyai pengaruh yang kuat terhadap penurunan demam pasca imunisasi DPT pada bayi usia 2-6 bulan, yang didukung dengan nilai korelasi $(r) 0,6$ yang artinya	Perbedaannya dengan penelitian ini adalah metode pemberian dalam penurunan demam menggunakan buli-buli hangat, waktu, tempat, obyek penelitian, dan jenis penelitian yang digunakan.

					mempunyai pengaruh yang kuat.	
<i>Efektivitas Pemberian Kompres Hangat Terhadap Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Peningkatan Suhu Tubuh Di Ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu</i>	Sorena, dkk (2019)	Jenis penelitian ini adalah <i>quasi eksperimental</i> dengan <i>The One Group Pretest Posttest Design</i> .	- - -	Suhu sebelum kompres Suhu setelah kompres	Hasil penelitian didapatkan kecenderungan penurunan suhu tubuh setelah dilakukan kompres hangat pada anak dengan peningkatan suhu tubuh setelah dilakukan kompres hangat pada anak dengan peningkatan suhu tubuh di ruang Edelweis di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu dengan rata-rata penurunan (0,7526°C).	Perbedaan dengan penelitian ini adalah variabel waktu, tempat, dan obyek penelitian.
<i>Menurunkan Demam Dengan Kompres Hangat Pada Anak</i>	Sumakul & Karlina (2022)	Jenis penelitian ini adalah <i>eksperimental</i> dengan <i>desain one group pre-test and post-test</i> .	- - -	Suhu tubuh sebelum kompres hangat Suhu tubuh setelah kompres hangat	Hasil penelitian berdasarkan <i>Uji T (Paired T-Test)</i> menunjukkan adanya pengaruh kompres air hangat terhadap perubahan suhu tubuh anak di rumah sakit dengan nilai <i>p</i> value = 0,000 kurang dari nilai $\alpha = 0,05$ .	Perbedaan dengan penelitian ini adalah variabel penelitian, waktu, tempat, dan obyek penelitian.
<i>Kompres Air Hangat Pada Daerah Aksila dan Dahi Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Demam di PKU Muhammadiyah Kutoarjo</i>	Ayu & Mulyanti (2015)	Jenis penelitian ini adalah <i>true eksperimental</i> dengan <i>two group pre-post test design</i> .	- - -	Kompres hangat pada daerah aksila Kompres hangat pada daerah dahi	Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan dengan rerata derajat penurunan suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat pada daerah aksila sebesar 0,247°C dan rerata penurunan suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat	Perbedaan dengan penelitian ini adalah variabel penelitian, waktu, tempat, obyek penelitian, dan jenis penelitian.

					pada daerah dahi sebesar 0,111°C yang dimana Teknik pemberian kompres air hangat pada daerah aksila lebih efektif dibandingkan teknik pemberian kompres hangat pada daerah dahi.	
<i>Pemberian Kompres Hangat Di Lipatan Paha Lebih Efektif Menurunkan Suhu Tubuh Anak Yang Mengalami Demam Dibandingkan Pemberian Kompres Hangat Di Dahi</i>	Ratnawati, dkk (2016)	Jenis penelitian ini adalah <i>quasi eksperimental</i> design dengan rancangan <i>Pretest-Posttest with Control Group</i> .	- Suhu tubuh sebelum dikompres daerah dahi - Suhu tubuh setelah dikompres daerah dahi - Suhu tubuh sebelum dikompres daerah lipatan paha - Suhu tubuh setelah dikompres daerah lipatan paha	Hasil penelitian ini adanya perbedaan efektivitas lokasi pemberian kompres hangat antara di dahi dan di lipatan paha (P-Value ) 0,000; 95% CI) yang dimana pemberian kompres hangat di lipatan paha lebih efektif menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam dibandingkan di dahi.	Perbedaan dengan penelitian ini variable penelitian, tempat, waktu, dan obyek penelitian.	

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Teori**

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

###### **a. Pengertian Imunisasi**

Imunisasi berasal dari kata “imun”, kebal atau resisten. Jadi imunisasi adalah suatu tindakan untuk memberikan kekebalan dengan cara memasukkan vaksin ke dalam tubuh manusia (Ayu, 2021). Imunisasi adalah suatu upaya untuk meningkatkan kekebalan terhadap seseorang secara aktif dari suatu penyakit, sehingga bila suatu saat terpajan dengan penyakit tersebut tidak akan sakit atau hanya mengalami sakit ringan (Champaca Nursery & Chrismilasari, 2019). Imunisasi merupakan reaksi antara antigen dan antibodi-antibodi yang dalam bidang ilmu imunologi merupakan kuman atau racun (toxin disebut sebagai antigen) (Nurul, 2020).

###### **b. Jenis Kekebalan menurut Sinta dan Andriani (2019), adalah;**

###### **1) Kekebalan Aktif**

Kekebalan aktif adalah kekebalan yang dibuat oleh tubuh sendiri akibat terpajan pada antigen seperti pada imunisasi atau terpajan secara alamiah. Kekebalan Aktif berlangsung lebih lama daripada kekebalan pasif karena adanya memori imunologik.

###### **2) Kekebalan Pasif**

Kekebalan pasif adalah kekebalan yang diperoleh dari luar tubuh bukan dibuat oleh individu itu sendiri. Contoh; kekebalan pada janin yang diperoleh dari ibu/kekebalan yang diperoleh setelah pemberian suntikan immunoglobulin. Kekebalan pasif tidak berlangsung lama karena akan

dimetabolisme oleh tubuh. Waktu paruh IgG 28 hari dan pada

dimetabolisme oleh tubuh. Waktu paruh IgG 28 hari sedangkan waktu paruh immunoglobulin lainnya lebih pendek.

c. Tujuan Pemberian Imunisasi

Menurut Juwita (2019) tujuan pemberian imunisasi adalah:

1) Tujuan Umum

Menurunkan angka kesakitan, kematian dan kecacatan akibat penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I)

2) Tujuan Khusus

a) Tercapainya target *Universal Child Immunization (UCI)* yaitu cakupan imunisasi lengkap minimal 80% secara merata pada bayi di seluruh desa atau kelurahan.

b) Tervalidasinya eliminasi tetanus maternal dan neonatal (insiden di bawah 1 per 1.000 kelahiran hidup dalam satu tahun) pada tahun 2013.

c) Eradikasi polio pada tahun 2015.

d) Tercapainya eliminasi campak pada tahun 2015.

e) Terselenggaranya pemberian imunisasi yang aman serta pengolahan limbah medis (*safety injection practice and waste disposal management*).

d. Sasaran Imunisasi

Tabel 2.1 Sasaran Imunisasi Pada Bayi

Jenis imunisasi	Usia pemberian	Jumlah pemberian	Interval minimal
Hepatitis B	0-7 hari	1	-
BCG	1 bulan	1	-
Polio / IPV	1, 2, 3, 4 bulan	4	4 minggu
DPT-HB-Hib	2, 3, 4 bulan	3	4 minggu
Rotavirus	2, 3, 4 bulan	3	4 minggu
Campak	9 bulan	1	-

Sumber: Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2023

Tabel 2.2 Sasaran Imuniasi Pada Anak Balita

Jenis imunisasi	Usia pemberian	Jumlah pemberian
DPT-HB-Hib	18 bulan	1
Campak	24 bulan	1

Sumber: Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2023

#### e. Imuniasi DPT

Imunisasi *Difteri, Pertussis, Tetanus* (DPT) merupakan suatu pemberian toksoid Difteri, Pertusis, Tetanus, dan toksoid tetanus yang bertujuan untuk menimbulkan kekebalan aktif terhadap penyakit difteri, pertusis, dan tetanus dalam waktu bersamaan. Ketiga penyakit ini dikenal dengan penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi DPT (Damanik, 2021).

##### 1) Difteri

Difteri adalah salah satu penyakit yang sangat menular, dapat dicegah dengan imunisasi, dan disebabkan oleh bakteri gram positif *Corynebacterium diptheriae* strain toksin (Kemenkes, 2017). Komplikasi dari difteri dapat menyebabkan obstruksi jalan napas, miokarditis, paralisis, otot palatum, otitis media dan juga dapat menyebar ke paru-paru menyebabkan pneumonia (Hartoyo, 2018). Difteri menjadi salah satu penyakit infeksi yang paling ditakuti karena dapat menjadi epidemik dengan *case fatality rate* (CFR) (Saunders & Suarca, 2019).



Gambar 2.1 Tanda Khas Difteri

Sumber: rskasihibu.com

## 2) Pertusis

Pertusis (batuk rejan/batuk seraus hari) adalah penyakit menular pada saluran pernapasan yang disebabkan oleh bakteri *Bordetella pertusis* yang merupakan suatu *coccobacillus* gram negatif yang bersifat aerobik dan fastidious (sulit dibiak). Pertusis memiliki tingkat penularan yang tinggi dan menular melalui droplet kecil (*aerosolized droplet*) terutama yang keluar pada saat batuk atau bersin. Masa inkubasi umumnya 9-10 hari (dengan kisaran 6-20 hari). Pertusis berat terjadi pada bayi muda yang belum pernah diberi imunisasi. Setelah masa inkubasi 7-10 hari, anak akan mengalami demam, biasanya disertai batuk dan keluar cairan hidung (Kemenkes, 2021).



Gambar 2.2 Batuk Rejan

Sumber: [id.m.wikipedia.org](https://id.m.wikipedia.org)

## 3) Tetanus

Tetanus adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh strain toksigenik dari bakteri *Clostridium tetani* yang merupakan bakteri gram positif anaerobic berbentuk batang lurus. *Clostridium tetani* dapat



mengeluarkan eksotoksin yaitu tetanospamin. Tetanospamin inilah yang dapat menyebabkan penyakit tetanus. Gejala awal adalah kesulitan minum karena terjadinya trismus atau *lock jaw* (spasme otot pengunyah). Mulut mencucu seperti ikan (*karpemond*), sehingga bayi tidak dapat minum dengan baik. Selain itu terdapat *risus sardonicus* atau wajah seperti senyum terpaksa dan alis terangkat, Kemudian dapat terjadi spasmus otot yang luas dan kejang umum, seperti *opisthotonos* atau tulang belakang seperti melengkung ke belakang (Kemenkes, 2021).



Gambar 2.3 *Baby of neonatal in active spasms*

Sumber: researchgate.net

f. Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi

Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi (KIPI), terutama pada reaksi lokal sangat dipengaruhi oleh dosis, pelarut, cara penyuntikan, dan adanya antigen lain dalam kombinasi vaksin DPT. Berikut beberapa KIPI setelah pemberian vaksin DPT menurut Ernawati, dkk (2023) diantaranya:

- 1) Reaksi lokal kemerahan, bengkak, dan nyeri pada lokasi injeksi terjadi pada sebagian (42,9%) penerima imunisasi DPT.

