

DAFTAR PUSTAKA

- ACSM (American Collage of Sport Medicine). 2009. *ACM'S Guideliness for Exercise Testing and Prespection. Eight Edition*. Philadelphia: Lippicontt Williams and Wilkins.
- Amrulloh, F.F., Jayanti, S., Wahyuni, I., dan Widjanesa, B. 2017. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Supir Bus Antar Kota Antar Propinsi PO. Nusantara Trayek Kudus-Jakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Volume 5, Nomor 2: 2356-3346.
- Andini, Fauzia. 2015. Risk Factor of Low Back Pain In Workes. *J Majority*, Volume 4, Nomor 1: 12-19.
- Anzara, B.D.R. 2018. *Hubungan Posisi Kerja Duduk terhadap Kejadian Low Back Pain Miogenik pada Pekerja Bagian Produksi CV Cool Clean Malang*. Malang: Prodi S1 Fisioterapi FIK UMM.
- Aras, Djohan. 2009. *Mobilisasi Sistem Saraf*. Disajikan pada Workshop IKA Fisioterapi Poltekkes Makassar. Poltekkes Makassar, Makassar 12 Maret 2009.
- Aras, Djohan. 2013. *Proses dan Pengukuran Fisioterapi*. Makassar: Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Arya, R.K. 2014. Low Back Pain-Signs, Symptoms, and management. Review Article. *JIACM*, 15(1): 30-41
- Bahrudin, M. 2017. Patofisiologi Nyeri (*Pain*). Volume 13, Nomor 1: 7-13.
- Basson, A., Coppieters, M., Oliever, B., Stewart, A., Ellis, R., and Mudzi, W. 2017. The Effectiveness of Neural Mobilization for Neuromusculoskeletal Conditions: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Orthopedic*, Volume 47, Nomor 9: 593-613.
- Butler, D.S. 1991. *Mobilization of the Nervous System*. Australia: Churchill Livingstone.
- Choi, H.K., Hak-ju, G., Seon-Rye, K., Chan-Seo, P., dan Byung-Jun, C.2016. Effects of Active Rehabilitation Therapy on Muscular Back Strength and Subjective pain Degree in Chronic Lower Back Pain Patients. *The Journal of Physical Therapy Science*, 28: 2700-2702.
- Desoky, M.T.M.E. dan Abutaleb, E.E.M. 2016. Efficacy of Neural Mobilization on Low Back Pain With S1 Radiculopathy. *Int J Physiother*, Vol 3(3): 362-370.
- ...L., Vogl, W., and Mitchell, A.W.M. 2005. *Anatomy for students*. Spain: Elsevier Inc.



