

**SKRIPSI**

**PENGARUH PIJAT BAYI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PERKEMBANGAN BAYI USIA 1-5 BULAN DI PUSKESMAS  
BARINGENG KABUPATEN SOPPENG**



**NURSADRINA  
PO.714.241.191.069**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAAN MAKASSAR  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN FISIOTERAPI  
TAHUN 2023**

**PENGARUH PIJAT BAYI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
PERKEMBANGAN BAYI USIA 1-5 BULAN DI PUSKESMAS  
BARINGENG KABUPATEN SOPPENG**

**SKRIPSI**

**Skripsi diajukan untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan  
tugas akhir pada Pendidikan Sarjana Terapan Fisioterapi**



**NURSADRINA  
PO.714.241.191.069**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAAN MAKASSAR  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN FISIOTERAPI  
TAHUN 2023**



## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi

**NURSADRINA**  
**PO.71.4.241.19.1.069**

Dengan Judul :

**“Pengaruh Pijat bayi Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi Usia  
1 – 5 Bulan di Puskesmas Baringeng Kabupaten Soppeng”**

Telah disetujui oleh Pembimbing Skripsi dan dapat diajukan  
dalam Ujian Hasil/Tutup Skripsi

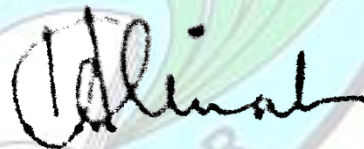
Makassar, 12 Mei 2023

Pembimbing I



**Dr. Yonathan Ramba, S.Pd, S.Ft, Physio, M.Si**  
NIP. 196612221990031003

Pembimbing II



**Andi Halimah, S.ST.Ft, M.Adm.Kes**  
NIP. 196610051991032004

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Skripsi**

**NURSADRINA  
PO.71.4.241.19.1.069**

Dengan Judul :


**“Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi Usia  
1-5 Bulan di Puskesmas Baringeng Kabupaten Soppeng”**

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi  
Prodi Sarjana Terapan Fisioterapi pada tanggal 17 Mei 2023

**TIM PENGUJI SKRIPSI**

Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1. Aco Tang, SKM, S.St.Ft.M.Kes NIP. 198012212006041013	Ketua	1. ....
2. Sri Saadiyah L, S.Sos.S.Ft.Physio.M.Kes NIP. 196604191989032001	Anggota	2. ....
3. Dr. Yonathan Ramba, S.Pd.S.Ft.Physio.M.Si NIP. 196612221990031003	Anggota	3. ....
4. Andi Halimah, S.St.Ft.M.Adm.Kes NIP. 196610051991032004	Anggota	4. ....

Mengetahui :

 Ketua Jurusan Fisioterapi  
Poltekkes Makassar

**Darwis Durahim, S.Pd, S.St.Ft.M.Kes**  
**NIP. 196902101994031005**

## KATA PENGANTAR

Dengan ketulusan hati, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT berkat Rahmat dan Karunia-Nya berupa kesehatan dan umur yang panjang sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi Usia 1-5 Bulan di Puskesmas Baringeng Kabupaten Soppeng”** dapat terselesaikan tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan study D.IV Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi banyak kesulitan dan rintangan disebabkan karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Berkat bantuan dan dorongan yang diberikan oleh berbagai pihak, maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan rencana walaupun masih jauh dari kata sempurna. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya dan penghargaan yang setinggi tingginya kepada :

1. Yang tercinta kepada orang tua saya, Bapak Amiruddin dan Ibu Nurmiati yang telah mencurahkan kasih sayang, perhatian, bantuan moril dan materi serta doa dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT melimpahkan Rahmat-Nya yang tiada terbatas kepada Beliau berdua.
2. Bapak Dr. Drs. Rusli, Apt. SpFRS selaku direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar atas segala fasilitas yang diberikan kepada penulis

selama menempuh pendidikan Diploma IV di jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar.

3. Bapak Darwis Durahim, S.Pd, S.St.Ft. M.Kes, selaku ketu jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar yang telah banyak membantu penulis selama mengikuti pendidikan di institusi ini.
4. Bapak Aco Tang, S.KM, S.ST, M.Kes selaku ketua program studi Diploma IV jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar dan juga selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam perbaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr.Yonathan Ramba, S.Ft,Physio, M.Kes selaku pembimbing I dan Ibu Andi Halimah, S.ST.Ft,M.Adm.Kes selaku pembimbing II yang senantiasa memberikan wantu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan petunjuk, pengetahuan, bimbingan, dan pengarahan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Sri Saadiyah L, S.Ft,Physio, M.Kes selaku penguji yang telah memberikan saran masukan yang sangat bermanfaat dalam perbaikan skripsi penelitian ini.
7. Seluruh dewan dosen dan pegawai staf di Jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar yang selama ini telah mencurahkan segenap ilmu yang dimiliki kepada penulis dan membantu penulis dalam segala pengurusan skripsi ini.
8. Bapak Burhan, S.Sos selaku petugas perpustakaan di Jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar yang telah memberikan

kesempatan kepada penulis untuk dapat mendapatkan referensi dalam buku-buku penunjang yang terkait dalam skripsi ini.

9. Seluruh staf dan pegawai Puskesmas Baringeng Kabupaten Soppeng yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini sehingga berjalan dengan baik dan benar.
10. Teman-teman BISKUAT (Andi Ilmi Nafila Umur, Dhia Muthiah, Mila Octavera, Andi Adriani, dan Aini Nurul Aqsa) yang selalu memberi dukuan dan motivasi yang sangat berarti selama penyusunan skripsi ini.
11. Sahabat-sahabat tercinta (Nur Asmarani, Al-Munawar, Fitri Zanjaya, Nur Fadilah) yang telah menemani dan memberi dukungan selama penelitian sehingga dapat berjalan baik dan lancar.
12. Terakhir, diri saya sendiri, Nursadrina atas segala kerja keras dan semangatnya sehingga tidak pernah menyerah dalam mengerjakan tugas akhir skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih ada banyak kekurangan dan kesalahan yang terdapat pada skripsi ini, penulis mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan tersebut. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kepentingan kemajuan skripsi ini agar mencapai kesempurnaan. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Makassar, 12 Mei 2023

Penulis

## ABSTRAK

NURSADRINA, NIM. PO.71.4.241.19.1.069 **“Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi usia 1-5 bulan di Puskesmas Baringeng Kabupaten Soppeng”** dibimbing oleh Bapak Yonathan Ramba dan Ibu Andi Halimah.

Bayi merupakan seorang individu dan mempunyai sebuah kebutuhan sendiri dalam jumlah waktu tidur, bangun, menangis akan bervariasi pada setiap perkembangan bayi. Masa tumbuh kembang bayi sendiri adalah masa keemasan sekaligus merupakan masa kritis dalam perkembangan bayi yaitu dengan usia 0-12 bulan. Pertumbuhan dan perkembangan yang optimal adalah bentuk dari hasil interaksi berbagai macam faktor yang saling berkaitan satu sama lain, yaitu faktor berupa genetika, lingkungan, perilaku dan rangsangan atau stimulus yang bermanfaat.

Penelitian ini bersifat *Quasi Eksperimen* dengan metode *pretest-posttest with two group design*, yang bertujuan dalam mengetahui pengaruh pijat bayi terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi usia 1-5 bulan. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan pijat bayi secara rutin dengan alat ukur timbangan, meteran, dan DDST II sebanyak 3 kali seminggu dalam jangka waktu 1 bulan. Dalam Penilaian tumbuh kembang yang dilakukan sebelum dan setelah pemberian pada bayi pada kelompok kontrol yang tidak diberikan pijat bayi. Populasi terhadap penelitian yaitu 22 bayi dengan metode pengambilan sampel yaitu simple random sampel.

Dari hasil *uji paired t test* pertumbuhan dan perkembangan terhadap kelompok perlakuan dengan nilai signifikansi  $<0,05$  yang berarti bahwa ada pengaruh yang bermakna berupa peningkatan pertumbuhan (berat badan ( $p=0,000$ ), panjang badan ( $p=0,000$ ), lingkaran kepala ( $p=0,000$ ), lingkaran lengan ( $p=0,000$ )) dan perkembangan (motorik halus ( $p=0,000$ ), bahasa ( $p=0,008$ ), motorik kasar ( $0,000$ )) setelah diberikan pijat bayi. Rata-rata pertumbuhan (berat badan, panjang badan, lingkaran kepala, lingkaran lengan) dan perkembangan (motorik halus, bahasa, motorik kasar) pada kelompok perlakuan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Kesimpulan dari penelitian yaitu ada pengaruh pijat bayi pada pertumbuhan dan perkembangan bayi setelah diberikan pijat bayi.

**Kata kunci : Pijat bayi, Pertumbuhan dan Perkembangan, Berat Badan, Panjang Badan, Lingkaran Kepala, Lingkaran Lengan, Motorik Halus, Motorik Kasar, Bahasa**

## ABSTRACT

NURSADRINA, NIM. PO.71.4.241.19.1.069 **"The Effect of Baby Massage on the Growth and Development of Infants aged 1-5 months at the Baringeng Health Center, Soppeng Regency"** Supervised by Yonathan Ramba and Andi Halimah.

Babies are individuals and have their own needs in the amount of time sleeping, waking up, crying will vary with each baby's development. The baby's growth and development period itself is a golden period as well as a critical period in the baby's development, namely with the age of 0-12 months. Optimal growth and development is the result of the interaction of various factors that are interrelated with each other, namely factors in the form of genetics, environment, behavior and useful stimuli or stimuli.

This study is Quasi-Experimental with the pretest-posttest method with two group designs, which aims to determine the effect of baby massage on the growth and development of infants aged 1-5 months. This research was conducted by giving baby massage regularly with a scale, meter, and DDST II measuring instrument 3 times a week within 1 month. In the assessment of growth and development carried out before and after administration to infants in the control group who were not given baby massage. The population of the study was 22 infants with a sampling method, namely simple random sample.

From the paired t test results of growth and development on the treatment group with a significance value of  $<0.05$  which means that there is a significant influence in the form of increased growth (body weight ( $p = 0.000$ ), body length ( $p = 0.000$ ), head circumference ( $p = 0.000$ ), arm circumference ( $p = 0.000$ )) and development (fine motor ( $p = 0.000$ ), language ( $p = 0.008$ ), gross motor ( $0.000$ )) after baby massage. Average growth (body weight, body length, head circumference, arm circumference) and development (fine motor, language, gross motor) in the treatment group was higher than in the control group.

The conclusion of the study is that there is an influence of baby massage on the growth and development of babies after being given baby massage.

**Keywords :** *Baby massage, Growth and Development, Weight, Length, Head Circumference, Arm Circumference, Fine Motor, Gross Motor, Language*

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tinjauan Umum Tentang Pertumbuhan dan Perkembangan....	6
B. Tinjauan Umum Tentang Pijat .....	24
BAB III KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS.....	43
A. Kerangka Berfikir.....	43
B. Hipotesis.....	44
BAB IV METODE PENELITIAN .....	45
A. Jenis Penelitian .....	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	46
C. Populasi dan Sampel .....	46
D. Variable Penelitian dan Definisi Operasional .....	48
E. Instrument Penelitian.....	51
F. Prosedur Penelitian.....	51
G. Prosedur Kerja.....	52
H. Analisis Data .....	52
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	54

A. Hasil Penelitian.....	54
B. Pembahasan.....	72
BAB VI PENUTUP .....	81
A. Kesimpulan.....	81
B. Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	83

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Format DDST II .....	20
Gambar 2. 2	Petunjuk Pelaksanaan DDST II.....	21
Gambar 2. 3	Milking India.....	33
Gambar 2. 4	Milking Swedia .....	33
Gambar 2. 5	Squeezing .....	34
Gambar 2. 6	Thumb After Thumb .....	34
Gambar 2. 7	Butterfly.....	35
Gambar 2. 8	Cross.....	35
Gambar 2. 9	Mengayuh.....	35
Gambar 2. 10	Bulan Matahari .....	36
Gambar 2. 11	I Love U.....	36
Gambar 2. 12	Walking .....	37
Gambar 2. 13	Milking India.....	37
Gambar 2. 14	Milking Swedia .....	38
Gambar 2. 15	Rooping .....	38
Gambar 2. 16	Squeezing .....	38
Gambar 2. 17	Thumb After Thumb .....	39
Gambar 2. 18	Spiral .....	39
Gambar 2. 19	Finger Shake.....	39
Gambar 2. 20	Spiral .....	40
Gambar 2. 21	Cares Love.....	40
Gambar 2. 22	Relax.....	41
Gambar 2. 23	Circle Down .....	41
Gambar 2. 24	Smile.....	41
Gambar 2. 25	Cute .....	42
Gambar 4. 1	Rancangan Penelitian .....	45
Gambar 5. 1	Grafik Peningkatan Berat Badan .....	57
Gambar 5. 2	Grafik Peningkatan Panjang Badan.....	57
Gambar 5. 3	Grafik Peningkatan Lingkar Kepala.....	58

Gambar 5. 4	Grafik Peningkatan Lingkar Lengan .....	58
Gambar 5. 5	Grafik Peningkatan Berat Badan Kelompok Kontrol.....	60
Gambar 5. 6	Grafik Peningkatan Panjang Badan Kelompok Kontrol .....	60
Gambar 5. 7	Grafik Peningkatan Lingkar Kepala Kelompok Kontrol .....	61
Gambar 5. 8	Grafik Peningkatan Lingkar Lengan Kelompok Kontrol.....	62
Gambar 5. 9	Grafik Peningkatan Motorik Halus .....	63
Gambar 5. 10	Grafik Peningkatan Bahasa .....	64
Gambar 5. 11	Grafik Peningkatan Motorik Kasar .....	64
Gambar 5. 12	Grafik Peningkatan Motorik Halus Kelompok Kontrol.....	66
Gambar 5. 13	Grafik Peningkatan Bahasa Kelompok Kontrol.....	66
Gambar 5. 14	Grafik Peningkatan Motorik Kasar Kelompok Kontrol.....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Berat badan rata-rata anak umur 0-5 bulan.....	17
Tabel 1. 2 Panjang badan rata-rata bayi umur 0-5 bulan .....	18
Tabel 5. 1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia.....	54
Tabel 5. 2 Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin .....	55
Tabel 5. 3 Rerata Pertumbuhan pre test dan post test kelompok perlakuan dengan Pijat Bayi .....	56
Tabel 5. 4 Rerata Pertumbuhan pre test dan post test kelompok kontrol.....	59
Tabel 5. 5 Rerata Perkembangan pre test dan post test kelompok perlakuan dengan Pijat Bayi .....	62
Tabel 5. 6 Rerata perkembangan pre test dan post test kelompok kontrol .....	65
Tabel 5. 7 Uji Normalitas Data Kelompok Perlakuan .....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Master Tabel
- Lampiran 2 : Output SPSS
- Lampiran 3 : Hasil Plagiasi/Turnitin
- Lampiran 4 : Rekomendasi Persetujuan Etik
- Lampiran 5 : Permohonan Izin Penelitian Melakukan Penelitian
- Lampiran 6 : Izin Penelitian
- Lampiran 7 : Keterangan Telah Meneliti
- Lampiran 8 : Informed Consent
- Lampiran 9 : Dokumentasi
- Lampiran 10 : Format DDST II
- Lampiran 11 : Riwayat Hidup Penulis

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Bayi merupakan seorang individu dan memiliki keperluan atas dirinya sendiri sampai dengan waktu tidur, bangun, dan menangis. Masa tumbuh kembang adalah bentuk fase istimewa dan merupakan masa yang kritis pada berkembangnya bayi yaitu pada umur 0-12 bulan. Pertumbuhan dan perkembangan bayi terkait erat dengan gagasan tersebut. Pertumbuhan adalah transformasi fisik dan pembesaran bagian tubuh tertentu sedangkan perkembangan adalah peningkatan pengetahuan, keahlian, dan proses tubuh yang semakin canggih, yang masing-masing berbeda terkait dengan keterampilan motorik kasar, keterampilan motorik halus, ucapan, motorik kasar, dan bahasa, tetapi juga personal sosialnya, individu harus beradaptasi dengan sekitarnya.. (Carolin et al., 2020).

Pertumbuhan dan perkembangan bayi di pengaruhi dari faktor lingkungan dan keturunan. Gen yang diturunkan orangtua terhadap anaknya disebut sebagai faktor keturunan (genetik). Unsur lingkungan meliputi lingkungan fisiks, psikologis, sosial dan biologis. Perpaduan kedua unsur tersebut yang mempengaruhi seberapa baik proses tumbuh kembang seorang anak dilakukan, berujung terhadap pertumbuhan dan perkembangan.

APGAR (Appearance, Pulse, Grimace, Activity, and Respiration) saat persalinan dan ASI eksklusif merupakan faktor lain yang dapat mempengaruhi pertumbuhan. Ayah, ibu dan keluarga memainkan peran penting dalam

pertumbuhan dan perkembangan anak dengan memberi mereka nutrisi, perhatian, dan kasih sayang yang tepat, serta dengan memberikan stimulasi untuk membantu perkembangan sistem saraf anak.(Sari, 2014).

Pada tahun 2015, UNICEF menemukan masih tingginya angka kelainan tumbuh kembang pada seorang anak dengan usia dibawah 5, khususnya gangguan perkembangan motorik (27,5%), yang menyerang 3 juta anak. Menurut statistik nasional yang diberikan oleh Kementerian Kesehatan RI, 13% hingga 18% anak balita di Indonesia mengalami kelainan tumbuh kembang pada tahun 2014. (Susilowati et al., 2022).

Pada tahun 2008, balita melakukan penimbangan di posyandu dan mengalami masalah kenaikan berat badan yaitu berat badan bayi yang tidak sesuai dengan umur bayi dari 26.274 bayi. Kejadian yang sama tercatat sebanyak 81.837 kasus pada tahun 2009, dan 87.000 kasus pada tahun 2010 dari total 497.577 bayi dan balita di Provinsi Sulawesi Selatan. (Kalsum, 2014).

Semua kemampuan motorik dan sensorik yang diperlukan untuk perkembangan otak, pembentukan kecerdasan emosional, interpersonal, dan intrapersonal, serta stimulasi kecerdasan lainnya, dapat dirangsang melalui sentuhan. Anak-anak yang menerima stimulasi yang teratur dan terfokus akan lebih cepat tumbuh daripada mereka yang menerima sedikit atau tanpa stimulasi sama sekali. Pijat bayi adalah salah satu cara stimulasi yang sudah dipraktekkan di lingkungan sekitar. Pijat bayi melibatkan stimulasi kulit tubuh bayi untuk merileksan otot dan meningkatkan aliran darah yang sehat. Salah satu dari sekian banyak hipotesis mengenai manfaat pijat bayi adalah

bertambahnya panjang dan berat badan. Setelah lahir, sentuhan dan pijatan dapat memastikan adanya kontak fisik yang konstan, yang dapat memberikan rasa aman pada bayi. Karena tambahan gelombang oksigen segar akan dikirim ke otak dan ke seluruh tubuh saat disentuh, ini akan membantu melancarkan peredaran darah dan meningkatkan vitalitas. (Rokayah & Nurlatifah, 2018).

Sejumlah penelitian telah menunjukkan manfaat besar pijatan untuk bayi bagi pertumbuhan fisik dan mentalnya. Menurut penelitian tentang pijat bayi, diantaranya penelitian Jin Jing et al. (2007), pertumbuhan dan perkembangan bayi yang baru lahir yang mendapat pijat bayi dan senam gerak lebih cepat tumbuh kembangnya dibandingkan dengan yang tidak. Selain itu, penelitian Puspita Eka Kurnia Sari (2014) menemukan bahwa hasil odds ratio digunakan untuk menghitung keefektifan pijat bayi terhadap perkembangan dan pertumbuhan bayi usia 6 bulan, ditemukan bahwa mengangkat dada dan mengangkat leher pada masa bayi pijatan masing-masing memiliki efek 11 kali lipat dan 10 kali lipat lebih besar. (Rokayah & Nurlatifah, 2018).

Penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengkaji pengaruh pijat bayi baru lahir terhadap pertumbuhan, dan perkembangan bayi usia 1 sampai 5 bulan setelah membaca uraian di atas serta dari hasil beberapa penelitian sebelumnya, dengan memperhatikan manfaat pijat bayi pada pertumbuhan dan perkembangan bayi.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang masalah yaitu “Apakah ada pengaruh pijat bayi terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi usia 1-5 bulan di Puskesmas Baringeng Kab.Soppeng ?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pijat bayi terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi usia 1-5 bulan di Puskesmas Baringeng Kab.Soppeng.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui rata-rata berat badan bayi, panjang badan bayi, lingkar kepala bayi, lingkar lengan bayi, motorik kasar, bahasa, motorik halus bayi sebelum dan setelah pijat bayi usia 1-5 bulan di Puskesmas Baringeng Kab.Soppeng.
- b. Untuk mengetahui rata-rata berat badan bayi, panjang badan bayi, lingkar kepala bayi, lingkar lengan bayi, motorik kasar, bahasa, motorik halus bayi sebelum dan setelah pada kelompok kontrol usia 1-5 bulan di Puskesmas Baringeng Kab.Soppeng.
- c. Untuk mengetahui peningkatan berat badan bayi, panjang badan bayi, lingkar kepala bayi, lingkar lengan bayi, motorik kasar, bahasa, motorik halus bayi kelompok perlakuan dan kontrol usia 1-5 bulan kelompok perlakuan dan kontrol di Baringeng Kab.Soppeng.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Ilmiah

Dengan memberikan pijat bayi sesuai prosedur, maka dapat digunakan dalam peningkatan pertumbuhan dan perkembangan bayi.

### 2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah data dan informasi tentang pengaruh pijat bayi terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi usia 1-5 bulan.

### 3. Manfaat Bagi Institusi

Hasil penelitian diharapkan menjadi salah satu bahan masukan untuk meningkatkan kualitas informasi sumber belajar yang berkaitan dengan fisioterapi anak.

### 4. Manfaat Bagi Masyarakat

Untuk masyarakat khususnya ibu, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi tentang pijat bayi sehingga mampu melakukan pijat bayi secara mandiri.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Umum Tentang Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi**

##### **1. Pertumbuhan**

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

Anak-anak tumbuh secara fisik, tetapi organ tubuh dan otak mereka juga menjadi lebih besar dan lebih kompleks. Perubahan yang bersifat kuantitatif disebut pertumbuhan, dan dapat berupa peningkatan ukuran, kuantitas pada tingkat sel organ atau individu. (Maemunah & Sari, 2022).

Ukuran sel dan produksi jaringan antar sel keduanya meningkat seiring dengan pertumbuhan. berarti menjadi lebih besar secara fisik dan/atau memiliki struktur tubuh yang lebih berkembang sehingga seseorang dapat mengukur ukuran dan berat seseorang dalam kaitannya dengan dimensi tersebut. (Rokayah & Nurlatifah, 2018).

Pertumbuhan lebih erat kaitannya dengan perubahan fisik karena menunjukkan perubahan ukuran dan struktur tubuh. Selain definisi yang diberikan di atas, pertumbuhan juga dapat digambarkan sebagai perubahan fisiologis yang disebabkan oleh kematangan fungsi tubuh yang terjadi secara alami pada orang sehat pada tahap tertentu. Panjang tulang, terutama pada lengan dan kaki, serta tinggi dan berat individu, dan susunan tulang dan sistem saraf yang tepat, semuanya membesar sebagai hasil dari pertumbuhan ini. Begitu orang tersebut

mencapai kedewasaan, pertumbuhan ini akan berhenti. (Fatimah & Nuryaningsih, 2018).

Berat, panjang, usia tulang, dan keseimbangan metabolisme (kemampuan tubuh untuk mempertahankan kalsium dan nitrogen) adalah semua ukuran pertumbuhan yang berkaitan dengan perubahan jumlah, fungsi, dan ukuran pada tingkat organ, sel, dan individu. (Hidaya et al., 2017).

b. Ciri-Ciri Pada Pertumbuhan

- 1) Seiring pertumbuhan seseorang, dimensi fisiknya termasuk berat badan, lingkar tubuh, lingkar lengan, lingkar kepala, dan yang lain akan berubah.
- 2) Saat seseorang tumbuh, proporsi fisik atau organ tubuhnya berubah, seperti yang terjadi sejak pubeertas hingga dewasa.
- 3) Ciri lama akan hilang seiring perkembangan, seperti gigi susu, refleks tertentu atau kelenjar timus.
- 4) Ciri-ciri baru muncul selama pertumbuhan dan secara bertahap mengikuti proses pematangan, seperti perkembangan rambut di ketiak, kemaluan, dan dada.
- 5) Perubahan fisik
  - a) Ukuran tubuh mengalami perubahan

Contoh : Anak itu akan bertambah berat badannya, tumbuh lebih tinggi, memiliki kepala lebih besar, dan mendapatkan organ tubuh lainnya.

- b) Pertambahan umur anak tidak sesuai dengan perubahan proporsi tubuh

Pada bayi, umbilikus adalah pusat gravitasi tubuh; pada orang dewasa, itu adalah simfisis pubis. Kondisi ini akibat batang tubuh dan ekstremitas tumbuh dengan cepat karena arah pertumbuhannya cephalocaudal dan proximodistally. Separuh bagian tubuh kepala janin pada usia dua bulan, sepertiga pada usia lima bulan, seperempat pada saat lahir, seperlima pada usia dua tahun, seperenam pada usia enam tahun, sepertujuh pada usia duabelas tahun, dan seperdelapan pada proporsi tubuh saat dewasa.

- c) Ciri ciri yang lama menghilang

Contoh : mengecilnya kelenjar timus, tanggalnya gigi susu, dan rambut bayi yang rontok.

- d) Muncul ciri-ciri yang baru

Contoh : muncul tanda-tanda seks sekunder, tumbuh gigi permanen (Soetjiningsih & Ranuh, 2013)

## 2. Perkembangan

### a. Pengertian

Sebagai hasil dari proses maturasi, perkembangan merupakan meningkatnya kemampuan pada fungsi dan struktur tubuh yang lebih baik untuk mengikuti pola yang teratur. Pelatihan atau pembelajaran dan kematangan keduanya mempengaruhi

perkembangan. (Mariana & Sopiatus, 2020). Hasil interaksi dengan lingkungan, hal ini meliputi perkembangan dalam ranah kognitif, verbal, motorik, emosional, dan perilaku. Perkembangan merupakan suatu bentuk perubahan yang terpadu, terarah, dan progresif. Pertumbuhan dalam proses dan struktur tubuh yang lebih rumit dalam hal bicara dan bahasa, keterampilan motorik halus dan kasar disebut sebagai perkembangan. (Aswir & Misbah, 2018).

a. Perkembangan pada bayi usia 0-3 bulan

- 1) Mengangkat kepala setinggi 45
- 2) Kepala dapat digerakkan ke kiri, ke kanan, dan tengah
- 3) Menatap wajah orang lain
- 4) Membalas bereaksi dengan mengoceh
- 5) Suka tertawa dengan keras
- 6) Ketika ada suara bayi bereaksi terkejut
- 7) Ketika diajak berbicara bayi akan tersenyum/ketawa
- 8) Dengan penglihatan, penciuman, pendengaran, kontak bayi mulai mengalib.

b. Perkembangan bayi umur 3-6 bulan

- 1) Dapat mengubah posisi dari tengkurap ke terlentang
- 2) Kepala diangkat setinggi 90
- 3) Kepala tegak
- 4) Menggenggam pensil

- 5) Meraih barang yang ada di dekatnya
- 6) Memegang tangannya sendiri
- 7) Memperhatikan benda benda kecil
- 8) Menjerit atau mengeluarkan suara gembira dengan bernada tinggi
- 9) Saat bermain sendirian, tersenyumlah saat mengamati objek atau gambar lucu.

b. Ciri-Ciri Perkembangan

Menurut (Aswir & Misbah, 2018), perkembangan anak memiliki ciri-ciri tertentu, yaitu :

- 1) Perubahan melibatkan perubahan
- 2) Awal perkembangan lebih kritis daripada perkembangan berikutnya
- 3) Pola perkembangan dapat diramalkan

3. Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Pertumbuhan Dan Perkembangan

Seseorang akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan sepanjang hidupnya, dimulai sejak dalam kandungan dan berlanjut setelah dilahirkan ke dunia ini hingga mencapai usia lanjut. Pertumbuhan dan perkembangan dapat dipengaruhi oleh sejumlah variabel.

Menurut Soetjiningsih & Ranuh (2013), ada dua hal yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak, yaitu :

a. Genetik

Jenis dan tingkat pertumbuhan dapat dinilai dengan menggunakan instruksi genetik yang termasuk dalam pembuahan yang dimodifikasi.

Variabel genetik dapat dikaitkan dengan jenis kelamin, etnis, negara, atau berbagai sifat genetik normal dan patologis. Lingkungan yang menguntungkan dikombinasikan dengan potensi genetik yang baik akan menghasilkan hasil yang terbaik. Gangguan pertumbuhan lebih sering disebabkan oleh penyebab genetik di negara industri, seperti kelainan bawaan yang disebabkan oleh kelainan kromosom .

b. Lingkungan

Lingkungan memiliki dampak yang signifikan terhadap terwujudnya potensi genetik. Potensi genetik dapat terwujud ketika lingkungan mendukung, tetapi tidak dapat terwujud ketika lingkungan tidak mendukung.

1) Faktor pre natal (dalam kandungan)

a) Saat hamil gizi ibu mempengaruhi pertumbuhan

b) Mekanis akibat cairan ketuban yang dapat mengakibatkan

kelainan bawaan pada bayi atau trauma

- c) Racun dan bahan kimia terkait obat, serta yang berasal dari ibu yang merokok atau minum alkohol, dapat menyebabkan bayi lahir dengan BBLR, lahir mati, kelainan lahir, dan keterbelakangan mental.
  - d) Endokrin, pertumbuhan janin dipengaruhi oleh hormon perkembangan
  - e) Radiasi, terpapar radiasi pada kehamilan sebelum usia 18 minggu dapat mengakibatkan kematian janin.
  - f) Perkembangan janin dapat dipengaruhi oleh stres ibu.
  - g) Imunitas
- 2) Faktor post natal (setelah anak lahir)
- a) Faktor lingkungan biologis
    - 1) Ras/suku

Ras dan etnis berdampak pada pertumbuhan somatik. Kulit putih ras. Dibandingkan dengan negara-negara Asia, Eropa memiliki tingkat pertumbuhan somatik yang lebih besar.
    - 2) Jenis Kelamin

Perkembangan motorik dan fisik anak laki-laki dan perempuan berbeda. Anak perempuan kurang aktif daripada anak laki-laki.
    - 3) Umur

Balita adalah usia yang paling berisiko, terutama tahun pertama kehidupan ketika malnutrisi paling umum dan anak-anak paling rentan terhadap penyakit. Selain itu, kepribadian anak mulai berkembang di masa balita mereka. Oleh karena itu, sekarang membutuhkan pertimbangan khusus.

#### 4) Gizi

Pertumbuhan anak sangat dibantu oleh makanan. Kebutuhan orang dewasa berbeda dengan kebutuhan anak karena makanan diperlukan untuk pertumbuhan anak selain untuk menunjang aktivitas sehari-hari. Ketahanan pangan mengacu pada distribusi makanan yang adil di antara anggota keluarga dan penyiapan makanan di rumah, terlepas dari kenyataan bahwa cita-cita budaya dan kepentingan biologis mungkin berbenturan. Misalnya, di beberapa masyarakat, makanan mungkin dihargai lebih tinggi daripada ayah atau anak. Elemen penting yang harus dibenahi adalah pangan safety (keamanan pangan), yang berkaitan dengan misteri pangan dari berbagai “racun” , kimia, biologi, dan fisika yang semakin membahayakan kesehatan manusia. Ada banyak makanan di pasaran saat ini yang mengandung bahan tambahan makanan berbahaya.

## 5) Fungsi metabolisme

Karena proses metabolisme esensial berfluktuasi antar tingkat usia pada anak, maka kebutuhan zat gizi yang berbeda harus didasarkan pada perhitungan akurat atau cukup sesuai dengan tahapan usia. Karena kelangkaan penyakit ini, penyakit metabolik belum mendapatkan diagnosis yang tepat.

## 6) Hormon

Hormon pertumbuhan insulin-like growth factor (IGFs), dan hormon yang disekresikan oleh kelenjar adrenal adalah beberapa hormon yang berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan.

### b) Faktor lingkungan fisik

#### 1) Musim, cuaca, keadaan geografis suatu daerah

Karena panjangnya musim kemarau, banjir, gempa bumi, dan bencana alam lainnya dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak karena kekurangan pangan dan peningkatan wabah penyakit, yang dapat mengganggu tumbuh kembang banyak anak.

#### 2) Sanitasi

. Anak-anak yang sering sakit mungkin disebabkan oleh kebersihan yang buruk. Anak yang sering sakit pasti pertumbuhan dan perkembangannya terganggu.

### c) Faktor psikososial

#### 1) Stimulasi

Pertumbuhan dan perkembangan anak mendapat manfaat dari stimulasi lingkungan. Daripada anak yang sedikit atau yang tidak mendapat rangsangan, anak yang mendapat rangsangan lebih terarah dan teratur akan lebih cepat berkembang. Perkembangan melibatkan rangsangan atau stimulasi, terutama dalam keluarga.

Semua keterampilan motorik dan sensorik yang penting untuk perkembangan otak, termasuk kecerdasan emosional, interpersonal, dan intrapersonal, dapat dirangsang dengan sentuhan. (Rokayah & Nurlatifah, 2018).

#### 2) Motivasi belajar

Semua keterampilan motorik dan sensorik yang penting untuk perkembangan otak, termasuk kecerdasan emosional, interpersonal, dan intrapersonal, dapat dirangsang dengan sentuhan.

#### 3) Stres

Efek stres pada pertumbuhan dan perkembangan anak dapat berupa gagap, rendah diri, penarikan diri, penurunan nafsu makan, hingga pikiran untuk mengakhiri hidup.

#### 4) Hubungan interpersonal

Pembentukan hubungan dengan individu lain sangat penting. Seorang ibu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan bayinya, terutama pada sifat emosional, intelektual, dan kepribadiannya. Seorang anak belajar tentang dunia dan merasa nyaman untuk tidak takut nantinya bersosialisasi di lingkungannya berkat orang tua.

#### 4. Penilaian Pertumbuhan Bayi

##### a) Berat badan

Selain tinggi badan, indikator pertumbuhan anak lainnya adalah berat badan. Berat badan yang tidak sehat untuk usia seseorang, kurangnya kenaikan berat badan selama satu hingga tiga bulan, atau kelebihan berat badan mungkin merupakan tanda masalah kesehatan. Berat badan termasuk hasil perubahan pada seluruh jaringan tubuh, termasuk otot, cairan tubuh, lemak, tulang dan lain-lain dan dapat meningkat atau menurun. Ukuran terkuat untuk menilai status gizi dan pertumbuhan bayi pada periode ini adalah berat badan. (Sudiana et al., 2017).

Faktor antropometri terpenting yang selalu menjadi pertimbangan saat mengukur kesehatan anak pada kelompok usia ini adalah berat badan. Semua jaringan manusia, termasuk tulang, otot, lemak, cairan tubuh, dan lainnya, dapat menambah atau mengurangi

berat badan. Untuk sekarang, berat badan merupakan indikator yang paling baik untuk mengukur tumbuh kembang dan status gizi anak karena sensitif terhadap perubahan sekecil apapun dan dapat diukur secara objektif dan berulang menggunakan skala apapun. Selain itu, menggunakan timbangan tidak mahal, sederhana, dan tidak memakan banyak waktu. (Soetjiningsih, 2017)

*Tabel 1. 1 Berat badan rata-rata anak umur 0-5 bulan*

Kemendes RI (2012 Panduan Pertumbuhan

Umur	Berat (gram)
0 bulan	2700-3000
1 bulan	3400-4000
2 bulan	4000-4700
3 bulan	4500-5400
4 bulan	5000-6000
5 bulan	5500-6500

b) Panjang badan

Untuk mendiagnosis stunting dan membandingkannya dengan perubahan relatif, seperti nilai berat badan, lingkaran lengan atas, tinggi badan adalah parameter antropometri terpenting kedua. Rata-rata panjang badan neonatus sekitar 50 centimeter, dan pada tahun pertama bertambah 1,25 centimeter per bulan (1,5 kali panjang lahir). Hingga usia sembilan tahun, pertumbuhan ini secara bertahap akan melambat menjadi hanya 5 centimeter per tahun.

Hanya setelah masa remaja pertumbuhan TB meningkat secara signifikan, meningkat 5–25 centimeter per tahun untuk wanita dan 10–30 centimeter per tahun pada pria. (Hidaya et al., 2017).

*Tabel 1. 2 Panjang badan rata-rata bayi umur 0-5 bulan*

Kemenkes RI (2012) Panduan Pertumbuhan

Umur	Panjang badan (centimeter)
0 bulan	40.5-50.5
1 bulan	43.5-55.5
2 bulan	46.0-58.0
3 bulan	48.0-60.0
4 bulan	49.5-62.5
5 bulan	51.0-64.5

c) Lingkar kepala

Saat lahir, lingkar kepala rata-rata adalah antara 34 dan 35 cm, lebih besar dari lingkar dada. Rata-rata lingkar kepala anak usia 6 tahun adalah 44 cm, bayi 47 cm, balita 49 cm, dan dewasa 54 cm. Akibatnya, selama enam bulan pertama kehidupan, lingkar kepala bertambah 10 cm, atau hampir 50% dari total pertambahan sejak lahir hingga dewasa. Untuk tahun pertama (bertambah 2 cm/bulan selama 3 bulan pertama, kemudian terjadi perlambatan), kenaikan lingkar kepala sebesar 1 cm/bulan; untuk sisa hidup seseorang, itu adalah 10 cm. (Soetjiningsih & Ranuh, 2013).

d) Lingkar lengan atas

Lingkar lengan atas kira-kira 11 centimeter saat lahir, meningkat 16 centimeter pada tahun pertama, dan kemudian tetap agak stabil sampai usia tiga tahun. Saat mengevaluasi nutrisi dan pertumbuhan anak prasekolah, metrik ini menunjukkan perkembangan jaringan otot dan lemak, yang tidak terpengaruh oleh keseimbangan cairan tubuh. (Hidaya et al., 2017).