- 2) Proporsi demam ringan dengan reaksi lokal sama dan 2,2% diantaranya dapat mengalami hiperpireksia.
  - 3) Anak gelisah dan menangis terus-menerus selama beberapa jam pasca suntikan (*inconsolable crying*).
  - 4) Anak lemas setelah suntikan (*hypotonic hyperresponsive syndrome*).
  - 5) Kejang demam (0,06%) sesudah vaksinasi yang dihubungkan dengan demam yang terjadi.
  - 6) Kejadian ikutan yang paling serius adalah terjadinya ensefalopati akut atau reaksi anafilaksis dan terbukti disebabkan oleh pemberian vaksin pertusis.
- g. Kontraindikasi Imunisasi DPT

Beberapa kontraindikasi terhadap pemberian vaksin pertusis *whole-cell* dan pertusis aselular menurut Ernawati dkk (2023) diantaranya:

- 1) Riwayat anafilaksis pada pemberian vaksin sebelumnya.
- 2) Ensefalopati sesudah pemberian vaksin pertusis sebelumnya
- 3) Keadaan lain dapat dinyatakan sebagai perhatian khusus (*precaution*). Misalnya sebelum pemberian vaksin pertusis berikutnya bila pada pemberian pertama dijumpai, Riwayat hiperpireksia, keadaan hipotonik hiporesponsif dalam 48 jam, anak menangis terus menerus selama 3 jam dan riwayat kejang dalam 3 hari sesudahnya.
- 4) Riwayat kejang dalam keluarga dan kejang yang tidak berhubungan dengan pemberian vaksin sebelumnya, KIPI, atau alergi terhadap pemberian vaksin DPT. Walaupun demikian, keputusan untuk pemberian vaksin pertusis harus dipertimbangkan secara individual dan dengan memperhitungkan keuntungan dan risiko pemberiannya.

## 2. Demam

Demam merupakan kondisi suhu tubuh diatas batas normal yaitu lebih dari  $37,5^{\circ}\text{C}$  (Ayu, 2021). Suhu normal bayi berada antara  $36,5^{\circ}\text{C}$ - $37,5^{\circ}\text{C}$  (Aulia, 2022). Demam adalah pembesaran atau protuberansi pada tubuh, merupakan salah satu cara dari lima ciri utama pada peradangan, bersama dengan rasa sakit, panas, dan warna kemerahan. Pada hakikatnya demam bukanlah penyakit tetapi reaksi pertahanan tubuh terhadap cedera, infeksi, penyakit non infeksi, atau suatu reaksi lokal sementara (Triwulandari, 2021).

Suhu tubuh diatur dengan mekanisme umpan balik (*feed back*) yang diperankan oleh pusat pengaturan suhu di hipotalamus. Apabila suhu tubuh meningkat lebih dari titik tetap (*set point*), hipotalamus akan merangsang untuk melakukan serangkaian mekanisme untuk mempertahankan suhu dengan cara menurunkan produksi panas dan meningkatkan pengeluaran panas sehingga suhu kembali pada titik tetap (Askar, 2022). Upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan suhu tubuh yaitu menggunakan pakaian tipis, banyak minum, istirahat, beri kompres, dan beri obat penurun panas (Arieska, 2019).

### a. Demam Pasca Imunisasi

Demam pasca imunisasi DPT merupakan suatu reaksi lokal yang terjadi pada bayi pasca imunisasi pentavalen (Triwulandari, 2021). Beberapa reaksi selepas dari imuniasi DPT adalah nyeri area suntikkan dan demam. Nyeri pada area yang disuntik dapat diatasi dengan mengompres dingin agar dapat mengurangi intensitas nyeri (Situmorang & Ernamari, 2022).

Pada reaksi demam, sering terjadi selepas imuniasi DPT. Reaksi tersebut disebabkan dari suntikan (Pertusis), berasal dari kuman utuh dilemahkan. Demam ada yang hanya sekedar hangat sampai demam tinggi (hiperpireksia 1%). Dan biasanya demam


akibat imunisasi jauh lebih ringan dibandingkan jika terkena penyakitnya (Mara, 2022). Gejala ini timbul satu hari setelah pemberian imunisasi dan berlangsung satu sampai tiga hari (Dewi P. D., 2021). Jika demam pasca imunisasi DPT dibiarkan berlangsung terus-menerus akan menyebabkan timbulnya kejang (Triwulandari, 2021). Gejala KIPI muncul pada hari pertama setelah imunisasi, kecuali pada gejala demam dengan gejala yang dapat muncul pada hari kedua setelah pemberian imunisasi (Sari, Izzah, & Harmen, 2018).




Demam yang ditimbulkan dapat diatasi dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Cara farmakologi dapat dilakukan yaitu pemberian antipiretik, sedangkan non farmakologi dapat dilakukan dengan cara memberikan minum banyak, tempatkan bayi dalam suhu normal ruangan, menggunakan pakaian yang tidak tebal, *skin to skin* dan kompres (Filawati, 2022).

### 3. Pengukuran Suhu Tubuh

Suhu tubuh dipengaruhi oleh metabolisme tubuh dan aliran darah, dan hasil pengukuran juga berbeda sesuai tempat pengukuran. Pengukuran suhu tubuh secara umum di rektal, oral, aksila, dan membran timpani (Carlson & Kurnia, 2020). Pemeriksaan suhu tubuh dengan perabaan tangan tidak dianjurkan karena tidak akurat dalam mengukur suhu dengan cepat apabila suhu mencapai tingkat yang membahayakan (Wulandari dkk, 2022).

Tabel 2.3 Pengukuran Suhu Tubuh

<p>Pengukuran suhu tubuh pada rektal</p>	 <p>Sumber: columbiadoctors.org</p>
--	---

<p>Pengukuran suhu tubuh pada oral</p>	 <p>Sumber: kidshealth.org</p>
<p>Pengukuran suhu pada aksila</p>	 <p>Sumber: saintlukeskc.org</p>
<p>Pengukuran suhu pada membran timpani</p>	 <p>Sumber: nursingtimes.net</p>

Pengukuran suhu secara oral dapat dilakukan pada anak di atas 4 tahun, karena sudah dapat bekerjasama untuk menahan termometer di mulut. Pengukuran suhu melalui anus atau rektal cukup akurat namun pemeriksaannya tidak nyaman bagi anak dan

dapat terkontaminasi bakteri apabila prosedur pembersihan kurang baik (Wulandari dkk, 2022). Pengukuran pada membran timpani lebih akurat menunjukkan hasilnya namun alat ukurnya kurang praktis digunakan sehari-hari. Banyak studi yang menemukan variasi suhu yang berbeda, sehingga pengukuran ini tidak direkomendasikan sebagai standar pemeriksaan karena rentan interpretasi (Carlson & Kurnia, 2020).

Pengukuran pada aksila dikategorikan pengukuran yang aman dan non-invasif. Termometer aksila dapat digunakan pada anak-anak dan pasien lain yang tidak dapat memegang termometer bawah lidah atau tempat pengukuran suhu lainnya (Dash & Choubisa, 2021). Dan menurut *Life Events Inc* (2023) metode mengukur suhu aksila sangat aman pada bayi yang sedang demam, dan direkomendasikan pada orang tua yang baru memiliki bayi.

Dalam penggunaan termometer digital aksila, dapat digunakan pada salah satu ketiak, sebelum mengukur suhu tubuh, pastikan untuk membersihkan dan mengeringkan daerah aksila dengan menggunakan tisu. Angkat lengan dan letakkan termometer pada daerah aksila bagian tengah, kemudian lengan fleksi diatas dada (mendekap dada), posisikan *display* termometer sedemikian rupa, sehingga hasil pengukuran mudah dibaca operator, tunggu selama 1-2 menit sampai terdengar suara *beep* beberapa kali, lalu angkat termometer dan baca hasilnya. Setelah menggunakan termometer, cuci ujung *reservoir/probe tip* termometer dengan air sabun/desinfektan, bilas dengan air bersih dibawah air mengalir. Bersihkan termometer dengan tisu basah dari pangkal/belakang kearah ujung *reservoir/probe tip* dan keringkan Serta pastikan termometer setelahnya dalam keadaan mati untuk menghemat baterai, kemudian simpan ditempat bersih (Dewi K. K. & Adibah, 2023).

#### 4. Penatalaksanaan Farmakologi

Antipiretik adalah obat penurun panas yang digunakan saat demam. Pemberian antipiretik berfungsi untuk menangani demam tinggi dan kejang akibat demam setelah imunisasi (Siagian, 2023). Pemberian antipiretik merupakan Tindakan simptomatik yang cara kerjanya dengan menurunkan *set-point* di otak dan membuat pembuluh darah kulit melebar sehingga pengeluaran panas ditingkatkan (Kasiati, 2022). Menurut Nurrido (2022) pemberian terapi demam kombinasi antara antipiretik dan kompres hangat lebih efektif dalam menurunkan suhu tubuh pasca imunisasi DPT dibandingkan hanya memberikan antipiretik saja. Didukung oleh Carlson, et al (2020) dalam studi Alves, et al, menunjukkan bahwa penggunaan antipiretik ditambah kompres hangat terbukti lebih efektif dibandingkan antipiretik saja.

Farmakokinetika parasetamol sebagai obat anripiretik di absorpsi cepat dan sempurna melalui saluran cerna. Konsentrasi tertinggi dalam plasma dicapai dalam waktu ½ jam dan waktu paruh plasma antara 1-3 jam. Dalam plasma, 25% parasetamol terikat protein plasma. Obat ini di metabolisme oleh enzim mikrosom hati, farmakokinetika mencakup 4 proses, yakni absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekskresi (Sinaga, 2018).

#### 5. Penatalaksanaan Nonfarmakologi

Salah satu tindakan nonfarmakologi yang dapat dilakukan untuk penurunan panas adalah dengan kompres (Sorena, Slamet, & Sihombing, 2019). Kompres adalah salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam. Kompres hangat adalah kompres dengan air suam-suam kuku atau air hangat. Kompres hangat melapisi bagian permukaan kulit dengan handuk yang telah dibasahi air hangat dengan temperatur 27-34°C. Air untuk kompres jika suhu >39°C adalah air hangat dengan temperatur 34-37°C (Lusia, 2015).