- Guyton, A.C. and Hall, J.E. 2006. *Textbook of Medical Physiology*. 11th ed. Philadelphia, PA, USA:Elsevier Saunders.
- Hannibal, K.E. and Bioshop, M.D. 2014.Chronic Stress, Cortisol Dysfunction, and Pain: A Psychoneuroendocrine Rationale for Stress Management in Pain Rehabilitation. *Phys Ther*, Vol 94, No. 12: 1816-1825.
- Ilyas, F.R. 2016. *Hubungan antara Fleksibilitas dengan Delayed Onset Muscle Soreness pada Mahasiswa Ekstrakurikuler Karate Universitas Hasanuddin*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Irianto, Koes. 2017. *Anatomi dan Fisiologi (Edisi Revisi)*. Bandung: Alfabeta.
- Kaur, Kiranjit. 2015. Prevalensi Keluhan Low Back Pain (Lbp) pada Petani di Wilayah Kerja UPT Kesmas Payangan Gianyar. *ISM*, Vol. 5, NO.1: 49-59.
- Kisner, C. and Colby, L.A. 2007. *Therapeutic Exercise Foundation and Technique:Fifth edition*. Philadelphia: F. A Davis Company.
- Kisner, C. and Colby, L.A. 2016. *Terapi Latihan Dasar dan Teknik Edisi 6*. In Ghany, N.A.I. (Ed) *Therapeutic Exercise Foundation and Technique*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kurniawan, S.N. 2015. *Continuing Neuological education 4, Vertigo dan Nyeri*. Malang: UB Press Universitas Brawijaya p48-111.
- Kusuma, Hangga dan Anies, Setiowati. 2015. Pengaruh William Flexion Terhadap Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Low Back Pain. *Journal Of Sport Sciences And Fitnes* 4 (3): 16-21
- Lestari, A.S. 2018. *Pengaruh Motor Control Exercise terhadap perubahan fleksibilitas lumbal pada low back pain nonspesifik* . Skripsi. Makassar: Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Magee, D.J. 2006. *Orthopedic Physical Assesement, 4th Edition*. USA: Saunder Elsevier.
- Maher, C., Underwood, M., and Buchbinder, R. 2016. Non-specific low back pain. *Lancet*, Vol. 389, 376:747
- Maizura, Febriana. 2015. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (NPB) pada Pekerja di PT. Bakrie Metal Industries Tahun 2015*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Malik, K., Sahay, P., Saha, S. and Das, R.K. 2016. Normative Values of Modified -Modified Schober Test in Measuring Lumbar Flexion and Extension: A cross- Sectional Study. *IJHSR*, Vol. 6, Issue 7: 177-187.
- Farhana dan Nehal, Shah. 2015. Effect of Slump on Pain Disability in non-radicular Low Back Pain.*IAIM*, Volume 2, Issue 5: 18-25.



- Mishra, Swati, Sarfare, Bindu dan Ghodey, Snehal. 2018. Comparison between Mulligan Traction Leg Raise versus Slumps Stretching on Pain, Passive Leg Raise, and Functional Disability in Lumbar Radiculopathy. *Journal of Medical Science and Clinical Research*, Vol 06, Issue 06: 140-146
- Natsoba, Jum dan Jaji. 2016. Pengaruh Posisi Ergonomis Terhadap Kejadian Low Back Pain pada Penenun Songket di Kampung BNI 46. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, Volume 3, Nomor 2, 2355 5459.
- Netter. F.H. 2013. *Atlas of Human Anatomy 4th Edition*. Philadelphia: Saunders Elsevier.
- Nugroho, F. 2012. *Pengaruh Penambahan Mobilisasi Saraf Dan Static Stretching Setelah Intervensi Short Wave Diathermy (Swd) Untuk Mengurangi Nyeri Akibat Ischialgia*. Solo: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Patrianingrum, Meilani, Ezra, Oktaliasnah dan Eri, Suharman. 2015. Prevalensi Dan Faktor Risiko Nyeri Punggung Bawah di Lingkungan Kerja Anestesiologi Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Jurnal Anestesi Perioperatif*, Volume 3, Nomor 1: 47-56.
- Poluan, W.Y. 2017. *Pengaruh Mobilisasi Saraf Terhadap Perubahan Nilai Nyeri pada Penderita Myogenic Low Back Pain*. Skripsi. Makassar: Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Putri, F.K.S., Mulyadi dan Jijil, L 2014. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Low Back Pain Terhadap Tingkat Pengetahuan Pegawai Negeri Sipil di Kantor Balai Pelestarian Nilai Budaya Manado*. Skripsi. Manado: Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Rahmatika, M. Anggraini, M.T., dan Setiawan, M.R. 2016. *Pengaruh Masa, Durasi, dan Posisi Bekerja Terhadap Keluhan Low Back Pain pada Pekerja Pengemasan PT. PHAPROS Tbk. 2016*. Skripsi. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Ramadhani, A. 2018. *Pengaruh Penambahan Pemberian Core Stability pada William fleksi Exercise terhadap Peningkatan Rom Fleksi Lumbal Pada Low Back Pain mekanik*. *Naskah Publikasi*. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
- Ramadhani, A.E. 2015. *Gambaran Gangguan Fungsional dan Kualitas Hidup pada Pasien Low Back Pain Mekanik*. Skripsi. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- J. And Meeker, B.J. 2008. *Dauids guide to clinical nursing skills*. Philadelphia : F.A. Davis Company.
- Kesehatan Dasar RI. 2013. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*.