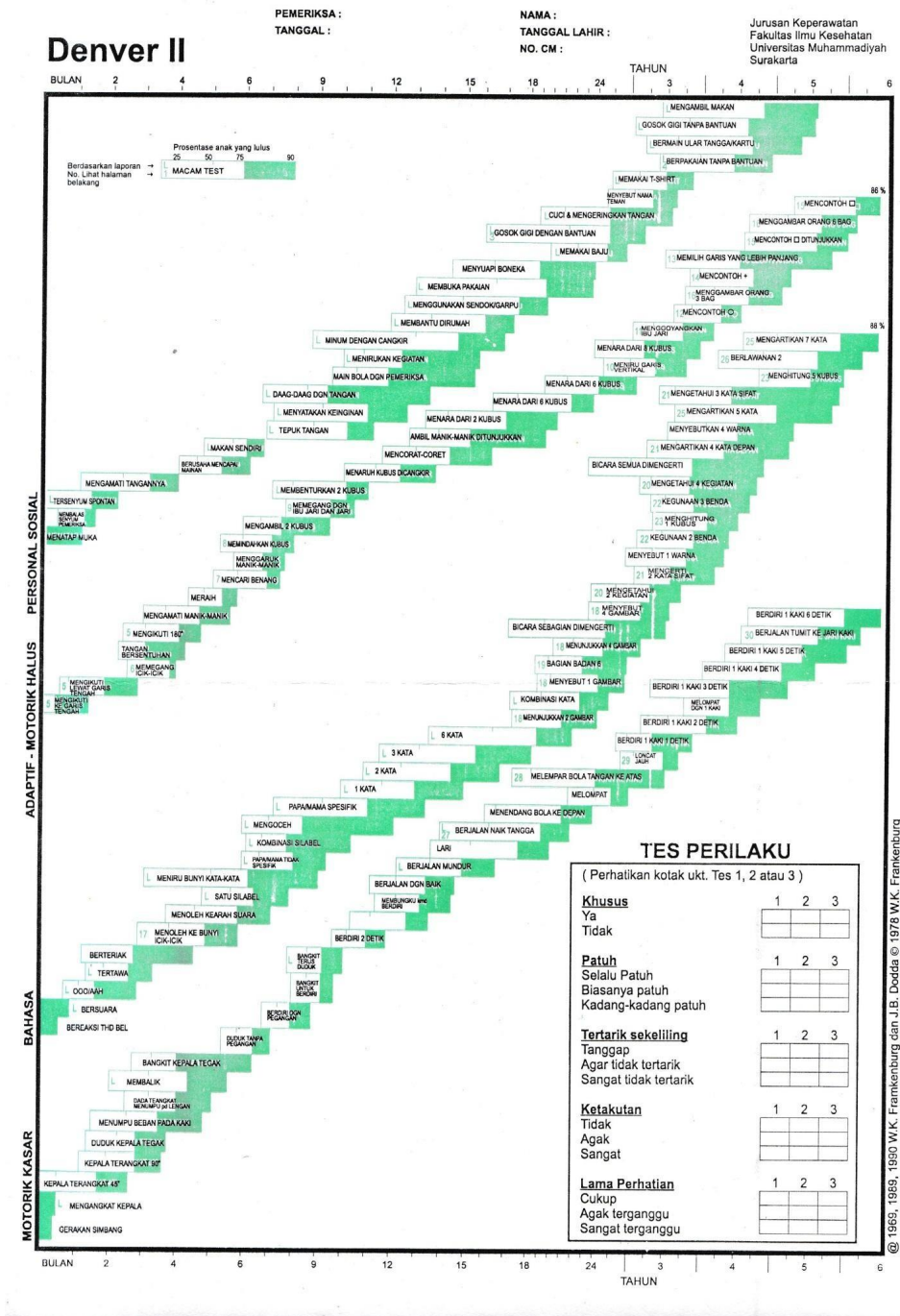
5. Pengukuran Perkembangan Bayi Menggunakan DDST II

a. Definisi

Denver Developmental Screening Test (DDST II) merupakan upaya untuk melakukan evaluasi yang sering dipergunakan guna melihat anak umur 0–6 tahun untuk diperiksa untuk mengetahui perkembangannya. " sudah digunakan. Menurut rentang usianya, Denver II dapat digunakan dengan tujuan mengevaluasi perkembangan anak yang terlihat sehat dan anak yang tidak menunjukkan masalah perkembangan apapun.

b. Isi DDST II

Denver II berisi 125 item tugas perkembangan untuk anak-anak antara usia 0 dan 6 tahun dan dipecah menjadi empat kategori: perkembangan bahasa, gerakan adaptif motorik kasar, perkembangan motorik halus, dan kepribadian sosial. Kemampuan anak untuk berbicara secara spontan, menanggapi suara, dan mematuhi perintah diukur dari segi perkembangan bahasa.



Gambar 2. 1 Format DDST II

### PETUNJUK PELAKSANAAN

1. Mengajak anak untuk tersenyum dengan memberi senyuman, berbicara dan melambaikan tangan. jangan menyentuh anak.
2. Anak harus mengamati tangannya selama beberapa detik.
3. Orang tua dapat memberi petunjuk cara menggosok gigi dan menaruh pasta pada sikat gigi.
4. Anak tidak harus mampu menalikan sepatu atau mengkancing baju / menutup ritsleting di bagian belakang.
5. Gerakan benang perlahan lahan, seperti busur secara bolak-balik dari satu sisi kesihi lainnya kira-kira berjarak 20 cm ( 8 inchi ) diatas muka anak.
6. Lulus jika anak memegang kerucikan yang di sentuhkan pada belakang atau ujung jarinya.
7. Lulus jika anak berusaha mencari kemana benang itu menghilang. Benang harus dijatuhkan secepatnya dari pandangan anak tanpa pemeriksa menggerakkan tangannya.
8. Anak harus memindahkan balok dari tangan satu ke tangan lainnya tanpa bantuan dari tubuhnya, mulut atau meja.
9. Lulus jika anak dapat mengambil manik - manik dengan menggunakan ibu jari dan jarinya (menjimpit).
10. Garis boleh bervariasi, sekitar 30 derajat atau kurang dari garis yang dibuat oleh pemeriksa.
11. Buatlah genggam tangan dengan ibu jari menghadap keatas dan goyangkan ibu jari. Lulus jika anak dapat menirukan gerakan tanpa menggerakkan jari selain ibu jarinya.



12. Lulus jika membentuk lingkaran tertutup. Gagal jika gerakan terus melingkar
13. Garis mana yang lebih panjang ? (bukan yang lebih besar). putarlah keatas secara terbalik dan ulangi. ( lulus 3 dari 3 atau 5 dari 6 )
14. Lulus jika kedua garis berpotongan mendekati titik tengah
15. Biarkan anak mencontoh dahulu, bila gagal berilah petunjuk

Waktu menguji no. 12, 14 dan 15 jangan menyebutkan nama bentuk, untuk no. 12 dan 14 jangan memberi petunjuk / contoh.

16. Waktu menilai, setiap pasang (2 tangan, 2 kaki dan seterusnya) hitunglah sebagai satu bagian.
17. Masukkan satu kubus kedalam cangkir kemudian kocok perlahan - lahan didekat telinga anak tetapi diluar pandangan anak, ulangi pada telinga yang lain
18. Tunjukkan gambar dan suruh anak menyebutkan namanya ( tidak diberi nilai jika hanya bunyi saja ). Jika menyebut kurang dari 4 nama gambar yang benar, maka suruh anak menunjuk ke gambar sesuai dengan yang disebutkan oleh pemeriksa.



19. Gunakan boneka. Katakan pada anak untuk menunjukkan mana hidung, mata, telinga, mulut, tangan, kaki, perut dan rambut Lulus 6 dari 8.
20. Gunakan gambar, tanyakan pada anak : mana yang terbang ?.....berbunyi meong?.....berbicara?..... berlari menderap?.....menggonggong?.....Lulus 2 dari 5, 4 dari 5.
21. Tanyakan pada anak : Apa yang kamu lakukan bila kamu dingin ?.....capai?.....Lapar?.....Lulus 2 dari 3, 3 dari 3.
22. Tanyakan pada anak : Apa gunanya cangkir?.....Apa gunanya kursi?.....Apa gunanya pensil?.....Kata - kata yang menunjukkan kegiatan harus termasuk dalam jawaban anak.
23. Lulus jika anak meletakkan dan menyebutkan dengan benar berapa banyaknya kubus diatas kertas/meja ( 1, 5 ).
24. Katakan jika anak : Letakkan kubus diatas meja, dibawah meja, dimuka pemeriksa, dibelakang pemeriksa. Lulus 4 dari 4. (Jangan membantu anak dengan menunjuk, menggerakkan kepala atau mata).
25. Tanyakan pada anak : Apa itu bola?.....danau?.....meja?.....rumah?.....pisang?.....korden?.....pagar?.....langit-langit?.....Lulus jika dijelaskan sesuai dengan gunanya, bentuknya, dibuat dari apa atau kategori umum (seperti pisang itu buah bukan hanya kuning). Lulus 5 dari 8 atau 7 dari 8.
26. Tanyakan pada Anak : Jika kuda itu besar, tikus itu .....?.....jika api itu panas, es itu.....? .....jika matahari bersinar pada siang hari, bulan bercahaya pada.....?.....Lulus 2 dari 3.
27. Anak hanya boleh menggunakan dinding atau kayu palang, bukan orang, tidak boleh merangkak.
28. Anak harus melemparkan bola diatas bahu ke arah pemeriksa pada jarak paling sedikit 1 meter (3kaki).
29. Anak harus melompat melampaui lebar kertas 22 cm ( 8,5 inchi ).
30. Katakan pada anak untuk berjalan lurus kedepan Tumit berjarak 2,5 cm ( 1 inchi ) dari ibu jari kaki. Pemeriksa boleh memberi contoh. anak harus berjalan 4 langkah berturutan.
31. Pada tahun kedua, separuh dari anak normal tidak selalu patuh.

Pengamatan :

Gambar 2. 2 Petunjuk Pelaksanaan DDST II

c. Menentukan Usia

Menentukan usia sebagai landasan yaitu;

- 1) 1 bulan = 30 sampai dengan 31 hari.
- 2) Umur anak 1 tahun dijadikan 12 bulan
- 3) Umur anak dibulatkan ke bawah apabila kurang dari 15 hari
- 4) Umur anak dibulatkan ke atas apabila lebih dari 15 hari
- 5) Anak yang lahir premature sehingga pengurangan umur dilakukan , missal dalam anak premature 6 minggu akan dikurangi 1 bulan 2 minggu. Tidak dilakukan penyesuaian umur jika kelahiran anak mundur atau maju 2 minggu

d. Scoring penilaian tes

- 1) L(Lulus/ lewat) atau P(Passed)

Anak bisa melakukan tugas dengan sukses atau ibu memberitahukan bahwa anaknya dapat melakukannya.

- 2) G(Gagal) atau F(Fail)

Jika item tidak dapat dilakukan dengan baik.

- 3) Tak(Tak ada kesempatan) atau No(No opportunity)

Anak terhambat atau tidak berkesempatan untuk melakukan item sebab adanya kendala. Penilaian ini digunakan pada kode L/Laporan orang tua anak. Contoh anak yang memiliki kelainan seperti down syndrome

## 4) M = Menolak = Refuse/R

Tes tidak dapat dilakukan anak sebab anak menolak, misal karena anak menangis, mengantuk dan lelah.

## e. Interpretasi Nilai

## a) Normal

Bila tidak ada penilaian tertunda (delay), tidak lebih dari satu peringatan (warning), maka dikatakan normal. Pemeriksaan diulangi pada pertemuan berikutnya.

## b) Suspect

Jika ada dua atau lebih warning (peringatan), satu atau lebih penundaan (terlambat) yang terjadi sebab gagal bukan penolakan, maka dianggap mencurigakan.

## c) Tidak dapat diuji (Untestable)

Ketika ada satu atau lebih skor tertunda dan/atau dua atau lebih peringatan, ini disebut sebagai tidak dapat diuji. Karena penolakan atau penolakan dalam hal ini bukan akibat kegagalan atau kegagalan, maka ditunda atau dinasihati. 1-2 minggu kemudian, tes ulang

## f. Interpretasi nilai individual

L = Lulus/ lewat = Passed/P	Nilai 2
G = Gagal = Fail/F	Nilai 1
TaK = Tak ada Kesempatan = No Opportunity/NO	Nilai 0

## **B. Tinjauan Umum Tentang Pijat Bayi**

### **1. Pengertian Pijat Bayi**

Jenis perawatan sentuhan tertua dan paling disukai yang pernah ada adalah pijat bayi. Di seluruh dunia, khususnya di Indonesia, pijat bayi telah dipraktikkan dan diwariskan secara turun-temurun. Pijat bayi adalah salah satu bentuk seni dan bentuk pengobatan yang telah digunakan selama bertahun-tahun, sejak manusia pertama kali muncul di planet ini. (Anjani et al., 2018). Semua kemampuan sensorik dan motorik yang diperlukan untuk perkembangan otak, pembentukan kecerdasan emosional, interpersonal, dan intrapersonal, serta stimulasi kecerdasan lainnya, dapat dirangsang melalui sentuhan. Anak yang menerima stimulasi yang teratur dan terfokus akan tumbuh lebih cepat daripada mereka yang menerima sedikit atau tanpa stimulasi sama sekali. Pijat bayi melibatkan stimulasi kulit tubuh bayi untuk mengendurkan otot dan meningkatkan aliran darah yang sehat. Setelah lahir, sentuhan dan pijatan dapat memastikan adanya kontak tubuh yang konstan, yang dapat memberikan rasa aman pada bayi. Pijat bayi sangat penting untuk kesejahteraan anak. apalagi jika orang tua sendiri yang melakukannya. Oleh karena itu, orang tua berperan penting dalam memijat bayi. dengan sentuhan yang menggabungkan komponen suara , gerakan, kasih sayang, kontak mata guna membina hubungan antara orang tua dan bayi. Keluarga terdekat seperti ayah, kakek nenek, dan kakek dapat ikut serta dalam pijat bayi untuk mempererat ikatan emosional. Naluri bayi mungkin bereaksi terhadap sentuhan ibu sebagai

indikasi cinta, perlindungan, dan perhatian. (Rokayah & Nurlatifah, 2018).

Pijat bayi termasuk sebagai aplikasi stimulasi sentuhan. Menurut Soedjatmiko (2006), Karena pijat bayi meliputi aspek sentuhan berupa perhatian, ucapan, gerakan, pijatan dan pandangan mata maka dapat dikategorikan sebagai aplikasi sentuhan. Pertumbuhan struktur dan fungsi sel-sel otak akan dipercepat dengan stimulasi ini. Nyatanya, penelitian terkini menunjukkan bahwa pijat bayi secara teratur akan mendukung pertumbuhan fisik dan emosional anak di selain menjaga kesehatannya. (Mariana & Sopiatus, 2020).

Karena reseptor kulit yang luas dan fakta bahwa anak-anak dapat merasakan sentuhan sebagai janin atau saat berada di dalam rahim ibu mereka, telah ditetapkan bahwa bayi dapat merasakan sentuhan sejak usia dini. Setiap sentuhan akan menyebabkan ujung saraf di permukaan kulit merespons, dan respons tersebut selanjutnya akan mengirimkan sinyal ke otak melalui jaringan saraf sumsum tulang belakang. Selain itu, sentuhan akan meningkatkan sirkulasi darah, yang akan mengirimkan lebih banyak oksigen segar ke otak dan seluruh tubuh. (Rosidi & Purnamasari, 2021).

Dengan mengukur kadar kortisol saliva, kadar kortisol plasma dengan radioimmunoassay, kadar hormon stres urin (chatecholamine), dan pemeriksaan, terapi sentuhan, terutama pijat, menghasilkan perubahan fisiologis positif (terkait dengan zat hidup seperti organ, jaringan, atau sel)

yang dapat terukur secara ilmiah. elektroensefalogram (Rosidi & Purnamasari, 2021).

Pijat bayi masih menjadi bagian dari fungsi bidan bayi tradisional masyarakat. Keunggulan teknik pijat bayi dukun bayi tidak optimal karena hanya berdasarkan pengetahuan turun temurun dan tidak memerlukan pelatihan khusus. Selain itu, masyarakat memiliki kebiasaan hanya memijat dukun bayi saat sakit, padahal rutin memijat bayi saat sehat, bukan hanya saat sakit, akan lebih merangsang pertumbuhan dan perkembangan bayi. Istilah "Baby Spa" saat ini sedang banyak diminati. Ini mengacu pada pijat bayi, yang dilakukan oleh para profesional yang berkualifikasi dengan tujuan meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tetapi biasanya dengan harga yang tidak terjangkau oleh kelas menengah dan kelas bawah. (Rosidi & Purnamasari, 2021).

## 2. Manfaat Pijat Bayi

Menurut Walker (2017) manfaat dari baby massage terbagi menjadi dua, yaitu:

### a) Manfaat Physical (fisik)

- 1) BBL yang lahir prematur yang bertambah berat badannya
- 2) BBL yang lahir prematur yang bertambah berat badannya
- 3) Deposisi lemak tubuh yang lebih baik
- 4) Menurunkan tingkat stress bayi
- 5) Meningkatkan sistem kekebalan tubuh
- 6) Menurunkan kadar bilirubin berlebihan pada bayi kuning

- 7) Meningkatkan denyut variabilitas jantung
  - 8) Berat badan bayi meningkat
- b) Manfaat Psikologis
- 1) Menumbuhkan hubungan antara orang tua dan anak  
Ikatan fisik, emosional, dan spiritual dianggap sebagai ikatan.  
Itu dapat tumbuh antara orang tua dan bayi mereka.
  - 2) Meningkatkan rasa percaya diri ibu  
Ibu yang menerima pijat bayi dapat menjadi lebih nyaman menggendong, menangani, dan merawat bayinya.
  - 3) Meningkatkan rasa nyaman pada bayi  
Pijat bayi sangat bermanfaat untuk kondisi bayi yang sering berteriak atau rewel karena usapan usapan saat pijat bayi dapat membantu relaksasi dan meningkatkan rasa nyaman bayi.
3. Efek Fisiologis Pijat Bayi
- a) Sistem Peredaran Darah  
Dengan meningkatkan aliran darah baik secara temporer maupun permanen, pijat berdampak baik pada sistem sirkulasi arteri dan vena. Pijatan dengan tekanan 1-2 mm akan memperlancar aliran darah hingga 85%, meningkatkan aliran darah getah bening, dan menekan pembuluh darah vena sehingga darah kembali ke jantung diikuti dengan dampak pengosongan yang akan ada kaitannya dengan arteri. Tidak akan ada manfaatnya jika pijatan terlalu lembut. Efek jangka pendek dari pemijatan akan memberikan perasaan segar

karena Anda akan mendapatkan lebih banyak oksigen dan berbagai jenis nutrisi, hormon, dan hal lainnya. Selain itu, area yang dipijat akan dibersihkan dari bahan berbahaya. Lingkungan akan membuat Anda merasa nyaman, nyaman, dan segar di seluruh tubuh Anda. Saat hal ini terjadi, pembuluh darah itu sendiri menjadi lebih kencang dan meregang, yang berdampak jangka panjang pada sistem peredaran darah.

b) Sistem Limfatik

Karena sistem limfatik tidak berkontraksi dan memiliki tekanan yang lebih rendah dan aliran yang lebih lambat daripada darah, sistem ini bergantung pada tekanan eksternal, gravitasi, dan gerakan otot dan persendian. Kelenjar getah bening dapat dirangsang dengan pemijatan untuk menghasilkan lebih banyak limfosit, menghasilkan gerakan limfatik yang lebih lancar dan sistem kekebalan yang lebih kuat yang dapat melawan infeksi penyebab penyakit.

c) Sistem Integumen/ kulit

Epidermis dan dermis adalah dua lapisan kulit. Banyak arteri darah, pembuluh limfatik, dan ujung saraf di dermis akan terpengaruh oleh pijatan. Karena kulit tertutup reseptor rasa sakit dan peka terhadap tekanan dan gerakan, pijatan akan membuat Anda merasa lebih nyaman. Stimulasi reseptor akan mengakibatkan modifikasi aktivitas refleks seperti relaksasi otot, pelebaran

pembuluh dara dan pembukaan pori-pori. Pijat akan meningkatkan suhu tubuh dan menyebabkan keringat, yang akan membantu tubuh membuang limbah dan racun.

d) Sistem Otot

Otot akan memanjang selama aktivitas, otot juga ditarik ke samping dan diperpanjang selama pemijatan. Ini akan meningkatkan mikrosirkulasi, yang akan mengurangi adhesi jaringan dan menghilangkan stres otot, melindungi jaringan perut. Selain itu, pijat dapat menghilangkan racun seperti asam laktat, yang menyebabkan kelelahan. Pijat membantu mengobati kram dan meredakan stres pada postur tubuh dengan meningkatkan kelenturan jaringan dan integritas struktural.

e) Sistem Saraf

Otak dan sumsum tulang belakang membentuk sistem saraf pusat, yang merupakan bagian dari sistem saraf tubuh manusia, sedangkan sistem saraf tepi terdiri dari saraf lain di seluruh tubuh. Sistem saraf dipengaruhi oleh pijatan baik secara sentral maupun perifer. Dengan memperluas vena, arteri, dan kapiler sebagai akibat dari tekanan pada reseptor saraf kulit, gerakan usus di saluran pencernaan distimulasi, detak jantung melambat, penyempitan dicegah, dan ketegangan otot berkurang. Menurut penelitian Field dan Schanberg (1986), pijat juga memiliki efek stimulasi pada saraf vagus, saraf otak kesepuluh, yang terhubung dengan sistem lambung

besar dan merangsang pelepasan hormon penyerapan gastrin dan insulin, yang akan meningkatkan nafsu makan. penyerapan yang lebih besar. Hal ini bermanfaat agar bayi cepat lapar sebab akan mendorong lebih sering dan aktif menyusu. Ini akan mendorong peningkatan kadar prolaktin dan oksitosin ibu, yang akan meningkatkan jumlah produksi ASI. Pijat merangsang saraf vasodilator, memungkinkan ketegangan otot dihilangkan melalui reaksi relaksasi. (Setiawandari, 2019).