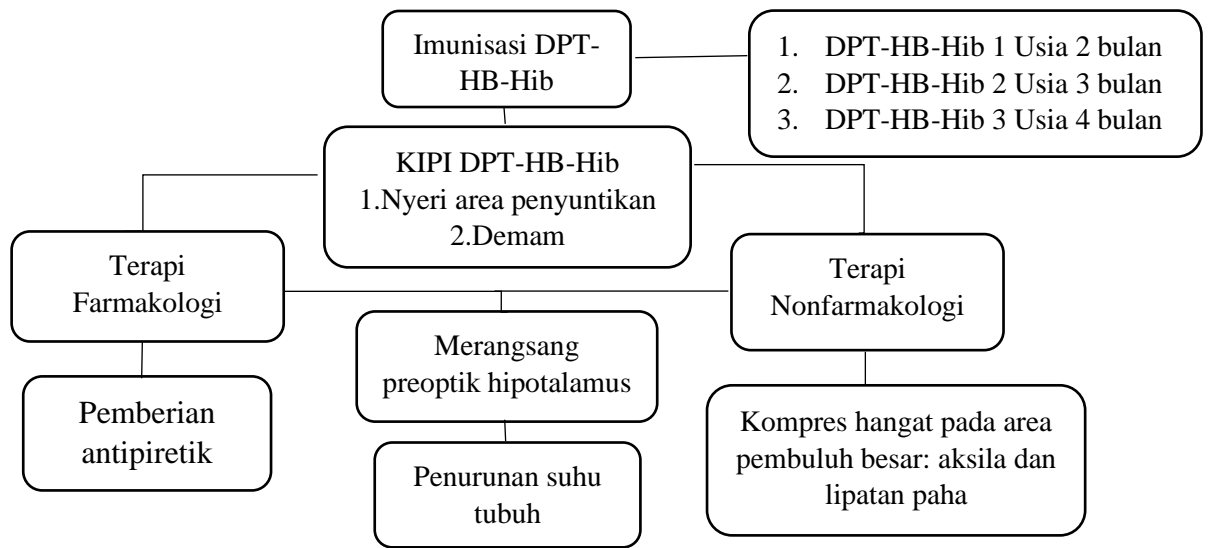
Kompres hangat dapat membuat suhu tubuh diluaran akan terjadi hangat sehingga tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu diluaran cukup panas, dan pada akhirnya tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak agar tidak meningkatkan suhu pengatur tubuh, dengan suhu diluaran yang hangat akan membuat pembuluh darah tepi kulit melebar dan mengalami vasodilatasi sehingga pori-pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas, sehingga akan terjadinya perubahan suhu tubuh (Faridah & Soesanto, 2021).

Manfaat kompres air hangat dapat memberikan rasa nyaman dan menurunkan suhu tubuh (Sorena, Slamet, & Sihombing, 2019). Air hangat membantu pembuluh darah tepi di kulit melebar hingga pori-pori jadi terbuka yang akan memudahkan pengeluaran panas dari dalam tubuh (Kusumawati & Satria, 2017). Pemberian kompres hangat pada daerah yang terdapat pembuluh besar seperti lipatan ketiak dan lipatan paha merupakan upaya dalam memberikan rangsangan pada daerah preoptik hipotalamus agar menurunkan suhu tubuh. Sinyal hangat yang dibawa tersebut menuju hipotalamus dan akan merangsang area preoptik yang mengakibatkan pengeluaran sinyal oleh sistem efektor. Sinyal ini akan menyebabkan terjadinya pengeluaran panas tubuh yang lebih banyak melalui dua mekanisme yaitu dilatasi pembuluh darah perifer dan berkeringat (Sorena, Slamet, & Sihombing, 2019).

## **B. Kerangka Teori**

Kerangka teori adalah garis besar atau ringkasan dari berbagai konsep teori, dan literatur yang digunakan oleh peneliti. Penentuan kerangka teori harus sesuai dengan topik/permasalahan penelitian dan tujuan penelitian (Heryana, 2019).

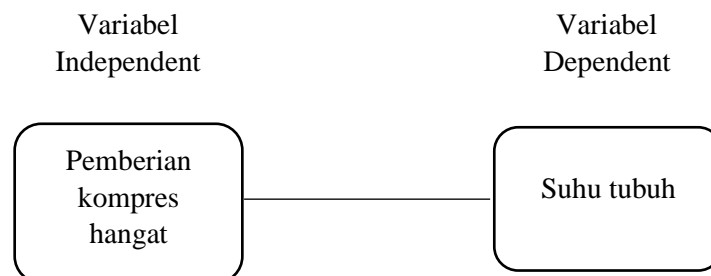




Gambar 2.4 Kerangka Teori, (Saunders & Suarca, 2019, Kusumawati & Satria, 2017, Sorena, Slamet, & Sihombing, 2019, Ayu, 2021, Faridah & Soesanto, 2021, Triwulandari, 2021, Kasiati, Hurun, Nurul Hidayah, & Faiqotul, 2022, Mara, 2022, Maharningtyas & Setyawati, 2022, Siagian, 2023).

### C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan konsep penelitian yang menunjukkan hubungan terhadap konsep-konsep yang akan diukur dan diamati melalui penelitian yang akan dilakukan. Pemaparan kerangka konsep menunjukkan hubungan antar variabel yang akan diteliti (Adiputra, 2021).



Gambar 2.5 Kerangka Konsep

#### D. Definisi Operasional

Tabel 2.4 Definisi Operasional Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Pada Daerah Aksila Dan Lipatan Paha Terhadap Suhu Tubuh Pasca Imunisasi DPT-HB-Hib Pada Bayi Usia 2-4 Bulan Di Wilayah Kerja PMB Y Dan PMB E Kota Palangka Raya.

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
<b>Variabel Independent</b>						
	Pemberian kompres hangat	Kegiatan memberikan kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha pada hari kedua selama 15 menit pasca imunisasi DPT-HB-Hib	Observasi	Wadah, kain, dan air hangat	Sebelum dan sesudah dilakukan	Nominal
	Usia	Mengetahui distribusi frekuensi usia bayi 2-4 bulan pasca imunisasi DPT-HB-Hib	Observasi	Lembar observasi	Usia dalam bulan	Rasio
	Jenis Imunisasi	Mengetahui distribusi frekuensi jenis imunisasi DPT-HB-Hib Pada Bayi Usia 2-4 bulan	Observasi	Lembar Observasi	Jenis imunisasi berdasarkan usia	Nominal
<b>Variabel Dependent</b>						
	Suhu Tubuh	Selisih suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha pasca imunisasi DPT-HB-Hib	Observasi	Termometer digital aksila dan lembar observasi	Suhu tubuh dalam celcius	Rasio

#### E. Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan secara sederhana sebagai dugaan sementara terhadap suatu hasil penelitian yang perlu diuji kebenarannya. Dalam penelitian ini, hipotesis penelitian diharapkan adalah adanya

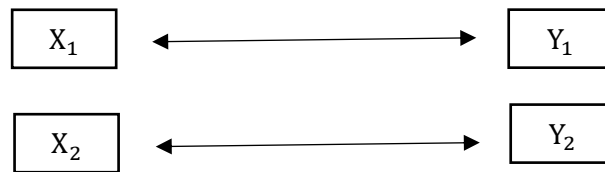
pengaruh pemberian kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha terhadap suhu tubuh pasca imunisasi DPT-HB-Hib pada bayi 2-4 bulan di wilayah kerja PMB Y dan PMB E Kota Palangka Raya.



### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Desain penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan jenis penelitian *quasi experimental* dengan rancangan *two group pre-post test* untuk mengetahui pengaruh perlakuan pada kelompok intervensi yang akan diberikan kombinasi antara antipiretik dan kompres hangat di PMB Y sejumlah 45 orang dengan cara membandingkannya dengan kelompok kontrol yang hanya diberikan antipiretik di PMB E sejumlah 45 orang agar dapat menganalisis pengaruh pemberian kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha terhadap suhu tubuh pasca imunisasi DPT-HB-Hib pada bayi usia 2-4 bulan di wilayah kerja PMB Y dan PMB E Kota Palangka Raya.



Gambar 2.6 Bagan kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Keterangan:

- $X_1$  = Kelompok intervensi pemberian antipiretik dan kompres hangat
- $X_2$  = Kelompok kontrol pemberian antipiretik
- $Y_1$  = Antipiretik dan kompres hangat
- $Y_2$  = Antipiretik

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian di wilayah kerja PMB Y dan PMB E Kota Palangka Raya.

2. Waktu pengambilan data penelitian dilakukan bulan Maret-Mei 2024.

### **C. Populasi dan Subjek Penelitian**

#### **1. Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan sumber data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Populasi merupakan salah satu hal yang esensial dan perlu mendapat perhatian dengan seksama apabila peneliti ingin menyimpulkan suatu hasil yang dapat dipercaya dan tepat guna untuk daerah (area) atau objek penelitian (Yusuf, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah bayi yang mendapatkan imunisasi DPT-HB-Hib di wilayah kerja PMB Y pada bulan Februari-April 2024 setiap tanggal 11 dan 25.

#### **2. Sampel**

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Yusuf, 2014). Dalam penelitian ini untuk mengetahui “Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Pada Daerah Aksila Dan Lipatan Paha Terhadap Suhu Tubuh Pasca Imunisasi DPT-HB-Hib Pada Bayi Usia 2-4 Bulan Di Wilayah Kerja PMB Y Dan PMB E Kota Palangka Raya”.

Maka yang akan dijadikan sampel penelitian adalah bayi yang mendapatkan imunisasi DPT-HB-Hib di wilayah kerja PMB Y pada bulan Maret-Mei 2024 setiap tanggal 11 dan 25 untuk kelompok intervensi dan pada bayi yang mendapatkan imunisasi DPT-HB-Hib di wilayah kerja PMB E pada bulan Maret-Mei 2024 setiap tanggal 6 dan 17 untuk kelompok kontrol. Dari pengambilan sampel tersebut, maka terdapat kriteria subyek penelitian pada kelompok intervensi sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang akan diteliti. Kriterianya adalah:

- 1) Bayi yang mendapatkan imunisasi DPT-HB-Hib usia 2-4 bulan.
- 2) Bayi yang tidak memiliki riwayat alergi obat dengan kandungan *paracetamol*.
- 3) Suhu tubuh bayi sama dengan atau lebih dari 37,5°C dengan pengukuran suhu tubuh di aksila.
- 4) Bayi yang tidak diberikan antipiretik sebelum imunisasi DPT-HB-Hib.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu sehingga tidak dapat mewakili karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Responden pindah tempat tinggal.
- 2) Ibu dan keluarga tidak kooperatif, ibu tidak melakukan kompres hangat seperti yang diajarkan
- 3) Kulit bayi sensitif dan kemerahan.

Dari pengambilan sampel tersebut, maka terdapat kriteria subyek penelitian pada kelompok kontrol sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang akan diteliti. Kriterianya adalah:

- 1) Bayi yang mendapatkan imunisasi DPT-HB-Hib usia 2-4 bulan.

