

SKRIPSI

**PENGARUH MASSAGE DAN TUMMY TIME EXERCISE TERHADAP
KEMAMPUAN KONTROL KEPALA POSISI TENGGURAP
PADA BAYI USIA 3-4 BULAN DI KABUPATEN SOPPENG**



OLEH:

ANDI WIRARA TENRI LELEANG

PO.71.4.241.19.1.007

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MAKASSAR

SARJANA TERAPAN JURUSAN FISIOTERAPI

2023

**PENGARUH MASSAGE DAN TUMMY TIME EXERCISE TERHADAP
KEMAMPUAN KONTROL KEPALA POSISI TENGGURAP
PADA BAYI USIA 3-4 BULAN DI KABUPATEN SOPPENG**

SKRIPSI

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



ANDI WIRARA TENRI LELEANG

PO.71 42 41.19.1.007

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MAKASSAR
PROGRAMSTUDISARJANA TERAPANFISIOTERAPI
2023**



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi

ANDI WIRARA TENRI LELEANG
PO714241191007

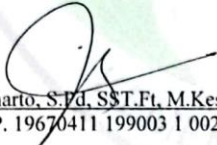
Dengan Judul :

**"Pengaruh *Massage* dan *Tummy Time Exercise* Terhadap Kemampuan Kontrol Kepala
Posisi Tengkurap Pada Bayi Usia 3-4 Bulan di Kabupaten Soppeng"**


Telah disetujui oleh Pembimbing Skripsi dan dapat diajukan dalam Ujian hasil/tutup

Makassar, Mei 2023

Pembimbing I


Suharto, S.Pd, SSt.Ft, M.Kes
NIP. 19670411 199003 1 002

Pembimbing II


Dr. St. Nurul Fajriah, S.Ft, Physio, M.Kes
NIP. 19690707 199203 2001

HALAMAN PENGESAHAN

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, puja dan puji syukur kami panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal dengan judul “Pengaruh *Massage* dan *Tummy Time Exercise* Terhadap Kemampuan Kontrol Kepala Posisi Tengkurap Pada Bayi Usia 3-4 Bulan di Kabupaten Soppeng”

Penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi banyak kesulitan dan rintangan disebabkan karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Berkat bantuan dan dorongan yang diberikan oleh, Ayahanda tercinta A.M.Sidin A.Lomo serta Ibunda tercinta Sufiyati Adama dan saudaraku tercinta A. Rio Were Batara Tungke 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 batas terhadap beliau.

Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Dr. Drs. Rusli, Apt. SpFRS selaku direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar atas segala fasilitas yang diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan D.IV di jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar.
2. Bapak Darwis Durahim, S.Pd, S.St.Ft, M.Kes, selaku ketua jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar.

3. Bapak Aco Tang, S.KM, S.St.FT, M.Kes selaku ketua program studi D.IV Jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar, yang telah banyak membantu penulis selama mengikuti pendidikan di institusi ini.
4. Bapak Suharto, S.Pd, SST.Ft, M.Kes, selaku pembimbing satu dan Ibu Dr. St. Nurul Fajriah, S.Pd., S.Ft.Physio., M.Kes, selaku pembimbing dua yang dengan sepenuh hati senantiasa sabar dan telah memberikan saran, pendapat maupun arahan yang sangat bermanfaat bagi penulis. Ibu Hj. Hasnia Ahmad, S.Pd, SST.Ft, M.Kes, serta Ibu St. Muthiah, S.Ft. Physio, M.Adm.Kes, selaku penguji yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam perbaikan skripsi penelitian ini.
5. Bapak Burhan, S.Sos selaku petugas Perpustakaan di Jurusan Fisioterapi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat mendapatkan referensi dalam buku-buku penunjang yang terkait dengan skripsi ini.
6. Seluruh dewan dosen dan pegawai staf di jurusan Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar yang selama ini telah mencurahkan segenap ilmu yang dimiliki kepada penulis dan membantu penulis dalam segala pengurusan.
7. Rekan seperjuangan skripsiku, Chaerul Hidayat Nur, Devi Alfitamara, Nurul Fadilah Salama, Sinta Prastini, Erda Tahirman, Ridha Wahdaniyah, Sri Ayu Cahyani yang ikut mendukung serta memberikan motivasi, doa, dan dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa masih 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, 26 Mei 2023

Penulis

ABSTRAK

ANDI WIRARA TENRI LELEANG, NIM. PO.71.4.241.19.1.007, **“Pengaruh *Massage* dan *Tummy Time Exercise* Terhadap Kemampuan Kontrol Kepala Posisi Tengkurap Pada Bayi Usia 3-4 Bulan di Kabupaten”** dibimbing oleh Suharto, S.Pd, SST.Ft, M.Kes dan Dr. St. Nurul Fajriah, S.Ft, Physio, M.Kes.

Massage dapat mempengaruhi perkembangan motoric pada bayi karena adanya gerakan pijat bayi di daerah punggung dimana posisi bayi di tengkurapkan dan di pijat dari leher belakang sampai pantat, gerakan ini dapat menstimulasi bayi untuk mengangkat kepala. *Tummy time exercise* merupakan istilah yang digunakan untuk latihan penumpuan berat badan dengan memposisikan bayi dalam posisi prone lying atau tengkurap untuk mendukung bayi melakukan gerakan cervical secara aktif.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh *massage* dan *tummy time exercise* terhadap kemampuan control kepala posisi tengkurap pada bayi usia 3-4 bulan.

Jenis penelitian ini yaitu pre-experimental design, dengan rancangan one group pre-test dan post-test design, alat ukur yang digunakan untuk mengukur kemampuan control kepala adalah *Test Infant Motor Performance*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 15 bayi di Kabupaten Soppeng yang di tarik dengan menggunakan teknik Total sampling.

Hasil penelitian diperoleh nilai rerata kemampuan kontrol kepala sebelum perlakuan yaitu 7.13 dan rerata untuk kemampuan kontrol kepala sesudah perlakuan yaitu 17.67. Adapun rerata selisih untuk kemampuan control kepala yaitu 10.53. Kemudian hasil uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p < 0.05$ yang berarti bahwa pemberian *massage* daerah punggung dengan *tummy time exercise* berpengaruh terhadap kemampuan kontrol kepala posisi tengkurap pada bayi usia 3-4 bulan.

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu *massage* dan *tummy time exercise* dapat berpengaruh terhadap kemampuan control kepala pada bayi usia 3-4 bulan.

Kata kunci : *Massage*, *Tummy time exercise*, kemampuan control kepala, bayi usia 3-4 bulan.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB 1	2
PENDAHULUAN	2
A. LATAR BELAKANG.....	2
B. RUMUSAN MASALAH	5
C. TUJUAN PENELITIAN	5
D. MANFAAT PENELITIAN	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan tentang kontrol kepala.....	7
B. Tinjauan tentang tumbuh kembang	9
C. Tinjauan tentang massage bayi	15
D. Tinjauan tentang tummy time exercise	29
E. Tinjauan tentang instrumen TIMP	31
BAB III.....	35
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	35
A. Kerangka konsep	35
B. Hipotesis	36
BAB IV	37
METODE PENELITIAN.....	37
A. Jenis penelitian.....	37

B. Tempat dan waktu penelitian.....	37
C. Populasi sampel.....	38
D. Variabel penelitian dan desain operasional	38
E. Instrument penelitian.....	40
F. Prosedur penelitian.....	41
G. Prosedur kerja	42
H. Analisis data.....	44
BAB V.....	46
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
A. Hasil Penelitian	46
B. Pembahasan	47
BAB VI.....	53
KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Gerakan maju mundur (kursi goyang)
- Gambar 2.2 Gerakan menyetrika
- Gambar 2.3 Gerakan menyetrika dan mengangkat kaki
- Gambar 2.4 Gerakan melingkar
- Gambar 2.5 Gerakan menggaruk
- Gambar 3.1 Kerangka konsep
- Gambar 4.1 Skema rancangan penelitian

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Karakteristik data pada perlakuan *Massage* dan *Tummy Time Exercise* berdasarkan *pre test*, *post test* dan *selisih*

Tabel 5.2 Hasil Uji Wilcoxon *Test of Infant Motor Performance* (TIMP)

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : Master Tabel

LAMPIRAN 2 : Output SPSS

LAMPIRAN 3 : Bukti Hasil Pemeriksaan Hasil Plagiarisme

LAMPIRAN 4 : Surat Komisi Etik Penelitian

LAMPIRAN 5 : Informed Consent

LAMPIRAN 6 : Surat Permohonan Izin Penelitian

LAMPIRAN 7 : Dokumentasi

LAMPIRAN 8 : Surat Keterangan Selesai Penelitian

LAMPIRAN 9 : Curriculum Vitae Penulis

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Masa bayi adalah masa keemasan sekaligus masa kritis perkembangan. Dikatakan masa kritis karena pada masa ini bayi sangat peka terhadap lingkungan dan dikatakan masa keemasan karena masa bayi berlangsung sangat singkat dan tidak dapat diulang kembali.

Setiap bayi yang baru lahir belum memiliki kontrol kepala yang bagus karena berat kepala lebih besar dari badannya dan otot lehernya masih lemah. Dengan bertambahnya usia bayi akan mampu mengontrol kepala karena merupakan landasan dasar dari semua gerakan seperti duduk dan berjalan.

Perkembangan bayi dalam mengontrol kepala saat baru lahir, bayi akan sepenuhnya bergantung pada orang lain terutama ibunya untuk menopang kepala dan leher. Kondisi ini akan berlangsung setidaknya pada bulan pertama atau lebih (Bararah, 2010). Pada usia 1-2 bulan, bayi sudah bisa mengangkat kepalanya sebentar serta memutar ke sisi kanan dan kiri ketika sedang berbaring. Sekitar usia 6-8 minggu, ia sudah cukup kuat untuk mengangkat kepala dan ketika digendong di bahu sudah bisa menahan kepalanya meskipun dengan gemetar dan tidak lama (Bararah, 2010). Pada usia 3-4 bulan bayi akan dapat mengangkat kepala hingga 45 derajat saat tengkurap dan bisa dilakukan berulang-ulang kali. Otot lehernya pun sudah berkembang dan mulai cukup kuat untuk menopang kepala, namun bayi

belum sepenuhnya bisa mengontrol kepala sendiri. Bayi usia 3 bulan memiliki kemampuan mengangkat kepala 45-90 derajat selama 1 menit sedangkan, Usia 4 bulan bayi mengangkat kepala selama lebih dari 1 menit dan bertumpu dengan lengan bawah (Iglowstein, 2003 ; Widodo 2009). Sedangkan, saat usia 5 bulan bayi sudah menunjukkan otot lehernya yang semakin kuat. Dan saat berusia 6 bulan, bayi dapat menahan kepalanya dengan mantap dan tegak serta akan lentur ke depan saat orang lain membantunya menarik ke posisi duduk.

Setelah bayi bisa mengontrol kepalanya dengan baik dan kuat, maka ia akan melanjutkannya ke posisi duduk, berguling dan merangkak. Pengendalian terhadap posisi kepala juga diperlukan untuk menelan makanan padat dan duduk di kursi yang lebih tinggi.

Mekanisme kontrol kepala membutuhkan sensasi keseimbangan. Sensasi keseimbangan dicapai dengan sensasi visual, vestibular dan propioseptif. Apparatus vestibularis organ yang paling penting (Swartz, 1995). Apparatus vestibularis terdiri dari dua struktur yang terletak di dalam tulang temporalis dekat koklea yaitu kanalis semisirkularis dan organ otolith (sakulus dan utrikulus). Fungsi dari apparatus vestibularis sendiri adalah untuk memberikan informasi yang penting untuk sensasi keseimbangan dan koordinasi gerakan-gerakan kepala dengan gerakan mata dan gerakan postur.