#### 4. Pengaruh Pijat Pada Bayi

Ketika sering menyentuh bayi dengan penuh kasih sayang, dapat memberikan semangat kekuatan, kecerdasan, kedalaman, dan keamanan emosional juga dapat mendukung pertumbuhan fisiologis. Bayi yang dipijat biasanya waspada dan responsif. Bayi dengan cepat mengembangkan teknik adaptasi terhadap perubahannya yang terus-menerus dan lingkungan yang merangsang. Pijatan lembut mendukung sistem saraf, memungkinkan bayi mengembangkan sistem kekebalan yang kuat serta perkembangan saraf yang baik. Juga, otot-otot kecil bayi hanya membentuk seperempat dari berat bayi, dan pijatan membantu otot-otot itu tumbuh.

Pijat mendukung sistem endokrin, yang menghasilkan hormon yang menentukan fungsi berbagai organ di dalam tubuh. Aktivitas setiap organ sebagian dipengaruhi oleh hormon-hormon ini. Sentuhan yang baik memungkinkan kelenjar penghasil hormon dari sistem endokrin berfungsi

dalam keadaan seimbang, atau homeostasis. Bayi yang menerima pijatan memiliki dukungan hormonal yang lebih besar, yaitu pada gilirannya meningkatkan aktivitas organ vital mereka. Ingat, organ bayi masih belajar bagaimana berfungsi di luar rahim, jadi stimulasi lembut pada tingkat hormonal itu baik.

Sistem saraf pusat otak dan sumsum tulang belakang bekerja dengan sistem endokrin untuk mendukung homeostasis. Pijat membantu saraf pusat sistem dengan mendorong pembentukan sel-sel saraf dan otak, termasuk selubung mielin yang melindungi serabut saraf dan berfungsi untuk mempercepat impuls saraf otak ke bagian tubuh lainnya. Selubung mielin belum terbentuk sempurna sebelum bayi lahir, tetapi merespon dengan cepat terhadap rangsangan taktil. Selama masa bayi, pembentukan sel dan myelin ini sangat penting, dan pijat berkontribusi pada pertumbuhan dan dukungan kesehatan saraf bayi (Biancalana & Mary, 2016).

#### 5. Hal Yang Perlu Diamati Sebelum Pijat Bayi

- a) Jangan memijat bayi setelah makan atau menyusui karena dapat menyebabkan gangguan pencernaan bahkan muntah
- b) Tidak membangunkan bayi hanya untuk di pijat
- c) Tangan pemijaat bersih, tidak berkuku panjang dan menggunakan perhiasan

- d) Karena stres berpengaruh pada bayi yang dipijat, maka orang tua atau babysitter harus dalam keadaan rileks, nyaman, dan sehat saat memberikan pijatan.
- e) Baringkan badan bayi pada permukaan lembut, bersih, dan rata (Setiawandari, 2019)

#### 6. Waktu Yang Baik Saat Stimulasi Pijat Bayi

- a) Pemijatan dapat dilakukan pada pagi hari sebelum mandi, karena sisa minyak pijat lebih mudah dihilangkan. Selain itu, pijatan di pagi hari membuat bayi merasa ceria
- b) Pijatan di sore atau malam hari sangat baik. Hal ini berguna untuk membuat tidur bayi yang lebih nyenyak karena bayi biasanya akan rileks dan tertidur setelah dipijat.

#### 7. Teknik Pijat Bayi

Pijat pada bayi yang bulunya cukup dilakukan selama 15 menit. Jika bayi atau balita tidak mau, gerakan dapat dilakukan secara tidak teratur atau terputus sebelum semua urutan selesai. Enam kali dilakukan untuk setiap gerakan. (Setiawandari, 2019).

a) Pijatan kaki

1) Milking india



*Gambar 2. 3 Milking India*

Pegang kaki bayi dengan cara yang sama seperti memegang tongkat softball (tangan kanan di kaki bagian atas, tangan kiri di kaki bagian bawah). Gerakkan kedua tangan dari selangkangan ke tumit sambil menggenggam kaki bayi.

2) *Milking swedia*



*Gambar 2. 4 Milking Swedia*

Metode kebalikan dari pemerahan India, yang melibatkan membelai selangkangan dari pergelangan kaki dengan tangan lainnya sambil memegang pergelangan kaki lainnya.

### 3) *Squeezing*



*Gambar 2. 5 Squeezing*

Melakukan gerakan mengggenggam dan memutar dari pangkal paha sampai ke ujung jari kaki.

### 4) *Thumb after thumb*



*Gambar 2. 6 Thumb After Thumb*

Menekan secara bergantian dengan kedua ibu jari dari tumit hingga ujung jari kaki. Lalu, tarik perlahan sambil menekan masing-masing jari kaki dengan dua jari. bergantian menekan bagian belakang kaki dengan kedua ibu jari dan ujung jari.

b) Pijatan dada

1) *Butterfly*



*Gambar 2. 7 Butterfly*

Telapak tangan diletakkan di tengah dada bayi. Gerakan perlahan seperti membuat bentuk kupu-kupu

2) *Cross*



*Gambar 2. 8 Cross*

Dari bahu ke pinggang dan ke belakang lagi, gosok kedua telapak tangan Anda dengan gerakan menyilang. Kekanan dan kekiri secara bergantian.

c) Pijatan perut

1) Mengayuh



*Gambar 2. 9 Mengayuh*

Tangan kanan diletakkan di bawah tulang rusuk dan hati. Tekan dengan lembut di bawah pusar dengan telapak tangan kanan. Ulangi banyak pengulangan dengan telapak tangan kiri Anda.

## 2) Bulan matahari



*Gambar 2. 10 Bulan Matahari*

Mulailah memijat perut bagian bawah bayi di sebelah kanan perut kiri atas dengan telapak tangan kanan dengan gerakan searah jarum jam (moon movement). Gunakan tangan kiri Anda untuk membuat lingkaran penuh (gerakan matahari) dengan melanjutkan gerakan memutar dari perut kiri bawah ke atas searah jarum jam. Beberapa pengulangan gerakan terjadi.

## 3) I LOVE U



*Gambar 2. 11 I Love U*

I : membuat huruf I dengan mengusap lurus ke bawah dari perut kiri atas dengan ujung telapak tangan. LOVE: membuat

huruf L terbalik dengan mengusap perut kanan atas dari kiri ke kanan dengan ujung telapak tangan. YOU: menggosok perut dengan ujung telapak tangan membentuk huruf U terbalik, bergerak dari perut kanan bawah ke atas membentuk setengah lingkaran ke perut kiri atas.

#### 4) *Walking*



*Gambar 2. 12 Walking*

Menekan dinding perut dengan ujung-ujung jari telunjuk tengah, dan jari manis bergantian berjalan dari sebelah kanan ke kiri. Mengakhiri pijatan perut dengan mengangkat kedua kaki bayi kemudian menekan perlahan ke arah perut.

#### d) Pijatan tangan

##### 1) *Milking india*



*Gambar 2. 13 Milking India*

Sambil memegang lengan bayi, kedua tangan digerakkan dari bahu ke pergelangan tangan seperti pemerah susu (Indian milking), mirip menggenggam tongkat baseball (tangan kanan memegang lengan atas, tangan kiri memegang lengan bawah).

2) *Milking swedia*



*Gambar 2. 14 Milking Swedia*

Gerakan kebalikan dari milking india.

3) *Rolling*



*Gambar 2. 15 Rolling*

Dari pangkal lengan ke pergelangan tangan, gulung kedua tangan menggunakan kedua telapak tangan.

4) *Squeezing*



*Gambar 2. 16 Squeezing*

Dengan kedua tangan, putar dan remas lengan dengan lembut dari siku ke pergelangan tangan.

5) *Thumb after thumb*



*Gambar 2. 17 Thumb After Thumb*

Mulai dari pergelangan tangan, pijat seluruh area telapak tangan dan punggung tangan dengan ibu jari secara bergantian.

6) *Spiral*



*Gambar 2. 18 Spiral*

Gerakan memutar pada punggung tangan dan permukaan tangan.

7) *Finger shake*



*Gambar 2. 19 Finger Shake*

Setelah memberikan pijatan menyeluruh pada tangan bayi, goyangkan dan tarik setiap jari dengan lembut.

e) Punggung

1) Spiral



*Gambar 2. 20 Spiral*

Lakukan gerakan melingkar kecil dengan tiga jari di sekitar otot punggung, mulai dari bahu dan bergerak ke bokong kiri dan kanan. Lakukan sapuan panjang tambahan dari leher hingga pantat untuk menyelesaikan pijatan punggung.

f) Wajah

1) Cares love



*Gambar 2. 21 Cares Love*

Memberikan tekanan pada dahi, pelipis, dan pipi bayi dengan seperempat telapak tangan dalam gerakan seperti membuka buku dari tengah ke luar.

2) Relax



*Gambar 2. 22 Relax*

Kedua ibu jari memijat di dari tengah ke samping pada daerah daerah diatas alis .

3) Circle down



*Gambar 2. 23 Circle Down*

Gunakan ibu jari atau telunjuk Anda untuk memijat perlahan dengan gerakan melingkar mulai dari pangkal hidung dan turun ke tulang pipi.

4) Smile



*Gambar 2. 24 Smile*

Mulailah dengan menggosok lembut rahang bawah bayi dari tengah ke samping seolah-olah ingin tersenyum. Lalu, pijat

lembut bagian atas mulut bayi dari tengah ke samping menggunakan ibu jari Anda.

5) Cute



*Gambar 2. 25 Cute*

Akhiri pijatan wajah dengan memijat secara lembut daerah di belakang telinga ke arah dagu.

## **BAB III**

### **KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS**

#### **A. Kerangka Berfikir**

Pijat bayi melibatkan stimulasi kulit bagian tubuh bayi untuk mengendurkan otot dan meningkatkan aliran darah yang tepat. Setelah lahir, sentuhan atau pijatan terhadap bayi baru lahir dapat memastikan kontak fisik yang berkelanjutan, yang akan memberikan rasa yang aman pada bayi. Karena gelombang oksigen segar tambahan akan dikirim ke otak dan ke seluruh tubuh saat disentuh, ini akan membantu melancarkan peredaran darah. Pijat untuk bayi sangat penting untuk kesehatan mereka.

Bayi mendapat manfaat dari pijatan karena menjadi lebih nyaman dan bisa tidur lebih nyenyak. Bayi yang tidur nyenyak akan memiliki energi yang cukup saat bangun untuk beraktivitas. Dengan jumlah gerakan yang tepat, bayi akan cepat lapar sehingga nafsu makannya akan meningkat. Penyerapan makanan yang lebih baik akan menghasilkan peningkatan berat badan dan percepatan pertumbuhan bayi. Selain itu, adanya stimulasi melalui sentuhan kulit atau pijatan ringan yang bermanfaat bagi bayi akan merangsang saraf pengatur motorik otak sehingga meningkatkan perkembangan kemampuan motorik kasar.

**B. Hipotesis**

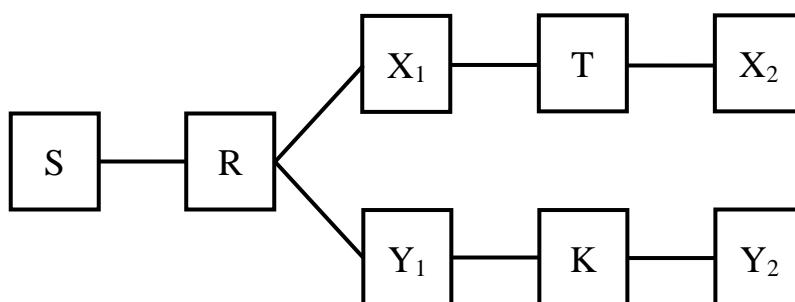
Berdasarkan uraian rumusan masalah penelitian, maka diperoleh hipotesis penelitian, ada pengaruh pijat bayi terhadap peningkatan pertumbuhan dan perkembangan bayi usia 1-5 bulan

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat *Quasi Experimental Design*, dengan rancangan *Pre test – post test two group desain*, yaitu penelitian yang menggunakan 2 kelompok sampel dengan metode random alokasi untuk membagi sampel, dimana sampel diacak untuk masuk kedalam kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan diberikan pijat bayi dan kelompok kontrol tidak di berikan perlakuan, kemudian dievaluasi peningkatan pertumbuhan dan perkembangan sebelum intervensi pada awal penelitian dan sesudah intervensi pada akhir penelitian.



Gambar 4. 1 Rancangan Penelitian

Keterangan :

S : Sampel

X<sub>1</sub> : Pre-test 1

Y<sub>1</sub> : Pre-test 1

R : Random

X<sub>2</sub> : Post-test 2

Y<sub>2</sub> : Post-test 2

T : Kelompok Perlakuan

K : Kelompok Kontrol

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Baringeng Kab.Soppeng.

### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan bulan Januari – Maret 2023.

## **C. Populasi dan Sampel**

### 1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah 22 bayi.

### 2. Sampel

Sampel penelitian mencakup bayi usia 1-5 bulan, sebanyak 20 bayi dengan metode simple random sampling.

### 3. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Bayi yang sedang berusia 1-5 bulan saat awal penelitian.
- 2) Bayi yang lahir cukup bulan.
- 3) Dari awal hingga akhir penelitian, orang tua dan keluarga bersedia mengikuti proses penelitian.

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Bayi dengan kelainan bawaan sejak lahir.
- 2) Bayi yang potensi perkembangannya melebihi apa yang khas untuk usianya.
- 3) Bayi yang mengalami obesitas atau kelebihan berat badan

- 4) Bayi dengan gangguan kesehatan, seperti meningitis dan riwayat kejang demam.

#### 4. Besar Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode simple random sampling. Besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

Keterangan:

$n$  : Jumlah sampel

$N$  : Jumlah populasi

$d$  : Kesalahan (absolut) yang dapat ditolerir (ditetapkan 0,05)

$$n = \frac{22}{1 + 22(0,05)^2}$$

$$n = \frac{22}{1 + 22(0,0025)}$$

$$n = \frac{22}{1 + 0,055}$$

$$n = \frac{22}{1,055}$$

$$n = 20$$

Berdasarkan hasil perhitungan sampel di atas maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 20 bayi yang akan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 10 bayi untuk kelompok perlakuan dan 10 bayi untuk kelompok kontrol.

## D. Variable Penelitian dan Definisi Operasional

### 1. Variable Penelitian

#### a. Variable Independen

##### 1) Pijat bayi

#### b. Variable Dependen

##### 1) Pertumbuhan bayi

##### 2) Perkembangan bayi

### 2. Definisi Operasional

#### a. Pijat bayi

Pijat bayi melibatkan stimulasi kulit bagian tubuh bayi untuk mengendurkan otot dan meningkatkan aliran darah yang tepat. Setelah lahir, sentuhan dan pijatan pada bayi baru lahir dapat memastikan kontak fisik yang berkelanjutan, yang dapat memberikan rasa aman pada bayi. Karena gelombang oksigen segar tambahan akan dikirim ke otak dan ke seluruh tubuh saat disentuh, ini akan membantu melancarkan peredaran darah dan meningkatkan vitalitas.

#### b. Teknik pijat bayi terbagi menjadi :

1) Pijatan kaki (*Milking Swedia, Milking India, Thumb After Thumb, Squeezing*)

2) Pijatan dada (*Butterfly, Cross*)

3) Pijatan perut (*Walking, Mengayuh, ILOVEU Bulan Matahari*)

4) Pijatan tangan (*Milking Swedia, Milking India, Rolling, Squeezing, Thumb After Thumb, Spiral, Finger Shake*)

5) Punggung (*Spiral*)

6) Wajah (*Cares Love, Relax, Circle Down, Smile, Cute*)

Pijat bayi dilakukan dalam kurun waktu selama 4 minggu sebanyak 3 kali perlakuan perminggu untuk melihat peningkatan pertumbuhan dan perkembangan bayi.

c. Pertumbuhan bayi

Pertumbuhan merupakan pertumbuhan ukuran sel, jumlah sel, dan jaringan antar sel. berarti memperluas ukuran fisik dan komposisi tubuh seseorang, baik sebagian atau seluruhnya, ke titik di mana seseorang dapat mengukur panjang dan berat badannya sendiri. Pertumbuhan dinilai dari berat badan (timbangan), panjang badan (infantometer), lingkaran lengan (meteran dengan ukuran centimeter), dan lingkaran kepala (meteran).

Ketika sering menyentuh bayi dengan penuh kasih sayang, dapat memberikan semangat kekuatan, kecerdasan, kedalaman, dan keamanan emosional juga dapat mendukung pertumbuhan fisiologis. Pijat mendukung sistem endokrin, yang menghasilkan hormon yang menentukan fungsi berbagai organ di dalam tubuh. Aktivitas setiap organ sebagian dipengaruhi oleh hormon-hormon ini. Sentuhan yang baik memungkinkan kelenjar penghasil hormon dari sistem endokrin berfungsi dalam keadaan seimbang, atau homeostasis. Bayi yang menerima pijatan memiliki dukungan

hormonal yang lebih besar, yaitu pada gilirannya meningkatkan aktivitas organ vital mereka.

Sistem saraf pusat otak dan sumsum tulang belakang bekerja dengan sistem endokrin untuk mendukung homeostasis. Pijat membantu saraf pusat sistem dengan mendorong pembentukan sel-sel saraf dan otak, termasuk selubung mielin yang melindungi serabut saraf dan berfungsi untuk mempercepat impuls saraf otak ke bagian tubuh lainnya. Selubung mielin belum terbentuk sempurna sebelum bayi lahir, tetapi merespon dengan cepat terhadap rangsangan taktil. Selama masa bayi, pembentukan sel dan myelin ini sangat penting, dan pijat berkontribusi pada pertumbuhan dan dukungan kesehatan saraf bayi

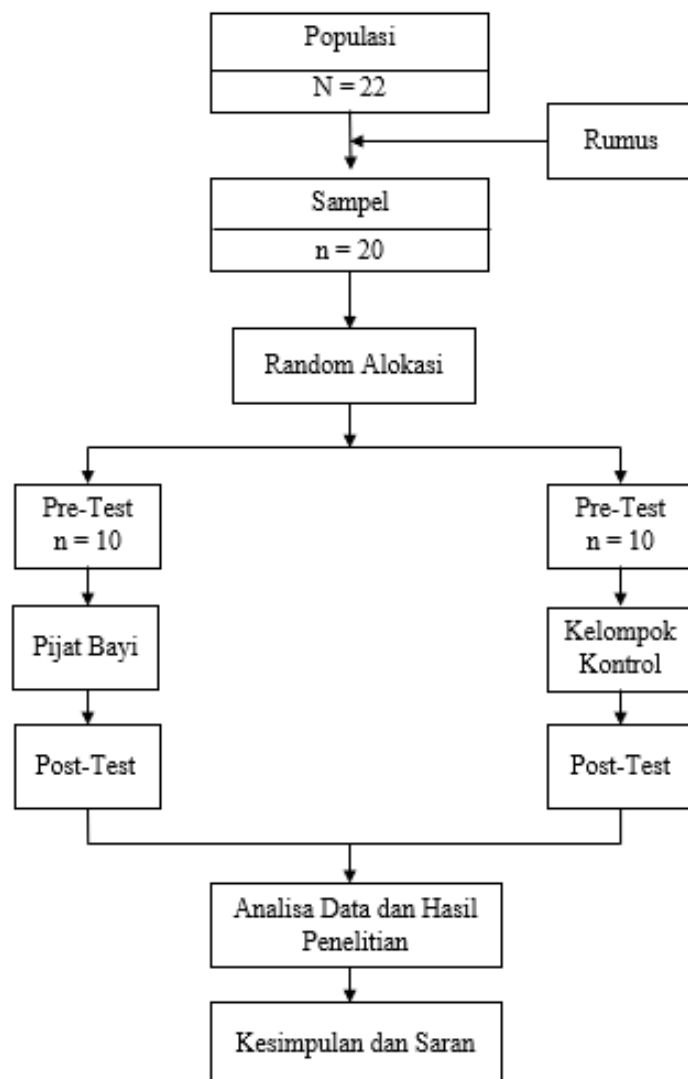
d. Perkembangan bayi

Sebagai hasil dari proses maturasi, perkembangan merupakan pertumbuhan kemampuan (skill) pada struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks untuk mengikuti pola yang teratur dan dapat diprediksi. Pelatihan atau pembelajaran dan kematangan keduanya mempengaruhi perkembangan. Perkembangan diukur menggunakan DDST II untuk mengukur perkembangan motorik kasar, bahasa, motorik halus.