- Safa'ah, N., Karyo dan Srimurayani, I.D. 2017. Effectiveness Of Isometric And Range Of Motion (Rom) Exercise Toward Elderly Muscle Strenght In Pasuruan Integrated Service Unit, Elderly Social Services In Lamongan. *Biomedical Engineering*, Vol. 3, No.1: 7-15.
- Sambyal, S. and Kumar, S. 2013. Comparison Between Nerve Mobilization And Conventional Physiotherapy In Patients With Cervical Radiculopathy. *International Journal Of Innovative Research and Development*, Vol. 2, Issue 8: 442-445.
- Sargiotto, BT, et all. 2016. *Motor Control Exercise For Chronic Non Spesific Low Back Pain*. A. Chochrane Review (16):128-95
- Sujiran. 2017. *Pengaruh Slump Technique Terhadap Perubahan Nyeri pada Penderita Non-specific Neck Pain*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Univrsitas Hasnuddin.
- Syuhada, A.D., Suwando, A., dan Setyaningsih, Y. 2018. Faktor Risiko Low Back Pain pada Pekerja Pemetik Teh di Perkebunan Teh Ciater Kabupaten Subang. *Jurnal Promosi*, Vol. 13. No. 1: 91-100.
- Tanderi, E.A. 2016. *Hubungan Kemampuan Fungsional dan Derajat Nyeri pada Pasien Low Back Pain Mekanik di Instalasi Rehabilitasi Medik Rsup Dr. Kariadi Semarang*. Skripsi. Semarang: Fakultas kedokteran Univerrsitat Diponegoro.
- Tim Dosen Program Studi Fisioterapi. 2016. *Terapi Latihan*. Makassar: Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Trisnowiyanto, B. 2016. Pengaruh Mat Pilates Exercises Terhadap Fleksibilitas Tubuh. *Jurnal Kesehatan*, Vol. 1, No. 2: 1979-7621.
- Usman, R.A. 2016. *Perbandingan Fleksibilitas Punggung Bawah Dengan Metode Sit And Reach Pada Siswa Obesitas Dan Non Obesitas*. Skripsi. Makassar: Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Widjaya, M.P., Aswar, A. dan Pala'langan, S. 2014. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Low Back Pain pada Pekerja Furniture*. Kendari: FK UHO.
- Wijayanti, Fitri. 2017. *Hubungan Posisi Duduk dan Lama Duduk Terhadap Kejadian Low Back Pain (LBP) pada Penjahit Konveksi di Kelurahan Way Halim Bandar Lampung*. Bandar Lampung: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Winata, S.D. 2014. Diagnosis dan Pentalaksanaan Nyeri Punggung Bawah dari Sudut Pandang Okupasi. *J. Kedok Mediket*, Vol. 20, No. 54: 20-27.

, N.O., Silakarma, D. dan Bagiada, N.A. 2017. Perbandingan penambahan Pelatihan Mobilisasi Saraf dengan Myofascial Release pada Active Isolated Stretching Terhadap Peningkatan Fleksibilitas Otot



Hamstring pada Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *E-Jurnal Medika*, Vol. 6, No. 9: 7-13.



Optimization Software:
www.balesio.com

LAMPIRAN



Lampiran 1. Informed Consent

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Ela Safitri S.

NIM : C13115024

Saya mahasiswa Program Studi Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, bermaksud melakukan penelitian mengenai “Perbandingan Efek antara *Mobilization of the Nervous as System* (MONAS) dengan *Active Exercise* terhadap Perubahan Nyeri dan Fleksibilitas pada Penderita *Low Back Pain* (LBP)”. Penelitian ini dilakukan sebagai tahap akhir dalam menyelesaikan kuliah di Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin. Identitas responden dan informasi yang diperoleh dalam penelitian ini akan di jamin kerahasiaannya dan menjadi tanggung jawab peneliti apabila informasi yang diberikan dapat merugikan responden maupun tempat penelitian di kemudian hari. Atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Makassar, Maret 2019

Ela Safitri S.