- 2) Bayi yang tidak memiliki riwayat alergi obat dengan kandungan *paracetamol*.
- 3) Suhu tubuh bayi sama dengan atau lebih dari 37,5°C dengan pengukuran suhu tubuh di aksila.
- 4) Bayi yang tidak diberikan antipiretik sebelum imunisasi DPT-HB-Hib.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu sehingga tidak dapat mewakili karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Responden pindah tempat tinggal.
- 2) Ibu dan keluarga tidak kooperatif, ibu tidak melakukan kompres hangat seperti yang diajarkan

Dalam perhitungan jumlah sampel penelitian, berikut jumlah sampel menggunakan rumus *Lemeshow* untuk populasi tidak diketahui sebagai berikut:

$$n = \left[ \frac{Z^2 1-\alpha/2 \cdot P(1-P)}{d^2} \right]$$

Keterangan:

- n = Jumlah sampel  
 $Z-1\alpha/2$  = Standar deviasi dengan 80% CI sebesar 1.28  
 P = Probabilitas maksimal estimasi 50% (0,5)  
 d = Presisi absolute 10%

Berdasarkan rumus di atas maka besar sampel pada penelitian ini adalah :

$$n = \left[ \frac{(1,28^2) \cdot 0,5(1-0,5)}{0,01} \right]$$



$$n = \left[ \frac{1,6384 \cdot 0,25}{0,01} \right]$$

$$n = \left[ \frac{0,4096}{0,01} \right] = 40,96 = 41$$

Sehingga jika berdasarkan rumus tersebut, maka  $n$  yang didapatkan adalah  $40,96 = 41$  ditambah 10% (*sampling error*) sama dengan 45,1 atau 45 setiap kelompoknya total 90 orang. Dan semua anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi yang dapat diambil sebagai subjek penelitian.

#### D. Teknik Sampling

Teknik *sampling* adalah suatu cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan objek penelitian. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. *Purposive Sampling* adalah salah satu teknik pengambilan *non random sampling* dimana peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian (Yusuf, 2014).

#### E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen penelitian ini dapat berupa:

1. Format isian/lembar observasi: Alat pengumpul data yang berisikan indikator yang digunakan untuk suatu pengamatan.
2. Alat tulis: Peralatan yang dipergunakan untuk menuliskan atau menorehkan tanda atau bentuk di atas suatu permukaan.
3. Buku register: Berkas yang berisikan catatan dan dokumen mengenai identitas pasien dan pemeriksaan yang diberikan.

4. Termometer digital aksila: Alat pengukur suhu tubuh pada daerah ketiak.

## **F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data observasi. Observasi merupakan cara pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang diteliti. Dalam observasi ini instrumen yang digunakan antara lain panduan pengamatan (observasi) atau lembar observasi. Pada pengumpulan data ini peneliti dibantu oleh 6 enumerator dari mahasiswa prodi Sarjana Terapan Kebidanan Reguler VIII semester IV Poltekkes Kemenkes Palangka Raya. Enumerator membantu peneliti dalam teknik pengompresan dan pengukuran suhu yang sebelumnya telah diajarkan oleh peneliti.

### **1. Teknik Pengumpulan Data Pada Kelompok Intervensi Di PMB Y Kota Palangka Raya**

Berikut merupakan teknik pengumpulan data pada kelompok intervensi yaitu:

- a. Peneliti menentukan sampel sesuai dengan kriteria penelitian.
- b. Pada saat bertemu dengan responden, kemudian menetapkan responden sebagai kelompok intervensi sesuai yang ditentukan.
- c. Melakukan *informed consent* sebagai pernyataan kesediaan ibu menjadi responden dalam penelitian.
- d. Peneliti mengajarkan ibu cara melihat manifestasi klinik demam (ada peningkatan suhu tubuh yang  $>37,5^{\circ}\text{C}$ , anak rewel, kulit kemerahan, hangat pada sentuhan dan kehilangan nafsu makan) pada bayi pasca penyuntikan imunisasi DPT-HB-Hib sebelum melakukan kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha.
- e. Memberitahu ibu, apabila pada hari kedua (24 jam setelah pemberian imunisasi) peneliti akan mengunjungi ke rumah karena

saat demam tiba, peneliti langsung memberikan terapi kompres hangat sesuai SOP.

- f. Membantu dan mengajarkan ibu cara untuk memeriksa suhu bayi dengan menggunakan termometer digital di daerah aksila (bawah ketiak) pada lengan kiri yang dilakukan:
  - 1) Pertama: sewaktu bayi mulai demam sebelum pemberian kompres hangat.
  - 2) Kedua: setelah dilakukan perawatan
  - 3) Ketiga: ketika bayi mulai demam kembali
- a. Membantu ibu dalam pemberian antipiretik pada bayinya dengan dosis yang diberikan sebanyak 0,6 ml *drop* sesuai dosis obat.
- g. Membantu ibu dalam pemberian kompres hangat dengan menyiapkan air hangat ke dalam baskom, dan masukan washlap ke dalam baskom yang berisikan air hangat-hangat kuku dengan suhu air 27-34°C dengan mengisi wadah dengan air panas 50ml dan air biasa 400ml, lalu diperas agar tidak terlalu basah. Letakkan kain pada daerah aksila pada bagian lengan kanan dan kedua lipatan paha dalam waktu 15 menit. Apabila suhu air berubah dapat diganti menggunakan air yang baru dengan mengganti air sebanyak 3x dalam 15 menit dan mengganti perasan sebanyak 12x dengan interval 1 menit. Serta memberitahu ibu untuk menggunakan pakaian bayi yang tipis dan tidak terlalu tebal agar panas dapat keluar dengan baik.
- h. Membantu ibu dalam mengukur suhu tubuh bayinya setelah 15 menit dari pemberian antipiretik dan kompres hangat menggunakan termometer digital aksila pada bagian lengan kiri. Sebelum mengukur, ketiak dibersihkan menggunakan tisu kering atau kain kering dan bersih.
- i. Membantu ibu dengan mengukur kembali setelah 1 jam dari pemberian antipiretik dan kompres hangat menggunakan termometer digital aksila pada bagian lengan kiri. Sebelum

mengukur, ketiak dibersihkan menggunakan tisu kering atau kain kering dan bersih.

- j. Peneliti mengisi lembar observasi, mencatat hasil suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah pemberian antipiretik dan kompres hangat.
  - k. Semua data yang telah diambil, selanjutnya dikumpulkan, diolah, dan dianalisis oleh peneliti.
2. Teknik Pengumpulan Data Pada Kelompok Kontrol Di PMB E Kota Palangka Raya

Berikut merupakan teknik pengumpulan data pada kelompok kontrol yaitu:

- a. Peneliti menentukan sampel sesuai dengan kriteria penelitian.
- b. Pada saat bertemu dengan responden, kemudian menetapkan responden sebagai kelompok kontrol sesuai kriteria yang telah ditentukan.
- c. Melakukan *informed consent* sebagai pernyataan kesediaan ibu menjadi responden dalam penelitian.
- d. Peneliti mengajarkan ibu cara melihat manifestasi klinik demam (ada peningkatan suhu tubuh yang  $>37,5^{\circ}\text{C}$ , anak rewel, kulit kemerahan, hangat pada sentuhan dan kehilangan nafsu makan) pada bayi pasca penyuntikan imunisasi DPT-HB-Hib sebelum pemberian antipiretik.
- e. Memberitahu ibu, apabila pada hari kedua (24 jam setelah pemberian imunisasi) peneliti akan berkunjung ke rumah karena saat demam tiba, peneliti langsung memberikan terapi obat antipiretik sesuai dosis.
- f. Membantu dan mengajarkan ibu cara untuk memeriksa suhu bayi dengan menggunakan termometer digital di daerah aksila (bawah ketiak) pada lengan kiri yang dilakukan:
  - 1) Pertama: sewaktu bayi mulai demam sebelum pemberian kompres hangat.
  - 2) Kedua: setelah dilakukan perawatan

### 3) Ketiga: Ketika bayi mulai demam Kembali

- g. Membantu ibu dalam pemberian antipiretik pada bayinya dengan dosis yang diberikan sebanyak 0,6 ml *drop* sesuai ketentuan dari dosis obat.
- h. Membantu ibu dalam mengukur suhu tubuh bayinya setelah 15 menit dari pemberian antipiretik menggunakan termometer digital aksila pada bagian lengan kiri. Sebelum mengukur, ketiak dibersihkan menggunakan tisu kering atau kain kering dan bersih.
- i. Membantu ibu dengan mengukur kembali setelah 1 jam dari pemberian antipiretik menggunakan termometer digital aksila pada bagian lengan kiri. Sebelum mengukur, ketiak dibersihkan menggunakan tisu kering atau kain kering dan bersih.
- j. Peneliti mengisi lembar observasi, mencatat hasil suhu tubuh bayi sebelum dan sesudah pemberian antipiretik.
- k. Semua data yang telah diambil selanjutnya dikumpulkan, diolah, dan dianalisis oleh peneliti.

## **G. Pengolahan dan Analisa Data**

### 1. Pengolahan Data

Pada penelitian ini penulis menggunakan tahap-tahap pengolahan data sebagai berikut:

#### a. Penyuntingan Data (*Data Editing*)

Data yang sudah ada dikoreksi kelengkapan lembar observasi dan kejelasannya, apabila ditemukan kesalahan maka dilakukan konfirmasi untuk memperoleh data yang sebenarnya. Termasuk memeriksa kembali semua lembar observasi dengan seksama dan melihat apakah setiap lembar observasi telah diisi oleh responden sesuai petunjuk untuk memastikan tidak adanya *missing* (data yang hilang).

b. Pengkodean Data (*Data Coding*)

Memberikan kode terhadap data-data valid yang dikumpulkan, hal ini dimaksudkan untuk mempermudah waktu mengadakan tabulasi dan analisa. Pada penelitian ini diberikan kode antara lain yaitu:

1) Usia

2 bulan : 1

3 bulan : 2

4 bulan : 3

2) Suhu tubuh pada ketiak sebelum intervensi

37,2-38,3°C : 1

38,3-39,5°C : 2

>39,5°C : 3

c. Pemrosesan Data (*Processing*)

Setelah semua isian terisi dan benar, langkah selanjutnya adalah memproses data agar dapat dianalisa. Proses data dilakukan dengan cara mengentry data hasil lembar observasi ke komputer.

d. Pembersihan Data (*Data Cleaning*)

Pengecekan data yang sudah dimasukkan guna memastikan bahwa data telah bersih dari kesalahan-kesalahan dalam membaca kode, ketidaklengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

e. Tabulasi Data (*Tabulating*)

Tabel yang akan ditabulasi adalah tabel yang berisikan data yang sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti.

2. Analisa Data

Data dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak komputer dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Data yang diambil, kemudian dianalisis secara analisis univariat atau menganalisis variabel-variabel yang ada secara deskriptif.

Tujuan dari analisis univariat adalah untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel penelitian. Analisa univariat ini dilakukan terhadap tiap-tiap variabel penelitian dengan tidak menganalisis hubungan dari masing-masing variabel. Pada umumnya dalam analisis ini hanya dideskripsikan berdasarkan ukuran tengahnya, ukuran sebarannya (nilai minimum, nilai maksimum, standar deviasi, varian, dan inter kuartil range) serta selisihnya. Setelah semua data terkumpul, data tersebut diolah secara manual dan komputerisasi, maka hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel.

b. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Yusuf, 2014), yaitu “Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Pada Daerah Aksila Dan Lipatan Paha Terhadap Suhu Pasca Imunisasi DPT-HB-Hib Pada Bayi Usia 2-4 Bulan Di Wilayah Kerja PMB Y Dan PMB E Kota Palangka Raya”. Data yang dihasilkan akan dikelompokkan sehingga menghasilkan data numerik kemudian dianalisis menggunakan uji independen *t-test* dan uji dependen *t-test*.