Akselerasi atau deselerasi selama rotasi kepala ke segala arah menyebabkan pergerakan endolimfe sehingga kupula ikut bergerak. Selain itu adanya akselerasi atau deselerasi juga akan menimbulkan endolimfe

mengalami kelembaman dan tertinggal bergerak ketika kepala mulai rotasi sehingga endolimfe yang sebidang dengan gerakan kepala akan bergeser ke arah berlawanan dengan gerakan kepala. Hal ini juga menyebabkan kupula menjadi condong ke arah berlawanan dengan arah gerakan kepala dan sel-sel rambut dalam kupula ikut bergerak bersamaan dengan kupula. Apabila gerakan kepala berlanjut dalam arah dan kecepatan yang sama maka endolimfe yang awalnya diam tidak ikut bergerak (lembam) akan menyusul gerakan kepala dan sel-sel rambut akan kembali ke posisi tegak. Ketika kepala melambat dan berhenti akan terjadi hal sebaliknya.

Berdasarkan hasil observasi yang di lakukan di Kabupaten Soppeng terdapat 15 bayi yang mengalami gangguan head control karena kelemahan otot pada cervical dan karena obesitas. Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan kontrol kepala pada bayi, dapat diberikan massage untuk meningkatkan peredaran darah sehingga dapat meningkatkan fungsi-fungsi organ tubuh dengan baik, dan juga dengan terapi latihan berupa tummy time exercise yaitu latihan penumpuan berat badan dengan memposisikan bayi pada perut atau tengkurap. Manfaat dari tummy time exercise meningkatkan kontrol kepala dan menguatkan otot leher, bahu, lengan dan punggung. Chartered Physiotherapist in Paediatrics merekomendasikan tummy time karena mencegah terjadinya delay atau penundaan bayi mendapatkan keterampilan-keterampilan gerakan.

Berdasarkan uraian diatas dan manfaat dari massage dan tummy time exercise, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul

“Pengaruh *massage* dan *tummy time exercise* terhadap kemampuan kontrol kepala posisi tengkurap pada bayi usia 3-4 bulan.”

B. RUMUSAN MASALAH

Apakah ada pengaruh pemberian *massage* dan *tummy time exercise* terhadap kemampuan kontrol kepala posisi tengkurap pada bayi usia 3-4 bulan?

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan umum

Di ketahui pengaruh pemberian *massage* dan *tummy time exercise* terhadap kemampuan kontrol kepala posisi tengkurap pada bayi usia 3-4 bulan.

2. Tujuan khusus

- a. Di ketahui kemampuan control kepala sebelum pemberian *massage* dan *tummy time exercise* pada bayi usia 3-4 bulan.
- b. Di ketahui kemampuan control kepala sesudah pemberian *massage* dan *tummy time exercise* pada bayi usia 3-4 bulan.
- c. Di ketahui rerata control kepala setelah di berikan *massage* dan *tummy time exercise* pada bayi usia 3-4 bulan.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat ilmiah

Dapat menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang “pengaruh pemberian *massage* dan *tummy time exercise* terhadap kemampuan kontrol kepala posisi tengkurap pada bayi usia 3-4 bulan”

2. Manfaat praktisi

Sebagai langkah awal untuk promosi *massage* dan *tummy time exercise* dijadikan program rutin di puskesmas/posyandu.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan tentang kontrol kepala

1. Pengertian kontrol kepala

Head control merupakan salah satu penggerak yang terpenting dari sebagian besar dalam penilaian perkembangan bayi. Gangguan head control sering dikutip sebagai faktor resiko awal penundaan perkembangan head control. Keterlambatan dalam mengontrol kepala sangat mempengaruhi banyak aspek kehidupan anak.

2. Perkembangan kontrol kepala

Kemampuan kontrol kepala makin cepat makin bagus dalam hal ini diharapkan pada usia bayi tiga bulan sudah mampu mengangkat kepala dengan baik. Terdapat berbagai macam bentuk stimulasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kontrol kepala pada bayi, salah satunya adalah dengan massage daerah punggung dengan tummy time exercise.

Kontrol kepala penting untuk berbagai perilaku awal, berpengaruh terhadap kemampuan visual, kemampuan oral, trunk dan kekuatan otot lengan. Misalnya kepala terangkat dengan tumpuan pada lengan membuat posisi kepala lebih stabil dan dapat mengoptimalkan visual. Kemampuan visual terstimulasi dengan maksimal

menyebabkan kontrol tubuh yang lebih baik, dan membantu bayi dalam belajar perilaku yang lebih kompleks.

Pada usia 3 bulan, bayi biasanya mempertahankan kepala mereka dalam suatu posisi tegak, menuju garis tengah saat diberi stimulasi. Secara klinis, posisi kepala tegak pada garis tengah telah dianggap sebagai tingkat dasar kontrol kepala yang penting, yang terus meningkat sepanjang tahun pertama dan melampaui (ditinjau di Adolph et al10) (Lee & Galloway, 2012).

3. Mekanisme kontrol kepala

Mekanisme kontrol kepala membutuhkan sensasi keseimbangan. Sensasi keseimbangan dicapai dengan sensasi visual, vestibular dan proprioseptif. Apparatus vestibularis organ yang paling penting. Apparatus vestibularis terdiri dari dua struktur yang terletak di dalam tulang temporalis dekat koklea yaitu kanalis semisirkularis dan organ otolith (sakulus dan utrikulus). Fungsi dari apparatus vestibularis sendiri adalah untuk memberikan informasi yang paling penting untuk sensasi keseimbangan dan koordinasi gerakan-gerakan kepala dengan gerakan mata dan gerakan postur (Perito et al., 2014).

Akselerasi atau deselerasi selama rotasi kepala ke segala arah menyebabkan pergerakan endolimfe sehingga kepala ikut bergerak. Selain itu adanya akselerasi atau deselerasi juga akan menimbulkan endolimfe mengalami kelembaman dan tertinggal bergerak ketika kepala mulai rotasi sehingga endolimfe yang sebidang dengan gerakan

kepala akan bergeser ke arah berlawanan dengan arah gerakan kepala dan sel-sel rambut dalam kepala ikut bergerak bersamaan dengan kepala. Apabila gerakan kepala berlanjut dalam arah dan kecepatan yang sama maka endolimfe yang awalnya diam tidak ikut bergerak (lembam) akan menyusul gerakan kepala dan sel-sel rambut akan kembali ke posisi tegak. Ketika kepala melambat dan berhenti akan terjadi hal sebaliknya (Perito et al., 2014).

B. Tinjauan tentang tumbuh kembang

1. Definisi tumbuh kembang

Pertumbuhan berkaitan dengan masalah perubahan ukuran, besar, jumlah atau dimensi pada tingkat sel, organ maupun individu. Pertumbuhan bersifat kuantitatif sehingga dapat diukur dengan satuan berat (gram, kilogram), satuan panjang (cm, m), umur tulang, dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen dalam tubuh). Perkembangan adalah penambahan kemampuan struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks. Perkembangan menyangkut adanya proses diferensiasi sel-sel, jaringan, organ, dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya.

Pertumbuhan mempunyai ciri-ciri khusus, yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama, serta munculnya ciri-ciri baru. Keunikan pertumbuhan adalah mempunyai kecepatan yang berbeda-beda di setiap kelompok umur dan setiap organnya juga

mempunyai pola pertumbuhan yang berbeda terdapat tiga periode pertumbuhan cepat, yaitu masa janin, masa bayi 0-1 tahun, dan masa pubertas. Proses perkembangan terjadi secara stimulan dengan pertumbuhan sehingga setiap pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi. Perkembangan merupakan hasil interaksi kematangan susunan saraf pusat dengan organ yang dipengaruhinya. Perkembangan fase awal meliputi beberapa aspek kemampuan fungsional yaitu kognitif, motorik, emosi, dan bahasa. Perkembangan pada fase awal ini akan menentukan perkembangan fase selanjutnya. Kekurangan pada satu aspek perkembangan dapat mempengaruhi aspek lainnya (Zaidah, 2020).

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang

Secara umum terdapat dua faktor utama yang mempengaruhi tumbuh kembang, yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan (pranatal dan postnatal).

a. Faktor Genetik

Faktor genetik ini yang menentukan sifat bawaan anak tersebut. Kemampuan anak merupakan ciri yang khas diturunkan dari orang tuanya.

b. Faktor Lingkungan

Lingkungan yang dimaksud adalah suasana tempat anak itu berada. Dalam hal ini, lingkungan berfungsi sebagai penyedia kebutuhan dasar anak untuk tumbuh kembang sejak dalam kandungan

hingga dewasa. Lingkungan yang baik akan menunjang tumbuh kembang anak, sebaliknya lingkungan yang kurang baik akan menghambat tumbuh kembangnya.

1) Faktor lingkungan prenatal

Faktor lingkungan yang mempengaruhi anak pada waktu masih dalam kandungan. Faktor lingkungan pranatal yang berpengaruh pada tumbuh kembang janin mulai dari konsepsi hingga lahir, antara lain Gizi Ibu sewaktu hamil, mekanis, toxic atau zat kimia, endokrin, radiasi, infeksi, stres, imunitas, dan anoksia embrio.

2) Faktor lingkungan postnatal

Bayi baru lahir harus berhasil melewati masa transisi, dari satu sistem yang teratur yang sebagian besar berantung pada organ ibunya ke suatu sistem yang bergantung pada kemampuan genetik dan mekanisme homeostatik baik itu sendiri.

3. Tahap-tahap pertumbuhan dan perkembangan bayi

a. Bayi 0-1 bulan

Usia 0-1 bulan adalah saat-saat bayi mulai menyesuaikan diri dengan lingkungan barunya. Secara fisik, bayi yang baru lahir masih terpengaruh dengan keadaan di dalam rahim. Kaki dan tangan bayi masih dalam posisi fleksi.

Pandangan bayi baru lahir masih sangat buram. Dia hanya bisa melihat objek yang berjarak 8-15 inci. Di usia 3-4 minggu,

bayi mulai bisa mengenali suara ibunya. Kebanyakan bayi akan senang bila disentuh, dicium, digendong, atau dipijat.

b. Bayi 1-2 bulan

Bayi sudah semakin besar dan lebih kuat. Kulit bayi tidak setipis sewaktu baru lahir. Pendengaran dan penglihatan bayi sudah mulai berfungsi, walaupun belum optimal. Bayi lebih fokus melihat seseorang yang ada didepannya dan bahkan bisa merespon suara.

Saat ini, otak bayi bertambah ukuran dan kompleksitasnya. Bayi mulai bisa belajar tentang apa yang didengar dan dilihat. Bayi mulai bisa mengekspresikan perasaannya.

c. Bayi 2-3 bulan

Bayi 2 bulan mengalami perkembangan dari kepala hingga ujung kaki. Perkembangan otot leher akan diikuti oleh perkembangan punggung, dada, dan punggung bagian bawah. Namun, kaki bayi merupakan bagian terakhir yang mengalami perkembangan jika dibandingkan dengan bagian tubuh yang lain.

Menginjak usia 3 bulan, bayi mulai bisa mengangkat kepalanya dan menoleh ke kiri dan kanan saat sedang tengkurap. Di minggu ke-6 atau 8, jika bayi sudah benar-benar kuat, dia bahkan mampu mengangkat kepalanya sedikit saat sedang berbaring terlentang. Saat di gendong, bayi sudah bisa mengangkat kepalanya meskipun agak kemetar dan cuma sebentar.