### E. Instrument Penelitian

1. Baby oil
2. Timbangan
3. Meteran
4. Infantometer
5. ATK : Pulpen, penggaris, buku
6. Formulir DDST II

### F. Prosedur Penelitian



## **G. Prosedur Kerja**

1. Orang tua bayi diberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat, dan cara kerja pada penelitian ini. Bila orang tua bayi bersedia, akan diberikan lembar persetujuan dan menandatangani lembar tersebut
2. Melakukan pre test. Kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, pre test akan dilaksanakan pada pertemuan pertama atau sebelum melakukan terapi pertama. Pre test dilakukan dengan menilai berat badan bayi menggunakan timbangan, panjang badan bayi menggunakan infantometer, lingkar kepala bayi menggunakan meteran, lingkar lengan bayi menggunakan meteran, dan tes DDST II menggunakan formulir DDST II.
3. Intervensi dilakukan pada kelompok perlakuan. Pemberian intervensi yang dilakukan berlangsung selama 4 minggu dengan intervensi 3 kali dalam seminggu.
4. Melakukan post test pada kelompok perlakuan setelah intervensi pada akhir penelitian dan post test pada kelompok kontrol.

## **H. Analisis Data**

Analisis data yang akan digunakan dalam penelitian adalah :

1. Gunakan uji Shapiro-Wilk untuk menentukan normalitas data dan apakah terdistribusi teratur ( $p > 0,05$ ) atau tidak ( $p < 0,05$ ).
2. Uji analisis komparatif (uji hipotesis), yang menggunakan uji statistik parametrik disebut uji t sampel berpasangan jika dari hasil uji normalitas data diketahui bahwa data brick berdistribusi teratur. Uji statis

nonparametrik yang disebut uji Wilcoxon digunakan jika hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi secara teratur.

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Karakteristik Penelitian

Pada penelitian ini jumlah sampel yang telah diteliti sebanyak 20 orang yang terbagi dalam 2 kelompok. Pada kelompok perlakuan yaitu Pijat Bayi sebanyak 10 bayi dan kelompok kontrol sebanyak 10 bayi. Responden merupakan bayi di yang lahir di Puskesmas Baringeng Kab.Soppeng. Pada penelitian ini dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan dalam jangka waktu 1 bulan dengan jenis penelitian Quasi-Eksperimen dengan pretest – posttest two group design. Karakteristik sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 5.1.

*Tabel 5. 1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia*

Kelompok Umur Sampel	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
	N	(%)	N	(%)
1	1	10,0	1	10,0
2	1	10,0	1	10,0
3	4	40,0	4	40,0
4	2	20,0	3	30,0
5	2	20,0	1	10,0
Jumlah	10	100,0	10	100,0

Tabel diatas menunjukkan karakteristik sampel berdasarkan usia bayi di Puskesmas Baringeng Kab.Soppeng adalah pada kelompok perlakuan menunjukkan sampel yang berusia 1 bulan berjumlah 1 bayi (10,0%), 2 bulan berjumlah 1 bayi (10,0%), 3 bulan berjumlah 4 bayi

(40,0%), 4 bulan berjumlah 2 bayi (20,0%) dan yang berusia 5 bulan berjumlah 2 bayi (20,0%). Pada kelompok kontrol menunjukkan sampel yang berusia 1 bulan berjumlah 1 bayi (10,0%), 2 bulan berjumlah 1 bayi (10,0%), 3 bulan berjumlah 4 bayi (40,0%), 4 bulan berjumlah 3 bayi (30,0%), dan berusia 5 bulan berjumlah 1 bayi (10,0%).

*Tabel 5. 2 Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin*

<b>Kelompok Jenis Kelamin Sampel</b>	<b>Kelompok Perlakuan</b>		<b>Kelompok Kontrol</b>	
	<b>N</b>	<b>(%)</b>	<b>N</b>	<b>(%)</b>
Laki-Laki	4	40,0	6	60,0
Perempuan	6	60,0	4	40,0
Jumlah	10	100,0	10	100,0

Tabel diatas menunjukkan karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin bayi di Puskesmas Baringeng Kab.Soppeng adalah pada kelompok perlakuan menunjukkan sampel yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 4 bayi (40,0%) dan sampel yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 6 bayi (60,0%). Pada kelompok kontrol menunjukkan sampel yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 6 bayi (60,0%) dan sampel yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 4 bayi (40,0%).

## 2. Deskripsi Data Penelitian

Data penelitian adalah nilai pertumbuhan dan perkembangan dengan nilai berat badan, panjang badan, lingk kepala, lingk lengan, motorik halus, bahasa, dan motorik kasar. Data penelitian terdiri atas nilai pre test, post test, dan selisih pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

- a. Rerata pertumbuhan pre test dan post test kelompok perlakuan.

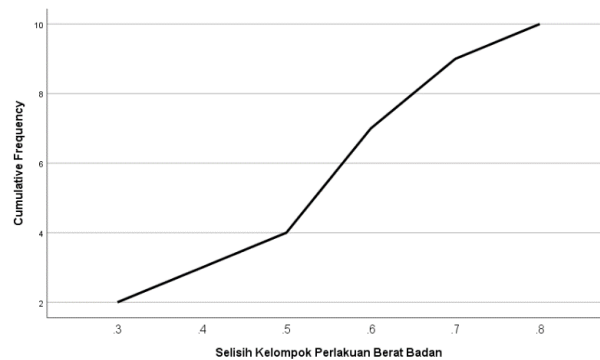
Sebelum diberikan perlakuan semua sampel dilakukan pengukuran berat badan, panjang badan, lingkar kepala, dan lingkar lengan untuk mengetahui nilai pre test dan post test. Adapun hasil pre test dan post test sampel ditampilkan pada tabel di bawah ini :

*Tabel 5. 3 Rerata Pertumbuhan pre test dan post test kelompok perlakuan dengan Pijat Bayi*

Kategori	Pre Test	Post Test
	Rerata $\pm$ SD	Rerata $\pm$ SD
Berat Badan	4,830 $\pm$ 0,5677	5,380 $\pm$ 0,6941
Panjang Badan	59,180 $\pm$ 5,1290	63.010 $\pm$ 4.9131
Lingkar Kepala	39.550 $\pm$ 1.5883	40.820 $\pm$ 1.7838
Lingkar Lengan	14.080 $\pm$ 1.1858	14.450 $\pm$ 1.1158

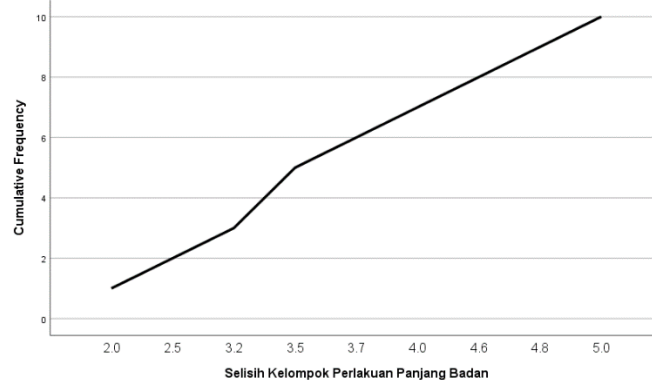
Tabel 5.3 menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan berat badan memiliki nilai pre test sebesar 4,830 $\pm$ 0,5677 dan post test sebesar 5,380 $\pm$ 0,6941 yang berarti terjadi peningkatan berat badan bayi setelah diberikan pijat bayi. Panjang badan memiliki nilai pre test sebesar 59,180 $\pm$ 5,1290 dan post test sebesar 63.010 $\pm$ 4.9131 yang berarti terjadi peningkatan panjang badan bayi setelah diberikan pijat bayi. Lingkar kepala memiliki nilai pre test sebesar 39.550 $\pm$ 1.5883 dan post test sebesar 40.820 $\pm$ 1.7838 yang berarti terjadi peningkatan lingkar kepala bayi setelah diberikan pijat bayi. Lingkar lengan memiliki nilai pre test sebesar 14.080 $\pm$ 1.1858 dan post test sebesar 14.450 $\pm$ 1.1158 yang berarti terjadi peningkatan lingkar lengan bayi setelah diberikan pijat bayi.

*Gambar 5.1 Grafik Peningkatan Berat Badan*



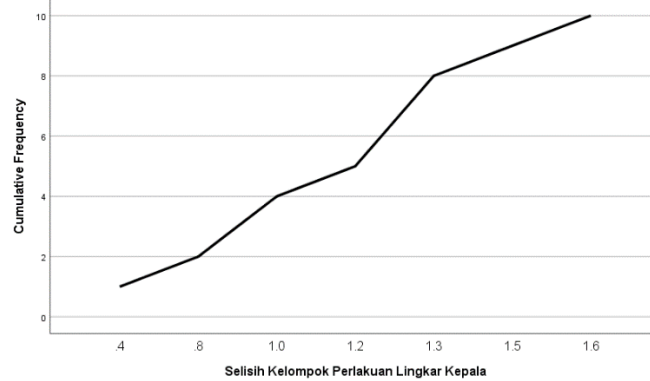
Gambar 5.1 menunjukkan 2 sampel mengalami peningkatan 0,3 kg, 1 sampel mengalami peningkatan 0,4 kg, 1 sampel mengalami peningkatan 0,5 kg, 3 sampel mengalami peningkatan 0,6 kg, 2 sampel mengalami peningkatan 0,7 kg, dan 1 sampel mengalami peningkatan 0,8 kg.

*Gambar 5.2 Grafik Peningkatan Panjang Badan*



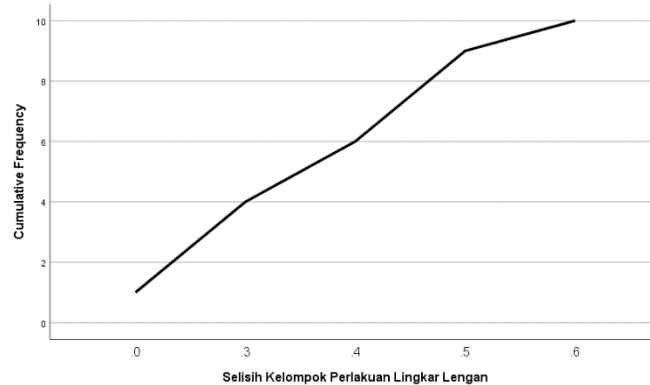
Pada gambar 5.2 menunjukkan terdapat 1 sampel yang mengalami peningkatan panjang badan 2,0 cm, 1 sampel mengalami peningkatan 2,5 cm, 1 sampel mengalami peningkatan 3,2 cm, 2 sampel mengalami peningkatan 3,5 cm, 1 sampel mengalami peningkatan 3,7 cm, 1 sampel mengalami peningkatan 4,0 cm, 1 sampel mengalami peningkatan 4,6 cm, 1 sampel mengalami peningkatan 4,8 cm, dan 1 sampel mengalami peningkatan 5,0 cm.

*Gambar 5.3 Grafik Peningkatan Lingkar Kepala*



Pada gambar 5.3 menunjukkan 1 sampel mengalami peningkatan 0,4 cm, 1 sampel mengalami peningkatan 0,8 cm, 2 sampel mengalami peningkatan 1,0 cm, 1 sampel mengalami peningkatan 1,2 cm, 3 sampel mengalami peningkatan 1,3 cm, 1 sampel mengalami peningkatan 1,5 cm, dan 1 sampel mengalami peningkatan 1,6 cm.

*Gambar 5.4 Grafik Peningkatan Lingkar Lengan*



Pada gambar 5.4 menunjukkan 1 sampel yang tidak mengalami peningkatan, 3 sampel mengalami peningkatan 0,3 cm, 2 sampel yang mengalami peningkatan 0,4 cm, 3 sampel yang mengalami peningkatan 0,5 cm, dan 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,6 cm.

b. Rerata pertumbuhan pre test dan post test kelompok kontrol

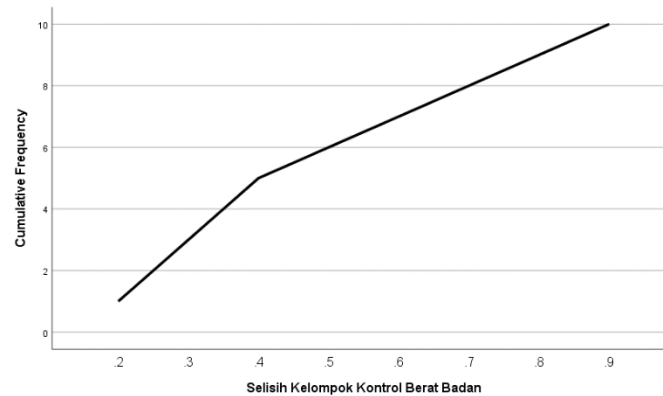
Semua sampel dilakukan pengukuran berat badan, panjang badan, lingkar kepala, dan lingkar lengan untuk mengetahui nilai pre test dan post test. Adapun hasil pre test dan post testsampel ditampilkan pada tabel di bawah ini :

*Tabel 5. 4 Rerata Pertumbuhan pre test dan post test kelompok kontrol*

Kategori	Pre Test	Post Test
	Rerata±SD	Rerata±SD
Berat Badan	4.780±0.9378	5.290± 1.0461
Panjang Badan	58.830± 5.2703	62.570 ± 5.1955
Lingkar Kepala	37.970± 2.8359	39.220± 2.7255
Lingkar Lengan	14.020± 1.2917	14.370± 1.3425

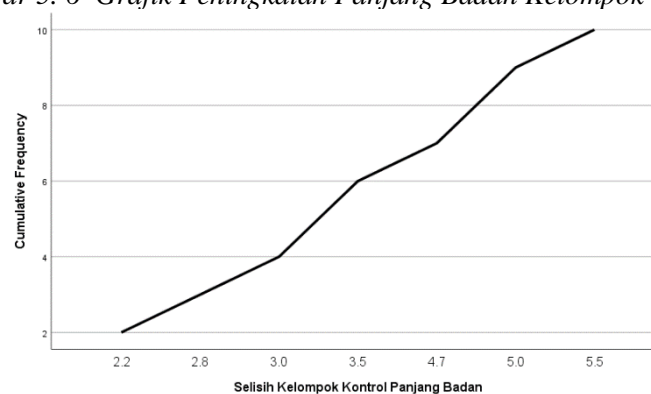
Tabel 5.4 menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol berat badan memiliki nilai pre test sebesar 4.780±0.9378 dan post test sebesar 5.290± 1.0461 yang berarti terjadi peningkatan berat badan bayi yang tidak diberikan pijat bayi. Panjang badan memiliki nilai pre test sebesar 58.830± 5.2703 dan post test sebesar 62.570 ± 5.1955 yang berarti terjadi peningkatan panjang badan bayi yang tidak diberikan pijat bayi. Lingkar kepala memiliki nilai pre test sebesar 37.970± 2.8359 dan post test sebesar 39.220± 2.7255 yang berarti terjadi peningkatan lingkar kepala bayi yang tidak diberikan pijat bayi. Lingkar lengan memiliki nilai pre test sebesar 14.020± 1.2917 dan post test sebesar 14.370± 1.3425 yang berarti terjadi peningkatan lingkar kepala bayi yang tidak diberikan pijat bayi.

*Gambar 5.5 Grafik Peningkatan Berat Badan Kelompok Kontrol*



Pada gambar 5.5 menunjukkan 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,2 kg, 2 sampel yang mengalami peningkatan 0,3 kg, 2 sampel yang mengalami peningkatan 0,4 kg, 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,5 kg, 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,6 kg, 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,7 kg, 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,8 kg, dan 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,9 kg.

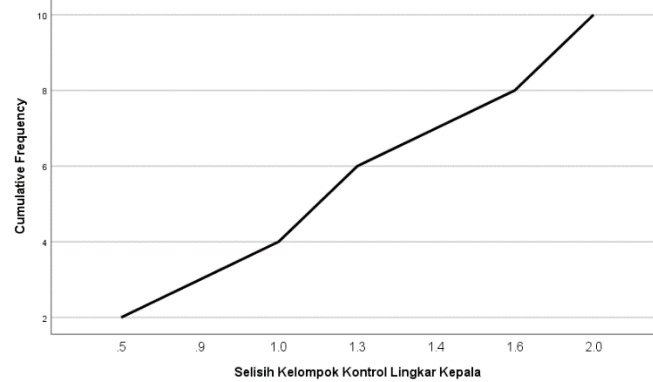
*Gambar 5.6 Grafik Peningkatan Panjang Badan Kelompok Kontrol*



Pada gambar 5.6 menunjukkan 2 sampel yang mengalami peningkatan 2,2 cm, 1 sampel yang mengalami peningkatan 2,8 cm, 1 sampel yang mengalami peningkatan 3,0 cm, 2 sampel yang mengalami peningkatan 3,5 cm, 1 sampel yang mengalami peningkatan 4,7 cm, 2

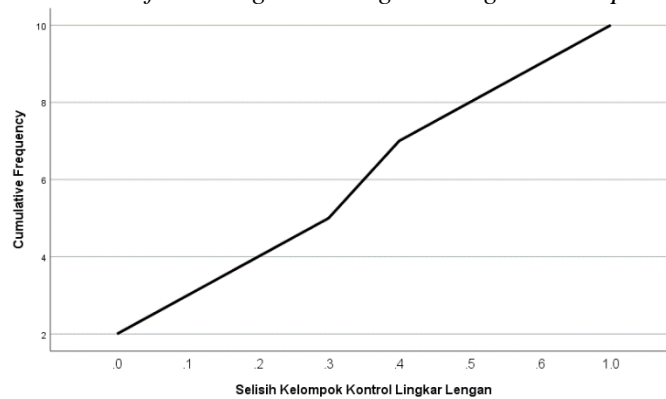
sampel yang mengalami peningkatan 5,0 cm, dan 1 sampel yang mengalami peningkatan 5,5 cm.

*Gambar 5. 7 Grafik Peningkatan Lingkar Kepala Kelompok Kontrol*



Pada gambar 5.7 menunjukkan 2 sampel yang mengalami peningkatan 0,5 cm, 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,9 cm, 1 sampel yang mengalami peningkatan 1,0 cm, 2 sampel yang mengalami peningkatan 1,3 cm, 1 sampel yang mengalami peningkatan 1,4 cm, 1 sampel yang mengalami peningkatan 1,6 cm, dan 2 sampel yang mengalami peningkatan 2,0 cm.

Gambar 5. 8 Grafik Peningkatan Lingkar Lengan Kelompok Kontrol



Pada gambar 5.8 menunjukkan 2 sampel yang tidak mengalami peningkatan, 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,1 cm, 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,2 cm, 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,3 cm, 2 sampel yang mengalami peningkatan 0,4 cm, 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,5 cm, 1 sampel yang mengalami peningkatan 0,6 cm, dan 1 sampel yang mengalami peningkatan 1,0 cm.

c. Rerata perkembangan pre test dan post test kelompok perlakuan

Sebelum diberikan perlakuan semua sampel dilakukan pengukuran menggunakan DDST II mengetahui nilai pre test dan post test. Adapun hasil pre test, post dan test sampel ditampilkan pada tabel di bawah ini

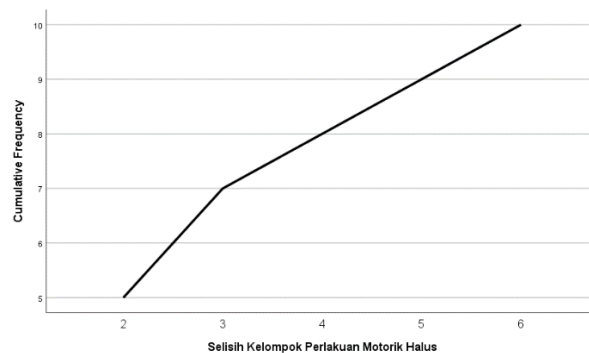
:

Tabel 5. 5 Rerata Perkembangan pre test dan post test kelompok perlakuan dengan Pijat Bayi

Kategori	Pre Test	Post Test
	Rerata±SD	Rerata±SD
Motorik Halus	9.70±3.974	12.80±4.050
Bahasa	11.80±3.011	13.70±2.003
Motorik Kasar	10.00±2.906	13.00±2.981

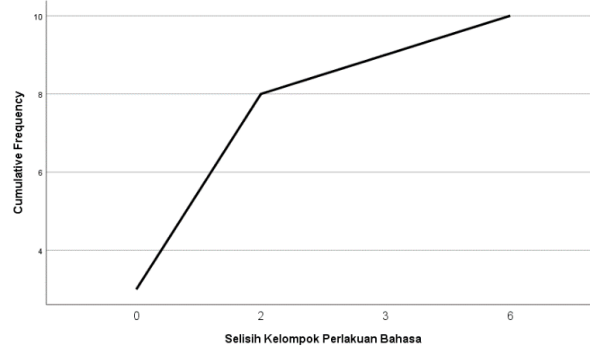
Tabel 5.5 menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan motorik halus memiliki nilai pre test sebesar  $9.70 \pm 3.974$  dan post test sebesar  $12.80 \pm 4.050$  yang berarti terjadi peningkatan perkembangan motorik halus yang diberikan pijat bayi. Bahasa memiliki nilai pre test sebesar  $11.80 \pm 3.011$  dan post test sebesar  $13.70 \pm 2.003$  yang berarti terjadi peningkatan perkembangan bahasa yang diberikan pijat bayi. Motorik kasar memiliki nilai pre test sebesar  $10.00 \pm 2.906$  dan post test sebesar  $13.00 \pm 2.981$  yang berarti terjadi peningkatan perkembangan motorik kasar yang diberikan pijat bayi.