Lampiran 2. Surat Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden**SURAT PERNYATAAN
KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN**

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Ela Safitri S dengan judul “Perbandingan Efek antara *Mobilization of the Nervous as System (MONAS)* dengan *Active Exercise* terhadap Perubahan Nyeri dan Fleksibilitas pada Penderita *Low Back Pain (LBP)*”.

Demikian surat pernyataan kesediaan ini saya buat dengan penuh rasa kesadaran dan sukarela.

Makassar, Maret 2019

Yang membuat pernyataan,



Lampiran 3. Formulir Identitas Pasien

FORMULIR PENELITIAN

A. Identitas Responden

1. Kode Responden :
2. Nama :
3. Jenis Kelamin :
4. Tempat, Tanggal Lahir :
5. Agama :
6. Umur :
7. Alamat :
8. No. Telepon :
9. Pekerjaan :

B. Anamnesis

1. Riwayat Keluarga : (1) Ada (2) Tidak ada
Jika ada, Siapa?
2. Riwayat Penyakit Lainnya : (1) Ada (2) Tidak ada
Jika ada sebutkan
3. Tekanan Darah :
4. Denyut Nadi :
5. Konsumsi Obat :



Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Meneliti



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEPERAWATAN**

JL. PERINTIS KEMERDEKAAN GEDUNG FAKULTAS KEDOKTERAN UNHAS LANTAI 5 MAKASSAR 90245
TELP. (0411) 586296 FAX. 0411-586296 email : keperawatan@unhas.ac.id

Nomor : 1454/UN4.18.8/PL.00.00/2019
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian.

13 Maret 2019

Kepada
Yth. : Gubernur Sulawesi Selatan
Kepala UPT P2T, BKPMMD Propinsi Sulawesi Selatan
di
Makassar

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa dalam rangka penyelesaian Karya Ilmiah (Skripsi) Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin sebagai salah satu syarat menempuh Ujian Akhir Program Studi, maka dengan ini dimohon bantuan Bapak kiranya mahasiswa kami yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama : ELA SAFITRI S.
NIM : C13115024
Judul Skripsi : Perbandingan Efek Antara Mobilization Of The Nervous As System (Monas) Dengan Active Exercise Terhadap Perubahan Nyeri Dan Fleksibilitas Pada Penderita Low Back Pain (LBP).
Lokasi Penelitian : RSK. Dr.Tadjuddin Chalid Makassar

Dapat diberikan izin untuk melaksanakan penelitian yang berkaitan dengan Judul Skripsi mahasiswa tersebut di atas dalam rangka untuk menempuh Ujian Sarjana Fisioterapi pada Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian serta kerjasama yang baik disampaikan ucapan terima kasih.



An. Wakil Dekan Bidang Akademik
Ketua Program Studi S1 Fisioterapi,

Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd., M.Kes.
Nip. 19550705 197603 1 005

Tembusan Kepada Yth.:

1. Dekan Fakultas Keperawatan Unhas
2. Wakil Dekan Bidang Akademik Fak. Keperawatan Unhas
3. Arsip.





**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEPERAWATAN**

JL. PERINTIS KEMERDEKAAN GEDUNG FAKULTAS KEDOKTERAN UNHAS LANTAI 5 MAKASSAR 90245
TELP. (0411) 586296 FAX. 0411-586296 email : keperawatan@unhas.ac.id

Nomor : 1210/UN4.18.8/PL.00.00/2019
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian.