Di usia ini, bayi sudah bisa bersuara. Walaupun belum berkata jelas, tapi bayi sudah bisa mengeluarkan suara seperti menggumam dan berdengung lembut untuk berkomunikasi. Bayi juga akan mulai suka mengisap jari dan jempolnya. Bayi juga akan refleksi mengisap benda yang dipegangnya.

1. Perkembangan motoric kasar

Bayi usia kurang lebih 3 bulan gerakan reflek yang terjadi pada saat masih dalam kandungan masih dominan. Gerakan ini diluar kesadaran bayi, tidak terkoordinasi dan merupakan gerak primitif. Gerak motor kasar muncul jika gerak reflek telah hilang. Gerak reflek pada bayi antara lain refleksi hisap yaitu reflek yang muncul bila menyentuh puting susu ke ujung mulut bayi, maka secara otomatis ia akan melakukan gerakan menghisap. Reflek ini akan hilang pada usia 2-3 bulan. Refleksi genggam yaitu reflek yang muncul jika meletakkan jari telunjuk ke telapak tangan bayi, bayi otomatis akan menggenggam jari. Reflek ini akan hilang di atas usia 2 bulan. Refleksi leher (tonic neck refleksi) terjadi ketika pada posisi terlentang, bayi menoleh ke satu sisi maka akan terjadi ekstensi atau peningkatan tonus (kekuatan otot) pada lengan dan sisi tersebut. Reflek ini mulai hilang pada usia 5-6 bulan. Rooting refleksi jika pipi bayi disentuh kepala akan menoleh kearah stimulus dan mulut terbuka. Reflek ini hilang pada usia 3-4 bulan. Refleksi moro timbul bila dikagetkan secara tiba-tiba atau

mendengar suara keras, bayi melakukan gerakan refleks yaitu melengkungkan badan (bagian punggung) dan mendorong kepala ke arah belakang. Bersamaan dengan gerakan tersebut, kaki dan tangan bayi digerakan ke depan. Reaksi ini biasanya diiringi dengan tangisan yang keras. Refleks moro akan hilang saat usia 3-6 bulan.

d. Bayi 3-4 bulan

Menginjak usia 3 bulan, bayi akan meraih dan menggenggam benda-benda yang menarik perhatiannya. Untuk melatih kekuatan otot leher, bayi diposisikan terlentang dan perlahan tarik kedua tangannya hingga duduk, kemudian secara perlahan, kembalikan bayi pada posisi semula.

Pada penelitian Triandri (2011) gerak motorik kasar yang timbul setelah gerak reflek pada usia 3-4 bulan antara lain mengangkat kepala sampai 45° , mengangkat dada dengan bertopang tangan, menggerakkan kepala ke kiri dan ke kanan, belajar meraih benda-benda yang ada dalam jangkauannya atau diluar jangkauannya dan membalas senyum ketika diajak bicara atau tersenyum.

Ketika menginjak usia 4 bulan, enzim-enzim pencernaan pada bayi sudah semakin lengkap. Selain itu, pertumbuhan dan perkembangannya dapat dilihat dari pencapaian bayi berupa :

1. Belajar berguling

Otot leher dan tangan bayi yang semakin kuat membuat bayi mulai belajar menggulingkan tubuhnya. Berguling-guling bisa jadi kegiatan yang sangat menyenangkan bagi bayi.

2. Lebih aktif bergerak

Pada usia 4 bulan bayi sudah lebih bisa mengontrol tubuh bagian atasnya. Otot leher, punggung, dan dadanya semakin kuat dan berkembang. Bayi semakin aktif meraih mainan yang terletak di dekatnya dan mampu menggenggam lebih kuat (Aditya Nana,2014)

C. Tinjauan tentang massage bayi

1. Definisi massage bayi

Pijat sudah digunakan sejak dahulu sebagai teknik pengobatan sederhana dengan sentuhan yang memberikan kenyamanan bagi tubuh. Sebagai terapi sentuh, pijat bayi secara rutin memberi rasa rileks sekaligus sebagai cara yang luar biasa untuk berkomunikasi dan mempererat ikatan emosi antara ibu (anggota keluarga lain) dan bayi. (Suririnah, 2009).

2. Manfaat massage bayi

Menurut Yazid Subakti dan Anggriani (2008) manfaat pijat bayi antara lain;

a. Membuat bayi semakin tenang

Selamat pemijatan, bayi akan mengalami tekanan, peregangan, dan relaksasi. Sirkulasi darah yang semakin meningkat, perbaikan sirkulasi udara di kulit, dan stimulasi kocokan atau goncangan merupakan perlakuan yang berpotensi memberikan tekanan pada bayi yang baru lahir. Karenanya, pemijatan harus dilakukan dengan hati-hati. Perlakuan harus diimbangi dengan usaha lembut dan sentuhan sayang. Hal ini merupakan pembelajaran yang sangat penting bagi bayi. Kocokan dan tekanan lembut tangan orangtua memberikan rangsangan bagi otot bayi mengembangkan kemampuan meregang dan relaksasi.

b. Meningkatkan efektivitas istirahat (tidur) bayi

Bayi yang otot-ototnya distimulasi dengan urut atau pemijatan akan nyaman dan mengantuk. Kebanyakan bayi akan tidur dengan waktu yang lama begitu pemijatan usai dilakukan kepadanya. Selain lama, bayi nampak tidur terlelap dan tidak rewel seperti sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa bayi merasa tenang setelah dipijat. Ibu-ibu selalu merasa senang bila melihat bayinya tidur lelap. Kebanyakan untuk alasan inilah mereka melakukan pemijatan bayi. Namun, dalam situasi lain dimana tidur

lelap bayi ini terjadi dalam waktu terlalu lama, si ibu harus waspada. Sebab, dapat terjadi berbagai kemungkinan. Pertama, bayi tertidur bukan karena nyaman dipijat tetapi sebaliknya, ia merasa kehabisan energi setelah ‘melawan’ perlakuan pemijatan yang sebenarnya tidak diinginkan. Biasanya hal ini terjadi karena pemijatan dilakukan dengan paksaan. Kedua, tidur bayi yang terlalu lama dan sulit dibangunkan dapat mengganggu jadwal pemberian ASI. Pemberian ASI tetap harus cukup dan tidak boleh terlambat.

c. Memperbaiki konsentrasi bayi

Pemijatan berarti memperlancar peredaran darah. Darah pada tubuh manusia mengalir ke otaknya. Salah satu zat penting yang dibawa oleh darah adalah oksigen. Ketika suplai oksigen untuk otak bayi tidak lancar maka fungsi otak untuk berpikir dan konsentrasi akan terganggu. Semakin baik aliran darah ke otak, semakin berkecukupan kebutuhan oksigen otak yang terpenuhi. Terpenuhinya oksigen di otak secara cukup membuat konsentrasi dan kesiagaan bayi semakin baik. Selain itu, pemijatan juga mengefektifkan istirahat (tidur) bayi. Ketika bayi istirahat atau tidur dengan efektif maka saat bangun akan menjadi bugar. Kebugaran ini juga menjadi faktor yang mendukung konsentrasi dan kerja otak si kecil.

d. Meningkatkan Produksi ASI

Pijat bayi menyebabkan bayi lebih rileks dan dapat beristirahat dengan efektif. Bayi yang tidur dengan efektif ketika bangun akan membawa energi yang cukup untuk beraktifitas. Dengan aktifitas yang optimal, bayi akan cepat lapar sehingga nafsu makannya meningkat. Peningkatan nafsu makan ini juga ditambah dengan peningkatan aktivitas nervus vagus/saraf pengembara (sistem saraf otak bekerja untuk daerah leher ke bawah sampai dada dan rongga perut) dalam menggerakkan sel peristaltik (sel di saluran pencernaan yang menggerakkan dalam saluran pencernaan) untuk mendorong makanan ke saluran pencernaan. Dengan demikian, bayi lebih cepat lapar atau ingin makan karena pencernaannya semakin lancar. Bayi yang nafsu makannya baik memerlukan isapan ASI cukup banyak setiap hari. Semakin banyak diisap, ASI pun semakin terstimulasi (terangsang) untuk berproduksi.

e. Membantu Meringankan Ketidaknyamanan dalam Pencernaan dan Tekanan Emosi

Pijat bayi berguna untuk meringankan ketidaknyamanan atau ketidaklancaran dalam pencernaan, gangguan perut (kolik), tekanan emosi, dan meningkatkan nafsu makan. Tentunya, bila pijat bayi dilakukan dengan baik dan benar.

f. Memacu Perkembangan Otak dan Sistem Saraf

Rangsangan yang diberikan pada kulit bayi akan memacu proses myelinisasi (penyempurnaan otak dan system saraf) sehingga dapat meningkatkan komunikasi otak ke tubuh bayi dan keaktifan sel neuron. Myelinisasi yang berlangsung lebih cepat memungkinkan otak bayi semakin terpacu untuk berfungsi sempurna dalam mengkoordinasikan tubuh. Bayi lebih sigap dan lincah dalam menanggapi apa yang dihadapinya.

g. Meningkatkan Gerak Peristaltik untuk Pencernaan

Pemijatan dapat meningkatkan gerak peristaltik. Gerak persistaltik menurut Thibadeau dan Patton dalam bukunya “Anatomy and Physiology” adalah semacam gelombang dan kontraksi teratur saluran menuju lambung yang menggerakkan bahan makanan agar dapat berproses dalam saluran pencernaan. Jadi, jelas sudah bahwa pijat bayi membantu proses pencernaan.

h. Menstimulasi Aktivitas Nervus Vagus untuk Perbaikan Pernapasan

Aktivitas serat-serat nervus vagus berpengaruh pada paru-paru. Sebuah penelitian yang dilakukan di Touch Research Institute menunjukkan bahwa perlakuan pemijatan selama dua puluh menit yang dilakukan setiap malam pada anak-anak asma dapat menyebabkan mereka bernapas dengan lebih baik. Ukuran keberhasilan ini ditunjukkan dengan pembacaan grafik peningkatan aliran udara setiap hari yang semakin meningkat.

i. Memperkuat Sistem Kekebalan Tubuh

Sebuah penelitian yang dilakukan di Touch Research Institute, Miami, Florida juga menunjukkan bahwa penelitian memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan jumlah sel pembunuh alami. Sel pembunuh alami ini adalah sekelompok sel darah putih yang dapat membunuh beberapa jenis sel tumor. Kejadian ini diharapkan memiliki dampak positif, terutama bagi para bayi yang menderita ancaman HIV atau kanker. Bagi para bayi yang sehat, penguatan system imunitas ini tentu saja akan membuatnya lebih bertahan dalam berbagai keadaan keika kuman siap mengancam.

j. Mengajari Bayi Sejak Dini tentang bagian Tubuh

Memijjat bayi harus disertai dengan komunikasi. Caranya dengan tersenyum dan seolah berbicara. Misalkan seorang ibu memijjat bagian badan bayi sambil mengatakan, “ini tangan adik, buat pegang mainan. Ini kaki adik, kalau sudah besar buat main bola.” Dengan begitu, si kecil mungkin mengenal bagian tubuh dan fungsinya. Seorang ibu juga dapat mengajarkan bayi dengan cara menggerak-gerakkan bagian tubuh yang dipegangnya menirukan gerakan organ yang seharusnya. Misalnya, menggerakkan kaki seperti melangkah, membantu telapak kedua tangan, dan menirukan gerakan tepuk tangan.