Syarat uji independent *t-test* adalah data berdistribusi normal dan homogen serta digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan, serta syarat uji dependen *t-test* adalah kelompok dan data harus dependen, data berdistribusi normal data dan digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok berpasangan. Untuk mengetahui apakah hasil yang diperoleh itu bermakna, maka digunakan tingkat kemaknaan 0,05. Dengan syarat uji parametrik adalah sampel harus berdistribusi normal dan skala data yang digunakan berbentuk interval atau rasio. Apabila skala pengukuran numerik tidak memenuhi syarat untuk uji parametrik (tidak terdistribusi normal)

maka alternatif uji t tidak berpasangan menggunakan *Mann Whitney*, dan alternatif uji t berpasangan menggunakan *Wilcoxon*. Dengan demikian, akan didapatkan kesimpulan statistik sebagai berikut:

$H_a$  = jika nilai  $p \leq 0,05$  maka hasil perhitungan statistik signifikan/ bermakna.

## H. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti memerlukan adanya ijin penelitian dari institusi pendidikan berupa surat kaji etik penelitian dan protokol etik penelitian. Ijin tersebut akan digunakan untuk mengajukan permohonan ijin penelitian ke wilayah kerja PMB Y dan PMB E Kota Palangka Raya. Dalam melakukan penelitian, peneliti menekankan masalah etika yang meliputi:

### 1. *Respect For Person*

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan memberikan informasi pada responden mengenai proses penelitian, tugas, peran, manfaat dan kerugian yang akan didapatkan.

### 2. *Informed Consent*

Setiap responden yang menjadi subjek penelitian ini telah mendapatkan persetujuan partisipasi sebagai responden yaitu dengan menandatangani lembar persetujuan dan penjelasan untuk mengikuti penelitian (PSP). Peneliti menghormati segala keputusan responden apabila responden tidak bersedia untuk menjadi responden maka peneliti tidak akan memaksa.

### 3. *Anonimity* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan identitas subyek, peneliti tidak akan mencantumkan nama subyek pada format pengumpulan data penelitian. Lembar tersebut hanya diberi nomor kode tertentu.



4. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari penelitian dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian.

5. *Justice* (Adil)

Setiap responden layak mendapatkan sesuatu sesuai dengan haknya menyangkut keadilan *distributive* dan pembagian yang seimbang (*equitable*) dengan memberikan intervensi pemberian kompres hangat dan antipiretik.

6. *Beneficence* (Manfaat)

Memberikan manfaat yang maksimal dan risiko yang minimal. Peneliti ada kemampuan melaksanakan dengan baik, diikuti prinsip *do not harm* (tidak merugikan, *no maleficence*).

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN & HASIL PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Penelitian untuk kompres hangat dilakukan di PMB Y dan PMB E kota Palangkaraya pada bulan february-mei tahun 2024. Lokasi PMB ini sangat strategis yakni terletak di tengah kota dilingkungan masyarakat. Tepatnya terletak di Kelurahan Panarung, Kecamatan Pahandut, Kota Palangkaraya tepatnya pada PMB Y berada di Jalan Ramin II No.99, kode pos 74874, pada PMB E terletak Jl Pinus Komplek Kelapa Gading No. 13, kode pos 74874.

Pada PMB Y telah berdiri sejak tahun 2009 dan dikelola oleh bidan Y yang sekaligus pemilik Praktik Mandiri Bidan serta memiliki 3 orang pegawai pembantu pelayanan (asisten bidan). Terdapat 4 ruang pelayanan yaitu 1 ruang Pemeriksaan, 1 ruang Bersalin, 1 ruang Nifas, 1 ruang Kb. Jenis pelayanan yang terdapat pada Praktik Mandiri Bidan meliputi pelayanan ibu (Pemeriksaan ANC, ibu bersalin, ibu nifas, dan Kb) dan anak (imunisasi, dan tumbuh kembang). Praktik Mandiri Bidan tersebut berada di daerah Ramin sehingga kebanyakan pasien adalah warga kelurahan panarung dan ada juga pasien yang berada pada daerah lain. Rata-rata pasien imunisasi sebanyak 20-50 setiap tanggal 11 dan 25 tiap bulannya.

Pada PMB E dikelola oleh bidan E yang sekaligus pemilik Praktik Mandiri Bidan serta memiliki 2 orang pegawai pembantu pelayanan (asisten bidan). Terdapat 4 ruang pelayanan yaitu 1 Pemeriksaan, 1 ruang Bersalin, 1 ruang Nifas, 1 ruang Kb. Jenis pelayanan yang terdapat pada Praktik Mandiri Bidan meliputi pelayanan ibu (Pemeriksaan ANC, ibu bersalin, ibu nifas, dan Kb) dan anak (imunisasi). Rata-rata pasien imunisasi sebanyak 10-30 setiap tanggal 6 dan 17 tiap bulannya.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Analisis Univariat

#### a. Deskripsi Variabel Usia Pada Bayi 2-4 Bulan Dengan Skala Pengukuran Numerik

Berikut adalah penjelasan dari deskripsi variabel usia pada bayi 2-4 bulan dengan skala pengukuran numerik dari responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.1 Deskripsi Variabel Usia Pada Bayi 2-4 Bulan Dengan Skala Pengukuran Numerik**

Variabel	Mean	Median	Modus	SD	Min	Max
Kelompok Intervensi	2,96	3,00	2	824	2	4
Kelompok Kontrol	3,18	3,00	2	777	2	4

Tabel hasil analisis univariat pada kelompok intervensi menunjukkan hasil mean didapatkan 2,96, nilai median 3,00, nilai modus 2, nilai standar deviasi 824, nilai minimum 2, dan nilai maximum 4.

Tabel hasil analisis univariat pada kelompok kontrol menunjukkan nilai mean didapatkan 3,18, nilai median 3,00, nilai modus 4, nilai standar deviasi 777, nilai minimum 2, dan nilai maximum 4.

#### b. Distribusi Frekuensi Jenis Imunisasi DPT-HB-Hib Pada Bayi Usia 2-4 Bulan

Berikut adalah penjelasan dari distribusi frekuensi jenis imunisasi DPT-HB-Hib pada bayi usia 2-4 bulan dari responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan tabel sebagai berikut :

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Imunisasi Pada Bayi Usia 2-4 Bulan**

Variabel	DPT-HB-Hib 1		DPT-HB-Hib 2		DPT-HB-Hib 3	
	F	%	F	%	F	%
Kelompok Intervensi	10	11,1	17	18,9	18	20,0
Kelompok Kontrol	16	17,8	15	16,7	14	15,6

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel hasil univariat menunjukkan bahwa jenis imunisasi pada kelompok intervensi yang mendapatkan jenis imunisasi DPT-HB-Hib 1 berjumlah 10 orang dengan persentase (11,1%), pada DPT-HB-Hib 2 berjumlah 17 orang dengan persentase (18,9%), dan pada DPT-HB-Hib 3 berjumlah 18 orang dengan persentase (20,0%), serta total keseluruhan berjumlah 45 dengan persentase (50,0%).

Pada tabel hasil univariat menunjukkan bahwa jenis imunisasi pada kelompok kontrol yang mendapatka jenis imunisasi DPT-HB-Hib 1 berjumlah 16 orang dengan persentase (17,8), pada DPT-HB-Hib 2 berjumlah 15 orang dengan persentase (16,7%), dan pada DPT-HB-Hib 3 berjumlah 14 orang dengan persentase (15,6%), serta total keseluruhan pada kelompok kontrol berjumlah 45 dengan persentase (50,0%).

## 2. Analisis Bivariat

### a. Uji Paired Sampel T-test

**Tabel 4.5 Uji Paired Sampel *T*-test Pengaruh Kompres Hangat dan Antipiretik Pada Bayi Usia 2-4 Bulan (Kelompok Intervensi)**

Variabel	N	Mean	Beda Mean	SD	<i>P</i> -value
Pre-test	45	38.37	1.398	0.786	0.001
Post-test	45	36.97		0.535	

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan rata-rata pre-test yaitu sebesar 38,37 dengan standar deviasi sebesar 0,786 dan rata-rata post-test yaitu sebesar 36,97 dengan standar deviasi sebesar 0.535 dan selisih rata-ratanya sebesar 1,398 serta *p*-Value menunjukkan 0,001 artinya  $<0,05$  ada pengaruh signifikan pengaruh pemberian kompres hangat pada daerah lipatan aksila dan paha terhadap suhu tubuh bayi usia 2-4 bulan pasca imunisasi DPT-HB-Hib.

**Tabel 4.6 Uji Paired Sampel *T*-test Pengaruh Antipiretik Pada Bayi Usia 2-4 Bulan (Kelompok Kontrol)**

Variabel	N	Mean	Beda Mean	SD	<i>P</i> -value
Pre-test	45	38.57	0.884	0.800	0.001
Post-test	45	37.68		0.662	

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata pre-test yaitu sebesar 38,57 dengan standar deviasi sebesar 0,800 dan rata-rata post-test sebesar 37,68 dengan standar deviasi sebesar 0,663 dan selisih sebesar 0,884 serta *p*-Value menunjukkan 0,001 artinya  $<0,05$  ada pengaruh signifikan pemberian Antipiretik terhadap penurunan suhu tubuh pasca imunisasi DPT-HB-Hib pada bayi usia 2-4 bulan.

**Tabel 4.7 Uji Homogenitas Pada Kelompok Intervensi dan Pada Kelompok Kontrol**

Variabel	Levene Statistic	Sig
Hasil Intervensi	3.532	.064
Hasil Kontrol	1.577	.213

Berdasarkan tabel diatas data hasil uji homogenitas hasil intervensi dan hasil kontrol dapat diketahui bahwa signifikasi yang muncul adalah 0,064 dan 0,213. Dapat ditarik kesimpulan bahwa data hasil eksperimen dan kontrol memiliki varian homogen. Hal ini dikarenakan probabilitas eksperimen dan kontrol lebih besar dari 0,05.

**b. Perbandingan Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

**Tabel 4.7 Pengaruh Kompres Hangat Pada Daerah Aksila dan Lipatan Paha Terhadap Suhu Tubuh Pasca Imunisasi DPT-HB-Hib Pada Bayi Usia 2-4 Bulan**

Variabel	N	Mean	Beda Mean	SD	P-value
Post-test Intervensi	45	36.97	0.713	0.535	0.001
Post-test Kontrol	45	37.68		0.662	

Berdasarkan tabel diatas rerata post-test intervensi sebesar 36,97 dengan standar deviasi 0,535 dan rerata post-test kontrol sebesar 37,68 dengan standar deviasi 0,662 serta selisih sebesar 0,713. Pada *p-Value* menunjukkan 0,001 artinya  $<0,05$  ada pengaruh perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai pengaruh pemberian kompres hangat kombinasi antipretik pada

kelompok intervensi dan hanya antipiretik pada kelompok kontrol bahwa lebih berpengaruh pemberian kompres hangat kombinasi antipiretik daripada yang hanya diberikan antipiretik.