1 Maret 2019

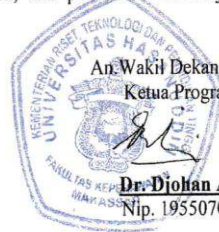
Kepada
Yth. : Pimpinan Klinik Physio Sakti Makassar
di
Makassar

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa dalam rangka penyelesaian Karya Ilmiah (Skripsi) Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin sebagai salah satu syarat menempuh Ujian Akhir Program Studi, maka dengan ini dimohon bantuan Bapak kiranya mahasiswa kami yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama : ELA SAFITRI S.
NIM : C13115024
Judul Skripsi : Perbandingan Efek Antara Mobilization Of The Nervous As System (Monas) Dengan Active Exercise Terhadap Perubahan Nyeri Dan Fleksibilitas Pada Penderita Low Back Pain (LBP).
Lokasi Penelitian : Klinik Physio Sakti Makassar

Dapat diberikan izin untuk melaksanakan penelitian di Klinik Physio Sakti Makassar yang berkaitan dengan Judul Skripsi mahasiswa tersebut di atas dalam rangka untuk menempuh Ujian Sarjana Fisioterapi pada Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian serta kerjasama yang baik disampaikan ucapan terima kasih.



An Wakil Dekan Bidang Akademik
Ketua Program Studi S1 Fisioterapi,

Dr. Djohan Aras, S.Ft., Physio., M.Pd., M.Kes.
Nip. 19550705 197603 1 005

Tembusan Kepada Yth.:

1. Dekan Fakultas Keperawatan Unhas
2. Wakil Dekan Bidang Akademik Fak. Keperawatan Unhas
- 3 Arcin



Lampiran 5. Surat Izin Penelitian




1 2 0 1 9 1 9 1 4 2 2 7 3 9

PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
BIDANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN PERIZINAN

Nomor : 12530/S.01/PTSP/2019
 Lampiran :
 Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth,
 Direktur RS Dr. Tadjuddin Chalid Makassar

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua Prodi Fisioterapi Fak. Keperawatan UNHAS Makassar Nomor : 1454/UN4.18.8/PL.00.00/2019 tanggal 13 Maret 2019 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a : **ELA SAFITRI S**
 Nomor Pokok : C13115024
 Program Studi : Fisioterapi
 Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa(S1)
 Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penyusunan Skripsi, dengan judul :

" PERBANDINGAN EFEK ANTARA MOBILIZATION OF THE NERVOUS AS SYSTEM (MONAS) DENGAN ACTIVE EXERCISE TERHADAP PERUBAHAN NYERI DAN FLEKSIBILITAS PADA PENDERITA LOW BACK PAIN (LBP) "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **18 Maret s/d 23 April 2019**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
 Pada tanggal : 14 Maret 2019


A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU
PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN
 Selaku Administrator Pelayanan Perizinan Terpadu



A. M. YAMIN, SE., MS.
 Pangkat : Pembina Utama Madya
 Nip : 19610513 199002 1 002

Tembusan Yth
 1. Ketua Prodi Fisioterapi Fak. Keperawatan UNHAS Makassar di Makassar;
 2. *Peringatan.*




KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
RS Dr. TADJUDDIN CHALID MAKASSAR
 Jalan Paccerakkang No. 67 / Jalan Pajjaiyang Daya Makassar 90241
 Telepon : (0411) 512902 Faksimile : (0411) 511011
 Website : ww-rsk-tadjuddin-chalidmakassar.co.id, E-mail : rs.tadjuddinchalid_makassar@yahoo.co.id

20 Maret 2019

Nomor : LB.02.01/XXXIII.2.2.3/1017 /2019
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Ketua Prodi. Fisioterapi
Fak. Keperawatan Univ. Hasanuddin Makassar
Di,
Tempat


Berdasarkan surat Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan Bidang Penyelenggaraan Pelayanan Perizinan nomor: 12530/S.01/PTSP/2019 Tanggal 14 Maret 2019 perihal izin penelitian mahasiswa / peneliti di bawah ini :

Nama : Ela Safitri S.
NIM : C 131 15 024
Program Studi : Fisioterapi
Institusi : Fak. Keperawatan Univ. Hasanuddin Makassar
Judul Penelitian : Perbandingan Efek Antara Mobilization Of The Nervous As System (Monas) Dengan Active Exercise Terhadap Perubahan Nyeri Dan Fleksibilitas Pada Penderita Low Back Pain (LBP)
Waktu Penelitian : Tanggal 20 Maret s/d 20 April 2019


Pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan melapor kepada Direktur Utama RS dr. Tadjuddin Chalid Makassar Cq. Diklit.
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan.
3. Menaati semua peraturan dan tata tertib yang berlaku di RS dr. Tadjuddin Chalid Makassar.
4. Menyerahkan satu eksamplar copy proposal dan hasil penelitian kepada Direktur Utama RS dr. Tadjuddin Chalid Makassar Cq. Diklit.
5. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin tidak menaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian surat izin ini kami berikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.