k. Meningkatkan Aliran Oksigen dan Nutrisi Menuju Sel

Pemijatan dapat memperlancar proses pengangkutan oksigen ke sel-sel yang akan dituju. Pengangkutan oksigen ini penting agar sel-sel dapat menjalankan fungsinya dengan normal. Aliran oksigen ke sel-sel saraf dan otak yang tidak lancar dapat menyebabkan rasa sakit, menurunnya konsentrasi, dan kesiagaan. Stimulus pemijatan juga memperlancar mengalirnya nutrisi ke seluruh sel. Nutrisi ini penting agar sel-sel dapat tumbuh dan menjalankan fungsinya. Bagian sel yang mati harus diganti, bagian yang rusak harus diperbaiki. Nutrisi inilah yang bertugas mengganti dan memperbaikinya.

l. Meningkatkan Kepercayaan Diri Ibu

Perlu diketahui bahwa tidak semua ibu ketika melahirkan bayi akan langsung percaya diri untuk merawatnya. Ada rasa canggung, takut, atau mungkin enggan untuk menyentuhnya. Pemijatan dimaksudkan juga untuk melatih ibu agar lebih totalitas dalam berinteraksi dengan bayinya. Semakin sering ibu menyentuh bayi, akan membuatnya semakin yakin akan peran sebagai seorang ibu. Ibu akan merasa semakin dekat dengan bayinya karena frekuensi kontak mata, kontak kulit, dan komunikasi.

m. Memudahkan Orang tua Mengenali Bayinya

Pemijatan oleh ibu terhadap bayinya memungkinkan tangan ibu meraba dan menyentuh seluruh tubuh bayi. Mata ibu pun akan

melihat seluruh bagian tubuh bayinya. Seringkali pada bayi terdapat gejala timbulnya penyakit sehingga rewel. Ibu yang tidak pernah memijat bayinya, kemungkinan besar untuk mengetahui apa yang terjadi sangat kurang. Sebab, ia tidak menguasai peta fisik bayi. Bila ibu sering memijat bayinya, ia akan mengetahui kondisi fisik tersebut. Misalnya, di kaki bayi terdapat bintik yang mencurigakan yang diantisipasi sebagai bakal bisul. Mungkin itu yang menyebabkan bayinya rewel. Atau saat memijat bagian punggung ada otot yang terasa keras sehingga dapat menduga telah terjadi salah urat. Selain itu, pijat bayi juga membantu ibu untuk melihat dan mengamati apakah pada bagian kulit bayi ada yang mencurigakan, misalnya warna bagian tertentu lebih gelap, kemerahan, berbintik, lecet, dan sebagainya.

n. Hiburan Menyenangkan Keluarga

Tidak sekedar perawatan atau terapi bagi si bayi, pijat bayi juga merupakan sarana hiburan yang menyenangkan bagi keluarga. Meskipun ada beberapa ketentuan dan persiapan memijat yang dianjurkan bagi para orangtua. Sebaiknya orangtua tetap melakukan pijatan tanpa beban. ²² Anggaplah sedang bersantai, bergembira, dan mencurahkan segala rasa bahagia kepada buah hati.

o. Manfaat Untuk Ayah

Meningkatkan bonding (hubungan batin antara ayah dan bayi) meningkatkan kepercayaan diri dalam merawat bayinya, mengurangi stress dan ketegangan. Bayi yang dipijat sejak usia 4 minggu, pada waktu usia 12 minggu akan lebih responsive, seperti lebih banyak dapat menyapa ayahnya dengan kontak mata, lebih banyak tersenyum, lebih banyak bersuara, lebih tanggap dengan bayi yang tidak dipijat.

p. Manfaat pemijatan untuk nenek dan kakek (usia lansia)

Apabila bayi tenang, maka mengurangi terjadinya konflik keluarga, mengurangi keributan, lingkungan tenang dan tidurpun nyenyak. Apabila kita masih tinggal di rumah orang tua atau pondok mertua indah. Penelitian sekelompok kakek nenek dengan sukarela memijat bayi terlantar usia 3-18 bulan. Mendapat banyak keuntungan, ketegangan, depresi menjadi berkurang, percaya diri meningkat, denyut nadi menjadi rendah, hidup lebih rileks. Sehingga jarang sakit. Jadi kakek dan nenek dapat melakukan pemijatan pada cucunya dan mereka berpengalaman menangani anak-anaknya dahulu.

3. Mekanisme dasar massage bayi

Satu hal yang sangat menarik pada penelitian pijat bayi adalah mekanika dasar pemijatan. Mekanisme dasar pijat bayi memang belum banyak diketahui, namun kini para pakar sudah mempunyai beberapa

teori serta mulai menemukan jawabannya. Ada beberapa mekanisme yang dapat menerangkan mekanisme dasar pijat bayi, antara lain:

a. Beta Endorphine

Mempengaruhi Mekanisme Pertumbuhan Pijatan akan meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan anak. Tahun 1989, Schanberg dari Duke University Medical School melakukan penelitian pada bayi-bayi tikus. Pakar ini menemukan bahwa jika hubungan taktil (jilatan-jilatan) ibu tikus ke anaknya terganggu akan menyebabkan hal-hal berikut:

- 1) Penurunan enzim ODC (Ornithine Decarboxylase), suatu enzim yang peka bagi pertumbuhan sel dan jaringan.
- 2) Penurunan pengeluaran hormon pertumbuhan.
- 3) Penurunan kepekaan ODC jaringan terhadap pemberian hormon pertumbuhan.
- 4) Pengurangan sensasi taktil akan meningkatkan pengeluaran neurochemical beta-endorphine yang akan mengurangi pembentukan hormon pertumbuhan karena menurunnya jumlah dan aktivitas ODC jaringan.

b. Aktivitas Nervus Vagus Mempengaruhi Mekanisme Penyerapan Makanan.

Penelitian Field dan Schanberg (1986) menunjukkan bahwa pada bayi yang dipijat mengalami peningkatan tonus nervus vagus (saraf otak ke10) yang akan menyebabkan peningkatan kadar

enzim penyerapan gastrin dan insulin. Dengan demikian penyerapan makanan akan menjadi lebih baik. Itu sebabnya mengapa berat badan bayi yang dipijat meningkat lebih banyak daripada yang tidak dipijat.

c. Aktivitas Nervus Vagus Meningkatkan Volume ASI.

Penyerapan makanan yang menjadi lebih baik karena peningkatan aktivitas nervus vagus menyebabkan bayi cepat lapar sehingga akan lebih sering menyusu pada ibunya. Akibatnya, ASI akan lebih banyak pula diproduksi, karena seperti diketahui ASI akan semakin banyak diproduksi bila semakin banyak diminta. Selain itu, ibu yang memijat bayi akan merasa lebih tenang dan hal ini berdampak positif pada peningkatan volume ASI.

d. Produksi Serotonin Meningkatkan Daya Tahan Tubuh.

Pemijatan akan meningkatkan aktivitas neurotransmitterserotonin, yaitu meningkatkan kapasitas sel reseptor yang mengikat glucocorticoid (adrenalin). Proses ini akan menyebabkan terjadinya penurunan kadar hormon adrenalin (hormon stres). Penurunan kadar hormon stres ini akan meningkatkan daya tahan tubuh, terutama IgM dan IgG.

e. Mengubah Gelombang Otak.

Pijat bayi akan membuat bayi tidur lebih lelap, meningkatkan kewaspadaan (alertness), dan konsentrasi. Ini karena pijatan akan mengubah gelombang otak, yaitu dengan menurunkan gelombang

alpha dan meningkatkan gelombang beta serta theta. Perubahan gelombang otak ini dapat dibuktikan dengan pemeriksaan EEG (Electroencephalogram).

4. Teknik massage bayi

Setiap tahap gerakan pemijatan pada punggung bayi dapat diulang sebanyak sepuluh kali.

1. Gerakan maju mundur (kursi goyang)

Tengkurapkan bayi melintang di depan Anda dengan kepala di sebelah kiri dan kaki di sebelah kanan Anda. Pijatlah sepanjang punggung bayi dengan gerakan maju mundur menggunakan kedua telapak tangan, dari bawah leher sampai ke pantat bayi, lalu kembali lagi ke leher.



Gambar 2.1

Sumber : Roesli, 2010

2. Gerakan menyetrika

Pegang pantat bayi dengan tangan kanan. Dan tangan kiri memijat mulai dari leher ke bawah sampai bertemu dengan tangan kanan yang menahan pantat bayi seolah menyetrika punggung.

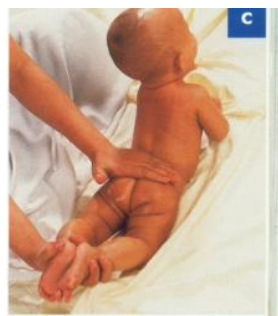


Gambar 2.2

Sumber : Roesli, 2010

3. Gerakan menyetrika dan mengangkat kaki

Ulangi gerakan menyetrika punggung, hanya kali ini tangan kanan memegang kaki bayi dan gerakan dilanjutkan sampai ke tumit bayi.



Gambar 2.3

Sumber : Roesli, 2010

4. Gerakan melingkar

Dengan jari-jari kedua tangan Anda, buatlah gerakan-gerakan melingkar kecil-kecil mulai dari atas tengkuk turun ke bawah di sebelah kanan dan kiri tulang punggung sampai ke pantat. Mulai dengan lingkaran lingkaran kecil di daerah leher, kemudian lingkaran yang lebih besar di daerah pantat.



Gambar 2.4

Sumber : Roesli, 2010

5. Gerakan menggaruk

Tekankan dengan lembut kelima jari-jari tangan kanan Anda pada punggung bayi. Buat gerakan menggaruk ke bawah memanjang sampai ke pantat bayi.



Gambar 2.5

Sumber : Roesli, 2010

D. Tinjauan tentang tummy time exercise

1. Definisi tummy time exercise

Tummy time exercise merupakan istilah yang digunakan untuk latihan penumpuan berat badan dengan memposisikan bayi dalam posisi prone lying atau tengkurap untuk mendukung bayi melakukan gerakan cervical secara aktif (Tecklin, 2015). Dengan merangsang bayi untuk mengangkat kepalanya saat mulai mencoba untuk melihat apa yang terjadi di sekelilingnya. Dimana kemampuan motorik mengangkat kepala adalah tonggak kemampuan motorik pertama yang menjadi dasar bagi pengembangan dan penyempurnaan milestone perkembangan selanjutnya (Chavan and Ot, 2008).

2. Manfaat Tummy Time Exercise

Tummy time memiliki banyak manfaat dalam menunjang perkembangan kemampuan motorik bayi antara lain menurut Shapiro dalam Odih (2010) tummy time merangsang kemampuan bayi untuk menjaga keseimbangan tubuh, melakukan koordinasi pada paha, dan mengontrol gerakan kepala. Selain itu, dalam posisi tengkurap, bayi berlatih menggunakan tangannya untuk meraih sesuatu. Itu adalah kemampuan yang menjadi bekal untuk merangkak. Selain itu, dalam posisi tengkurap, bayi membiasakan diri untuk melihat apa yang ada di sekelilingnya dari sudut pandang berbeda, melatih bayi mengangkat leher dan memutar kepala sambil menjaganya agar tetap tegak,

sehingga otot leher dan bahunya kuat menurut Jana dalam Odih (2010).

3. Pelaksanaan Tummy Time Exercise

Pelaksanaan tummy time dengan memposisikan bayi tengkurap pada permukaan yang datar. Tummy time dilakukan sambil melakukan aktivitas, dalam hal ini dengan exercise atau latihan. Exercise yang diberikan berupa terapi latihan untuk menstimulasi mengangkat kepala. Dalam penelitian Widodo (2009) untuk merangsang bayi mengangkat kepala diberikan latihan dengan cara posisi tidur tengkurap, pada kedua tungkai bawah kaki dipegang dengan satu tangan dan tangan satunya diletakkan pada punggung atas diberikan sentuhan yang lembut.