*Gambar 5. 9 Grafik Peningkatan Motorik Halus*



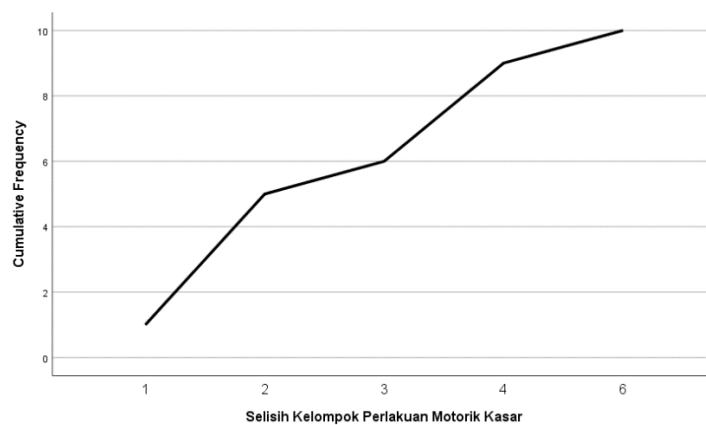
Pada gambar 5.9 menunjukkan 5 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 2, 2 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 3, 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 4, 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 5, dan 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 6.

*Gambar 5. 10 Grafik Peningkatan Bahasa*



Pada gambar 5.10 menunjukkan 3 sampel yang tidak mengalami peningkatan, 5 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 2, 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 3 dan 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 6.

*Gambar 5. 11 Grafik Peningkatan Motorik Kasar*



Pada gambar 5.11 menunjukkan 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 1, 4 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 2, 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 3, 3 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 4, dan 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 6.

- d. Rerata perkembangan pre test dan post test kelompok kontrol.

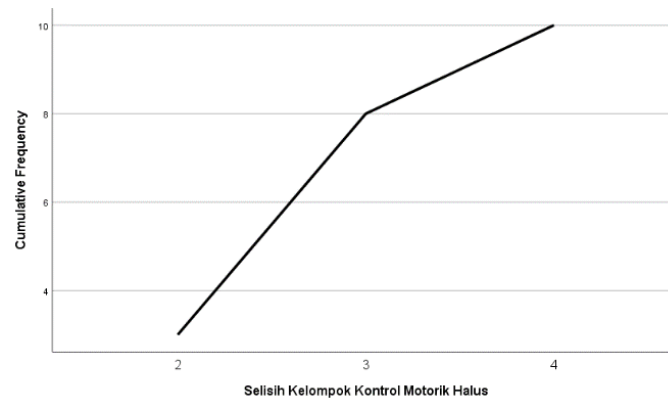
Sebelum diberikan perlakuan semua sampel dilakukan pengukuran menggunakan DDST II mengetahui nilai pre test dan post test. Adapun hasil pre test dan post test sampel ditampilkan pada tabel di bawah ini :

*Tabel 5. 6 Rerata perkembangan pre test dan post test kelompok kontrol*

<b>Kategori</b>	<b>Pre Test</b>	<b>Post Test</b>
	<b>Rerata±SD</b>	<b>Rerata±SD</b>
Motorik Halus	9.00±3.266	11.90±3.414
Bahasa	10.80±2.898	12.50±2.068
Motorik Kasar	11.90±2.424	14.60±2.221

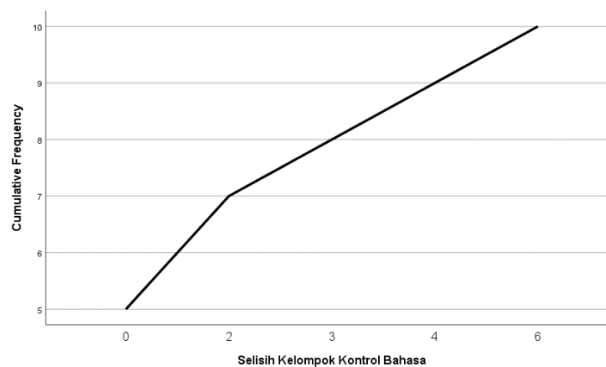
Tabel 5.6 menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol motorik halus memiliki nilai pre test sebesar 9.00±3.266 post test sebesar 11.90±3.414 yang berarti terjadi peningkatan perkembangan motorik halus yang tidak diberikan pijat bayi. Bahasa memiliki nilai pre test sebesar 10.80±2.898 post test sebesar 12.50±2.068 yang berarti terjadi peningkatan perkembangan bahasa yang tidak diberikan pijat bayi. Terhadap perkembangan motorik kasar memiliki nilai pre test sebesar 11.90±2.424 post test sebesar 14.60±2.221 yang berarti terjadi peningkatan perkembangan motorik kasar yang tidak diberikan pijat bayi.

*Gambar 5. 12 Grafik Peningkatan Motorik Halus Kelompok Kontrol*



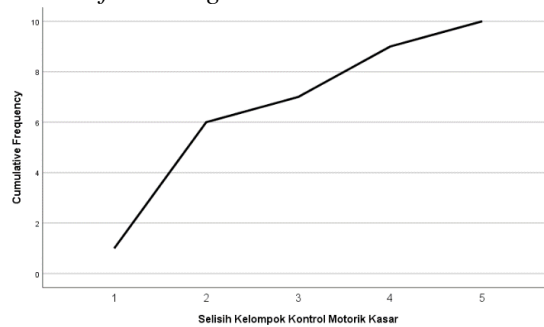
Pada gambar 5.12 menunjukkan 3 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 2, 5 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 3, dan 2 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 4.

*Gambar 5. 13 Grafik Peningkatan Bahasa Kelompok Kontrol*



Pada gambar 5.13 menunjukkan 5 sampel yang tidak mengalami peningkatan, 2 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 2, 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 3, 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 4, dan 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 6.

Gambar 5. 14 Grafik Peningkatan Motorik Kasar Kelompok Kontrol



Pada gambar 5.14 menunjukkan 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 1, 5 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 2, 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 3, 2 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 4, dan 1 sampel yang mengalami peningkatan sebesar 5.

### 3. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data digunakan untuk menentukan pilihan pengguna uji static dalam pengujian hipotesis. Adapun uji normalitas data yang digunakan adalah Shapiro-Wilk test untuk uji distribusi normal data.

Tabel 5. 7 Uji Normalitas Data Kelompok Perlakuan

Kategori	Keterangan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		Shapiro-Wilk Test	
		df	Sig (p)	df	Sig (p)
Berat Badan	Pre Test	10	0,200	10	0,890
	Post Test		0,200		0,860
Panjang Badan	Pre Test	10	0,200	10	0,944
	Post Test		0,200		0,855
Lingkar Kepala	Pre Test	10	0,200	10	0,952
	Post Test		0,200		0,388
Lingkar Lengan	Pre Test	10	0,055	10	0,070
	Post Test		0,086		0,071
Motorik Halus	Pre Test	10	0,200	10	0,738
	Post Test		0,188		0,111
Bahasa	Pre Test	10	0,065	10	0,080
	Post Test		0,119		0,353

Motorik Kasar	Pre Test	10	0,200	10	0.768
	Post Test		0,200		0.338

Pada tabel 5.7 menunjukkan hasil Uji Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> dan Uji Shapiro-Wilk pada berat badan, panjang badan, lingkaran kepala, lingkaran lengan, motorik halus, bahasa, dan motorik kasar. Dilihat dari Uji Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> dan Uji Shapiro-Wilk pre test and post test kelompok perlakuan yaitu  $p > 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal

*Tabel 5.8 Uji Normalitas Data Kelompok Kontrol*

Kategori	Keterangan	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		Shapiro-Wilk Test	
		df	Sig (p)	df	Sig (p)
Berat Badan	Pre Test	10	0,200	10	0,484
	Post Test		0,200		0,572
Panjang Badan	Pre Test	10	0,200	10	0,676
	Post Test		0,055		0,069
Lingkaran Kepala	Pre Test	10	0,200	10	0,891
	Post Test		0,200		0,905
Lingkaran Lengan	Pre Test	10	0,200	10	0,866
	Post Test		0,200		0,928
Motorik Halus	Pre Test	10	0,200	10	0,471
	Post Test		0,195		0,066
Bahasa	Pre Test	10	0,200	10	0,485
	Post Test		0,200		0,520
Motorik Kasar	Pre Test	10	0,064	10	0,107
	Post Test		0,200		0,601

Pada tabel 5.8 menunjukkan hasil Uji Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> dan Uji Shapiro-Wilk pada berat badan, panjang badan, lingkaran kepala, lingkaran lengan, motorik halus, bahasa, dan motorik kasar. Dilihat dari Uji Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> dan Uji Shapiro-Wilk pre test and post test

kelompok kontrol yaitu  $p > 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.

Melihat hasil keseluruhan uji persyaratan analisis diatas maka peneliti dapat mengambil keputusan untuk menggunakan uji paired sample t untuk masing-masing kelompok sampel (kelompok perlakuan dan kelompok kontrol).

#### 4. Uji paired Sampel t Test

Untuk mengetahui perbedaan rerata pertumbuhan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, maka digunakan uji paired sampel t pada masing-masing kelompok sampel. Adapun hasil uji paired sampel t pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol akan dijabarkan di bawah ini.

*Tabel 5.9 Hasil Uji Paired Sampel T-Test Pada Kelompok Perlakuan*

<b>Kategori</b>	<b>Keterangan</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>p</b>
Berat Badan	Pre Test	10	4.830	0.5677	0,000
	Post Test	10	5.380	0.6941	
Panjang Badan	Pre Test	10	59.180	5.1290	0,000
	Post Test	10	63.010	4.9131	
Lingkar Kepala	Pre Test	10	39.550	1.5883	0,000
	Post Test	10	40.820	1.7838	
Lingkar Lengan	Pre Test	10	14.080	1.1858	0,000
	Post Test	10	14.450	1.1158	
Motorik Halus	Pre Test	10	9.70	3.974	0,000
	Post Test	10	12.80	4.050	
Bahasa	Pre Test	10	11.80	3.011	0,008
	Post Test	10	13.70	2.003	
Motorik Kasar	Pre Test	10	10.00	2.906	0,000
	Post Test	10	13.00	2.981	

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil uji paired sampel t yaitu nilai  $p < 0,05$  untuk semua data pertumbuhan dan perkembangan yang pada

kelompok perlakuan dapat memberikan peningkatan pertumbuhan dan perkembangan yang signifikan pada pertumbuhan dan perkembangan bayi.

*Tabel 5.10 Hasil Uji Paired Sampel T-Test Pada Kelompok Kontrol*

<b>Kategori</b>	<b>Keterangan</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>p</b>
Berat Badan	Pre Test	10	4.780	0,9378	0,000
	Post Test	10	5.290	1.0461	
Panjang Badan	Pre Test	10	58.830	5.2703	0,000
	Post Test	10	62,570	5.1955	
Lingkar Kepala	Pre Test	10	37.970	2.8359	0,000
	Post Test	10	39.220	2.7255	
Lingkar Lengan	Pre Test	10	14.020	1.2917	0,006
	Post Test	10	14.370	1.3425	
Motorik Halus	Pre Test	10	9.00	3.266	0,000
	Post Test	10	11.90	3.414	
Bahasa	Pre Test	10	10.80	2.898	0,031
	Post Test	10	12.50	2.068	
Motorik Kasar	Pre Test	10	11.90	2.424	0,000
	Post Test	10	14.60	2.221	

Berdasarkan data yang diperoleh hasil uji paired sampel t yaitu nilai  $p < 0,05$  untuk semua data pertumbuhan dan perkembangan yang berarti bahwa kelompok kontrol dapat memberikan peningkatan pertumbuhan dan perkembangan yang signifikan pada pertumbuhan dan perkembangan bayi.

*Tabel 5.11 Paired Samples Correlation pre test & post test Kelompok perlakuan*

<b>Kategori</b>	<b>N</b>	<b>Correlation (r)</b>	<b>p</b>
Berat Badan	10	0,989	0,000
Panjang Badan	10	0,985	0,000
Lingkar Kepala	10	0,970	0,000
Lingkar Lengan	10	0,998	0,000
Motorik Halus	10	0,935	0,000
Bahasa	10	0,818	0,004
Motorik Kasar	10	0,872	0,001

Berdasarkan tabel 5.11 nilai correlation menunjukkan  $r > 0,5$  yang berarti semua data pertumbuhan dan perkembangan menunjukkan ada korelasi yang cukup kuat antara pre test dan post tes pada kelompok perlakuan.

*Tabel 5.12 Paired Samples Correlation pre test & post test Kelompok kontrol*

<b>Kategori</b>	<b>N</b>	<b>Correlation (r)</b>	<b>p</b>
Berat Badan	10	0,978	0,000
Panjang Badan	10	0,973	0,000
Lingkar Kepala	10	0,982	0,000
Lingkar Lengan	10	0,974	0,000
Motorik Halus	10	0,977	0,000
Bahasa	10	0,686	0,029
Motorik Kasar	10	0,858	0,001

Berdasarkan tabel 5.12 nilai correlation menunjukkan  $r > 0,5$  yang berarti semua data pertumbuhan dan perkembangan menunjukkan ada korelasi yang cukup kuat antara pre test dan post tes pada kelompok kontrol.

Tabel 5.13 Hasil Uji Paired Sampel T-Test Pada Kelompok perlakuan dan Kelompok Kontrol

Kategori	Keterangan	N	Mean	SD	p
Berat Badan	Perlakuan	10	5.380	0.6941	0,847
	Kontrol	10	5.290	1.0461	
Panjang Badan	Perlakuan	10	63.010	4.9131	0,885
	Kontrol	10	62,570	5.1955	
Lingkar Kepala	Perlakuan	10	40.820	1.7838	0,205
	Kontrol	10	39.220	2.7255	
Lingkar Lengan	Perlakuan	10	14.450	1.1158	0,882
	Kontrol	10	14.370	1.3425	
Motorik Halus	Perlakuan	10	12.20	4,050	0,653
	Kontrol	10	11.90	3.414	
Bahasa	Perlakuan	10	13,70	2,003	0,265
	Kontrol	10	12.50	2.068	
Motorik Kasar	Perlakuan	10	13,00	2,981	0,179
	Kontrol	10	14.60	2.221	

Berdasarkan data yang diperoleh hasil uji paired sampel t yaitu nilai  $p > 0,05$  untuk semua data pertumbuhan dan perkembangan yang berarti bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara peningkatan pertumbuhan dan perkembangan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

## B. Pembahasan

### 1. Karakteristik Sampel Penelitian

Sampel penelitian yang didapatkan selama penelitian adalah bayi usia 1-5 bulan yang memenuhi kriteria inklusi yaitu bayi usia 1-5 bulan saat awal penelitian, bayi lahir dengan cukup bulan, dan orang tua dan keluarga bayi bersedia mengikuti proses penelitian dari awal hingga akhir penelitian.

Pada sampel penelitian ini distribusi umur bayi pada kelompok perlakuan yaitu 1 bulan berjumlah 1 bayi (10,00%), 3 bulan berjumlah 4 bayi

(40,0%), 4 bulan berjumlah 2 bayi (20,0%) dan yang berusia 5 bulan berjumlah 2 bayi (20,0%). Pada kelompok kontrol menunjukkan sampel yang berusia 1 bulan berjumlah 1 bayi (10,0%), 2 bulan berjumlah 1 bayi (10,0%), 3 bulan berjumlah 4 bayi (40,0%), 4 bulan berjumlah 3 bayi (30,0%), dan berusia 5 bulan berjumlah 1 bayi (10,0%). Distribusi jenis kelamin bayi pada kelompok perlakuan yaitu 4 bayi berjenis kelamin laki-laki (40,0%) dan 6 bayi berjenis kelamin perempuan (60,0%). Pada kelompok kontrol 6 bayi berjenis kelamin laki-laki (60,0%) dan 4 bayi berjenis kelamin perempuan (40,0%).

Menurut Soetjiningsih & Ranuh (2013), ada dua faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak, yaitu :

- a. Faktor genetik
- b. Faktor lingkungan

## 2. Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Peningkatan Pertumbuhan

- a. Berat badan

Dari hasil uji paired sampel t test pada kelompok perlakuan di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan berat badan sebelum pijat bayi dengan nilai rata-rata 4,830 dan setelah dengan nilai rata-rata 5,380. Hasil uji paired sampel t test pada kelompok kontrol di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan berat badan bayi sebelum dengan nilai rata-rata 4,780 dan setelah dengan nilai rata-rata 5,290.

Hal ini menunjukkan peningkatan berat badan kelompok perlakuan lebih cepat dengan nilai post test 5,380 dibandingkan kelompok kontrol dengan nilai post test 5,290. Hal ini disebabkan pijat bayi baru lahir minimal sekali sehari dapat mengaktifkan saraf vagus, yang merangsang gerak peristaltik usus dan mempercepat pengosongan lambung, meningkatkan nafsu makan bayi dan membuat bayi langsung merasa lapar. (Rahmania, 2015). Pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian Umi kulsum tahun (2014) yang mengklaim bahwa dibandingkan dengan bayi yang tidak dipijat, bayi yang dipijat atau sering dipijat akan mengalami kenaikan berat badan 4,11% lebih banyak.

b. Panjang badan

Dari hasil uji paired sampel t test pada kelompok perlakuan di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan panjang badan sebelum pijat bayi dengan nilai rata-rata 59,180 dan setelah dengan nilai rata-rata 63,010. Hasil uji paired sampel t test pada kelompok kontrol di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan panjang badan bayi sebelum dengan nilai rata-rata 58,830 dan setelah dengan nilai rata-rata 62,570.

Hal ini menunjukkan peningkatan panjang badan kelompok perlakuan lebih cepat dengan nilai post test 63,010 dibandingkan

kelompok kontrol dengan nilai post test 62,570. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rosalina (2007) yang mengatakan hormon pertumbuhan yang mempengaruhi pertumbuhan tulang pada bayi dapat dirangsang melalui pijat bayi diskresikannya serotonin.

c. Lingkar kepala

Dari hasil uji paired sampel t test pada kelompok perlakuan di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan lingkaran kepala bayi sebelum pijat bayi dengan nilai rata-rata 39,550 dan setelah dengan nilai rata-rata 40,820. Dari hasil uji paired sampel t test pada kelompok kontrol di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan lingkaran kepala bayi sebelum dengan nilai rata-rata 37,970 dan setelah dengan nilai rata-rata 39,220.

Hal ini menunjukkan peningkatan lingkaran kepala kelompok perlakuan lebih cepat dengan nilai post test 40,820 dibandingkan kelompok kontrol dengan nilai post test 39,220. Temuan studi Tiffany (2010) tentang terapi pijat bayi prematur didukung oleh temuan penelitian ini. Menurut temuan penelitian, bayi baru lahir yang menerima terapi pijat bayi dari profesional medis atau ibu bayi memiliki kepala yang lebih besar daripada kelompok yang tidak. Peningkatan lingkaran kepala ini bisa mencapai 20%.

d. Lingkar lengan

Dari hasil uji paired sampel t test pada kelompok perlakuan di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan lingkar lengan sebelum pijat bayi dengan nilai rata-rata 14,080 dan setelah dengan nilai rata-rata 14,450. Dari hasil uji paired sampel t test pada kelompok kontrol di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,006 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan lingkar lengan bayi sebelum dengan nilai rata-rata 14,020 dan setelah dengan nilai rata-rata 14,370.