 Direktur Utama
dr. I Gusti Lanang Suartana Putra, MM. MARS.
 NIP. 196401281990031002




KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
RS Dr. TADJUDDIN CHALID MAKASSAR
 Jalan Paccerakkang No. 67 / Jalan Pajjaiyang Daya Makassar 90241
 Telepon : (0411) 512902 Faksimile : (0411) 511011
 Website : ww-rsk-tadjuddin-chalidmakassar.co.id, E-mail : rs.tadjuddinchalid_makassar@yahoo.co.id

20 Maret 2019

Nomor : LB.02.01/1817/2018
 Lampiran : -
 Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Bapak / Ibu


RS dr. Tadjuddin Chalid
Di,
Tempat


Berdasarkan surat Plh. Direktur Utama RS dr. Tadjuddin Chalid nomor :
 LB.02.01/XXXIII.2.2.3/1817/2019 Tanggal 20 Maret 2019 perihal izin penelitian mahasiswa
 berikut ini :

N a m a : Ela Safitri S.
NIM : C 131 15 024
Program Studi : Fisioterapi
Institusi : Fak. Keperawatan Univ. Hasanuddin Makassar
Judul Penelitian : Perbandingan Efek Antara Mobilization Of The Nervous As System
 (Monas) Dengan Active Exercise Terhadap Perubahan Nyeri Dan
 Fleksibilitas Pada Penderita Low Back Pain (LBP)
Waktu Penelitian : Tanggal 20 Maret s/d 20 April 2019

Maka kami memohon kepada bapak / ibu kiranya berkenan menerima dan membantu mahasiswa
 tersebut dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan pada penelitiannya.

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Kepala Sub Bagian
 Pendidikan dan Penelitian

Muzakkirah, SKM.
 NIP. 197804262006042012





Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Meneliti



KLINIK PHYSIO SAKTI

SIPF. No: 446/15.1-13/Physio/DKK/IV/2014 tgl 06 April 2015
 Jl. Antang Raya Komp. Beverly Hills Ruko No. 8 Makassar
 Telp. (0411) 495607

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

No: 009/Physio sakti/KP/IV/III/2019

Yang bertandatangan di bawah ini pimpinan Klinik Physio Sakti Antang menerangkan bahwa:

Nama : Ela Safitri S
 NIM : C13115024
 Fakultas / Jurusan : Keperawatan /Fisioterapi
 Instansi : Universitas Hasanuddin

Yang tersebut di atas benar – benar telah melakukan penelitian guna penyusunan skripsi mulai tanggal 5 Maret s/d 16 Maret 2019. Dengan judul : **Perbandingan Efek antara Mobilization Of The Nervous As System (MONAS) dengan Active Exersice terhadap Perubahan Nyeri dan Fleksibilitas pada Penderita Low Back Pain (LBP)**

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk digunakan seperlunya.



Makassar, 18 Maret 2019

Dr. H. Djohan Aras, S.Ft.Physio., M.Pd, M.Kes
 NIP: 19550705 197603 1 005





KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
RS Dr. TADJUDDIN CHALID MAKASSAR

Jalan Paccerakkang No. 67 / Jalan Pajjaiyang Daya Makassar 90241
 Telepon : (0411) 512902 Faksimile : (0411) 511011

Website : www-rsk-tadjuddin-chalidmakassar.co.id, E-mail : rs.tadjuddinchalid_makassar@yahoo.co.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : LB.02.01/XXXIII.2.2.3/3392/2019