### **C. Pembahasan**

#### **1. Deskripsi Variabel Usia Pada Bayi 2-4 Bulan**

Bayi dalam penelitian ini rentang usianya 2-4 bulan dengan hasil penelitian pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa tabel hasil analisis univariat pada kelompok intervensi menunjukkan hasil mean didapatkan 2,96, median 3,00, modus 2, standar deviasi 824, nilai minimum 2, dan nilai maximum 4. Pada tabel hasil analisis univariat pada kelompok kontrol menunjukkan hasil mean didapatkan 3,18, median 3,00, modus 4, standar deviasi 777, nilai minimum 2, dan nilai maximum 4.

Hal ini sejalan dengan penelitian Fatimah (2023) bahwa pemberian imunisasi DPT-HB-Hib harus sesuai usia atau status imunisasi yang tertera karena terdapat pengaruh apabila bayi dengan status imunisasi DPT-HB-Hib tidak lengkap dapat rentan terhadap kejadian ISPA saat bayi beranjak balita.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Astuti (2015) bahwa pemberian imunisasi dasar salah satunya DPT-HB-Hib pada bayi dapat diberikan sesuai usia agar proteksi daya tahan tubuh terhadap penyakit lebih kebal sedari dini sebelum memasuki usia 9 bulan.

#### **2. Distribusi Frekuensi Jenis Imunisasi DPT-HB-Hib Pada Bayi Usia 2-4 Bulan**

Responden dalam penelitian ini dilakukan pemberian imunisasi DPT-Hb-Hib 1, DPT-Hb-Hib 2, dan DPT-Hb-Hib 3 dengan hasil penelitian pada kelompok intervensi menunjukkan yang mendapatkan imunisasi DPT-Hb-Hib 1 sejumlah 10 orang (11,1%), imunisasi DPT-Hb-Hib 2 sejumlah 17 orang (18,9%), dan imunisasi DPT-Hb-Hib 3

sejumlah 18 orang (20,0%). Responden dalam penelitian ini dilakukan pemberian imunisasi DPT-Hb-Hib 1, DPT-Hb-Hib 2, dan DPT-Hb-Hib 3 dengan hasil penelitian pada kelompok kontrol menunjukkan yang mendapatkan imunisasi DPT-Hb-Hib 1 sejumlah 16 orang (17,8%), imunisasi DPT-Hb-Hib 2 sejumlah 15 orang (16,7%), dan imunisasi DPT-Hb-Hib 3 sejumlah 14 orang (15,6%).

Hal ini sejalan dengan teori Sriatmi (2020) bahwa pemberian jenis imunisasi DPT-HB-Hib 1-3 harus sesuai dengan usia bayi dari 2 bulan hingga 4 bulan agar dapat mencegah penyakit dari difteri, pertussis, tetanus, hepatitis B dan pneumonia dan diberikan tidak terlambat sebelum usia 9 bulan.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Tiani, dkk (2016) mengenai peran petugas imunisasi berpengaruh terhadap kelengkapan vaksin pentavalent serta pemberian setiap jenis imunisasi pentavalen sesuai usia.

### **3. Perbedaan Rerata Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Pada Daerah Aksila dan Lipatan Paha Pada Responden Kelompok Intervensi**

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres hangat pada kelompok intervensi rata-rata sebelum yaitu sebesar 38,37 dan sesudah perlakuan sebesar 36,97 dengan selisih rata-ratanya sebesar 1,398. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dari sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Dari hasil analisis uji *paired t-test* didapatkan nilai *P-value* sebesar 0,001 ( $P\text{-value} < 0,05$ ) yang artinya ada pengaruh signifikan pemberian kombinasi antara kompres hangat dan antipiretik.

Hal ini sejalan dengan teori Sangadji & Fasial., dkk (2024) yang menyatakan bahwa kompres hangat adalah salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh anak. Pemberian kompres hangat pada



pembuluh darah besar merupakan upaya untuk menurunkan suhu tubuh dengan merangsang area preoptik hipotalamus. Sinyal hangat yang dibawa oleh darah ke hipotalamus menstimulasi area preoptik, menandakan sistem efektor. Sinyal ini menginduksi peningkatan pengeluaran panas tubuh melalui dua mekanisme, vasodilatasi dan berkeringat.

Hal ini sejalan dengan penelitian Sumakul & Lariwu (2022) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh kompres air hangat terhadap suhu tubuh anak. Pada penelitian tersebut, kompres air hangat berpengaruh pada perubahan suhu tubuh karena terjadi perbedaan suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan kompres air hangat.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Sorena, Slamet, & Sihombing (2019) bahwa menunjukkan intervensi pemberian kompres hangat memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan suhu tubuh dalam menurunkan suhu tubuh pada anak. Hal ini dikarenakan setelah dilakukan terjadi perpindahan panas tubuh.

#### **4. Perbedaan Rerata Pemberian Antipiretik Pada Responden Kelompok Kontrol**

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa sebelum dan sesudah dilakukan pemberian antipiretik pada kelompok kontrol rata-rata sebelum yaitu sebesar 38,57 dan sesudah perlakuan sebesar 37,68 dengan selisih rata-ratanya sebesar 0,884. Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dari sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Dari hasil analisis uji *paired t-test* didapatkan nilai *P-value* sebesar 0,001 ( $P\text{-value} < 0,05$ ) yang artinya ada pengaruh signifikan pemberian antipiretik pada kelompok kontrol.

Hasil ini sejalan dengan teori Fatan, Hilmi, & Salman (2023) bahwa antipiretik bekerja dengan cara mengembalikan fungsi thermostat ke posisi normal di hipotalamus, mekanismenya yaitu pelepasan panas dengan meningkatnya aliran darah ke perifer yang disertai oleh

keluarnya keringat dan antipiretik dapat memicu pembentukan prostaglandin dengan mengikat enzim sikooksigenase, sehingga kadar prostaglandin menurun di daerah thermostat yang selanjutnya menyebabkan turunnya suhu tubuh.

Hal ini sejalan dengan penelitian Nurfitriah, dkk (2021) bahwa antipiretik obat yang dapat menurunkan suhu tubuh akibat demam/suhu yang lebih tinggi. Suhu normal pada manusia berada dikisaran antara 36-37. Kebanyakan analgetik juga memberikan efek antipiretik, dan begitupun sebaliknya antipiretik juga dapat mengurangi rasa sakit yang diderita.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Indira Surya, Artini, & Ernawati (2018) bahwa pada penanganan demam bisa diberikan obat antipiretik yang umumnya digunakan seperti parasetamol karena obat ini relatif aman untuk anak. Parasetamol sebagai antipiretik *single therapy* pada pasien anak.

##### **5. Perbedaan Rerata Perbandingan Antara Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa rerata post-test intervensi sebesar 36,97 dengan standar deviasi 0,535 dan rerata post-test kontrol sebesar 37,68 dengan standar deviasi 0,662 serta selisih sebesar 0,713 dan *P-value* menunjukan 0,001 artinya (*P-value* <0,05) ada pengaruh perbedaan signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai pengaruh pemberian kompres hangat kombinasi antipretik pada kelompok intervensi dan hanya antipretik pada kelompok kontrol bahwa lebih berpengaruh pemberian kompres hangat kombinasi antipiretik daripada yang hanya diberikan antipiretik.





## BAB V

### KESIMPULAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Deskripsi variable usia pada bayi 2-4 bulan dengan skala pengukuran numerik didapatkan Tabel hasil analisis univariat pada kelompok intervensi menunjukkan hasil mean didapatkan 2,96, median 3,00, modus 2, standar deviasi 824, nilai minimum 2, dan nilai maximum 4. Pada tabel hasil analisis univariat pada kelompok kontrol menunjukkan hasil mean didapatkan 3,18, median 3,00, modus 4, standar deviasi 777, nilai minimum 2, dan nilai maximum 4
2. Distribusi frekuensi responden dalam penelitian kelompok rentang usianya 2- 4 bulan dengan hasil penelitian pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa jumlah responden yang mendapatkan DPT-HB-Hib usia 2 bulan sejumlah 10 orang (11,1), usia 3 bulan sejumlah 17 orang (18,9%), dan usia 4 bulan sejumlah 18 orang (20,0%). Dan pada kelompok kontrol menunjukkan yang mendapatlan imunisasi DPT-Hb-Hib 1 sejumlah 16 orang (17,8%), imunisasi DPT-Hb-Hib 2 sejumlah 15 orang (16,7%), dan imunisasi DPT-Hb-Hib 3 sejumlah 14 orang (15,6%).
3. Diketahui perbedaan rerata pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres hangat dengan rata-rata sebelum yaitu sebesar 38,37 dan sesudah perlakuan sebesar 36,97 dengan selisih rata-ratanya sebesar 1,398. Dari hasil analisis uji *paired t-test* didapatkan nilai *P-value* sebesar 0,001 (*P-value* <0,05) yang artinya ada pengaruh signifikan pemberian kombinasi antara kompres hangat dan antipiretik.
4. Diketahui perbedaan rerata pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan pemberian antipiretik dengan rata-rata sebelum yaitu sebesar

38,57 dan sesudah perlakuan sebesar 37,68 dengan selisih rata-ratanya sebesar 0,884. Nilai *P-value* sebesar 0,001 (*P-value* <0,05) yang artinya ada pengaruh signifikan pemberian antipiretik pada kelompok kontrol.

5. Diketahui perbandingan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa rerata post-test intervensi sebesar 36,97 dan rerata post-test kontrol sebesar 37,68 serta selisih sebesar 0,713. Pada *P-value* menunjukkan 0,001 artinya (*P-value* <0,05) ada sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai pengaruh pemberian kompres hangat kombinasi antipretik pada kelompok intervensi dan hanya antipretik pada kelompok kontrol bahwa lebih berpengaruh pemberian kompres hangat kombinasi antipiretik daripada yang hanya diberikan antipiretik.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pemvahasan, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi Orang Tua Responden

Diharapkan dengan pemberian intervensi serta pendidikan kesehatan dapat menambah wawasan dan informasi kepada orang tua responden mengenai kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha pasca imunisasi DPT-Hb-Hib pada bayi usia 2-4 bulan.

2. Bagi Institusi

Diharapkan dapat dijadikan bahan referensi dan dapat dipergunakan sebagai bahan pembanding peneliti lain untuk melaksanakan asuhan kebidanan sesuai dengan teori mengenai pengaruh kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha pasca imunisasi DPT-Hb-Hib pada bayi usia 2-4 bulan.

3. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan metode lain dan dapat menggunakan teknik sampling, media, dan instrumen penelitian yang lebih baik.

