

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, A. F., Hadipoetro, F., & Triturawati, E. (2021). Gambaran Faktor Risiko Pasien Osteoarthritis Genu di Pelayanan Rehabilitasi Medik RSIJ Pondok Kopi Januari – Desember 2019. *Prosiding Semnaslit LPPM UMJ 2021*, 1–6.
- Adegoke, B. O., Sanya, A. O., Ogunlade, S. O., & Olagbegi, O. M. (2019). The effectiveness of open versus closed kinetic chain exercises on pain, function and range of motion in patients with knee osteoarthritis. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*, 11(3), 39–52. <https://doi.org/10.29359/BJHPA.11.3.05>
- Ariyanto, A., Puspitasari, N., & Utami, D. N. (2020). AKTIVITAS FISIK TERHADAP KUALITAS HIDUP PADA LANSIA Physical Activity To Quality Of Life In The Elderly. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, XIII(2), 145–151.
- Asriyanah, Halimah, N., Wardoyo, P., & Pradita, A. (2022). Pemberian Isometric Exercise Berpengaruh Terhadap Peningkatan Aktivitas Fungsional Pasien Dengan Gangguan Osteoarthritis Genu Di RSUD dr. H. Moh. Anwar Sumenep. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(1), 3–6.
- Astuti, A. B. S., Halimah, N., Wardoyo, P., & Pradita, A. (2021). Pengaruh open kinetic chain exercise terhadap peningkatan kemampuan fungsional pada kondisi osteoarthritis knee di RSUD Gambiran Kota Kediri. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(November), 164–167.
- Berampu, S. S. (2022). Pengaruh Closed Kinetic Chain Exercise Dan Open Kinetic Chain Exercise Terhadap Aktivitas Fungsional Pada Pasien Osteoarthritis Knee Di Rumah Sakit Grandmed Lubuk Pakam Tahun 2022. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 2(2), 06–12. <https://doi.org/10.55606/jikki.v2i2.343>
- Choirunnisa, L., & Pudjiyanto, M. (2023). Pengaruh Senam Osteoporosis Terhadap Kekuatan Otot Quadriceps Dan Keseimbangan Pada Lansia. *Physio Journal*, 3(1), 41–48. <https://doi.org/10.30787/phyjou.v3i1.972>
- Djawas, F. A., & Isna, W. R. (2020). Closed Kinetic Chain Exercise Efektif Dalam Meningkatkan Kemampuan Fungsional Pada Osteoarthritis Lutut. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 3(2), 1–7.
- Elvira, E. D., Sari, F. A., Syaqui, M. S., & Aulia, R. (2021). Pencegahan Dan Penanganan Nyeri Sendi Lutut (Osteoarthritis) Pada Lansia. *DedikasiMU (Journal of Community Service)*, 3(2), 848–855.
- Fatmawati, A., Handajani, L., Putra, D., & Sakti, B. (2018). Indonesian Journal of. *Indonesian Journal of Business Finance and Accounting*, 1(36), 45–55.
- Fridalni, N., Guslinda, Minropa, A., Febriyanti, & Syofia Sapardi, V. (2021). Pengenalan Dini Penyakit Degeneratif. *Jurnal Abdimas Sainatika*, 1(1), 1–7. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Handayani, D., Ramadanti, D. D., & Abdurrachman. (2019). Pengaruh latihan isometrik terhadap kemampuan fungsional lansia penderita osteoarthritis di Desa Ambokembang. *Journal of Physiotherapy*, 1030–1038.
- Handayani, S. P., Sari, R. P., & Wibisono, W. (2020). Literature Review Manfaat Senam Lansia Terhadap Kualitas Hidup Lansia. *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, 8(2), 48–55. <https://doi.org/10.53345/bimiki.v8i2.143>
- Hanif, M. H. H. (2023). Hubungan Antara Indeks Masa Tubuh Dengan Tinggi Skor Western Ontario and Mcmaster University Osteoarthritis Index Pada Pasien Osteoarthritis Lutut Di Rspal Dr. Ramelan Surabaya. *Surabaya Biomedical*

- Journal*, 2(3), 140–149. <https://doi.org/10.30649/sbj.v2i3.92>
- Haryatno, P., Putri, N., & Surakarta, P. K. (2024). *Beda Pengaruh Antara Latihan Open Kinetic Chain Dan Latihan Isometrik Pada Otot Quadriceps Terhadap Penurunan Nyeri Penderita Osteoarthritis Knee Open Kinetic Chain Exercises And Isometric Exercises In The Quadriceps Muscles On The Decrease Pain In Patient*. 8(1), 90–96. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v8i1.290>
- Hendrik, Hasbiah, & Hamda, I. F. (2022). Efek Latihan Open Kinetic Chain Dan Close Kinetic Chain Pada Penderita Osteoarthritis : A Literature Review. *Indonesian Journal of Physiotherapy Research and Education IJOPRE*, 3(2), 41–48.
- Humaryanto, & Rominar Br Tobing, M. (2021). Penilaian Risiko Jatuh Dengan Penggunaan Timed Up and Go Test Pada Penderita Osteoarthritis Genu Grade 1-3. *Jmj*, 9(3), 289–296.
- Kardi, I. S., Nasri, N., Ibrahim, I., & Nopiyanto, Y. E. (2020). Penerapan Aktivitas Fungsional Rekreasi Pada Masa New Normal Untuk Menjaga Kesehatan Lanjut Usia. *Jurnal EMPATI (Edukasi Masyarakat, Pengabdian dan Bakti)*, 1(1), 62. <https://doi.org/10.26753/empati.v1i1.490>
- Kusumawati, D. W. (2021). Pengaruh Open Kinetik Chain Terhadap Kemampuan Fungsional Lutut Wanita Premenopause. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 12(1), 27–34. <https://doi.org/10.33666/jitk.v12i1.390>
- Lonica, T., Oktaria, S., Makmur, T., & Soedjatmiko, P. (2021). Hubungan Kualitas Nyeri Dengan Aktivitas Fungsional Pada Pasien Osteoarthritis Genu. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 9(2), 56–64. <https://doi.org/10.30743/jkin.v9i2.95>
- Mas'ud, E. M., Hasbiah, H., & Padang, H. (2021). The Effect of Straight Leg Raise Exercise with Static Bicycles on Increasing Quadriceps Muscle Strength in Knee Osteoarthritis Patients. *Health Notions*, 5(4), 129–133. <https://doi.org/10.33846/hn50404>
- Maula, A., Lafond, N., Orton, E., Iliffe, S., Audsley, S., Vedhara, K., & Kendrick, D. (2019). Use it or lose it: A qualitative study of the maintenance of physical activity in older adults. *BMC Geriatrics*, 19(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1366-x>
- Ng, W. H., Jamaludin, N. I., Sahabuddin, F. N. A., Ab Rahman, S., Ahmed Shokri, A., & Shaharudin, S. (2022). Comparison of the open kinetic chain and closed kinetic chain strengthening exercises on pain perception and lower limb biomechanics of patients with mild knee osteoarthritis: a randomized controlled trial protocol. *Trials*, 23(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13063-022-06153-8>
- Nur Hidayati, Nony Puspawati, Mardiyono, S. (2022). Penyuluhan Kesehatan: “Pencegahan Penyakit Degeneratif Osteoarthritis” Di Desa Triyagan Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM> PENYULUHAN, 4(September), 485–490.
- Perdana, S. S., Safitri, A. H., Nabila, & Martopo, N. A. (2020). Uji Inter-Rater Reliability Western Ontario and McMaster University (WOMAC) Osteoarthritis Index pada Pasien Osteoarthritis Knee. *Jurnal Kesehatan* 13, 2(2), 131–135.
- Pratama, A. D. (2021). Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF) Volume 4 Nomor 02 Agustus 2021 Efektivitas Quadriceps Setting Exercise (QSE) Dalam Meningkatkan Kemampuan Fungsional Pada Pasien Osteoarthritis Lutut Genu Bilateral Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF) Volume 4 Nomor 02 Agu. *Jurnal Ilmiah*

- Fisioterapi (JIF)*, 4, 1–8.
- Prio, A. Z. (2019). Pengaruh Latihan Gerak Aktif Kaki Dengan Teknik Open Kinetik Chain Exercise Terhadap Kekakuan Sendi Dan Aktivitas Fungsional Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Dan Rheumatoid Di Panti Sosial Tresna Werdha Minaula Kendari. *Jurnal Keperawatan*, 2(3), h.1-3.
- Putri, D. E. (2021). *HUBUNGAN FUNGSI KOGNITIF DENGAN KUALITAS HIDUP LANSIA*. 2(4), 6.
- Raudhoh, S., & Pramudiani, D. (2021). Lansia Asik, Lansia Aktif, Lansia Produktif. *Medical Dedication (medic): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 4(1), 126–130. <https://doi.org/10.22437/medicaldedication.v4i1.13458>
- Riapesi, Y., Rizki Rahmadian, & Hendra Maska. (2021). Relationship between Radiological Severity, Knee Pain and Functional Limitation in Patients With Knee Osteoarthritis at Dr. M. Djamil Padang General Hospital. *Bioscientia Medicina: Journal of Biomedicine and Translational Research*, 5(11), 997–1004. <https://doi.org/10.32539/bsm.v5i11.365>
- Sari, D. P. K. (2019). Pengaruh Penambahan Kinesio Tapping Pada Open Kinetik Chain Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Pada Osteoarthritis Knee. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Statistik, B. P. (2021). *STATISTIK PENDUDUK LANJUT USIA 2021*.
- Tarigan, T. S. B., Wijanarko, W., & Pasaribu, I. A. (2023). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Keseimbangan Pada Lansia Di Desa Sempajaya Berastagi Tahun 2022. *Jurnal Kesehatan dan Fisioterapi*, 3(2), 51–59.
- Yudiansyah, L. (2021). Prosiding Seminar Nasional Kesehatan 2021 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Gambaran Peningkatan Aktivitas Fungsional Pada Penderita Osteoarthritis (OA) Lutut Sebelum dan Setelah Latihan Hold Relax: Literature Review Prosiding Seminar Nasion. *Seminar Nasional Kesehatan*, 1674–1679.
- Yulianto, A. B., Sartoyo, Wardoyo, P., & Fariz, A. (2023). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*. *Sereal Untuk*, 8(1), 51.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Observasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMANLANREA MAKASSAR 90245 FAKULTAS KEPERAWATAN LANTAI 2
email : keperawatan.unhas.ac.id

Nomor : 3813/UN4.18.8/DL.16/2023
Perihal : Permohonan izin Observasi.

19 Desember 2023

Kepada
Yth. : Kepala Puskesmas Moncong Loe
di
Moncong Loe Kabupaten Maros

Dengan hormat, kami sampaikan bahwa untuk kelancaran proses belajar mengajar Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, khususnya terkait penyelesaian Tugas Akhir (Skripsi), maka kami mohon perkenan Bapak/ibu kiranya dapat mengizinkan mahasiswa kami untuk melakukan observasi dalam rangka mendapatkan data awal yang berhubungan dengan Judul Skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Adapun data mahasiswa tersebut, adalah sebagai berikut :

1. Nama : ANDI EKA MUTIARA
NIM : R021201022
Prodi/Fakultas : S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Unhas
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Hold Relax Exercise Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Knee.
2. Nama : KHALISAH SALSABILA
NIM : R021201028
Prodi/Fakultas : S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Unhas
Judul Skripsi : Pengaruh Resistance Exercise Terhadap Massa Otot Dan Kekuatan Otot Pada Lansia Penderita Sarkopenia.
3. Nama : UMMULKHAIRIYAH IKHLASUN LUM
NIM : R021201018
Prodi/Fakultas : S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Unhas
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Exercise Terhadap Fleksibilitas Pada Lansia Dengan Sarkopenia.
4. Nama : NUR CHAERANI
NIM : R021201005
Prodi/Fakultas : S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Unhas
Judul Skripsi : Pengaruh Open Kinetic Chain Exercise Terhadap Aktivitas Fungsional Pada Lansia Dengan Osteoarthritis Knee.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan bantuan serta kebijaksanaannya kami ucapkan terima kasih.



Ketua Program Studi S1 Fisioterapi,

Andi Besse Ahsaniyah, S.Ft., Physio., M.Kes
NIP.19901002 201803 2 001



Lampiran 2 Surat Izin Penelitian



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

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
 Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
 Makassar 90231

Nomor	: 5357/S.01/PTSP/2024	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Bupati Maros
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	

di-
Tempat

Berdasarkan surat Dekan Fak Keperawatan UNHAS Makassar Nomor : 00690/UN4.18/PT.01.04/2024 tanggal 04 Maret 2024 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: NUR CHAERANI
Nomor Pokok	: R021201005
Program Studi	: Fisioterapi
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S1)
Alamat	: Jl. P. Kemerdekaan Km., 10 Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" PENGARUH OPEN KINETIC CHAIN EXERCISE TERHADAP AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA LANSIA PENDERITA OSTEOARTHRITIS KNEE DI PUSKESMAS MONCONGLOE KAB. MAROS "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **05 Maret s/d 05 April 2024**

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 05 Maret 2024

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
 SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
 Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
 Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Dekan Fak Keperawatan UNHAS Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*

Lampiran 3 Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN MAROS
DINAS KESEHATAN

UPTD PUSKESMAS MONCONGLOE

Jl. Poros Moncongloe-Daya Km. 15 , Kec. Moncongloe Prop. Sul-Sel Kode Pos 90552

Email : pkm.moncongloemaros@gmail.com, website: maroskab.go.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: 2161/SKet/PKM-ML/IV/2024

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **SITTI NURHAYATI, A.Md.RMIK**
Nip : 19940504 201903 2 004
Pangkat/Gol : Pengatur TK 1 / II.d
Jabatan : PTU UPTD Puskesmas Moncongloe
Unit Kerja : UPTD Puskesmas Moncongloe

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : **NUR CHAERANI**
NIM : R021201005
Program Studi : FISIOTERAPI
Fakultas : S.1 Keperawatan UNHAS
Judul Penelitian : Pengaruh Open Kinetic Chain Exercises Terhadap aktifitas Fungsional pada lansia penderita Osteoarthritis Knee di Puskesmas Moncongloe

Adalah benar Mahasiswi tersebut diatas telah melakukan penelitian di UPTD Puskesmas Moncongloe pada tanggal 05 Maret 2024 s/d 05 April 2024.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan di : Moncongloe
Pada Tanggal : 24 April 2024

PEMERINTAH KABUPATEN MAROS
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS MONCONGLOE
SITTI NURHAYATI, A.Md.RMIK
Nip. 19940504 201903 2 004

Lampiran 4 Surat Keterangan Lolos Kaji Etik



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEPERAWATAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Sekretariat : Lantai 2 Fakultas Keperawatan UNHAS
Jl.Perintis Kemerdekaan Kampus Tamalanrea Km.10 Makassar 90245
Laman : kep_k_kepuh@unhas.ac.id

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 553/UN4.18.3/TP.01.02/2024

Tanggal: 15 Maret 2024

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH2403015	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Nur Chaerani	Sponsor	
Judul Peneliti	Pengaruh <i>Open Kinetic Chain Exercise</i> Terhadap Aktivitas Fungsional Pada Lansia Penderita <i>Osteoarthritis Knee</i> Di Puskesmas Moncongloe Kab. Maros.		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	06 Maret 2024
No Versi PSP	1	Tanggal Versi	06 Maret 2024
Tempat Penelitian	Puskesmas Moncongloe Kab. Maros		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa berlaku 15 Maret 2024 sampai 15 Maret 2025	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEPK	Nama : Dr. Kadek Ayu Erika, S.Kep., Ns., M.Kes	Tanda-Tangan	
Sekretaris KEPK	Nama : Dr. Hastuti, S.Kep., Ns., M.Kes	Tanda Tangan	

Kewajiban Peneliti Utama :

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
 - Menyerahkan Laporan SAE ke Komite Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan *Suspected Unexpected Serious Adverse Reaction* (SUSAR) dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
 - Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko ringgi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
 - Menyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir
 - Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (*protocol deviation/violation*)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 5 *Informed Consent***LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN PENELITIAN**
INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama 

Usia : 61 Tahun

Jenis kelamin: Perempuan

Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti terkait pemeriksaan yang akan diberikan, saya bersedia menjadi responden penelitian yang berjudul "Pengaruh *Open Kinetic Chain Exercise* terhadap aktivitas fungsional pada lansia penderita *Osteoarthritis knee* Di Puskesmas Moncongloe Kab. Maros" yang akan dilakukan oleh Nur Chaerani (R021201005) mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar.

Demikian lembar persetujuan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak lain, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 24-Februari 2024

Yang menyatakan



Dg.: Maemunah

Penanggung jawab penelitian:

Nama : Nur Chaerani

Alamat: Perum. Megah Buana Dallah Taibah Moncongloe

Tlp/HP : 0812-4407-3321

E-mail : nurchaerani2332@gmail.com

Lampiran 6 Formulir Data Diri Responden

LEMBAR FORMULIR DATA DIRI LANSIA

Nama : ██████████

Usia : 62

Jenis Kelamin : Perempuan

Vital Sign : 143/77

Berat Badan : 61 kg

Tinggi Badan : 149 cm

Nilai WOMAC : PRE-TEST 71, POST-TEST 1 = 67, POST-TEST 2 = 69

Pekerjaan sehari-hari : RT

- Mencuci - Jaga cucu

- menyapu

Durasi pekerjaan : - mencuci kurang lebih 30 menit - 1 jam

- menyapu kurang lebih 10 menit

- menjaga cucu pagi - sore

Lampiran 7 Alat ukur (WOMAC)

The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)

Nama 

Usia : 64

Pekerjaan : IT

Petunjuk:

Silahkan pilih setiap kaetegori sesuai dengan skala kesulitan yang dirasakan dalam aktivitas: 0 = none/tidak ada nyeri, 1 = slight/ringan, 2 = moderate/sedang, 3 = very/berat, 4 = extremely/sangat nyeri

Lingkari satu angka pada setiap aktivitas dibawah ini:

Nyeri	1. Berjalan	0	1	2	3	4
	2. Menaiki tangga	0	1	2	3	4
	3. Kegiatan di malam hari	0	1	2	3	4
	4. Istirahat	0	1	2	3	4
	5. Berdiri statis	0	1	2	3	4
Stiffness	1. Kaku di pagi hari	0	1	2	3	4
	2. Kaku pada hari berikutnya	0	1	2	3	4
Aktivitas Fungsional	1. Menuruni tangga	0	1	2	3	4
	2. Menaiki tangga	0	1	2	3	4
	3. Bangkit dari duduk	0	1	2	3	4
	4. Berdiri	0	1	2	3	4
	5. Membungkuk ke lantai	0	1	2	3	4
	6. Berjalan di atas permukaan	0	1	2	3	4
	7. Masuk/keluar mobil	0	1	2	3	4
	8. Pergi berbelanja	0	1	2	3	4
	9. Memakai kaos kaki	0	1	2	3	4
	10. Berbaring di atas tempat tidur	0	1	2	3	4
	11. Melepaskan kaos kaki	0	1	2	3	4
	12. Bangun dari tempat tidur	0	1	2	3	4
	13. Masuk/keluar kamar mandi	0	1	2	3	4
	14. Duduk	0	1	2	3	4
	15. Masuk/keluar toilet	0	1	2	3	4
	16. Pekerjaan rumah yang berat	0	1	2	3	4
	17. Pekerjaan rumah yang ringan	0	1	2	3	4

Total = 69

Lampiran 8 Hasil olah data SPSS

Statistik Karakteristik Responden

1. Kelompok Eksperimen

		Jenis Kelamin			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Perempuan	16	100,0	100,0	100,0

		Usia			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	60	5	27,8	27,8	27,8
	61	4	22,2	22,2	50,0
	62	5	27,8	27,8	77,8
	63	2	11,1	11,1	88,9
	64	1	5,6	5,6	94,4
	65	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

		Pekerjaan			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Irt	10	55,6	55,6	55,6
	Pensiunan	1	5,6	5,6	61,1
	Berkebun	3	16,7	16,7	77,8
	Penjahit	2	11,1	11,1	88,9
	Jual Sayur	2	11,1	11,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

		IMT			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Sangat Kurus	1	5,6	5,6	5,6
	Kurus	3	16,7	16,7	22,2
	Normal	6	33,3	33,3	55,6
	Gemuk	6	33,3	33,3	88,9
	Obesitas	2	11,1	11,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

2. Kelompok Kontrol

		Jenis Kelamin			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Perempuan	18	100,0	100,0	100,0

		Usia			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	60	5	27,8	27,8	27,8
	61	4	22,2	22,2	50,0
	62	5	27,8	27,8	77,8
	63	2	11,1	11,1	88,9
	64	1	5,6	5,6	94,4
	65	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

		Pekerjaan			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Irt	10	55,6	55,6	55,6
	Pensiunan	1	5,6	5,6	61,1
	Berkebun	3	16,7	16,7	77,8
	Penjahit	2	11,1	11,1	88,9
	Jual Sayur	2	11,1	11,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

		IMT			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Sangat Kurus	1	5,6	5,6	5,6
	Kurus	3	16,7	16,7	22,2
	Normal	6	33,3	33,3	55,6
	Gemuk	6	33,3	33,3	88,9
	Obesitas	2	11,1	11,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Distribusi Aktivitas Fungsional

1. Kelompok Ekperimen

		Pre-Test			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	Sedang	1	6,3	6,3	6,3
	Berat	14	87,5	87,5	93,8
	Sangat Berat	1	6,3	6,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Post-Test 1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	1	6,3	6,3	6,3
	Berat	15	93,8	93,8	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Post-Test 2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	3	18,8	18,8	18,8
	Berat	13	81,3	81,3	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

2. Kelompok Kontrol**Pre-Test**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	1	5,6	5,6	5,6
	Berat	16	88,9	88,9	94,4
	Sangat Berat	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Post-Test 1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	1	5,6	5,6	5,6
	Berat	16	88,9	88,9	94,4
	Sangat Berat	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Post-Test 2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	1	5,6	5,6	5,6
	Berat	16	88,9	88,9	94,4
	Sangat Berat	1	5,6	5,6	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

Uji Normalitas

1. Kelompok eksperimen

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-Test Eksperimen	,128	16	,200*	,973	16	,888
Post-Test 1 Eksperimen	,183	16	,154	,946	16	,434
Post-Test 2 Eksperimen	,184	16	,153	,927	16	,219

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

a. Lilliefors Significance Correction

2. Kelompok Kontrol

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-test Kontrol	,122	18	,200*	,970	18	,807
Post-Test 1 Kontrol	,122	18	,200*	,970	18	,807
Post-Test 2 Kontrol	,122	18	,200*	,970	18	,807

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

a. Lilliefors Significance Correction

Uji One Way Anova

1. Kelompok Eksperimen

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Skor

Bonferroni

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pre-Test	Post-Test 1	3,93750	2,13173	,214	-1,3636	9,2386
	Post-Test 2	7,75000*	2,13173	,002	2,4489	13,0511
Post-Test 1	Pre-Test	-3,93750	2,13173	,214	-9,2386	1,3636
	Post-Test 2	3,81250	2,13173	,241	-1,4886	9,1136
Post-Test 2	Pre-Test	-7,75000*	2,13173	,002	-13,0511	-2,4489
	Post-Test 1	-3,81250	2,13173	,241	-9,1136	1,4886

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

2. Kelompok Kontrol

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Skor

Bonferroni

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Pre-Test	Post-Test 1	,00000	2,74927	1,000	-6,8058	6,8058
	Post-Test 2	,00000	2,74927	1,000	-6,8058	6,8058
Post-Test 1	Pre-Test	,00000	2,74927	1,000	-6,8058	6,8058
	Post-Test 2	,00000	2,74927	1,000	-6,8058	6,8058
Post-Test 2	Pre-Test	,00000	2,74927	1,000	-6,8058	6,8058
	Post-Test 1	,00000	2,74927	1,000	-6,8058	6,8058

Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian

Post-Test*Pemberian Open Kinetic Chain Exercise*



Post-Test



CURRICULUM VITAE

A. Data Pribadi

1. Nama : Nur Chaerani
2. Tempat. Tanggal Lahir : Maroanging, 24 Maret 2002
3. Alamat : Perum. Mega Buana Dallah Taibah Moncongloe
4. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

B. Riwayat Pendidikan

Tamat SD tahun 2014 di SDN 244 Pammana
Tamat SMP tahun 2017 di SMPN 1 Pammana
Tamat SMA tahun 2020 di SMAN 9 Wajo

C. Kegiatan Kemahasiswaan yang Pernah Diikuti

1. *Basic Learning Skill and Creativity* (BALANCE) Universitas Hasanuddin pada tahun 2020.
2. Latihan Dasar Kepemimpinan 1 Himafisio F-Kep-UH pada tahun 2021.
3. Bakti Sosial Fisioterapi Himpunan Mahasiswa Fisioterapi Universitas Hasanuddin pada tahun 2022.
4. Badan Pengurus Himpunan Mahasiswa Fisioterapi Universitas Hasanuddin pada tahun 2022.
5. Tim Bantuan Fisioterapi Sternum (TBF Sternum) Himpunan Mahasiswa Fisioterapi Universitas Hasanuddin pada tahun 2023.

D. Penghargaan yang Pernah Diterima

Peraih Pendanaan Program Kreativitas Mahasiswa Tahun 2022 PKM-PM

Pengaruh Open Kinetic Chain Exercise Terhadap Aktivitas Fungsional Pada Lansia Penderita Osteoarthritis Knee Di Puskesmas Moncongloe Kabupaten Maros

The Effect of Open Kinetic Chain Exercise On Functinal Activities in Elderly People Suffering From Knee Osteoarthritis at the Moncongloe Community Health Center, Maros Regency

Nur Chaerani¹, Andi Rahmaniar SP², Immanuel Maulang³, Asdar Fajrin Multazam⁴

^{1, 2, 3, 4, 5} Universitas Hasanuddin

raninc23@gmail.com¹, nhiareningrum@gmail.com^{2, 3, 4}

Diterima : _____ Disetujui : _____ Dipublikasikan : _____

ABSTRAK

Lanjut usia memasuki masa menurunnya fungsi fisiologis tubuh yang bertepatan dengan munculnya gangguan kesehatan yang disebut dengan penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif merupakan penyakit kronis yang mempunyai dampak signifikan terhadap kualitas hidup seseorang. Osteoarthritis (OA) merupakan penyakit sendi degeneratif dan inflamasi yang ditandai dengan perubahan patologis di seluruh struktur sendi. Masalah Fisioterapi yang ditemukan pada OA lutut meliputi nyeri lutut, terbatasnya lingkup gerak sendi (LGS) pada lutut, penurunan kemampuan fungsional, dan terbatasnya ambulansi berjalan dan melakukan aktivitas sehari-hari. Salah satu terapi latihan gerak aktif yang dapat digunakan pada pasien OA lutut adalah *open kinetic chain exercise*. *Open kinetic chain exercise* dalam rehabilitasi pada penderita OA lutut terbukti secara efektif untuk peningkatan kekuatan otot dan kemampuan fungsional. Tujuan Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *Open Kinetic Chain Exercise* terhadap aktivitas fungsional. Penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimental design* yaitu suatu jenis penelitian yang memiliki kelompok kontrol dengan jenis rancangan *pre test* dan *post test design control group design*. Sampel dalam penelitian ini diperoleh dari jumlah populasi menggunakan teknik purposive sampling dengan total sampel 16 kelompok perlakuan dan 18 kelompok eksperimen. Parameter penelitian menggunakan instrument *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)*. Dari hasil uji korelasi *Anova Test* pada kelompok eksperimen didapatkan nilai p-value sebesar 0.002 ($p < 0.05$), yang artinya terdapat perbedaan dari hasil pre-test ke post-test. Maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh pemberian *Open Kinetic Chain Exercise* terhadap aktivitas fungsional pada lansia penderita osteoarthritis di Puskemas Moncongloe Kabupaten Maros.

Kata kunci: Aktivitas Fungsional; *Open Kinetic Chain Exercise*; Osteoarthritis; Lansia

ABSTRACT

Elderly people enter a period of declining physiological functions of the body which coincides with the emergence of health problems called degenerative diseases. Degenerative diseases are chronic diseases that have a significant impact on a person's quality of life. Osteoarthritis (OA) is a degenerative and inflammatory joint disease characterized by pathological changes throughout the joint structure. Physiotherapy problems found in knee OA include knee pain, limited range of motion (LGS) in the knee, decreased functional ability, and limited mobility in walking and carrying out daily activities. One active movement exercise therapy that can be used in knee OA patients is open kinetic chain exercise. Open kinetic chain exercise in rehabilitation for knee OA sufferers has been proven to be effective in increasing muscle strength and functional ability. The aim of this research is to determine the effect of providing Open Kinetic Chain Exercise on functional activities. This research is a quasi-experimental design research, namely a type of research that has a control group with a pre-test and post-test control group design. The sample in this study was obtained from the total population using a purposive sampling technique with a total sample of 16 treatment groups and 18 experimental groups. Research parameters used the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) instrument. From the results of the Anova Test correlation test in the experimental group, the p-value was 0.002 ($p < 0.05$), which means there is a difference from the pre-test to the post-test results. So it can be concluded that there is an effect of providing Open Kinetic Chain Exercise on functional activities in elderly people suffering from osteoarthritis at the Moncongloe Community Health Center, Maros Regency.

Keywords: Functional Activity; *Open Kinetic Chain Exercise*; Osteoarthritis; Elderly