Pada penelitian Guidetti (2011) pemberian perangkat bermain berupa bantal berbentuk “U” atau mini boppy membantu bayi dalam posisi tidur tengkurap lebih lama dengan diletakkan pada dada setinggi axila.

Pada penelitian ini peneliti memberikan tummy time exercise dengan memberikan bantal berbentuk “U” setinggi axila dengan memberikan stimulasi pada punggung untuk merangsang bayi mengangkat kepala. Penggunaan bantal “U” merujuk dari penelitian Guidetti (2011) pemberian perangkat bermain berupa bantal berbentuk “U” atau mini boppy membantu bayi dalam posisi tidur tengkurap lebih lama dengan diletakkan pada dada setinggi axila. Pada penelitian

tersebut terdapat peningkatan durasi mengontrol kepala melawan gravitasi lebih lama`

E. Tinjauan tentang instrumen TIMP

Test of Infant Motor Performance (TIMP) adalah tes gerak fungsional pada bayi dari usia 32 minggu pasca konsepsi sampai 4 bulan pasca konsepsi. The Test of Infant Motor Performance (TIMP) adalah skala motorik fungsional 25 hingga 35 menit untuk bayi baru lahir dan bayi di bawah usia 4 bulan (Campbell et al. 1995).

TIMP memiliki dua jenis item yang dirancang untuk menilai kontrol gerakan postural dan selektif. Dua puluh delapan item yang diamati dikotomis digunakan untuk memeriksa gerakan yang dipancarkan secara spontan, seperti pemusatan kepala dan gerakan jari, pergelangan kaki, dan pergelangan tangan individu.

TIMP dapat digunakan pada bayi dari usia 32 minggu pascakonsepsi hingga usia koreksi 4 bulan (atau usia kronologis 4 bulan pada bayi yang lahir cukup bulan). TIMP sensitif terhadap perubahan terkait usia dalam kinerja motorik ($r=0,83$), dan anak-anak dengan banyak komplikasi medis memiliki skor yang jauh lebih rendah daripada anak-anak yang lebih sehat (Campbell et al. 1995).

Banyak prosedur administrasi item yang digunakan untuk memperoleh gerakan di TIMP mirip dengan tuntutan gerakan yang ditempatkan pada bayi selama interaksi naturalistik seperti berpakaian, mandi, dan bermain (Murney dan Campbell 1998).

Skala yang ditimbulkan	Skala yang diamati
1. Neck rotation with visual stimulation in semi upright position	1. Head in midline
2. Head control in seated position	2/3. R/L head turn 180°
3. Trunk extension in seated position	4. Hand together in midline
4. Head lifting from full neck flexion	5/6. R/L mounth hand
5. Head lifting from full neck extension	7/8. R/L individual wrist movement
6. Head control when lowered from sitting to supine position	9/10. R/L individual wrist movement
7. Inhibition of trunk rotation with head turn	11/12. R/L financing objects
8/9. Midline head alignment without/with visual stimulation	13. Pelfic lift
10/11. R/L neck rotation with visual stimulation in supine position	14. Bilateral hip and knee flexion
12/13. Neck stretch/arm reactions to face covering	15/16. R/L individual ankle movement
15. R/L rolling to prone position with leg adduction	17. Kicking
16. R/L rolling to prone position with arm adduction	18/19. R/L head turn 180° in prone position
17. Neck flexion on pull-to-sit	20. Head lift in prone position
18. Lateral head and trunk righting with elbow extension	23. Antigravity bilateral forearms movements
19. Lateral hip abduction reaction	24. Antigravity bilateral arm movements
20. Neck and trunk extension in prone suspension	25. Ballistic movements
21. Crawling in prone position	26. Oscillating movements
22. Head lift in prone position	27. Reaching
23. R/L head turning in prone position with auditory stimulation	
24. Recovery of arm position after	

displacement in prone position	
25. Standing	
26. R/L head with tilt in upright suspension	

Test of infant motor performance (TIMP) membutuhkan rata-rata 30 menit untuk mengelola dan mencetak nilai, dan terdiri dari dua skala penilaian, satu untuk menilai perilaku atau gerakan tiba-tiba dan yang satu untuk menilai respon bayi terhadap posisi yang diberikan serta orientasi terhadap hal-hal menarik yang ada disekitarnya baik dia lihat atau dia dengar.

Skala yang diamati pada Test of Infant Motor Performance (TIMP) dengan penilaian 0 (tidak mampu melakukan) dan 1 (mampu melakukan). Yang terdiri dari 27 perilaku observed, menilai dan mencerminkan gerakan yang spontan pada bayi untuk mencoba mengubah posisi atau mengorientasikan tubuh dalam berbagai cara untuk selektif mengerakkan tubuh dalam berbagai cara. Mencakup kemampuan untuk mempertahankan atau memusatkan kepala agar tidak jatuh ke kiri atau ke kanan saat diposisikan terlentang, membawa tangan ke mulut, menghasilkan gerakan balistik dari lengan atau kaki dan daya angkat kepala dalam posisi tengkurap.

Bagian kedua dari Test of Infant Motor Performance (TIMP) adalah skala Elicited (item dilambangkan dengan E-), memberikan 26 penilaian (6 diantaranya menilai secara terpisah untuk masing-masing sisi tubuh). Kinerja dari item ini untuk menilai kemampuan bayi untuk memecahkan gerakan "masalah" yang diberikan untuk memperoleh bukti dalam mengembangkan postural kontrol.

Contoh, berguling keposisi tengkurap dengan kepala dipertahankan saat kaki diputar bersamaan dengan gerakan tubuh seperti pada, menghambat perputaran ketika kepala diputar ke satu sisi, memutar kepala untuk mengikuti objek visual yang menarik atau mencari suara yang diberikan, terlentang atau diposisikan duduk dan menyelaraskan kaki, badan dan kepala dalam orientasi vertikal ketika ditempatkan dalam posisi berdiri. Setelah penilaian selesai maka seluruh poin yang diamati akan dijumlah keseluruhannya.

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

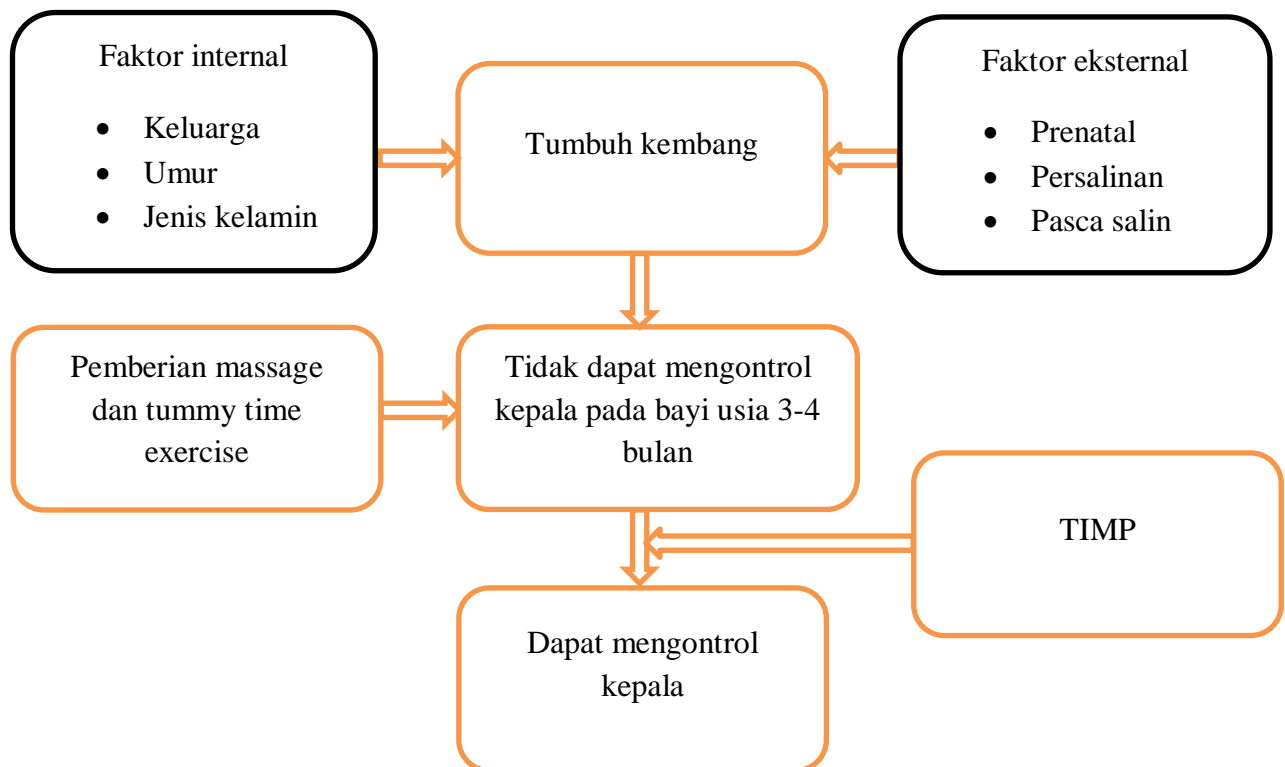
A. Kerangka konsep

Tumbuh kembang merupakan syarat mutlak untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal, tumbuh kembang di pengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi keluarga, umur, jenis kelamin. Sedangkan faktor eksternal meliputi faktor prenatal, persalinan, dan pasca salin.

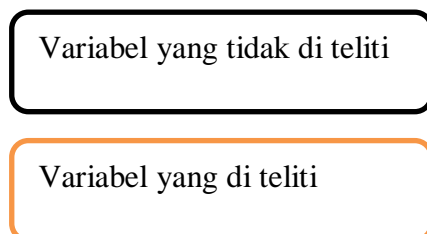
Head control merupakan salah satu penggerak yang terpenting dari sebagian besar dalam penilaian perkembangan bayi. Gangguan head control sering dikutip sebagai faktor resiko awal penundaan perkembangan head control. Keterlambatan dalam mengontrol kepala sangat mempengaruhi banyak aspek kehidupan anak.

Pemberian *massage bayi* juga dapat mempengaruhi fungsi khusus diantaranya, kemampuan motorik, bicara, dan kecerdasan. Sedangkan pemberian tummy time exercise dengan menggunakan alat ukur TIMP dapat meningkatkan kontrol kepala dan menguatkan otot leher, bahu, lengan dan punggung.

Setelah bayi bisa mengontrol kepalanya dengan baik dan kuat, maka ia akan melanjutkan ke posisi duduk, berguling dan merangkak. Pengendalian terhadap posisi kepala juga di perlukan untuk menelan makanan padat dan duduk di kursi yang lebih tinggi.



Keterangan:



Gambar 3.1

Kerangka konsep

B. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah di kemukakan diatas, maka hipotesis penelitian ini adalah “Ada pengaruh pemberian *massage* dan *tummy time exercise* terhadap kemampuan kontrol kepala posisi tengkurap pada bayi usia 3-4 bulan”

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Penelitian ini bersifat pre-experimental design, dengan rancangan one group pre-test dan post-test design



Keterangan:

O1: Pre-Test

X: Perlakuan *massage* dan *tummy time exercise*

O2: Post-Test

Gambar 4.1

Skema rancangan penelitian

B. Tempat dan waktu penelitian

Dalam penelitian ini, tempat dan waktu penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di beberapa posyandu di Kelurahan Bila,
Kabupaten Soppeng

2. Waktu penelitian

Penelitian ini berlangsung pada bulan Januari sampai Februari 2023

C. Populasi sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah bayi usia 3-4 bulan

2. Sampel

Sampel penelitian adalah bayi yang ada di Kabupaten Soppeng yang mengalami keterlambatan head control. Teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi sebagai sampel.

3. Besar sampel

Besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 15 bayi. Sampel didapatkan teknik total sampling dimana seluruh populasi dijadikan sampel dalam penelitian.

D. Variabel penelitian dan desain operasional

1. Identifikasi variabel

Dalam penelitian ini terdapat variabel independent dan dependent. Yang termasuk variabel independent adalah *massage* dan *tummy time exercise*, variabel dependent kontrol kepala posisi tengkurap.

2. Definisi operasional

a. *Massage*

Pijat sudah digunakan sejak dahulu sebagai teknik pengobatan sederhana dengan sentuhan yang memberikan kenyamanan bagi tubuh. Sebagai terapi sentuh, pijat bayi secara

rutin memberi rasa rileks sekaligus sebagai cara yang luar biasa untuk berkomunikasi dan mempererat ikatan emosi antara ibu (anggota keluarga lain) dan bayi. Teknik yang diberikan berupa gerakan maju mundur, gerakan menyetrika, gerakan menyetrika dan mengangkat kaki, gerakan melingkar dan gerakan menggaruk.

Adapun dosis latihannya yaitu :

- a) Frekuensi : 3 kali seminggu
Intensitas : 10 kali repetisi
Teknik : gerakan maju mundur (kursi goyang)
Time : 2 menit
- b) Frekuensi : 3 kali seminggu
Intensitas : 10 kali repetisi
Teknik : gerakan menyetrika
Time : 2 menit
- c) Frekuensi : 3 kali seminggu
Intensitas : 10 kali repetisi
Teknik : gerakan menyetrika dan mengangkat kaki
Time : 2 menit
- d) Frekuensi : 3 kali seminggu
Intensitas : 10 kali repetisi
Teknik : gerakan melingkar
Time : 2 menit
- e) Frekuensi : 3 kali seminggu

Intensitas : 10 kali repetisi
Teknik : gerakan menggaruk
Time : 2 menit

b. *Tummy time exercise*

Tummy time exercise merupakan suatu latihan yang dapat menstimulasi bayi melakukan gerakan aktif servikal dengan memposisikan bayi dalam posisi tengkurap. Kemudian rangsangan dan latihan diberikan berupa mainan yang akan mempengaruhi kemampuan kontrol kepala pada bayi.

Adapun dosis latihannya yaitu :

Frekuensi : 3 kali seminggu
Intensitas : 2 set, 10 kali repetisi
Teknik : tummy time exercise
Time : 5 menit

c. Kontrol kepala

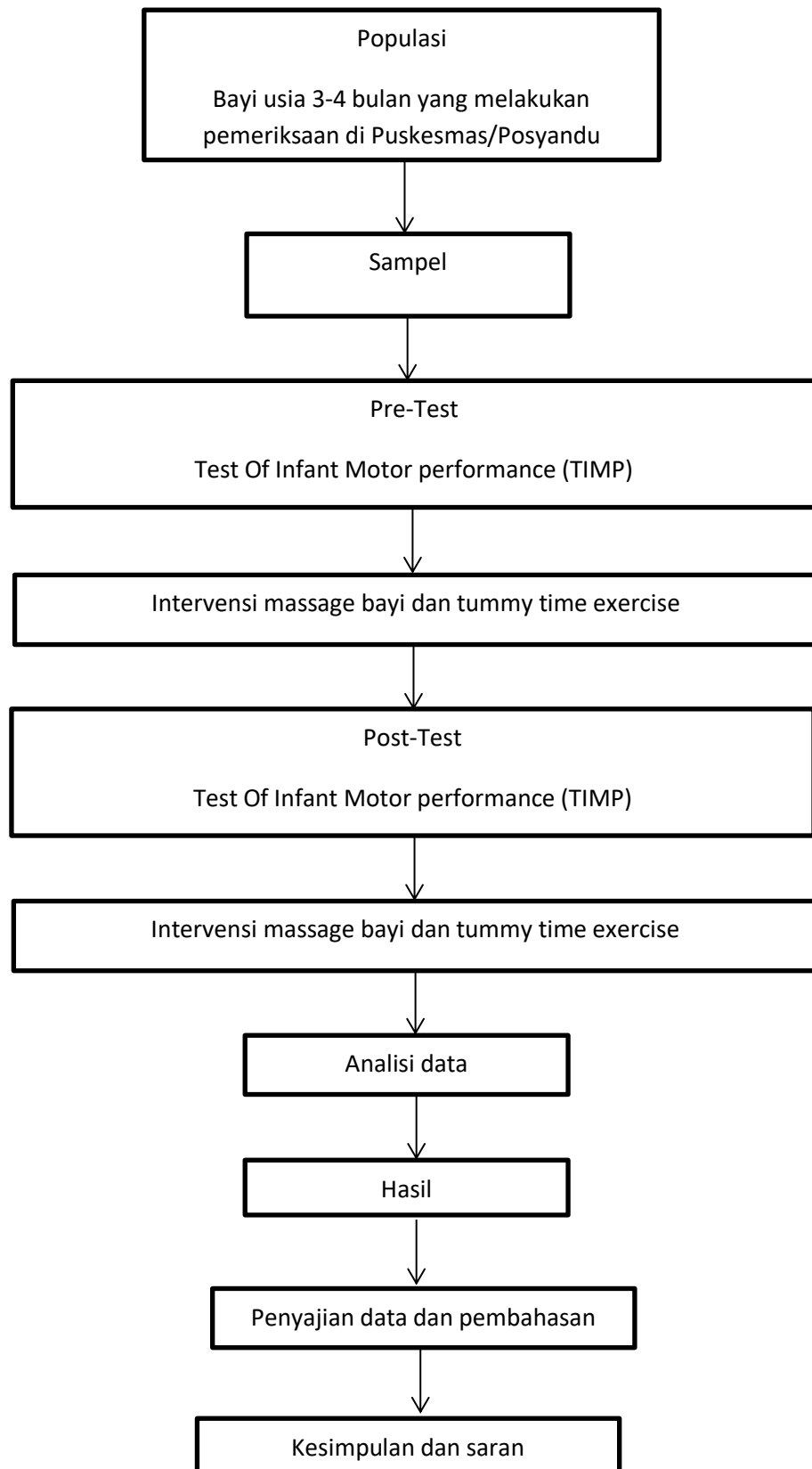
Kontrol kepala merupakan kemampuan bayi untuk mengangkat kepala dalam posisi tengkurap. Kontrol kepala pada bayi usia 3-4 bulan dapat diukur dengan menggunakan *Tes Of Infant Motor Performance (TIMP)*

E. Instrument penelitian

- a. *Test of Infant Motor Performance (TIMP)*
- b. Baby oil
- c. Karpas atau kasur bayi

- d. Bantal berbentuk “U”
- e. Mainan bayi

F. Prosedur penelitian



G. Prosedur kerja

1. Peneliti mengajukan permohonan untuk melakukan penelitian, setelah mendapatkan ijin, peneliti melakukan pendataan terhadap orang tua bayi.
2. Orang tua bayi akan mendapatkan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, cara kerja, dan resiko yang bisa saja muncul dalam penelitian ini. Bila orang tua bayi bersedia, akan diberikan informed consent (lembar persetujuan) dan menandatangani lembar tersebut.
3. Orang tua bayi yang telah menandatangani lembar persetujuan akan mengisi lembar identitas diri dan identitas bayi. Setelah itu dilakukan evaluasi pre-test.
4. Pemberian intervensi *massage* dan *tummy time exercise*.

a. *Massage*

1) Persiapan :

Bayi tidak dalam keadaan sakit dan tidak tidur.

2) Persiapan Alat:

Alat yang digunakan yaitu karpet/kasur bayi, baby oil.

3) Teknik Pelaksanaan :

Posisikan bayi untuk tidur tengkurap.

a) Gerakan maju mundur

Tengkurapkan bayi melintang di depan Anda dengan kepala di sebelah kiri dan kaki di sebelah kanan Anda.

Pijatlah sepanjang punggung bayi dengan gerakan

maju mundur menggunakan kedua telapak tangan, dari bawah leher sampai ke pantat bayi, lalu kembali lagi ke leher.

b) Gerakan menyetrika

Pegang pantat bayi dengan tangan kanan. Dan tangan kiri memijat mulai dari leher ke bawah sampai bertemu dengan tangan kanan yang menahan pantat bayi seolah menyetrika punggung.

c) Gerakan menyetrika dan mengangkat kaki

Ulangi gerakan menyetrika punggung bayi, hanya kali ini tangan kanan memegang kaki bayi dan gerakan dilanjutkan sampai tumit bayi.

d) Gerakan melingkar

Dengan jari-jari kedua tangan anda, buatlah gerakan-gerakan melingkar kecil-kecil mulai dari atas tengkuk turun ke bawah disebelah kanan dan kiri tulang punggung sampai pantat. Mulai dengan lingkaran-lingkaran kecil di daerah leher, kemudian lingkaran yang lebih besar.

e) Gerakan menggaruk

Tekankan dengan lembut kelima jari-jari tangan kanan Anda pada punggung bayi. Buatlah gerakan menggaruk ke bawah memanjang sampai pantat bayi.

b. Tummy Time Exercise

1) Persiapan :

Bayi tidak dalam keadaan tidak sakit dan tidak tidur.

2) Persiapan Alat :

Alat yang digunakan berupa bantal berbentuk "U" dan mainan bayi.

3) Teknik Pelaksanaan :

a. Bayi diposisikan tidur tengkurap dengan memberikan bantal yang berbentuk "U" setinggi axila pada bayi.

b. Kemudian berikan stimulasi berupa mainan yang dapat merangsang bayi mengangkat kepalanya dan memutar kepala ke kiri dan ke kanan.

5. Setelah pemberian intervensi berupa massage bayi dan tummy time exercise, diukur kembali kemampuan mengangkat kepala pada bayi dan dicatat hasilnya.

6. Intervensi yang diberikan nantinya sebanyak 3 kali dalam seminggu.

H. Analisis data

Data menganalisis data penelitian yang akan diperoleh, maka peneliti akan menggunakan beberapa uji statistik sebagai berikut:

1. Uji statistik deskriptif, untuk memaparkan karakteristik sampel, Frekuensi dan mean.

2. Uji *analisis komparatif* (uji hipotesis), karena data penelitian tergolong ke dalam skala data ordinal maka digunakan uji statistik non-parametrik yaitu uji *wilcoxon*.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Sampel Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian *Pre-Eksperimen*, dengan desain penelitian *One Groups Pretest-Posttest Design* dengan jumlah sampel sebanyak 15 bayi. Dimana data jenis kelamin laki-laki didapatkan data sebanyak 7 bayi (46,7%) dan 8 bayi (53,3%) pada jenis kelamin perempuan, jadi jenis kelamin tertinggi ada pada laki-laki. Dengan data usia antara 3 bulan sebanyak 12 bayi (80,0%), dan usia 4 bulan sebanyak 3 bayi (20,0%).

Tabel 5.1
Distribusi Kemampuan Kontrol Kepala Sebelum dan Setelah Pemberian Intervensi

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test	15	6	8	7.13	.834
Post Test	15	10	25	17.67	4.152
Selisih	15	2	18	10.53	4.549
Valid	15				

Sumber : Data 2023

Pada tabel diatas diperoleh hasil pre test dari 15 bayi memiliki rerata tidak mampu dalam control kepala posisi tengkurap. Setelah di lakukan massage dan tummy time exercise didapatkan hasil post test dari 15 bayi memiliki rerata kurang mampu dalam control kepala posisi tengkurap. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian *Massage* dan *Tummy Time Exercise*

dapat menghasilkan kemampuan mengontrol kepala dalam posisi tengkurap.

2. Uji Hipotesis

Tabel 5.2
Hasil Uji Wilcoxon Untuk Mengetahui Kemampuan Kontrol Kepala

		N	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Sig.(2-tailed)
Post Test - Pre Test	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00		
	Positive Ranks	15 ^b	8.00	120.00	-3.413	.001
	Ties	0 ^c				
	Total	15				

Sumber : Data 2023

Berdasarkan tabel 5.3 di atas menunjukkan hasil Uji *Wilcoxon*. Dilihat dari nilai raks menunjukkan positive ranks sebesar 15 bayi. Terdapat 15 sampel bayi yang mengalami perubahan mampu mengontrol kepala. Dari tabel diatas menunjukkan nilai $p = 0,001 < \alpha 0,005$, yang berarti intervensi *Massage* dan *Tummy Time Exercise* dapat memberikan peningkatan kontrol kepala yang signifikan.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Sampel

Deskripsi sampel pada penelitian ini terdiri atau deskripsi berdasarkan jenis kelamin. Berdasarkan jenis kelamin diperoleh data lebih banyak perempuan dari pada laki-laki. Berdasarkan umur di peroleh data semuanya berumur 3-4 bulan.

Head control merupakan salah satu penggerak yang terpenting dari sebagian besar dalam penilaian perkembangan bayi. Gangguan

head control sering dikutip sebagai faktor resiko awal penundaan perkembangan *head control*.

Perkembangan *head control* dan kemampuan untuk mengontrol posisi kepala terlepas gravitas memungkinkan untuk perkembangan motorik. Refleks mempengaruhi posisi tubuh dan sikap dan gerakan anggota badan. Sebagai contoh, sekali bayi dapat mengangkat kepalanya dalam posisi tengkurap, jalan terbuka baginya untuk merangkak. (Rezkiyati Fauzia,2014)

2. Pengaruh *Massage* daerah punggung dan *Tummy Time Exercise* terhadap kemampuan kontrol kepala posisi tengkurap pada bayi usia 3-4 bulan.

Pijat bayi dapat di golongan sebagai aplikasi stimulasi sentuhan. Menurut Soedjatmiko (2006), pijat bayi dapat digolongkan sebagai aplikasi sentuhan karena pijat bayi mengandung unsur sentuhan berupa kasih sayang, perhatian, suara atau bicara, pandang mata, gerakan dan pijatan. Stimulasi ini akan merangsang perkembangan struktur maupun fungsi dari sel-sel otak. Bahkan menurut penelitian modern, pijat bayi secara rutin akan membantu tumbuh kembang fisik dan emosi bayi, di samping mempertahankan kesehatannya.

Pijat bayi dapat mempengaruhi perkembangan motoric pada bayi karena adanya gerakan pijat bayi di daerah punggung dimana posisi bayi di tengkurapkan dan di pijat dari leher belakang sampai

pantat, gerakan ini dapat menstimulasi bayi untuk mengangkat kepala. Berkaitan juga dengan gerakan pijat bayi di daerah tangan yang menguatkan otot-otot pada lengan bayi sehingga bayi dapat menopang badannya ketika tengkurap sambil mengangkat dadanya.

Tummy time adalah waktu yang di gunakan bayi untuk tengkurap atau bertumpu pada perutnya, sambil melakukan berbagai aktivitas (Odih,2010). *Tummy time* memiliki banyak manfaat dalam menunjang perkembangan kemampuan motoric bayi antara lain menurut Shapiro dalam Odih (2010) *tummy time* merangsang kemampuan bayi untuk menjaga keseimbangan tubuh, melakukan koordinasi pada paha, dan mengontrol gerakan kepala. Selain itu, dalam posisi tengkurap, bayi berlatih menggunakan tangannya untuk meraih sesuatu.

Berdasarkan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai $p < 0.005$ yang berarti bahwa pemberian *massage* daerah punggung dengan *tummy time exercise* berpengaruh terhadap kemampuan kontrol kepala posisi tengkurap pada bayi usia 3-4 bulan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Agus Widodo dkk (2018) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh *tummy time exercise* terhadap kemampuan kontrol kepala posisi tengkurap pada bayi usia 3-4 bulan diperoleh nilai ($p = 0.004$). Hal ini dikarenakan saat posisi tengkurap dengan rangsangan bayi untuk mengangkat kepalanya terjadi stabilisasi leher dan tulang belakang serta dada

bagian atas, Sinergi keseimbangan antara fleksor leher dan ekstensor tulang belakang (Widodo dkk,2018).

Pada penelitian ini terdapat 15 bayi yang diberikan *massage* dan *tummy time exercise*. Setelah diberikan stimulasi tersebut selama 4 minggu terdapat 15 bayi yang control kepalanya masuk di kriteria kurang mampu. Seperti yang dijelaskan Widodo dkk (2018) bahwa meskipun pola perkembangannya sama, namun setiap anak memiliki kecepatan yang berbeda dalam tumbuh kembangnya.

Tummy time memiliki banyak manfaat dalam menunjang perkembangan kemampuan motorik bayi antara lain menurut Shapiro dalam Odih (2010) tummy time merangsang kemampuan bayi untuk menjaga keseimbangan tubuh, melakukan koordinasi pada paha, dan mengontrol gerakan kepala. Selain itu, dalam posisi tengkurap, bayi berlatih menggunakan tangannya untuk meraih sesuatu. Itu adalah kemampuan yang menjadi bekal untuk merangkak. Selain itu, dalam posisi tengkurap, bayi membiasakan diri untuk melihat apa yang ada di sekelilingnya dari sudut pandang berbeda, melatih bayi mengangkat leher dan memutar kepala sambil menjaganya agar tetap tegak, sehingga otot leher dan bahunya kuat menurut Jana dalam Odih (2010).

Perkembangan head control dan kemampuan untuk mengontrol posisi kepala terlepas gravitasi memungkinkan untuk perkembangan motorik. Refleks mempengaruhi posisi tubuh dan sikap dan gerakan

anggota badan. Sebagai contoh, sekali bayi dapat mengangkat kepalanya dalam posisi tengkurap, jalan terbuka baginya untuk merangkak.(Rezkiyati Fauzia,2014). Kemampuan kapasitas seseorang dalam melakukan gerakan dan mempertahankan suatu gerakan dalam hal ini yaitu gerakan mengangkat kepala pada bayi saat posisi tengkurap, dan mempertahankan keseimbangan kepalanya pada posisi dalam waktu kurang lebih 30 detik setiap kali bayi mengangkat kepalanya.(Alusia Sari Sofia,2013).

Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan kontrol kepala pada bayi, dapat diberikan massage untuk meningkatkan peredaran darah sehingga dapat meningkatkan fungsi-fungsi organ tubuh dengan baik, dan juga dengan terapi latihan berupa tummy time exercise yaitu latihan penumpuan berat badan dengan memposisikan bayi pada perut atau tengkurap. Manfaat dari tummy time exercise meningkatkan kontrol kepala dan menguatkan otot leher, bahu, lengan dan punggung. Chartered Physiotherapist in Paediatrics merekomendasikan tummy time karena mencegah terjadinya delay atau penundaan bayi mendapatkan keterampilan-keterampilan gerakan. (AS Sofia,2013).

C. Hambatan dan Keterbatasan Penelitian

Hambatan dan Keterbatasan yang terdapat dalam penelitian ini antara lain:

1. Saat pemberian intervensi tidak lama di karenakan mood bayi yang sangat cepat berubah.
2. Fisioterapis juga sedikit kesulitan dalam pemberian intervensi massage dan tummy time exercise di karenakan kebiasaan orang tua dikampung yang sampai saat ini masih sangat kental yaitu larangan menengkurapkan bayi selama bayi tersebut belum mampu melakukan control kepala.
3. Semua bayi tidak banyak mengalami perubahan kemampuan control kepala di karenakan waktu penelitian yang terbatas dan edukasi yang telah fisioterapis sampaikan kepada orang tua bayi tidak semua orang tua melakukan, maka dari itu perkembangan kemampuan control kepala pada bayi tersebut masih dalam kategori kurang mampu.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Kemampuan control kepala posisi tengkurap pada bayi usia 3-4 bulan sebelum pemberian *massage* dan *tummy time exercise* berada pada kategori tidak mampu.
2. Kemampuan control kepala posisi tengkurap pada bayi usia 3-4 bulan setelah pemberian *massage* dan *tummy time exercise* berada pada kategori kurang mampu.
3. Ada pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan control kepala pada bayi usia 3-4 bulan setelah diberikan *massage* dan *tummy time exercise*.

B. Saran

1. Bagi orang tua dan keluarga

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh terhadap *massage* dan *tummy time exercise* terhadap kemampuan control kepala posisi tengkurap. Oleh karena itu di harapkan ibu dan keluarga untuk membiasakan bayinya dalam posisi tengkurap pada saat bermain atau terjaga.

2. Bagi puskesmas/posyandu

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang manfaat dari *tummy time exercise* sehingga diharapkan pada kader posyandu dapat melakukan praktek dengan model pemberian stimulasi tersebut.

3. Bagi peneliti lain

- a. Bagi peneliti berikutnya disarankan untuk dapat melanjutkan penelitian yang sifatnya mendukung dan melengkapi manfaat dari *tummy time exercise* terhadap control kepala posisi tengkurap.
- b. Peneliti lain juga dapat mengukur berat badan dan panjang bayi sebelum dan sesudah pemberian intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Campbell, S. K., Kolobe, T. H. A., Osten, E. T., Lenke, M., & Girolami, G. L. (2020). Construct validity of the test of infant motor performance. *Physical Therapy*, 75(7), 585–596.
- Carr, H., & Instructor, B. M. (2017). *Enjoy Baby Massage*.
- Dan, P., & Anak, P. (2021). *Jurnal+Mei+2021+hal+40-47+Uyunun+Nudira*. 01(01), 40–47.
- Fajriah, P. N., & Nurhasanah, Y. (2022). Tummy Time Terhadap Kemampuan Motorik Bayi : Evidence Based Case Report (Ebcr). *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 3, 53–63.
- Hikmawati, Fenti. 2017. *Metodologi Penelitian*. Depok : PT RajaGrafindo Persada.
- Hastina, H., Suharto, S., & Awal, M. (2021). Pengaruh Massage Effleurag Terhadap Kemampuan Head Control Extensi Bayi Usia 3-4 Bulan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*
- Hastuti, W., Bestari, N. H. G., & Kustriyanti, D. (2020). Pijat bayi meningkatkan perkembangan motorik kasar pada masa pandemi Covid-19. *Nurscope: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*,
- idar, Sulfiyanti, Putri, Noviyati Raharjo, Tahir, Asriani, Arum, Dyah Noviwati, Nardina, Nardina, Evita Aurilia, Hutomo, Cahyaning Setyo, Astyandini, Budi, Isharyanti, Septalia, Isharyanti, Wahyuni. 2021. *Asuhan Kebidanan Neonatus Bayi Dan Balita*. Yayasan Kita Menulis
- Naranjo Ruiz, M., Guerrero Uchima, I. G., Serrano Gómez, M. E., Acosta Otálora, M. L., Pinzón Bernal, M. Y., & Salamanca Duque, L. M. (2022). Translation and Cross-Cultural Adaptation of the Test of Infant Motor Performance to Colombian Spanish. *Revista Ciencias de La Salud*, 20

- Nikmah, Anis Nikmatul Dan Pradian, Galuh. 2022. *Keajaiban Pijat Bayi*. Penerbit NEM
- Ramadhania, S. (2022). Pengaruh Tummy Time Exercise Terhadap Kemampuan Motorik Pada Bayi : Evidence Based Case Report (EBCR) The Impact Of Tummy Time Exercise On Babies ' Motor Ability : *Evidence*, 36–44.
- Roesli, U. 2017. *Pedoman Pijat Bayi*. Penerbit Pustaka Pembangunan. Jakarta: Swadaya Nusantara.
- Solichatin, Mandarana,M., Hafid, F.,Pangestika, W., Kusuma, T., Sulistiani, R., Puspitasari, D., Navilah., Widyastuti, R., Kusmawati, D., Sada, M. 2022. *Ilmu Gizi Dasar*.Sukoharjo: Pradina Pustaka.
- Sofia, A. S. (2017). Pengaruh Tummy Time Exercise Terhadap Kemampuan Lama Mengangkat Kepala Pada Posisi Tengkurap Bayi Usia 3 – 4 Bulan. *Naskah Publikasi*, 1–13.
- Widodo, A., Nourlia, R. R., & Waspada, E. (2018). *Pengaruh Pemberian Tummy Time Exercise Terhadap Peningkatan Kemampuan Gross Motoric Head Control And Rolling Pada Anak Usia 0-16 Minggu The 8 th University Research Colloquiu*. 11–15.
- Zaidah, Lailatul. 2021. *Fisioterapi Pediatri : Praktik Klinik*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran Egc

L

A

M

P

I

R

A

N

LAMPIRAN 1

MASTER TABEL

No.	Nama	Umur	2	Pre Test	Kriteria	Post Test	Kriteria	Selisih
1	By. Arg	3bln	Laki-laki	6	1	24	2	18
2	By. Nbl	3bln	Perempuan	8	1	17	2	9
3	By. Rnd	3bln	Laki-laki	7	1	17	2	10
4	By. Arf	3bln	Laki-laki	8	1	10	2	2
5	By. Kmr	3bln	Perempuan	7	1	15	2	8
6	By. Kls	3bln	Perempuan	6	1	20	2	14
7	By. Qra	3bln	Perempuan	6	1	20	2	14
8	By. Ftr	4bln	Laki-laki	7	1	20	2	13
9	By. Mys	4bln	Perempuan	6	1	17	2	11
10	By. Qna	3bln	Perempuan	8	1	25	2	17
11	By. Rfr	3bln	Laki-laki	7	1	19	2	12
12	By. Fhm	3bln	Laki-laki	8	1	17	2	9
13	By. Ars	4bln	Perempuan	7	1	16	2	9
14	By. Ryn	3bln	Laki-laki	8	1	10	2	2
15	By. Aur	3bln	Perempuan	8	1	18	2	10

Keterangan :

4 = Sangat Mampu (40-53)

3 = Mampu (27-39)

2 = Kurang Mampu (14-26)

1 = Tidak Mampu (0-13)

LAMPIRAN 2

Frequencies

		Notes
Output Created		11-MAY-2023 03:18:05
Comments		
Input	Data	D:\CHAERUL HIDAYAT NUR\SPSS\SPSS\MAS TER TABEL SKRIPSI RARA.sav
	Active Dataset	DataSet3
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	15
	Missing Value Handling	Definition of Missing User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=JK UMUR KRITERIA_PRE_TEST KRITERIA_POST_TES T KRITERIA_SELISIH /STATISTICS=STDDE V MEAN MEDIAN /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.03

		Statistics				
		Jenis Kelamin	Umur	Kriteria Pre Test	Kriteria Post Test	Kriteria Selisih
N	Valid	15	15	15	15	15
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1.53	3.20	1.00	2.00	1.27
Median		2.00	3.00	1.00	2.00	1.00
Std. Deviation		.516	.414	.000	.000	.458

Frequency Table

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	7	46.7	46.7	46.7
	Perempuan	8	53.3	53.3	100.0
Total		15	100.0	100.0	

		Umur			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	12	80.0	80.0	80.0
	4	3	20.0	20.0	100.0
Total		15	100.0	100.0	

		Kriteria Pre Test			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Mampu	15	100.0	100.0	100.0

Kriteria Post Test

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kurang Mampu	15	100.0	100.0	100.0

DESCRIPTIVES VARIABLES=PRE_TEST POST_TEST SELISIH
 /SAVE
 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives**Notes**

Output Created		11-MAY-2023 03:18:54
Comments		
Input	Data	D:\CHAERUL HIDAYAT NUR\SPSS\SPSS\MAS TER TABEL SKRIPSI RARA.sav
	Active Dataset	DataSet3
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	15
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	All non-missing data are used.

Syntax		DESCRIPTIVES VARIABLES=PRE_TEST POST_TEST SELISIH /SAVE /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.09
Variables Created or Modified	ZPRE_TEST	Zscore: Pre Test
	ZPOST_TEST	Zscore: Post Test
	ZSELISIH	Zscore: Selisih

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test	15	6	8	7.13	.834
Post Test	15	10	25	17.67	4.152
Selisih	15	2	18	10.53	4.549
Valid N (listwise)	15				

NPAR TESTS

/WILCOXON=PRE_TEST WITH POST_TEST (PAIRED)
/MISSING ANALYSIS.

NPar Tests

Notes

Output Created		11-MAY-2023 03:19:24
Comments		
Input	Data	D:\CHAERUL HIDAYAT NUR\SPSS\SPSS\MAS TER TABEL SKRIPSI RARA.sav
	Active Dataset	DataSet3

	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	15
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each test are based on all cases with valid data for the variable(s) used in that test.
Syntax		NPAR TESTS /WILCOXON=PRE_TEST WITH POST_TEST (PAIRED) /MISSING ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.13
	Number of Cases Allowed ^a	449389

a. Based on availability of workspace memory.

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test - Pre Test	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	15 ^b	8.00	120.00
	Ties	0 ^c		
	Total	15		

- a. Post Test < Pre Test
- b. Post Test > Pre Test
- c. Post Test = Pre Test

Test Statistics^a

	Post Test - Pre Test
Z	-3.413 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks.

LAMPIRAN 3

andi wirara			
ORIGINALITY REPORT			
29%	28%	11%	%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	eprints.ums.ac.id Internet Source		4%
2	repository.itekes-bali.ac.id Internet Source		2%
3	putri12permatasari.blogspot.com Internet Source		2%
4	ptjournal.apta.org Internet Source		2%
5	core.ac.uk Internet Source		1%
6	repository.unhas.ac.id Internet Source		1%
7	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source		1%
8	docplayer.info Internet Source		1%
9	agnesdevia.wordpress.com Internet Source		1%

LAMPIRAN 4



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.: 879/KEPK-PTKMS/1/2023

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 *Massage* dan *Tummy Time Exercise* Terhadap Kemampuan Kontrol Kepala Posisi Tengkurap pada Bayi Usia 2 Bulan di Kabupaten Soppeng"

Peneliti Utama : Andi Wirara Tenri Leleang
Principal Investigator

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

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

Makassar, 9 Januari 2023
 (CHAIRMAN)

 Rudy Hartono, SKM, M.Kes
 NIP. 19700613 199803 1 002

LAMPIRAN 5

**INFORMED CONSENT
(PERNYATAAN PERSETUJUAN IKUT PENELITIAN)**

Nama : Asrianti
Umur : 27
Alamat : Saleppole

Telah mendapat keterangan secara terinci dan jelas mengenai :

1. Penelitian Berjudul : Pengaruh Massage dan Tummy time exercise terhadap kemampuan kontrol kepala pada posisi tengkurap pada bayi usia 2 bulan di Kabupaten Soppeng
2. Manfaat ikut sebagai subjek penelitian : Dapat meningkatkan kemampuan kontrol kepala
3. Bahaya yang akan ditimbulkan : tidak ada
4. Prosedur penelitian : melakukan *pre test* dengan mengisi kuisisioner TIMP, kemudian diberikan massage dan tummy time exercise selama 3 kali seminggu dalam waktu (1bulan), setelah itu diberikan *post test* dengan mengisi kuisisioner TIMP.

Dan subjek penelitian mendapat kesempatan mengajukan pertanyaan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Oleh karena itu, saya (bersedia/tidak bersedia*) secara suka rela untuk menjadi subjek penelitian dengan penuh kesadaran tanpa keterpaksaan.

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

Makassar, 24 Januari 2023

Peneliti


Andi Wintra Tenri Leleang

Responden


.....

LAMPIRAN 6



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN MAKASSAR
 Jalan Wijaya Kusuma Raya No. 46 Kec. Rappocini Kel. Banta-Bantaeng Makassar
 Website : www.poltekkes-mks.ac.id Email info@poltekkes-mks.ac.id



Nomor : UM.01.05/3.10/51/2023
 Lamp. : 1 (satu) exp.
 Perihal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian

Kepada
 Yth. Kepala Puskesmas Sewo

Di,-
 Kabupaten Soppeng

Dengan hormat,

Dalam Rangka Penyusunan sebagai salah satu persyaratan dalam penyelesaian program studi D.IV Fisioterapi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar, maka kami mengajukan permohonan izin untuk mengadakan penelitian dengan personil sebagai berikut :

No.	N A M A	NIM	Keterangan
1.	Andi Wirara Tenri Leleang	PO714241191007	Peneliti Utama
Judul Penelitian: "Pengaruh <i>Massage</i> Dan <i>Tummy Time Exercise</i> Terhadap Kemampuan Kontrol Kepala Posisi Tengkurap pada Bayi Usia 2 Bulan di Kabupaten Soppeng"			
Lokasi Penelitian : Kabupaten Soppeng.			

Untuk itu kami mohon kiranya personil tersebut dapat diberikan izin untuk melaksanakan penelitian pada lokasi atau tempat yang relevan dengan judul penelitian/Skripsi.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Makassar, 11 Januari 2023
 Ketua Jurusan,



Darwis Durahim, S.Pd, M.Kes
 NIP 196902101994031005

LAMPIRAN 7





LAMPRAN 8



PEMERINTAH KABUPATEN SOPPENG
KECAMATAN LALABATA
KELURAHAN BILA
Jalan Bila Selatan Nomor 50 Watansoppeng, 90814

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 56 /KBL/ III/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : ANDI WIRARA TENRI LELEANG
Tempat/Tanggal Lahir : Bila Soppeng, 03 Mei 2001
NIK : 7312044305020001
Universitas : Poltekkes Kemenkes Makassar
Jurusan : Fisioterapi
Alamat : Jl. Mesjid Sewo, Kelurahan Bila, Kecamatan Lalabata,
Kabupaten Soppeng

Yang bersangkutan tersebut diatas benar melakukan penelitian di Kelurahan Bila dengan Judul Penelitian: " Pengaruh Massage dan Tummy Time Exercise Terhadap Kemampuan Kontrol Kepala Posisi Tengkurap pada Bayi Usia 2 Bulan di Kabupaten Soppeng."

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk kelengkapan administrasi, kami ucapkan terima kasih.

Bila, 20 Maret 2023



HARIADI, SE.MM.
Pangkat : Penata Tk. I
NIP. 19771015 200502 1 004

LAMPIRAN 9

RIWAYAT HIDUP PENELITI



Nama : Andi Wirara Tenri Leleang
NIM : PO714241191007
Tempat/Tanggal lahir : Bila Soppeng, 3 Mei 2001
Agama : Islam
Suku : Bugis
Alamat : Perumahan Griya Daya Permai Blok C no.8
No.Hp : 088246764417
Email : andwrrtnrias@gmail.com

Nama Orang Tua

1. Ayah : A.M.Sidin A.Lomo
2. Ibu : Sufiyati Adama

Riwayat Pendidikan

1. TK Aisyiyah Bustanul Athfal Sewo
2. SDN 19 Sewo
3. SMP Muhammadiyah Watansoppeng
4. SMK Keperawatan Lamario Watansoppeng
5. Program Studi D.IV Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Makassar