#### 4. Bagi Tenaga Kesehatan atau Tempat Penelitian

Dapat meningkatkan pelayanan kesehatan dan ikut serta dalam kegiatan pemberian kompres hangat pada daerah aksila dan lipatan paha pasca imunisasi DPT-Hb-Hib pada bayi usia 2-4 bulan.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. d. (2019). *Upaya Penurunan Suhu Tubuh Menggunakan Kompres Air Hangat Pada Pasien Tifoid*. Surakarta: ITS PKU Muhammadiyah Surakarta.
- Adiputra, I. M. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Denpasar: Yayasan Kita Menulis.
- Carlson, & Kurnia, B. (2020). Tatalaksana Demam pada Anak. *CDK Journal Vol. 47 no. 9 th. 2020*, 698-702.
- Champaca Nursery, S. M., & Chrismilasari, L. A. (2019). Edukasi Mengenai Pentingnya Imunisasi Dasar Pada Anakbagi Ibu Warga Gang Nusantara Rt 19 Kelurahan Pekauman Banjarmasin Tengah Kalimantan Selatan. *JSIM Jurnal Suaka Insan Mengabdikan, Vol.1 No.2*, 99-101.
- Damanik. (2021). Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Reaksi Kejadian Ikutan Pasca Imunisasi Dpt Dengan Tindakan Pemberian Imunisasi Dpt. *Jurnal Keperawatan Priority, Vol 4, No.2, Juli 2021, ISSN 2614-4719*, 93-101.
- Dewi, P. D. (2021). *Askeb Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta: Deepublish.
- Diniyanti Lubis, I. N., & Lubis, C. P. (2011). *Penanganan Demam Pada Anak*. Medan: Sari Pediatri.
- Dinkes. (2022). *Profil Kesehatan Kota Palangka Raya Tahun 2021*. Palangka Raya: Dinas Kesehatan Palangka Raya.
- Faridah, I., & Soesanto, E. (2021). Penerapan Kompres Hangat Untuk Menurunkan Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Hipotermia. *Holistic Nursing Care Approach, Vol 1 No 2, e-ISSN: 2808-2095*, 55-59.
- Febri, A. B., & Marendra, Z. (2010). *Smart Parents Pandai Mengatur Menu & Tanggap Saat Anak Sakit*. Jakarta Selatan: Gagas Media.
- Filawati, d. (2022). Pemberian kompres daun kembang sepatu sebagai upaya penurunan suhu bayi. *Jurnal Sains Kebidanan, Vol.4 No.2*, 73-78.
- Handayani, P. (2018). *Kerangka Konsep, Variabel, Definisi Istilah*. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Hartoyo, E. (2018). *Difteri pada Anak*. Banjarmasin: Sari Pediatri.
- Heryana, A. (2019). *Kerangka Teori, Konsep, dan Definisi Operasional*. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Hidayat, A. A. (2008). *Ilmu Kesehatan Anak*. Surabaya: Salemba Medika.



- IDAI. (2023, 06 05). *IDAI*. Retrieved from Jadwal Imunisas Anak IDAI 2023: <https://www.idai.or.id/artikel/klinik/imunisasi/jadwal-imunisasi-anak-idai>
- Kasiati, H. A., Nurul Hidayah, & Faiqotul. (2022). Efektivitas Tepid Sponge Bath Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Kejang Demam Di RSUD Lawang Malang. *Hospital Majapahit, Vol 14 No.1*, 103-116.
- Kemenkes. (2017). *Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Difteri*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes. (2021). *Petunjuk Teknis Surveilans Pertusis Untuk Petugas Surveilans*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes. (2021). *Petunjuk Teknis Surveilans Tetanus Neonatrum*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes. (2022). *Petunjuk Teknis Bulan Imunisasi Anak Nasional (Bian)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusumawati, E., & Satria, A. T. (2017). Pengaruh Pemberian Buli-Buli Hangat Pada Daerah Aksila Dan Lipatahan Paha Terhadap Penurunan Demam Pasca Imunisasi Dpt Hari Ke-3 Pada Bayi Usia 2-6 Bulan Di Desa Wajak Kabupaten Malang. *Jurnal Unitri, Volume 5, Nomor 1*, 25-32.
- Lia Dewi, V. N. (2010). *Asuhan Neonatus Bayi Dan Anak Balita*. Yogyakarta: Salemba Medika.
- Lusia. (2015). *Mengenal Demam dan Perawatannya Pada Anak*. Surabaya: Airlangga University Press.
- M. A. (2021). *Metodologi Penelitian Pertanian*. Yogyakarta: Nuta Media.
- Maharningtyas, R., & Setyawati, D. (2022). Penerapan Kompres Air Hangat Untuk Menurunkan Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Demam Typhoid. *Ners Muda, Vol 3 No.2, e-ISSN: 2723-8067*, 166-171.
- Mara, J. (2022). *Penatalaksanaan Demam Pasca Imuniasi Dpt Dengan Kompres Hangat Terhadap By.A Di Pmb Rahayu Lampung Selatan*. Lampung: Poltekkes Tanjung Karang.
- N. I. (2020). *Stunting Pada Anak; Kenali dan Cegah Sejak Dini*. Yogyakarta: 2020.
- Rachmawati, S. D., & dkk. (2019). *Pedoman Praktis Imunisasi Pada Anak*. Malang: UB Press.
- Sari, E. K., & Ariningpraja, R. T. (2021). *Demam: Mengenal Demam & Aspek Perawatannya*. Malang: UB Press.
- Sari, M. P., Izzah, A. Z., & Harmen, A. P. (2018). Gambaran kejadian Ikutan Pasca Imunisasi pada Anak yang Mendapatkan Imunisasi difteri, pertusis, dan

tetanus di puskesmas seberang padang kota padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2018; 7(3), 352-357.

Saunders, R., & Suarca, I. (2019). *Diagnosis dan Tatalaksana Difteri*. Bali: Media Neliti.

Siagian, H. S. (2023). Pengetahuan Ibu Tentang Pemberian Paracetamol Pasca Imunisasi Dasar Di Unit Balai Kesehatan Ibu Dan Anak (Bkia) Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. *JIFI Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda*, Vol.6, No.2, ISSN: 2597-7164, 92-99.

Sinaga, S. L. (2018). *Uji Efek Antipiretik Infusia Daun Sambiloto (Andrographis paniculata) Pada Merpati Dengan Paracetamol Sebagai Pembanding*. Medan: Poltekkes Kemenkes Medan.

Situmorang, T. S., & Ernamari, L. J. (2022). Penerapan Terapi Kompres Dingin Guna Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Bayi Saat Imunisasi di Puskesmas Plus Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai. *JOONG-KI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol.1, No.3, ISSN: 2828-5700, 485-490.

Sobarani, R. A. (2012). *Pengaruh Pemberian Curcuma Emulsi Terhadap Parameter Farmakokinetika Parasetamol Pada Tikus Jantan Wistar*. Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Sorena, E., Slamet, S., & Sihombing, B. (2019). Efektifitas Pemberian Kompres Hangat Terhadap Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Peningkatan Suhu Tubuh Di Ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. *JVK Jurnal Vokasi Keperawatan*, 17-24.

Sriatmi, A., & dkk. (2020). *Mengenal Imunisasi Rutin Lengkap*. Semarang: FKM-Undip Press.

Triwulandari, A. (2021). *Penatalaksanaan Demam Pada Bayi Pasca Imunisasi Dpt-Hb-Hib Di Bpm Lu'luatun Mubrikoh, S.St Bangkalan*. Madura: STIKES NGUDIA HUSADA MADURA.

Wulandari, N. A., Fanani, Z., & Prayogi, B. (2022). *Buku Ajar Pertolongan Pertama Pada Anak Sakit*. Blitar: Media Nusa Creative (MNC Publishing).

Yoselina, P., & dkk. (2023). *Kurangnya Minat Masyarakat Pada Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap Bayi Post Covid-19*. Indramayu: Penerbit Adab.

## LAMPIRAN

Lampiran 1

### LEMBAR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

*(INFORMED CONSENT)*

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Telp/HP :

Setelah saya mendapatkan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, jaminan kerahasiaan dan tidak adanya resiko dalam penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Politeknik Kesehatan Palangka Raya yang bernama Marelisa Wildanuasi mengenai penelitian berjudul “Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Pada Daerah Aksila Dan Lipatan Paha Terhadap Suhu Tubuh Pasca Imunisasi DPT-HB-Hib Pada Bayi Usia 2-4 Bulan Di PMB Y Dan PMB E Kota Palangka Raya”. Saya mengetahui bahwa informasi yang akan saya berikan ini sangat bermanfaat bagi pengetahuan kebidanan di Indonesia. Untuk itu saya akan memberikan data yang diperlukan dengan sebenar-benarnya. Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palangka Raya,

2024

Responden

( )

Lampiran 2

**LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN**

**Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Pada Daerah Aksila dan Lipatan Paha Terhadap Suhu Tubuh Pasca Imunisasi DPT-HB-Hib Pada Bayi Usia 2-4 Bulan Di PMB Y dan PMB E Kota Palangka Raya**

Responden : Kelompok Intervensi dengan pemberian antipiretik dan kompres hangat di PMB Y Kota Palangka Raya.

Inisial : By.

Usia : ..... Bulan

Jenis Kelamin :  Laki-laki  
 Perempuan

Hari/tanggal	Waktu Pre-Test	Suhu Pre-Test	Waktu Post-Test	Suhu Post-Test

Lampiran 3

**LEMBAR OBSERVASI PENELITIAN**

**Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Pada Daerah Aksila dan Lipatan Paha Terhadap Suhu Tubuh Pasca Imunisasi DPT-HB-Hib Pada Bayi Usia 2-4 Bulan Di PMB Y dan PMB E Kota Palangka Raya**

Responden : Kelompok Kontrol dengan pemberian antipiretik di PMB E Kota Palangka Raya.

Inisial : By.