Hal ini menunjukkan peningkatan lingkar lengan kelompok perlakuan lebih cepat dengan nilai post test 14,450 dibandingkan kelompok kontrol dengan nilai post test 14,370. Hal tersebut dapat dicapai karena pada pemijatan juga akan meningkatkan hormon katekolamin(epinefrin dan norepinefrin yang berfungsi memacu pertumbuhan bayi sehingga bayi akan lebih cepat menyesuaikan diri dengan lingkungannya sehingga lebih mudah untuk melakukan kontrol terhadap badannya. Efek pijatan pada otot bisa berupa tarikan ke satu sisi dan pemanjangan. Ini akan meningkatkan mikrosirkulasi, yang melemaskan otot, meningkatkan fleksibilitas dan integritas jaringan, dan memudahkan pelepasan racun sebagai sisa pembakaran. Hasilnya, otot berfungsi lebih baik secara keseluruhan, terutama saat membantu dan mengarahkan gerakan

anggota tubuh dan bagian tubuh agar mudah dikendalikan. (Ina Rosalina, 2007).

### 3. Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Perkembangan

#### a. Motorik Halus

Dari hasil uji paired sampel t test pada kelompok perlakuan di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan perkembangan motorik halus sebelum dengan nilai rata-rata 9,70 dan setelah pijat bayi dengan nilai rata-rata 12,80. Dari hasil uji paired sampel t test pada kelompok kontrol di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan perkembangan motorik halus bayi sebelum dengan nilai rata-rata 9,00 dan setelah dengan nilai rata-rata 11,90.

Hal ini menunjukkan peningkatan perkembangan motorik halus kelompok perlakuan lebih cepat dengan nilai post test 12,80 dibandingkan kelompok kontrol dengan nilai post test 11,90. Sentuhan atau pijatan lembut pada kulit bayi yang sehat akan merangsang saraf otak yang mengontrol fungsi motorik, meningkatkan perkembangan motorik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Raras N (2015) mengatakan bahwa bayi baru lahir akan berkembang dengan baik jika kulit mereka dirangsang dengan cara yang nyaman dan kondusif untuk pertumbuhan.

b. Bahasa

Dari hasil uji paired sampel t test pada kelompok perlakuan di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,008 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan perkembangan bahasa bayi sebelum dengan nilai rata-rata 11,80 dan setelah pijat bayi dengan nilai rata-rata 13,70. Pada kelompok kontrol di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,031 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perkembangan bahasa bayi sebelum dengan nilai rata-rata 10,80 dan setelah dengan nilai rata-rata 12,50.

Hal ini menunjukkan peningkatan perkembangan bahasa kelompok perlakuan lebih cepat dengan nilai post test 13,70 dibandingkan kelompok kontrol dengan nilai post test 12,50. Hal ini dikarenakan stimulasi ibu terhadap bayinya melalui skin to skin contact dan pijatan lembut akan menciptakan ikatan antara ibu dan anak serta memberikan efek menenangkan, sehingga memudahkan bayi berinteraksi dengan orang lain dan berkembang secara sosial. Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Vera.V (2014) yang dinyatakan dengan P Value (0,000) bahwa pijat bayi baru lahir memiliki dampak yang besar terhadap tumbuh kembang bayi pada kelompok intervensi jika dibandingkan dengan kelompok kontrol dengan nilai P Value (0,000) yang tidak mendapatkan pijat.

c. Motorik Kasar

Dari hasil uji paired sampel t test pada kelompok perlakuan di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perubahan perkembangan motorik kasar bayi sebelum dengan nilai rata-rata 10,00 dan setelah pijat bayi dengan nilai rata-rata 13,00. Pada kelompok kontrol di dapatkan hasil  $p < 0,05$  yaitu 0,000 yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara perkembangan motorik kasar bayi sebelum dengan nilai rata-rata 11,90 dan setelah dengan nilai rata-rata 14,60.

Hal ini menunjukkan peningkatan perkembangan motorik kasar kelompok perlakuan lebih lambat dengan nilai post test 13,00 dibandingkan kelompok kontrol dengan nilai post test 14,60. Hal ini terjadi sebagai akibat dari beberapa faktor yang mempengaruhi, antara lain lingkungan, sosial budaya, rangsangan, perawatan prenatal, dan perawatan postnatal. Penegasan ini sejalan dengan hipotesis yang dikemukakan oleh Soetjiningsih (1999) dan Nursalam (2015), yang menyatakan bahwa ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan, antara lain postnatal (gizi anak, kesehatan anak, kebersihan, dan stimulasi) dan prenatal (nutrisi kehamilan, obat-obatan). Oleh karena itu, temuan penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Raras N. (2015) yang menemukan bahwa bayi akan berkembang dengan baik jika mendapat rangsangan kulit yang

menenangkan sekaligus merangsang. Kelemahan yang terjadi pada penelitian ini adalah :

1. Timbangan yang digunakan adalah timbangan digital sehingga mempersulit saat menimbang bayi.
2. Ada bayi tidak dapat gerakan yang sudah diberikan karena bayi menangis ketika gerakan diberikan.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan dari hasil penelitian mengenai pengaruh pijat bayi terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi usia 1-5 bulan di Puskesmas Baringeng Kabupaten Soppeng, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pijat bayi dapat memberi pengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan (berat badan, panjang badan, lingkaran kepala, dan lingkaran lengan) pada bayi usia 1-5 bulan.
2. Pijat bayi dapat memberi pengaruh terhadap peningkatan perkembangan (motorik halus, bahasa, dan motorik kasar) pada bayi usia 1-5 bulan.
3. Rata – rata berat badan bayi sebelum yaitu 4,830 dan setelah pijat bayi yaitu 5,380. Rata – rata panjang badan bayi sebelum yaitu 59,180 dan setelah pijat bayi yaitu 59,550. Rata – rata lingkaran kepala bayi sebelum yaitu 39,550 dan setelah pijat bayi yaitu 40,820. Rata – rata lingkaran lengan bayi sebelum yaitu 14,080 dan setelah pijat bayi yaitu 14,450. Rata – rata motorik halus bayi sebelum yaitu 9,70 dan setelah pijat bayi yaitu 12,80. Rata – rata bahasa bayi sebelum yaitu 11,80 dan setelah pijat bayi yaitu 13,70. Rata – rata motorik kasar sebelum yaitu 10,00 dan setelah pijat bayi yaitu 13,00.
4. Rata – rata berat badan bayi sebelum yaitu 4,780 dan setelah pada kelompok kontrol yaitu 5,290. Rata – rata panjang badan bayi sebelum yaitu 58,830 dan setelah pada kelompok kontrol yaitu 62,570. Rata – rata

lingkar kepala bayi sebelum yaitu 37,970 dan setelah pada kelompok kontrol yaitu 39,220. Rata – rata lingkar lengan bayi sebelum yaitu 14,020 dan setelah pada kelompok kontrol yaitu 14,370. Rata – rata motorik halus bayi sebelum yaitu 9,00 dan setelah pada kelompok kontrol yaitu 11,90. Rata – rata bahasa bayi sebelum yaitu 10,80 dan setelah pada kelompok kontrol yaitu 12,50. Rata – rata motorik kasar bayi sebelum yaitu 11,90 dan setelah pada kelompok kontrol yaitu 14,60.

## **B. Saran**

1. Disarankan kepada para ibu agar melakukan pijatan pada bayinya dalam rangka membantu meningkatkan berat badan bayi.
2. Disarankan kepada petugas kesehatan khususnya fisioterapi untuk dapat memberi promosi mengenai metode dan manfaat pijat bayi.
3. Kepada peneliti berikutnya disarankan untuk dapat melanjutkan peneliti yang sifatnya dapat mendukung atau melengkapi dasar manfaat dari pelaksanaan pijatan pada bayi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, A. D., Lestari, D., Aulia, N., & Wibisono, C. (2018). Review article: Information giving effect to knowledge mothers with babies of infant massage. *International Journal of Information Research and Reveiw*, 05(2011), 5590–5596.
- Aswir, & Misbah, H. (2018). No Hubungan Stimulasi Ibu Terhadap perkembangan anak Usia 3-5 Tahun Di paud Almirah Desa Limau Manis Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang
- Biancalana & Mary. (2016). The Complete Guide to Massage: A Step-by-Step Guide to Achieving the Health and Relaxation Benefits of. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Carolin, B. T., Suprihatin, S., & Agustin, C. (2020). Pijat Bayi dapat Menstimulus Peningkatan Berat Badan pada Bayi. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 10(02), 28–33.
- Fatimah, & Nuryaningsih. (2018). *Buku Ajar Buku Ajar*.
- Herlina, S. (2018). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Pertumbuhan Bayi 6-12 Bulan Di Puskesmas Simpang Baru. *Jurnal Endurance*, 3(2), 330.
- Hidaya, A. N. U. R., Kesehatan, K., Indonesia, R., Kendari, P. K., & Kebidanan, J. (2017). *Balita Dengan Perkembangan Motorik Kasar Usia 1-2 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Tongauna Skripsi*.
- Maemunah, S., & Sari, R. S. (2022). ASI Eksklusif Dengan Pertumbuhan Dan Perkembangan Bayi Usia 1-6 Bulan. *Adi Husada Nursing Journal*, 7(2), 69.
- Mariana, J., & Sopiatur, R. (2020). Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Perkembangan Pada Bayi Usia 3 Sampai 6 Bulan Di Kelurahan Mandalika Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Tahun 2019. *Jurnal Midwifery Update (MU)*, 2(2), 134.
- Rokayah, Y., & Nurlatifah, L. (2018). Efektifitas Pijat Bayi Terhadap Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Bayi Usia 5-6 Bulan Di Desa Rangkasbitung Barat Tahun 2017. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 5(2), 156–167.
- Rosidi, I. Y. D., & Purnamasari, L. (2021). Sosialisasi dan Simulasi Tentang Pemijatan Bayi Untuk Mendukung Tumbuh Kembang Bayi. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 63.
- Sari, P. E. K. (2014). *Efektifitas Pijat Bayi terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi Usia 6 Bulan di Kelurahan Bintaro, Jakarta. Skripsi Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran. Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif. Jakarta*. 0–87.
- Setiawandari. (2019). Modul stimulasi pijat bayi dan balita. In *Research Gate* (Issue November 2019).
- Soetjningsih, & Ranuh, G. (2013). *Tumbuh Kembang Anak*. Buku kedokteran EGC.

- Sudiana, I. K., A, Y. S., & D, P. I. (2017). Peningkatan Berat Badan Pada Batu (3-6 Bulan). *Jurnal Ners*.
- Susilowati, L., Susanti, D., Lutfiyati, A., Hutasoit, M., Kesehatan, F., Jenderal, U., & Yani, A. (2022). *Deteksi Dini Gangguan Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak Usia Prasekolah di Tk Islam Sunan Gunung Jati*. 4(1), 64–70.

**L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N**

**Lampiran 1 Master Tabel**

<b>KELOMPOK PERLAKUAN PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN</b>																	
NO	NAMA	UMUR	JK	PERTUMBUHAN								PERKEMBANGAN					
				BERAT BADAN		PANJANG BADAN		LINGKAR KEPALA		LINGKAR LENGAN		MOTORIK HALUS		BAHASA		MOTORIK KASAR	
				PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
1	SS	3	P	4.2	4.8	55	60	38	39.2	13	13.4	8	13	11	13	11	13
2	NA	1	P	3.9	4.2	50.8	54	39	39.4	13	13.5	3	5	5	11	5	7
3	AZ	3	P	5	5.6	54.6	59.2	40	41.5	16	16.2	8	11	11	13	8	11
4	MA	2	L	4.8	5.4	56.5	60	41	42.2	16.2	16.5	5	7	9	11	7	13
5	RA	4	P	5	5.4	62	64.5	39	39.8	13.4	13.7	11	15	13	13	9	13
6	EM	4	L	4.3	4.6	61	65	37	38.3	14	14.5	15	17	13	16	14	15
7	AA	3	L	5.8	6.6	57.5	62	40	42	14.2	14.5	15	17	15	15	11	13
8	MA	5	L	5.2	5.9	64.2	69	42.2	43.5	14.2	14.6	9	15	13	15	13	17
9	KA	3	P	4.8	5.5	62.7	66.4	38.3	39.5	12.8	13.3	10	13	13	13	9	11
10	AF	5	P	5.3	5.8	67.5	70	41	42.8	14	14.3	13	15	15	17	13	17
<b>KELOMPOK KONTROL PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN</b>																	
NO	NAMA	UMUR	JK	PERTUMBUHAN								PERKEMBANGAN					
				BERAT BADAN		PANJANG BADAN		LINGKAR KEPALA		LINGKAR LENGAN		MOTORIK HALUS		BAHASA		MOTORIK KASAR	
				PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
1	AR	5	L	5.8	6	66.8	69	41	42	15	15.4	13	15	15	15	11	14
2	NA	4	P	5.5	5.9	64.7	67.5	40.5	41.8	14.3	14.5	11	15	11	13	14	15
3	MA	4	L	5.6	6.5	58	63	43	43.5	16.5	17	11	15	13	16	15	17
4	AN	3	P	3.9	4.4	62	65	38	40	13	13	8	11	11	11	11	15
5	NA	3	P	3.8	4.2	57.5	61	36	37.4	13.2	13.3	10	13	9	13	11	13
6	AF	4	L	5	5.8	60	65	37.2	38.8	14	14	13	15	13	13	15	17
7	RA	2	L	4.4	4.7	56	61.5	35.5	36	13	14	5	8	9	9	7	11
8	AK	3	L	5.9	6.6	56	60.7	37	39	15	15.3	8	11	13	13	13	18
9	FA	3	P	4.7	5.3	59.5	63	38	38.9	14.2	14.8	8	11	9	11	11	13
10	MR	1	L	3.2	3.5	47.8	50	33.5	34.8	12	12.4	3	5	5	11	11	13

## Lampiran 2

### Output SPSS

#### Umur Kelompok Perlakuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	10.0	10.0	10.0
	2	1	10.0	10.0	20.0
	3	4	40.0	40.0	60.0
	4	2	20.0	20.0	80.0
	5	2	20.0	20.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

#### Umur Kelompok Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	1	10.0	10.0	10.0
	2	1	10.0	10.0	20.0
	3	4	40.0	40.0	60.0
	4	3	30.0	30.0	90.0
	5	1	10.0	10.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

#### Jenis Kelamin Kelompok Perlakuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	L	4	40.0	40.0	40.0
	P	6	60.0	60.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

#### Jenis Kelamin Kelompok Kontrol

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	L	6	60.0	60.0	60.0
	P	4	40.0	40.0	100.0
	Total	10	100.0	100.0	

## Uji normalitas kelompok perlakuan pertumbuhan

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre Test Kelompok Perlakuan Berat Badan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Perlakuan Berat Badan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Pre Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Pre Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Pre Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Kelompok Perlakuan Berat Badan	.179	10	.200*	.970	10	.890
Post Test Kelompok Perlakuan Berat Badan	.211	10	.200*	.967	10	.860
Pre Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan	.139	10	.200*	.977	10	.944
Post Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan	.130	10	.200*	.966	10	.855
Pre Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala	.135	10	.200*	.978	10	.952
Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala	.216	10	.200*	.924	10	.388

Pre Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan	.260	10	.055	.857	10	.070
Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan	.247	10	.086	.857	10	.071

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

a. Lilliefors Significance Correction

## Uji normalitas kelompok kontrol pertumbuhan

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre Test Kelompok Kontrol Berat Badan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Kontrol Berat Badan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Pre Test Kelompok Kontrol Panjang Badan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Kontrol Panjang Badan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Pre Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Pre Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Kelompok Kontrol Berat Badan	.179	10	.200*	.934	10	.484
Post Test Kelompok Kontrol Berat Badan	.187	10	.200*	.942	10	.572
Pre Test Kelompok Kontrol Panjang Badan	.196	10	.200*	.951	10	.676

Post Test Kelompok Kontrol Panjang Badan	.259	10	.055	.856	10	.069
Pre Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala	.196	10	.200*	.970	10	.891
Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala	.139	10	.200*	.972	10	.905
Pre Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan	.137	10	.200*	.967	10	.866
Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan	.121	10	.200*	.974	10	.928

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

a. Lilliefors Significance Correction

## Uji normalitas kelompok perlakuan perkembangan

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Pre Test Kelompok Perlakuan Bahasa	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Perlakuan Bahasa	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Pre Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus	.134	10	.200*	.956	10	.738
Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus	.220	10	.188	.874	10	.111
Pre Test Kelompok Perlakuan Bahasa	.255	10	.065	.862	10	.080
Post Test Kelompok Perlakuan Bahasa	.237	10	.119	.919	10	.353
Pre Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar	.149	10	.200*	.958	10	.768
Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar	.200	10	.200*	.918	10	.338

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

a. Lilliefors Significance Correction

### Uji normalitas kelompok kontrol perkembangan

#### Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
	Pre Test Kelompok Kontrol Motorik Halus	10	100.0%	0	0.0%	10
Post Test Kelompok Kontrol Motorik Halus	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Pre Test Kelompok Kontrol Bahasa	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Kontrol Bahasa	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Pre Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%
Post Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre Test Kelompok Kontrol Motorik Halus	.180	10	.200*	.932	10	.471
Post Test Kelompok Kontrol Motorik Halus	.218	10	.195	.855	10	.066
Pre Test Kelompok Kontrol Bahasa	.176	10	.200*	.934	10	.485
Post Test Kelompok Kontrol Bahasa	.204	10	.200*	.937	10	.520
Pre Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar	.255	10	.064	.873	10	.107
Post Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar	.164	10	.200*	.944	10	.601

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

a. Lilliefors Significance Correction

## T-Test kelompok pertumbuhan

### Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test Kelompok Perlakuan Berat Badan	4.830	10	.5677	.1795
	Post Test Kelompok Perlakuan Berat Badan	5.380	10	.6941	.2195
Pair 2	Pre Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan	59.180	10	5.1290	1.6219
	Post Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan	63.010	10	4.9131	1.5537
Pair 3	Pre Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala	39.550	10	1.5883	.5023
	Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala	40.820	10	1.7838	.5641
Pair 4	Pre Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan	14.080	10	1.1858	.3750
	Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan	14.450	10	1.1158	.3528
Pair 5	Pre Test Kelompok Kontrol Berat Badan	4.780	10	.9378	.2966
	Post Test Kelompok Kontrol Berat Badan	5.290	10	1.0461	.3308
Pair 6	Pre Test Kelompok Kontrol Panjang Badan	58.830	10	5.2703	1.6666
	Post Test Kelompok Kontrol Panjang Badan	62.570	10	5.1955	1.6430
Pair 7	Pre Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala	37.970	10	2.8359	.8968
	Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala	39.220	10	2.7255	.8619
Pair 8	Pre Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan	14.020	10	1.2917	.4085
	Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan	14.370	10	1.3425	.4245

### Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre Test Kelompok Perlakuan Berat Badan & Post Test Kelompok Perlakuan Berat Badan	10	.983	.000
Pair 2	Pre Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan & Post Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan	10	.985	.000
Pair 3	Pre Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala & Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala	10	.970	.000
Pair 4	Pre Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan & Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan	10	.998	.000
Pair 5	Pre Test Kelompok Kontrol Berat Badan & Post Test Kelompok Kontrol Berat Badan	10	.978	.000
Pair 6	Pre Test Kelompok Kontrol Panjang Badan & Post Test Kelompok Kontrol Panjang Badan	10	.973	.000
Pair 7	Pre Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala & Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala	10	.982	.000
Pair 8	Pre Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan & Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan	10	.974	.000

### Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2- tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test Kelompok Perlakuan Berat Badan - Post Test Kelompok Perlakuan Berat Badan	-.5500	.1716	.0543	-.6728	-.4272	-10.136	9	.000
Pair 2	Pre Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan - Post Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan	-3.8300	.9093	.2875	-4.4805	-3.1795	-13.320	9	.000
Pair 3	Pre Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala - Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala	-1.2700	.4547	.1438	-1.5953	-.9447	-8.832	9	.000
Pair 4	Pre Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan - Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan	-.3700	.1059	.0335	-.4458	-.2942	-11.045	9	.000
Pair 5	Pre Test Kelompok Kontrol Berat Badan - Post Test Kelompok Kontrol Berat Badan	-.5100	.2331	.0737	-.6767	-.3433	-6.919	9	.000
Pair 6	Pre Test Kelompok Kontrol Panjang Badan - Post Test Kelompok Kontrol Panjang Badan	-3.7400	1.2240	.3871	-4.6156	-2.8644	-9.662	9	.000
Pair 7	Pre Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala - Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala	-1.2500	.5359	.1695	-1.6334	-.8666	-7.376	9	.000
Pair 8	Pre Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan - Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan	-.3500	.3064	.0969	-.5692	-.1308	-3.612	9	.006

## T-Test kelompok perkembangan

### Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus	9.70	10	3.974	1.257
	Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus	12.80	10	4.050	1.281
Pair 2	Pre Test Kelompok Perlakuan Bahasa	11.80	10	3.011	.952
	Post Test Kelompok Perlakuan Bahasa	13.70	10	2.003	.633
Pair 3	Pre Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar	10.00	10	2.906	.919
	Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar	13.00	10	2.981	.943
Pair 4	Pre Test Kelompok Kontrol Motorik Halus	9.00	10	3.266	1.033
	Post Test Kelompok Kontrol Motorik Halus	11.90	10	3.414	1.080
Pair 5	Pre Test Kelompok Kontrol Bahasa	10.80	10	2.898	.917
	Post Test Kelompok Kontrol Bahasa	12.50	10	2.068	.654
Pair 6	Pre Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar	11.90	10	2.424	.767
	Post Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar	14.60	10	2.221	.702

### Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus & Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus	10	.935	.000
Pair 2	Pre Test Kelompok Perlakuan Bahasa & Post Test Kelompok Perlakuan Bahasa	10	.818	.004
Pair 3	Pre Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar & Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar	10	.872	.001
Pair 4	Pre Test Kelompok Kontrol Motorik Halus & Post Test Kelompok Kontrol Motorik Halus	10	.977	.000
Pair 5	Pre Test Kelompok Kontrol Bahasa & Post Test Kelompok Kontrol Bahasa	10	.686	.029
Pair 6	Pre Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar & Post Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar	10	.858	.001

### Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus - Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus	-3.100	1.449	.458	-4.137	-2.063	-6.765	9	.000
Pair 2	Pre Test Kelompok Perlakuan Bahasa - Post Test Kelompok Perlakuan Bahasa	-1.900	1.792	.567	-3.182	-.618	-3.353	9	.008
Pair 3	Pre Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar - Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar	-3.000	1.491	.471	-4.066	-1.934	-6.364	9	.000
Pair 4	Pre Test Kelompok Kontrol Motorik Halus - Post Test Kelompok Kontrol Motorik Halus	-2.900	.738	.233	-3.428	-2.372	-12.429	9	.000
Pair 5	Pre Test Kelompok Kontrol Bahasa - Post Test Kelompok Kontrol Bahasa	-1.700	2.111	.667	-3.210	-.190	-2.547	9	.031
Pair 6	Pre Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar - Post Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar	-2.700	1.252	.396	-3.595	-1.805	-6.821	9	.000

### Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Post Test Kelompok Perlakuan Berat Badan	5.380	10	.6941	.2195
	Post Test Kelompok Kontrol Berat Badan	5.290	10	1.0461	.3308
Pair 2	Post Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan	63.010	10	4.9131	1.5537
	Post Test Kelompok Kontrol Panjang Badan	62.570	10	5.1955	1.6430
Pair 3	Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala	40.820	10	1.7838	.5641
	Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala	39.220	10	2.7255	.8619
Pair 4	Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan	14.450	10	1.1158	.3528
	Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan	14.370	10	1.3425	.4245
Pair 5	Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus	12.80	10	4.050	1.281
	Post Test Kelompok Kontrol Motorik Halus	11.90	10	3.414	1.080
Pair 6	Post Test Kelompok Perlakuan Bahasa	13.70	10	2.003	.633
	Post Test Kelompok Kontrol Bahasa	12.50	10	2.068	.654
Pair 7	Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar	13.00	10	2.981	.943
	Post Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar	14.60	10	2.221	.702

### Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Post Test Kelompok Perlakuan Berat Badan & Post Test Kelompok Kontrol Berat Badan	10	-.320	.367
Pair 2	Post Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan & Post Test Kelompok Kontrol Panjang Badan	10	-.726	.017
Pair 3	Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala & Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala	10	-.320	.368
Pair 4	Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan & Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan	10	.096	.792
Pair 5	Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus & Post Test Kelompok Kontrol Motorik Halus	10	-.339	.338
Pair 6	Post Test Kelompok Perlakuan Bahasa & Post Test Kelompok Kontrol Bahasa	10	-.228	.526
Pair 7	Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar & Post Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar	10	.134	.712

### Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Post Test Kelompok Perlakuan Berat Badan - Post Test Kelompok Kontrol Berat Badan	.0900	1.4286	.4518	-.9320	1.1120	.199	9	.847
Pair 2	Post Test Kelompok Perlakuan Panjang Badan - Post Test Kelompok Kontrol Panjang Badan	.4400	9.3909	2.9697	-6.2779	7.1579	.148	9	.885
Pair 3	Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Kepala - Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Kepala	1.6000	3.7038	1.1712	-1.0495	4.2495	1.366	9	.205
Pair 4	Post Test Kelompok Perlakuan Lingkar Lengan - Post Test Kelompok Kontrol Lingkar Lengan	.0800	1.6612	.5253	-1.1083	1.2683	.152	9	.882
Pair 5	Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Halus - Post Test Kelompok Kontrol Motorik Halus	.900	6.118	1.935	-3.477	5.277	.465	9	.653
Pair 6	Post Test Kelompok Perlakuan Bahasa - Post Test Kelompok Kontrol Bahasa	1.200	3.190	1.009	-1.082	3.482	1.189	9	.265
Pair 7	Post Test Kelompok Perlakuan Motorik Kasar - Post Test Kelompok Kontrol Motorik Kasar	-1.600	3.471	1.097	-4.083	.883	-1.458	9	.179

## Lampiran 3

### Hasil Plagiasi/Turnitin

---

Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi Usia 1-5 Bulan di Puskesmas Baringeng Kabupaten Soppeng

---

ORIGINALITY REPORT

---

**24%**  
SIMILARITY INDEX

**23%**  
INTERNET SOURCES

**11%**  
PUBLICATIONS

**%**  
STUDENT PAPERS

---

PRIMARY SOURCES

---

<b>1</b>	<a href="http://digilib.unisayogya.ac.id">digilib.unisayogya.ac.id</a> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<a href="http://jurnal.poltekkesbanten.ac.id">jurnal.poltekkesbanten.ac.id</a> Internet Source	<b>2%</b>
<b>3</b>	<a href="http://repo.unand.ac.id">repo.unand.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<a href="http://repository.ump.ac.id">repository.ump.ac.id</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	Munawir Muhammad. "Analisis efisiensi dan efektifitas operasi kapal purse seine di Pelabuhan Perikanan Nusantara Ternate Provinsi Maluku Utara", Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan, 2017 Publication	<b>1%</b>
<b>6</b>	<a href="http://lingkupkebidanan.blogspot.com">lingkupkebidanan.blogspot.com</a> Internet Source	<b>1%</b>
<b>7</b>	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet Source	<b>1%</b>

---

## Lampiran 4

### Rekomendasi Persetujuan Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
*HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE*  
POLITEKNIK KESEHATAN MAKASSAR  
*HEALTH POLYTECHNIC MAKASSAR*

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**  
*RECOMMENDATIONS FOR APPROVAL OF ETHICS*  
**“ETHICAL APPROVAL”**

No. : 837/KEPK-PTKMS/XII/2022

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar dalam upaya melindungi hak asasi manusia subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti dan seksama protokol yang berjudul :

*The Ethics Commission of the Health Polytechnic Makassar, with regards of the protection of Human Rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled :*

“Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Bayi Usia 1-5 Bulan di Puskesmas Baringeng Kabupaten Soppeng”

Peneliti Utama : Nursadrina  
*Principal Investigator*

Nama Institusi : Prodi D4 Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar  
*Name of the Institution*

Telah menyetujui protokol tersebut di atas  
*Approved the above-mentioned protocol*

Makassar, 28 Desember 2022  
(HARTMAN)  
  
Rudy Hartono, SKM, M.Kes  
NIP. 19700613 199803 1 002



## Lampiran 5

### Permohonan Izin Penelitian Melakukan Penelitian



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN**  
POLITEKNIK KESEHATAN MAKASSAR

Jalan Paccerakkang KM. 14 No. 77 Daya, Kec. Biringkanaya Makassar, ☎ 0411-51  
Website : [www.poltekkes-mks.ac.id](http://www.poltekkes-mks.ac.id) Email : [fisioterapi.poltekkesmks@gmail.com](mailto:fisioterapi.poltekkesmks@gmail.com)



Nomor : LB.02.01/3.10/1400/2022  
Hal : Keterangan Komisi Etik

Kepada  
Yth. Ketua Komisi Etik Poltekkes Makassar  
Di

Makassar

Yang bertanda tangan di bawah Anggota Komisi Etik Poltekkes Makassar di Jurusan Fisioterapi menyatakan nama mahasiswa Prodi D.IV telah diperiksa dan memperbaiki isian Etical Clearingnya sebagai berikut :

No	Nama Mahasiswa	NIM	Koreksi	Perbaikan	Keterangan
1	Andi Ilmi Nafila Umar	PO.71.4.241.19.1.049			Lengkap Beda Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Dan Abdominal Exercise Dengan Kompres Hangat Dan Massage Efflurage Terhadap Penurunan Intensitas Dysmenorrhea Pada Siswi Kelas VIII SMP Negeri 10 Bulukumba
2	Nursadrina	PO.71.4.241.19.1.069			Lengkap Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Pertumbuhan Dan Perkembangan Bayi Usia 1-5 Bulan di Puskesmas Baringeng Kabupaten Soppeng

Mohon kiranya dapat diberikan surat keterangan Komisi Etik untuk dilanjutkan sebagai penelitian.

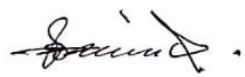
Demikian Surat Keterangan, atas bantuannya diucapkan terima kasih.

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Fisioterapi,

  
**Darwis Durahim, S.Pd, STT, FT, M.Kes**  
NIP. 196902101994031005

Makassar,

Anggota Komisi Etik,

  
**Dr. Hendrik, SH.S.St.Ft.M.Kes**  
NIP. 196706101990031003

## Lampiran 6

### Izin Penelitian

SRN C00004742

  
**PEMERINTAH KABUPATEN SOPPENG**  
DINAS PENANAMAN MODAL, PELAYANAN TERPADU SATU PINTU,  
TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI  
*Jl. Sabotango No. 2 Tlp. 0484 - 23743 Watansoppeng 90812*

---

**IZIN PENELITIAN**  
Nomor : 5/IP/DPMTNT/1/2023

DASAR 1. Surat Permohonan **NUR SADRINA** Tanggal **03-01-2023**  
2. Rekomendasi dari **BAPPELITBANGDA**  
Nomor **7/IP/REK-T.TEKNIS/BAP/1/2023** Tanggal **03-01-2023**

**MENGIZINKAN**

KEPADA  
NAMA : **NUR SADRINA**  
UNIVERSITAS/ LEMBAGA : **POLITEKNIK KESEHATAN MAKASSAR**  
Jurusan : **DIV FISIOTERAPI**  
ALAMAT : **BERRU, KEL. UJUNG, KEC. LILIRILAU**  
UNTUK : melaksanakan Penelitian :

JUDUL PENELITIAN : **PENGARUH PIJAT BAYI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN BAYI USIA 1-5 BULAN DI PUSKESMAS BARINGENG KABUPATEN SOPPENG**

LOKASI PENELITIAN : **PUSKESMAS BARINGENG**

JENIS PENELITIAN : **EKSPERIMEN**  
LAMA PENELITIAN : **23 Januari 2023 s.d 23 Februari 2023**

Izin Penelitian berlaku selama penelitian berlangsung dan dapat dicabut apabila terbukti melakukan pelanggaran sesuai ketentuan perundang - undangan

Ditetapkan di : Watansoppeng  
Pada Tanggal : **04 Januari 2023**  
An. **BUPATI SOPPENG**  
KEPALA DINAS

  
**ANDI DHAMRAH, S.Sos, M.M**  
Pangkat : **PEMBINA UTAMA MUDA**  
NIP : **19700518 199803 1 007**

  
Biaya : Rp. 0,00

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1
- Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah
- Dokumen ini telah dibundling secara elektronik menggunakan **Sertifikat Elektronik** yang diterbitkan oleh **BKID BPPT**
- Dokumen ini dapat dibuktikan keasliannya dengan terdaftar di database **DPNPTSP-NAKSTRANS** Kabupaten Soppeng (scan QRCode)



## Lampiran 7

### Keterangan Telah Meneliti

---



**PEMERINTAH KABUPATEN SOPPENG**  
**DINAS KESEHATAN**  
**UPTD PUSKESMAS BARINGENG**  
Jl. Calio, Kel. Ujung, Kec. Lilirilau, Kab. Soppeng, 90871

#### SURAT KETERANGAN

Nomor : 101/PKM-BRG/II/2023

Berdasarkan surat Nomor 5/IP/DPMPNT/1/2023 tanggal 04 Januari 2023 Perihal Permohonan izin Penelitian di UPTD Puskesmas Baringeng di Kec. Lilirilau Kab. Soppeng. Maka Bersama ini kami sampaikan kepada program Study DIV Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar, dengan ini:

Nama	: Nur Sadrina
Nim	: P0714241191069
Judul	: Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Pertumbuhan Dan Perkembangan Bayi Usia 1-5 Bulan Di Puskesmas Baringeng Kabupaten Soppeng
Jurusan	: Fisioterapi
Instansi/Lembaga	: Politeknik Kesehatan Makassar
Alamat	: Calio, Kel. Ujung, Kec. Lilirilau, Kab Soppeng

Bahwa yang tersebut nama diatas benar telah melakukan Penelitian selama 1 (satu) Bulan, pada tanggal 23 Januari – 23 Februari 2023 di UPTD Puskesmas Baringeng Kecamatan Lilirilau Kabupaten Soppeng untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan Skripsi.

Demikian surat ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Ujung , 24 Februari 2023  
Kepala UPTD Puskesmas Baringeng



Yanti Gustina, SKM

Pangkat : Pembina, IVa

NIP : 19770927 200012 2 001

## Lampiran 8

### Informed Conccent

INFORMED CONSENT  
(PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT PENELITIAN)

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : RISBAYANTI  
Umur : 36 TAHUN  
Jenis Kelamin : PEREMPUAN  
Pekerjaan : URT  
Alamat : SALAOND

Telah mendapatkan keterangan secara terinci dan jelas mengenai :

1. Penelitian Berjudul: Pengaruh pijat bayi terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi usia 1-5 bulan di Puskesmas Baringeng Kabupaten Soppeng
2. Bahaya yang akan ditimbulkan: tidak ada
3. Prosedur penelitian: sebelum melakukan pijat bayi peneliti akan mengukur pertumbuhan dan perkembangan bayi. Setelah itu peneliti melakukan pijat bayi selama 4 minggu dengan intensitas 3 kali seminggu.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa tekanan dari pihak manapun

Soppeng, 23 Januari 2023

Peneliti,

Responden

  
Nursadrina

  
...RISBAYANTI...

## Lampiran 9

### Dokumentasi

1. Pengukuran lingkaran kepala bayi



2. Pengukuran panjang badan bayi



3. Pengukuran lingkaran lengan bayi

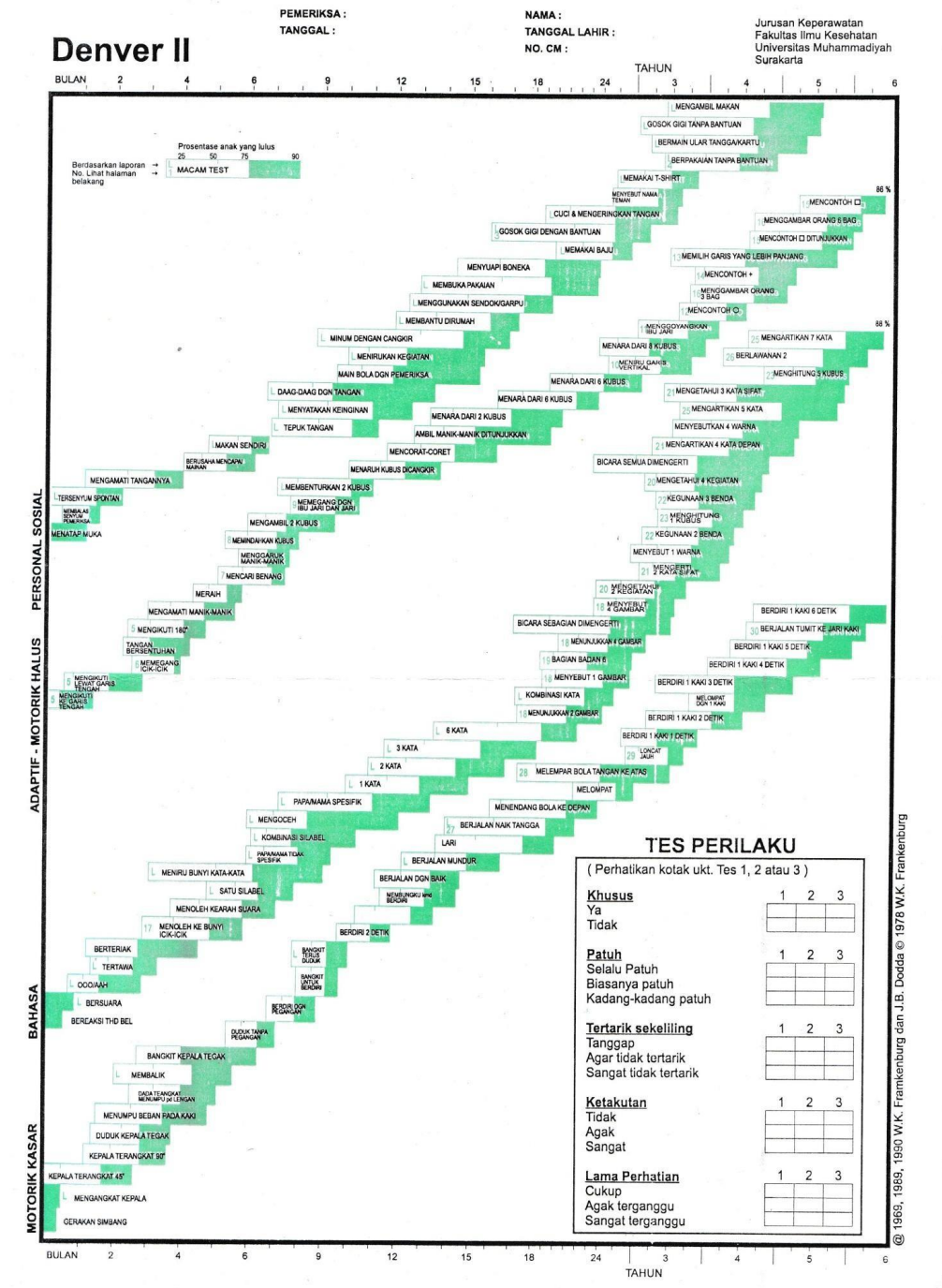


#### 4. Massage bayi



# Lampiran 10

## Format DDST II



© 1969, 1989, 1990 W.K. Frankenburg dan J.B. Dodds © 1978 W.K. Frankenburg



## Lampiran 11

### Riwayat Hidup Penulis



#### 1. BIODATA PRIBADI

Nama : Nursadrina  
TTL : Soppeng, 03 Januari 2001  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Suku : Bugis  
Anak ke : 1 dari 3 bersaudara  
No. HP : 081288604676  
Email : nursadrina\_fisio\_2019@poltekkes-mks.ac.id  
Nama Orang Tua  
Ayah : Amiruddin  
Ibu : Nurmiati

#### 2. RIWAYAT PENDIDIKAN

- 1) TK Mappasyukur Salaonro (2006-2007)
- 2) SDN 120 Berru (2007-2013)
- 3) MTS Putri 2 Pusat Sengkang (2013-2016)
- 4) SMA Negeri 7 Soppeng (2016-2019)
- 5) Poltekkes Kemenkes Makassar (2019-Sekarang)