Berdasarkan surat Direktur Utama RS dr. Tadjuddin Chalid Makassar nomor : LB.02.01/XXXIII.2.2.3/1817/2019 tanggal 20 Maret 2019 perihal izin penelitian, maka yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

N a m a : Ela Safitri S.
NIM : C 131 15 024
Program Studi : Fisioterapi
Institusi : Fak. Keperawatan Univ. Hasanuddin Makassar
Judul Penelitian : Perbandingan Efek Antara Mobilization Of The Nervous As System (Monas) Dengan Active Exercise Terhadap Perubahan Nyeri Dan Fleksibilitas Pada Penderita Low Back Pain (LBP)

Benar-benar telah melaksanakan penelitian tanggal 20 Maret s/d 20 April 2019 di Rumah Sakit dr. Tadjuddin Chalid Makassar. Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

24 April 2019
 A.n. Direktur Utama,
 Kepala Bagian Sumber Daya Manusia


Erni Amsi, S.Sos, M.Si.
 NIP. 196705291994032002



Lampiran 7. Hasil Analisis Data (SPSS)

1. Karakteristik Sampel

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	8	36,4	36,4	36,4
	Perempuan	14	63,6	63,6	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	26-35	4	18,2	18,2	18,2
	36-45	2	9,1	9,1	27,3
	46-55	5	22,7	22,7	50,0
	56-65	11	50,0	50,0	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT	9	40,9	40,9	40,9
	Karyawan	4	18,2	18,2	59,1
	PNS	2	9,1	9,1	68,2
	Wiraswasta	4	18,2	18,2	86,4
	Pensiunan	3	13,6	13,6	100,0
	Total	22	100,0	100,0	

2. Distribusi perubahan nyeri dan fleksibilitas

PreTest Nyeri Monas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nyeri Berat	6	54,5	54,5	54,5
	Nyeri Sangat Berat	5	45,5	45,5	100,0
	Total	11	100,0	100,0	



PostTest Nyeri Monas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Nyeri	2	18,2	18,2	18,2
	Nyeri Sedikit	8	72,7	72,7	90,9
	Nyeri	1	9,1	9,1	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

PreTest Fleksibilitas Monas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Derajat II	4	36,4	36,4	36,4
	Derajat III	7	63,6	63,6	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

PostTest Fleksibilitas Monas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Derajat I	3	27,3	27,3	27,3
	Derajat II	5	45,5	45,5	72,7
	Derajat III	3	27,3	27,3	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

PreTest Nyeri ActiveExercise

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nyeri	1	9,1	9,1	9,1
	Nyeri Berat	5	45,5	45,5	54,5
	Nyeri Sangat Berat	5	45,5	45,5	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

PostTest Nyeri ActiveExercise

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	Tidak Nyeri	3	27,3	27,3	27,3
	Nyeri Sedikit	7	63,6	63,6	90,9
	Nyeri	1	9,1	9,1	100,0



Total	11	100,0	100,0
-------	----	-------	-------

PreTest Fleksibilitas ActiveExercise

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Derajat I	1	9,1	9,1	9,1
	Derajat II	4	36,4	36,4	45,5
	Derajat III	6	54,5	54,5	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

PostTest Fleksibilitas ActiveExercise

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Derajat I	4	36,4	36,4	36,4
	Derajat II	4	36,4	36,4	72,7
	Derajat III	3	27,3	27,3	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

3. Uji Normalitas

Tests of Normality

	Exercise	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PreTest	Monas	,209	11	,195	,906	11	,217
Nyeri	Active Exercise	,213	11	,176	,934	11	,449
PostTest	Monas	,255	11	,044	,899	11	,181
Nyeri	Active Exercise	,219	11	,146	,889	11	,134
PreTest	Monas	,169	11	,200*	,930	11	,406
Fleksibilitas	Active Exercise	,257	11	,041	,900	11	,182
PostTest	Monas	,145	11	,200*	,935	11	,462
Fleksibilitas	Active Exercise	,145	11	,200*	,940	11	,523

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

a. Lilliefors Significance Correction



4. Pengaruh MONAS terhadap Nyeri dan Fleksibilitas

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PreTest Nyeri Monas	8,36	11	,924	,279
	PostTest Nyeri Monas	3,27	11	,905	,273
Pair 2	PreTest Fleksibilitas Monas	2,827	11	1,0374	,3128
	PostTest Fleksibilitas Monas	4,227	11	1,1490	,3464

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PreTest Nyeri Monas & PostTest Nyeri Monas	11	,109	,750
Pair 2	PreTest Fleksibilitas Monas & PostTest Fleksibilitas Monas	11	,837	,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	PreTest Nyeri Monas - PostTest Nyeri Monas	5,091	1,221	,368	4,271	5,911	13,828	10	,000
Pair 2	PreTest Fleksibilitas Monas - PostTest Fleksibilitas Monas	1,4000	,6340	,1912	-1,8260	-,9740	-7,323	10	,000

5. Pengaruh *Active Exercise* terhadap Nyeri dan Fleksibilitas

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PreTest Nyeri ActiveExercise	8,18	11	1,168	,352
	PostTest Nyeri ActiveExercise	3,27	11	1,009	,304



Pair 2	PreTest Fleksibilitas ActiveExercise	3,064	11	,8789	,2650
	PostTest Fleksibilitas ActiveExercise	4,373	11	1,2076	,3641

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PreTest Nyeri ActiveExercise & PostTest Nyeri ActiveExercise	11	,887	,000
Pair 2	PreTest Fleksibilitas ActiveExercise & PostTest Fleksibilitas ActiveExercise	11	,894	,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	PreTest Nyeri ActiveExercise - PostTest Nyeri ActiveExercise	4,909	,539	,163	4,547	5,271	30,187	10	,000
Pair 2	PreTest Fleksibilitas ActiveExercise - PostTest Fleksibilitas ActiveExercise	1,3091	,5770	,1740	-1,6967	-,9215	-7,525	10	,000

6. Perbandingan MONAS dengan *Active Exercise*

Group Statistics

	Perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nyeri	Monas	11	5,09	1,221	,368
	Active Exercise	11	4,91	,539	,163



Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
hasil selisih nyeri	Equal variances assumed	10,469	,004	,452	20	,656	,182	,402	-,658	1,021
	Equal variances not assumed			,452	13,759	,658	,182	,402	-,683	1,046

Group Statistics

	perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hasil selisih fleksibilitas	Monas	11	1,400	,6340	,1912
	Active Exercise	11	1,309	,5770	,1740

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
hasil selisih fleksibilitas	Equal variances assumed	,005	,946	,352	20	,729	,0909	,2585	-,4483	,6301
	Equal variances not assumed			,352	19,825	,729	,0909	,2585	-,4486	,6304



Lampiran 8. Dokumentasi

MONAS



ACTIVE EXERCISE



Lampiran 9. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Identitas Pribadi

Nama : Ela Safitri S.
 Tempat Tanggal Lahir : Bolang, 08 Oktober 1997
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Alamat : Perdos Unhas VI Megah Green Community
 CU5/21, Moncongloe Maros
 No. Telp : 085341936046
 Email : ela16164@gmail.com
 Nama Orang Tua :

- a. Ayah : Salampe
- b. Ibu : Samsuriati



Riwayat Pendidikan :

- a. SD N 169 Bolang Kab. Enrekang (2003-2004)
- b. SD N 103 Kalosi Kab. Enrekang (2004-2009)
- c. SMP N 3 Alla Kab. Enrekang (2009-2012)
- d. SMA N 1 Anggeraja Kab. Enrekang (2012-2015)
- e. Program Studi Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin (2015-sekarang)

Pengalaman Organisasi :

- a. Anggota Divisi Pendidikan dan Pengembangan Keilmuan HIMAFISIO F.KEP-UH (2017-2018)
- b. Anggota Divi Pendidikan dan Profesi Ikatan Mahasiswa Fisioterapi (IMFI) Wilayah V (2018-2019)
- c. Koordinator Divisi Pendidikan dan Penelitian BEM KEMA F.KEP-UH (2018-2019)