Usia : ..... Bulan

Jenis Kelamin :  Laki-laki  
 Perempuan

Hari/tanggal	Waktu Pre-Test	Suhu Pre-Test	Waktu Post-Test	Suhu Post-Test

Lampiran 4

**SOP KOMPRES AIR HANGAT PADA BAYI USIA 2-4 BULAN  
PASCA IMUNISASI DPT-HB-HIB**

<b>SOP KOMPRES AIR HANGAT</b>	
<b>Standar Prosedur Operasional</b>	<p><b>Dibuat oleh: Marelisa Wildanuasi</b>  <b>NIM: PO.62.24.2.20.208</b>  <b>Prodi: Sarjana Terapan Kebidanan</b>  <b>Dosen Pembimbing:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Ketut Resmaniasih, SST., M.Kes</b></li> <li><b>2. Lola Meyasa, SST., M.Kes</b></li> </ol>
Pengertian	Kompres hangat adalah kompres dengan air suam-suam kuku atau air hangat. Kompres hangat melapisi bagian permukaan kulit dengan handuk yang telah dibasahi air hangat dengan temperatur 27-34°C. Air untuk kompres jika suhu >39°C adalah air hangat dengan temperatur 34-37°C.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menurunkan suhu tubuh</li> <li>2. Memberi rasa hangat dan nyaman pada bayi</li> </ol>
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bayi hipetermi (&lt;40°C)</li> <li>2. Bayi demam pasca imunisasi</li> </ol>
Persiapan Alat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wadah <i>Stainless</i> Uk.18 cm</li> <li>2. Air panas 250ml (&gt;50°C)</li> <li>3. Air biasa 400ml (25,5°C)</li> <li>4. Washlap ukuran 13x17x1cm dengan berat satuan 50gr dan berat volume 0.04kg</li> <li>5. Handuk kering</li> <li>6. Pengalas/perlak</li> <li>7. Sarung tangan</li> <li>8. Termometer Aksila</li> </ol>

<p>Persiapan Pasien</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji keadaan umum bayi dan tanda-tanda vital pada bayi.</li> <li>2. Menjelaskan tentang prosedur yang akan dilakukan pada keluarga pasien.</li> </ol>
<p>Prosedur</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan komunikasi terapeutik</li> <li>2. Memberitahu kepada keluarga hasil pemeriksaan tanda-tanda vital berupa hasil pengukuran nadi, pernapasan, dan suhu tubuh bayi.</li> <li>3. Memberitahu keluarga bahwa tindakan akan dilakukan</li> <li>4. Menyiapkan alat-alat : <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menyiapkan air hangat untuk bayi dengan suhu 37,5-38,5°C <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menyiapkan air hangat 34°C dengan memasukan air panas sebanyak 50ml dan air biasa 400ml ke wadah <i>stainless</i> uk. 18 cm yang telah disediakan dan tunggu hingga 5 menit agar suhu mencapai 34°C yang telah diukur menggunakan termometer</li> </ol> </li> <li>b. Menyiapkan air hangat untuk bayi dengan suhu <math>\geq 39^{\circ}\text{C}</math> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menyiapkan air hangat 37°C dengan memasukan air panas sebanyak 50ml dan air biasa 300ml ke wadah <i>stainless</i> uk.18 cm yang telah disediakan dan tunggu hingga 5 menit agar suhu mencapai 37°C.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>5. Menyiapkan washlap dengan ukuran 13x17x1cm dengan berat satuan 50gr dan berat volume 0.04kg</li> <li>6. Mendekatkan alat-alat kesisi tempat tidur bayi</li> <li>7. Posisikan bayi terlentang</li> <li>8. Mencuci tangan</li> <li>9. Memakai sarung tangan</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>10. Memakaikan perlak/pengalas</li><li>11. Membukakan pakaian bayi</li><li>12. Membasahi washlap dengan air hangat dan letakkan dibagian lipatan ketiak lengan kanan dan kedua lipatan paha. Lipatan ketiak pada lengan kanan khusus untuk pengompresan karena lipatan ketiak pada lengan kiri sebagai area yang akan diukur suhunya karena tidak dipengaruhi oleh suhu kompresan.</li><li>13. Mengkaji kembali kondisi kulit apakah terdapat kemerahan ketika di kompres pada sekitar pengompresan, hentikan pengompresan jika ditemukan tanda-tanda kemerahan tersebut.</li><li>14. Melakukan pengompresan selama 15 menit dengan mengganti perasan kompres sebanyak 12x dengan pengompresan pada kulit dilakukan selama 2 menit serta mengganti air sebanyak 3x.</li><li>15. Memberitahu tindakan telah selesai</li><li>16. Mengeringkan bagian yang basah pada bayi dengan handuk kering</li><li>17. Bereskan alat-alat yang telah digunakan dan melepaskan sarung tangan</li><li>18. Mencuci tangan</li><li>19. Mengkaji bayi kembali dengan periksa tanda-tanda vital berupa nadi, pernapasan, terutama suhu tubuh bayi menggunakan termometer aksila dan ukur suhu tubuh pada lipatan ketiak lengan kiri karena pada lengan kiri tidak terkena pengompresan, maka hasil suhu tubuh tidak dipengaruhi oleh suhu kompresan.</li><li>20. Mendokumentasikan dan tulis hasil pada lembar observasi</li></ol>
--	--



**DOKUMENTASI KEGIATAN**













Lampiran SPSS Kelompok Intervensi

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	38.37	45	.786	.117
	posttest	36.97	45	.535	.080

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	pretest & posttest	45	.660	<,001	<,001

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	pretest - posttest	1.398	.591	.088	1.220	1.575	15.865	44	<,001	<,001

Lampiran SPSS Kelompok Kontrol

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretestkontrol	38.57	45	.800	.119
	posttestkontrol	37.68	45	.662	.099

**Paired Samples Correlations**

		N	Correlation	Significance	
				One-Sided p	Two-Sided p
Pair 1	pretestkontrol & posttestkontrol	45	.840	<,001	<,001

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Significance	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				One-Sided p	Two-Sided p
					Lower	Upper				
Pair 1	pretestkontrol - posttestkontrol	.884	.434	.065	.754	1.015	13.678	44	<,001	<,001

## Lampiran SPSS Perbandingan Kelompok Intervensi dan Kontrol

### Group Statistics

	kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hasil	1.00	45	36.97	.535	.080
	2.00	45	37.68	.662	.099

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						One-Sided p	Two-Sided p			Lower	Upper
hasil	Equal variances assumed	3.532	.064	-5.622	88	<.001	<.001	-.713	.127	-.965	-.461
	Equal variances not assumed			-5.622	84.290	<.001	<.001	-.713	.127	-.966	-.461

## Normalitas Intervensi

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretestintervensi	.141	45	.026	.950	45	.051
posttestintervensi	.181	45	.200*	.964	45	.188

a. Lilliefors Significance Correction

## Normalitas Kontrol

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
prekontrol	.073	45	.200*	.968	45	.241
postkontrol	.101	45	.200*	.967	45	.219

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

a. Lilliefors Significance Correction



## Uji Homogenitas Intervensi

### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil	Based on Mean	3.532	1	88	.064
	Based on Median	3.778	1	88	.055
	Based on Median and with adjusted df	3.778	1	87.199	.055
	Based on trimmed mean	3.792	1	88	.055

## Uji Homogenitas Kontrol

### Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HASILKONTROL	Based on Mean	1.577	1	88	.213
	Based on Median	1.524	1	88	.220
	Based on Median and with adjusted df	1.524	1	83.778	.220
	Based on trimmed mean	1.544	1	88	.217

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Marealisa Wildanuasi  
Tempat Tanggal Lahir : Palangka Raya, 18 Maret 2003  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Kristen  
Alamat : Jl. Jati Raya IIN No. 05  
E-mail : [marealisa.wildanuasi@gmail.com](mailto:marealisa.wildanuasi@gmail.com)

### **Riwayat Pendidikan :**

1. SDN – 6 Panarung Lulus Tahun 2014
2. SMPN – 2 Palangka Raya Lulus Tahun 2017
3. SMAN – 2 Palangka Raya Lulus Tahun 2020



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
POLTEKES KEMENKES PALANGKA RAYA**



Sekretariat :  
Jalan G. Obos No. 30 Palangka Raya 73111 – Kalimantan Tengah

**KETERANGAN LAYAK ETIK  
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION  
"ETHICAL EXEMPTION"**

No.126/II/KE.PE/2024

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : MARELISA WILDANUASI  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka  
Raya  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT PADA DAERAH AKSILA DAN LIPATAN PAHA TERHADAP  
SUHU TUBUH PASCA IMUNISASI DPT-HB-HIB PADA BAYI USIA 2-4 BULAN DI WILAYAH KERJA PMB Y  
DAN PMB E KOTA PALANGKA RAYA"**

*"EFFECT OF GIVING A WARM COMPRESS IN THE AXILLA AND THIGH FOLD REGIONS ON BODY TEMPERATURE  
POST DPT-HB-HIB IMMUNIZATION IN BABIES AGED 2-4 MONTHS IN THE PMB Y AND PMB E WORK AREA OF  
PALANGKA RAYA CITY"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 13 Februari 2024 sampai dengan tanggal 13 Februari 2025.  
*February 13, 2024*

*This declaration of ethics applies during the period February 13, 2024 until February 13, 2025.* Chairperson,



Yeni Lucin, S.Kep,MPH



PEMERINTAH KOTA PALANGKA RAYA  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN  
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

JL. Yos Sudarso No.02 Palangka Raya Kalimantan Tengah 73112  
Telp/Fax. (0536) 421035, Posel: dpmpstppalangkaraya@gmail.com

**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor : 503.2/0395/SPP-IP/II/2024

Membaca : Surat Direktur POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA - Nomor : DP.04.03/F.XLIX/985/2024 tanggal 19 Februari 2024 perihal Permohonan Izin Penelitian.  
Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.  
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah.  
3. Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 12 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Gubernur Nomor 59 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pemberian Izin Penelitian/Pendataan bagi setiap Instansi Pemerintah maupun Non Pemerintah.  
4. Peraturan Daerah Kota Palangka Raya Nomor 7 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palangka Raya.  
5. Peraturan Walikota Palangka Raya Nomor 32 Tahun 2017 tentang Pelimpahan Kewenangan Walikota Palangka Raya di Bidang Perizinan dan Non Perizinan Kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Palangka Raya.

Memberikan Izin kepada

Nama : **MARELISA WILDANUASI**, NIM : **PO.62.24.2.20.208** Mahasiswa Jenjang: S1, Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Jurusan Kebidanan, POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA, -  
Judul Penelitian : **PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES HANGAT PADA DAERAH AKSILA DAN LIPATAN PAHA TERHADAP SUHU TUBUH PASCA IMUNISASI DPT-HB-HIB PADA BAYI USIA 2-4 BULAN DI WILAYAH KERJA PMB Y DAN PMB E KOTA PALANGKA RAYA**  
Lokasi : **WILAYAH KERJA PMB Y DAN PMB E KOTA PALANGKA RAYA**

Dengan Ketentuan

- Sebelum melakukan penelitian agar melaporkan diri kepada Pejabat yang berwenang di tempat/lokasi yang ditetapkan.
- Hasil penelitian ini supaya diserahkan kepada Pemerintah Kota Palangka Raya Cq. Bidang Penelitian dan Pengembangan BAPPEDA-LITBANG Kota Palangka Raya dan DPM-PTSP berupa Soft Copy dalam bentuk PDF.
- Surat Izin Penelitian ini agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu, yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah tetapi hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah;
- Surat Izin Penelitian ini diberikan selama 3 (tiga) Bulan, terhitung mulai tanggal **20 Februari 2024 s/d 20 Mei 2024** dan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila Peneliti tidak memenuhi kriteria ketentuan-ketentuan pada butir a,b dan c tersebut di atas;
- Apabila penelitian sudah berakhir agar melaporkan ke BAPPEDA-LITBANG untuk mendapatkan surat keterangan selesai penelitian.

Demikian surat izin penelitian ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Palangka Raya  
pada tanggal 27 Februari 2024



Tembusan disampaikan Kepada Yth:

- Walikota Palangka Raya di Palangka Raya (sebagai laporan);
- Kepala BAPPEDA-LITBANG Kota Palangka Raya di Palangka
- Direktur POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA - di Palangka Raya;
- Arsip

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN