

DAFTAR PUSTAKA

- A. Swandari, K. Abdullah, A.Q. (2021) “Atik swandari , 2 Khabib abdullah , 3 Alya Qoriapsari,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, hal. 70–74. doi:<https://doi.org/10.33023/jpm.v7i3.806>.
- Academic of Neurologic Physical Therapy (2018) *Core Measure : Core Measure : Berg Balance Scale (BBS)*.
- Adnindya, M.R. *et al.* (2022) “Analisis Hubungan Usia, Indeks Masa Tubuh, Kecepatan Berjalan dan Riwayat Jatuh Dengan Keseimbangan Berjalan Lansia Majelis Taklim Asmaul Husna Palembang,” *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 9(2), hal. 191–198. doi:[10.32539/jkk.v9i2.17491](https://doi.org/10.32539/jkk.v9i2.17491).
- Afriansyah, A., Meilanny, D. dan Santoso, B. (2019) “Pelayanan Panti Werdha Terhadap Adaptasi Lansia,” 2, hal. 190–198.
- Anjelina Marta, L., Hariyanto, T. dan Ardyani, V.M. (2017) “Perbedaan Tingkat Keseimbangan Tubuh antara Lansia Laki-laki dan Perempuan,” *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2, hal. 454–461. doi:<https://doi.org/10.33366/nn.v2i1.190>.
- Bangsa, P.P., Rachmadi, F. dan Fahdi, F.K. (2017) “Pengaruh Senam Chair Exercise Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Dengan Kecamatan Pontianak,” *Jurnal ProNers*, 50.
- Becker, L.A. (2000) “Effect Size Measure for Two Independent Groups,” *Jurnal Effect Size Beeker*, (1993), hal. 3.
- Berg, K. *et al.* (1989) “Measuring Balance in The Elderly: Preliminary Development of An Instrument.” Canada: Physiotherapy Canada. doi:<https://dx.doi.org/10.3138/ptc.41.6.304>.
- Berg, P. *et al.* (2015) “Journal of Sport Sciences and Fitness,” 4(1), hal. 28–31.
- Budiman, I.A. (2020) “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Lingkungan

- Terhadap Peningkatan Keseimbangan Dinamis Siswa Sekolah Dasar,” hal. 933–942.
- Bull, F.C. *et al.* (2020) “World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour,” *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), hal. 1451–1462. doi:10.1136/bjsports-2020-102955.
- Cordes, T. *et al.* (2020) “Chair-Based Exercise Interventions for Nursing Home Residents: A Systematic Review,” *Journal of the American Medical Directors Association* [Preprint]. doi:10.1016/j.jamda.2020.09.042.
- Donghue, D. dan Stokes, E.K. (2009) “The Minimum Detectable Change of The Berg Balance Scale in Elderly People,” *Journal Rehabilitation Medic* [Preprint]. doi:10.2340/16501977-0337.
- Friska, B. (2020) “The Relationship Of Family Support With The Quality Of Elderly Living In Sidomulyo Health Center Work Area In Pekanbaru Road,” 9(1), hal. 1–8.
- Galloza, J., Castillo, B. dan Micheo, W. (2017) “Benefits of Exercise in The Older Population,” *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of NA*, 28(4), hal. 659–669. doi:10.1016/j.pmr.2017.06.001.
- Guritri dan Ismarwati (2020) “Peran Keluarga Pada Perawatan Lansia,” 12(2), hal. 241–244.
- Gutiérrez, M., Tomás, J.M. dan Calatayud, P. (2018) “Contributions of Psychosocial Factors and Physical Activity to Successful Aging,” hal. 1–9. doi:10.1017/sjp.2018.27.
- Ibrahim, Nurhasanah, J. (2018) “Hubungan Keseimbangan Dengan Aktivitas Sehari-Hari Di Puskesmas Aceh Besar,” *Idea Nursing Journal*, 9(2), hal. 7–13.
- Ikai, S. *et al.* (2017) “Effects of chair yoga therapy on physical fitness in patients with psychiatric disorders: A 12-week single-blind randomized controlled trial,” *Journal of Psychiatric Research*, 94, hal. 194–201.

doi:10.1016/j.jpsychires.2017.07.015.

Ikhsan, I., Wirahmi, N. dan Slamet, S. (2020) “Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu,” *Journal of Nursing and Public Health*, 8(1), hal. 48–53. doi:10.37676/jnph.v8i1.1006.

Katuuk, M. dan Wowor, M. (2016) “Hubungan Kemunduran Fisiologis dengan Tingkat Stres pada Lanjut Usia di Puskesmas Kakaskasen Kecamatan Tomohon Utara,” *e-journal Keperawatan(e-Kp)*, 4(1), hal. 1–23. doi:https://doi.org/10.35790/jkp.v6i1.25181.

Kemetrician Kesehatan RI (2014) “Infodatin ‘Situasi dan Analisis Lanjut Usia,’” *Geriatric*, hal. 8.

Kiik, S.M., Sahar, J. dan Permatasari, H. (2018) “Peningkatan Kualitas Hidup Lanjut Usia (Lansia) di Kota Depok dengan Latihan Keseimbangan,” *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 21(2), hal. 109–116. doi:10.7454/jki.v21i2.584.

Klempel, N. *et al.* (2021) “The Effect of Chair-Based Exercise on Physical Function in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis,” *International of Journal Enviromental Research and Public Health*, hal. 1–17. doi:https://doi.org/10.3390/ijerph1804190.

Listyarini, A.D. dan Alvita, G.W. (2018) “Pengaruh Balance Exercise Terhadap Keseimbangan Tubuh Lansia di Desa Singocandi Kabupaten Kudus,” *JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi)*, 2(2), hal. 31–38.

Manangkot, M.V., Sukawana, I.W. dan Witarsa, I.M. (2016) “Pengaruh Senam Lansia terhadap Keseimbangan Tubuh pada Lansia di Lingkungan Dajan Bingin Sading,” *Jurnal Keperawatan, Community of Publishing in Nursing (COPING) NERS*, (April), hal. 24–27.

Munawarah, S. (2019) “Pengaruh Pemberian Senam Yoga Terhadap Keseimbangan Statis Pada Lansia 2019,” *Human Care Journal*, 4(2), hal.

101. doi:10.32883/hcj.v4i2.465.

- Niemelä, K. *et al.* (2010) “Benefits of Home-Based Rocking-Chair Exercise for Physical Performance in Community-Dwelling Elderly Women: A Randomized Controlled Trial,” 23(4), hal. 279–287. doi:10.3275/7230.
- Nurfatimah, R., Sri Sulastri Rifa’i, M. dan Jubaedah, Y. (2017) “Perancangan Program Pendampingan Lanjut Usia Berbasis Home Care Di Posbindu Kelurahan Geger Kalong,” *FamilyEdu*, III(2).
- Perdana, A. (2014) “Perbedaan Latihan Woodble Stability terhadap Peningkatan Keseimbangan pada Mahasiswa Esa Unggul,” 14, hal. 57–68.
- Pramithasari, I.D., Suwariyah, P. dan Mayasari, D.I. (2021) “Pengaruh Hidroterapi Terhadap Keseimbangan Tubuh dan Resiko Jatuh Pada Lansia,” *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(2), hal. 280–288. doi:10.33757/jik.v5i2.442.g188.
- Pratiwi, C. dan Munawar, M. (2014) “Peningkatan Keseimbangan Tubuh Melalui Berjalan di Atas Versa Disc pada Anak Kelompok B Paud Taman Belia Candi Semarang,” *Jurnal Penelitian PAUDIA*, hal. 40–62.
- Prihantoro, Y. dan Ambardini, R.L. (2018) “Prevalensi, Karakteristi, dan Penanganan Delayed Onset Muscle Soreness (DOMS),” XVII(2), hal. 126–135.
- Pristianto, A., Adiputra, N. dan Irfan, M. (2016) “Perbandingan Kombinasi Bergantian Senam Lansia dan Latihan Cire Stability dengan Hanya Senam Lansia terhadap Peningkatan Keseimbangan Statis Lansia,” 4(1), hal. 1–15.
- Rahmiyati (2019) *Pengaruh Chair Based Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Panti Jompo Griya Asih Lawang*. Muhammadiyah Malang.
- Sauliyusta, M. dan Rekawati, E. (2016) “Aktivitas Fisik Memengaruhi Fungsi Kognitif Lansia,” *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(2), hal. 71–77.

doi:10.7454/jki.v19i2.463.

Sugiyono, D. dan Caesaria, R. (2015) “Umur dan Perubahan Kondisi Fisiologis Terhadap Kemandirian Lansia,” *Muhammadiyah Journal of Nursing*, hal. 21–27.

Sulaiman dan Anggriani (2018) “Efek Postur Tubuh Terhadap Keseimbangan Lanjut Usia Di Desa Suka Raya Kecamatan Pancur Batu,” *Jurnal JUMANTIK*, 3(2), hal. 127–140. Tersedia pada: <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/kesmas/article/view/2875/1714>.

Supriyono, E. (2015) “Aktivitas Fisik Guna Mengurangi Resiko Jatuh pada Lansia,” *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11. doi:<https://doi.org/10.21831/jorpres.v11i2.5731>.


Widagdo, T.M.M. dan Sambudi, R. (2021) “Mengurangi Risiko Jatuh pada Lanjut Usia dengan Latihan Keseimbangan,” *Nommensen Journal of Medicine*, 7(1), hal. 12–15. doi:10.36655/njm.v7i1.599.

Wijianto, Dewangga, M.W. dan Batubara, N. (2019) “Resiko Terjadinya Gangguan Keseimbangan Dinamis dengan Kondisi Forward Head Posture (FHP) pada Pegawai Solopos,” 17(2), hal. 217–230. doi:<https://doi.org/10.30787/gaster.v17i2.427>.

Yastin, N.T. (2019) *Pengaruh Chair Based Exercise Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Lansia di Panti Jompo Griya Asih Lawang. Muhammadiyah Malang.* Tersedia pada: <http://eprints.umm.ac.id/id/eprint/46552>.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR**
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jalan Ahmad Yani No 2 Makassar 90111
Telp +62411 – 3615867 Fax +62411 – 3615867
Email : Kesbang@makassar.go.id Home page : <http://www.makassar.go.id>

Makassar, 11 Mei 2022

K e p a d a
Yth. CAMAT MAMAJANG
KOTA MAKASSAR
Di -
MAKASSAR

SURAT IZIN PENELITIAN
Nomor : 070/877 -II/BKBP/2022

Dasar : 1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah.
3. Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Makassar (Lembaran Daerah Kota Makassar Tahun 2016 Nomor 8).


Memperhatikan : Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan nomor **670/S.01/PTSP/2022** Tanggal 10 Mei 2022 perihal Izin Penelitian.

Setelah membaca maksud dan tujuan penelitian yang tercantum dalam proposal penelitian, maka pada prinsipnya Kami menyetujui dan memberikan Izin Penelitian kepada :

Nama : **RHESKY AINUN AYUNINGTIAS B**
NIM / Jurusan : R021181017 / Fisioterapi
Pekerjaan : Mahasiswa (S1) / UNHAS
Tanggal pelaksanaan: **11 Mei s/d 10 Juni 2022**
Jenis Penelitian : Skripsi
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar
Judul : **"PENGARUH CHAIR BASED EXERCISE TERHADAP PERUBAHAN KESEIMBANGAN PADA LANJUT USIA DI KELURAHAN MANDALA KOTA MAKASSAR"**

Demikian Surat Izin Penelitian ini diberikan agar digunakan sebagaimana mestinya dan selanjutnya yang bersangkutan melaporkan hasilnya kepada Walikota melalui Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar Melalui *Email* Bidanghublabakesbangpolmks@gmail.com.

a.n. WALIKOTA MAKASSAR
KEPALA BADAN KESBANGPOL
u.b.
SEKERTARIS,


DR. HARI, S.IP., S.H., M.H., M.Si
Pangkat : Pembina Tingkat I/IV.b
NIP : 19730607 199311 1 001

Tembusan :
1. Walikota Makassar di Makassar (*sebagai laporan*);
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Prov. Sul – Sel. di Makassar;
3. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Makassar (*sebagai laporan*);
4. Kepala Unit Pelaksana Teknis P2T Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Prov. Sul Sel di Makassar;
5. Dekan Fak. Keperawatan UNHAS Makassar di Makassar;
6. Mahasiswa yang bersangkutan;
7. Arsip.



**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
KECAMATAN MAMAJANG**
Jl. Lanto Dg. Pasewang No. 10 Tlp. (0411) 830625 Makassar 90132

Makassar, 16 Juni 2022

Nomor: 070/10/KM/JM/2022
Lamp : -
Perihal: Izin Penelitian

Kepada
Yth. Lurah Mandala

Di-
Makassar

Dengan hormat,

Menunjuk Surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa Nomor : 070/887-UB/KBP/V/2022 Tanggal 11 Mei 2022, perihal tersebut di atas, maka bersama dengan ini disampaikan kepada Bapak / Ibu Lurah bahwa :

Nama	: RHESKY AJINUN AYUNINGTIAS B.
NIM / Jurusan	: R021181017 / Fisioterapi
Pekerjaan	: Mahasiswa (S1) / UNHAS
Alamat	: Jl. P. Kemerdekaan Km. 10 Makassar
Judul	: "PENGARUH CHAIR BASED EXERCISE TERHADAP PERUBAHAN KESEIMBANGAN PADA LANJUT USIA DI KELURAHAN MANDALA KOTA MAKASSAR"

Bermaksud mengadakan "Penelitian" pada Instansi / wilayah Saudara, dalam rangka Penyusunan Proposal sesuai judul di atas, yang akan dilaksanakan TMT 11 Mei s/d 10 Juni 2022.

Demikian disampaikan dan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. CAMAT
Kasi Pemerintahan Masyarakat &
Kelembagaan Desa



AMIR ZMRULLIK PALINRUNGI, S.Pt
Pangkat: Pembina Muda Tk. I
NIP. 197701292015011 001

Tembusan:

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa & Politik Prov. Sul-Sel di Makassar;
2. Kepala Unit Pelaksana Teknis P2T Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Prov. Sul-Sel, di Makassar;
3. Dekan Fak. Keperawatan UNHAS Makassar di Makassar;
4. Yang bersangkutan;
5. Amp.

Lampiran 2. Surat Telah Menyelesaikan Penelitian



**PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
KECAMATAN MAMAJANG
KELURAHAN MANDALA**

Kantor : Jl. Inspeksi kanal No. 50 Makassar 90135



SURAT KETERANGAN

Nomor : 400 / 245.407 / KM / VI / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Lurah Mandala Kecamatan Mamajang Kota Makassar, menerangkan bahwa :

N a m a : **RHESKY AINUN AYUNINGTIAS B.**
Stb / Jurusan : R021181017 / Fisioterapi
Pekerjaan : Mahasiswa (S1) / UNHAS

Benar yang bersangkutan telah mengadakan penelitian di Kelurahan Mandala Kecamatan Mamajang Kota Makassar dengan judul : **"PENGARUH CHAIR BASED EXERCISE TERHADAP PERUBAHAN KESEIMBANGAN PADA LANJUT USIA DI KELURAHAN MANDALA KOTA MAKASSAR"**.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 30 Juni 2022

LURAH

HASFIRAMA, SH., MH.

Pangkat : Penata Tk.I

NIP : 19810724 200502 2 003

Lampiran 3. Surat Keterangan Lulus Kode Etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658,
E-mail : fkunhas@gmail.com, website: <https://fkunhas.ac.id/>

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 5410/UN4.14.1/TP.01.02/2022

Tanggal : 27 Mei 2022

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

No. Protokol	20522091107	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Rhesky Ainun Ayuningtias B	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Pengaruh Chair Based Exercise terhadap Perubahan Keseimbangan pada Lanjut Usia di Kelurahan Mandala Kota Makassar		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	20 Mei 2022
No. Versi PSP	1	Tanggal Versi	20 Mei 2022
Tempat Penelitian	Kelurahan Mandala, Kecamatan Manggala, kota Makassar		
Judul Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 27 Mei 2022 Sampai 27 Mei 2023	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr. Veni Hadju, M.Sc, Ph.D	Tanda tangan 	Tanggal
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes	Tanda tangan 	Tanggal

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amendemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



Lampiran 4. *Informed Consent*

INFORMED CONSENT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : [REDACTED]
Umur : [REDACTED]
Jenis Kelamin :

Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti terkait latihan yang akan diberikan, saya Bersedia menjadi responden penelitian yang berjudul "Pengaruh *Chair Based Exercise* terhadap Perubahan Keseimbangan pada Lanjut Usia" yang akan dilaksanakan oleh Rhesky Ainun Ayuningtias B (R021181017) mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Makassar.

Makassar, April 2022

Yang menyatakan

[REDACTED]
([REDACTED])

Lampiran 5. Instrumen Penelitian

Form Prosedur Pengukuran Berg Balance Scale (BBS)

a. Item 1 : Duduk ke berdiri

1. Instruksi : Silahkan berdiri. Cobalah untuk tidak menggunakan tangan Anda untuk membantu berdiri.

2. Selama pasien melakukan gerakan, amati kemudian nilai dengan skor sebagai berikut :

a) 4 Mampu tanpa menggunakan tangan dan berdiri stabil.
b) 3 Mampu berdiri stabil tetapi menggunakan support tangan.
c) 2 Mampu berdiri dengan support tangan setelah beberapa kali mencoba.
d) 1 Membutuhkan bantuan minimal untuk berdiri stabil.
e) 0 Membutuhkan bantuan sedang sampai maksimal untuk dapat berdiri.

b. Item 2 : Berdiri tanpa penyangga

1. Instruksi : Silakan berdiri selama 2 menit tanpa penyangga.

2. Selama pasien melakukan gerakan, amati kemudian nilai dengan skor sebagai berikut :

a) 4 mampu berdiri dengan aman selama 2 menit.
b) 3 Mampu berdiri selama 2 menit dengan pengawasan.
c) 2 Mampu berdiri selama 30 detik tanpa penyangga.
d) 1 Butuh beberapa kali mencoba untuk berdiri 30 detik tanpa penyangga.
e) 0 Tidak mampu berdiri 30 detik tanpa bantuan.
Jika subyek mampu berdiri selama 2 menit tak tersangga, maka skor penuh untuk item 3 dan proses dilanjutkan ke item 4.

c. Item 3 : Duduk dengan punggung tidak disangga

1. Pasien duduk dengan punggung tidak disangga/sandar, tetapi kaki tersangga pada lantai.
Instruksi : Silakan duduk dengan melipat tangan selama 2 menit.

2. Selama pasien melakukan gerakan, amati kemudian nilai dengan skor sebagai berikut :

a) 4 Mampu duduk dengan aman selama 2 menit.
b) 3 Mampu duduk selama 2 menit dibawah pengawasan.
c) 2 Mampu duduk selama 30 detik .
d) 1 Mampu duduk selama 10 detik.
e) 0 Tidak mampu duduk tak tersangga selama 10 detik

d. Item 4 : Berdiri ke duduk

1. Pasien dalam posisi berdiri dengan lengan lengan istirahat.
Instruksi : Silakan duduk.

2. Selama pasien melakukan gerakan, amati kemudian nilai dengan skor sebagai berikut :

a) 4 Duduk aman dengan bantuan tangan minimal.

e. Item 5 : Transfers

1. Atur jarak kursi . Mintalah pasien untuk berpindah dari kursi yang memiliki sandaran tangan ke kursi tanpa sandaran atau dari tempat tidur ke kursi.

2. Selama pasien melakukan gerakan, amati kemudian nilai dengan skor sebagai berikut :

a) 4 Mampu berpindah dengan aman dan menggunakan tangan minimal.
b) 3 mampu berpindah dengan aman dan menggunakan tangan.
c) 2 Dapat berpindah dengan aba-aba atau dibawah pengawasan.
d) 1 Membutuhkan satu orang untuk membantu.
e) 0 Membutuhkan lebih dari satu orang untuk membantu.

f. Item 6 : Berdiri tidak ditopang dengan mata tertutup

1. Instruksi : Silakan tutup mata dan berdiri selama 10 detik.

2. Selama pasien melakukan gerakan, amati kemudian nilai dengan skor sebagai berikut :

a) 4 Mampu berdiri dengan aman selama 10 detik.
b) 3 Mampu berdiri 10 detik dengan pengawasan.
c) 2 Mampu berdiri selama 3 detik.
d) 1 Tidak mampu menutup mata selama 3 detik.
e) 0 Butuh bantuan untuk menjaga agar tidak jatuh

g. Item 7 : Berdiri tidak ditopang dengan kaki rapat

1. Instruksi : Tempatkan kaki anda rapat dan pertahankan tanpa topangan.

2. Selama pasien melakukan gerakan, amati kemudian nilai dengan skor sebagai berikut :

a) 4 Mampu menempatkan kaki secara mandiri dan berdiri selama 1 menit.
b) 3 Mampu menempatkan kaki secara mandiri dan berdiri selama 1 menit dibawah pengawasan.
c) 2 Mampu menempatkan kaki secara mandiri dan berdiri selama 30 detik.
d) 1 Membutuhkan bantuan memposisikan kedua kaki, mampu berdiri 15 detik.
e) 0 Membutuhkan bantuan memposisikan kedua kaki, tdk mampu berdiri 15 detik.

h. Item 8 : Meraih ke depan dengan lengan lurus secara penuh

1. Instruksi : Angkat tangan kedepan 90 derajat. Julurkan jari-jari anda dan raih kedepan. (Fisioterapis menempatkan penggaris dan mintalah meraih sejauh mungkin yang dapat dicapai, saat lengan mencapai 90 derajat. Jari tidak boleh menyentuh penggaris saat meraih kedepan.

- c) 2 Dapat meraih >5 cm (2 inches) dengan aman.
- d) 1 Dapat meraih tetapi dengan pengawasan.
- e) 0 Kehilangan keseimbangan ketika mencoba.

i. Item 9 : Mengambil objek dari lantai dari posisi berdiri

1. Instruksi : Ambil sepatu/sandal yang berada di depan kaki Anda.
2. Selama pasien melakukan gerakan, amati kemudian nilai dengan skor sebagai berikut :
 - a) 4 Mampu mengambil dengan aman dan mudah.
 - b) 3 Mampu mengambil, tetapi butuh pengawasan.
 - c) 2 Tidak mampu mengambil tetapi mendekati sepatu 2-5cm (1-2 inches) dengan seimbang dan mandiri.
 - d) 1 Tidak mampu mengambil, mencoba beberapa kali dengan pengawasan.
 - e) 0 Tidak mampu mengambil, dan butuh bantuan agar tidak jatuh

j. Item 10 : Berbalik untuk melihat ke belakang

1. Instruksi : Menoleh kebelakang dengan posisi berdiri ke kiri dan kekanan. Fisioterapis dapat menggunakan benda sebagai obyek yang mengarahkan.
2. Selama pasien melakukan gerakan, amati kemudian nilai dengan skor sebagai berikut :
 - a) Melihat kebelakang kiri dan kanan dengan pergeseran yang baik.
 - b) 3 Melihat kebelakan pada salah satu sisi dengan baik, dan sisi lainnya kurang.
 - c) 2 Hanya mampu melihat kesamping dengan seimbang.
 - d) 1 Membutuhkan pengawasan untuk berbalik.
 - e) 0 Membutuhkan bantuan untuk tetap seimbang dan tidak jatuh.

k. Item 11 : Berbalik 360 derajat

1. Instruksi : Berbalik dengan satu putaran penuh kemudian diam dan lakukan pada arah sebaliknya.
2. Selama pasien melakukan gerakan, amati kemudian nilai dengan skor sebagai berikut :
 - a) 4 Mampu berputar 360 derajat selama.
 - b) 3 Mampu berputar 360 derajat dengan aman pada satu sisi selama 4 detik atau kurang.
 - c) 2 Mampu berputar 360 derajat dengan aman tetapi perlahan.
 - d) 1 Membutuhkan pengawasan dan panduan.
 - e) 0 Membutuhkan bantuan untuk berbalik.

l. Item 12 : Menempatkan kaki bergantian ke stool dalam posisi berdiri tanpa penyangga.

- b) 3 Mampu berdiri mandiri dan aman, 8 langkah selama >20 detik.
- c) 2 Mampu melakukan 4 langkah tanpa alat bantu dengan pengawasan.
- d) 1 Mampu melakukan >2 langkah, membutuhkan bantuan minimal.
- e) 0 Membutuhkan bantuan untuk tidak jatuh 13berbalik

m. Item 13 : Berdiri dengan satu kaki di depan kaki lainnya

1. Instruksi : (Peragakan kepada pasien). Tempatkan satu kaki didepan kaki yang lainnya. Jika anda merasa kesulitan awali dengan jarak yang luas.
2. Selama pasien melakukan gerakan, amati kemudian nilai dengan skor sebagai berikut :
 - a) 4 mampu menempatkan dgn mudah, mandiri dan bertahan 30 detik.
 - b) 3 Mampu menempatkan secara mandiri selama 30 detik.
 - c) 2 mampu menempatkan dgn jarak langkah kecil, mandiri selama 30 detik.
 - d) 1 Membutuhkan bantuan untuk menempatkan tetapi bertahan 15 detik.
 - e) 0 Kehilangan keseimbangan ketika penempatan dan berdiri.

n. Item 14 : Berdiri dengan satu kaki

1. Instruksi : Berdiri dengan satu kaki dan pertahankan.
2. Selama pasien melakukan gerakan, amati kemudian nilai dengan skor sebagai berikut :
 - a) 4 mampu berdiri dan bertahan >10 detik.
 - b) 3 mampu berdiri dan bertahan 5-10 detik.
 - c) 2 mampu berdiri dan bertahan = atau >3 detik.
 - d) 1 mencoba untuk berdiri dan tidak mampu 3 detik, tetapi mandiri.
 - e) 0 Tidak mampu, dan membutuhkan bantuan agar tidak jatuh.

SKOR TOTAL : ____

Interpretasi :

0-20	Terikat dengan kursi roda
21-40	Berjalan dengan bantuan
41-56	Baik

Lampiran 6. Form Data Lansia

FORM PENGUMPULAN DATA LANSIA

Judul : Pengaruh *Chair Based Exercise* Terhadap Peningkatan Keseimbangan Pada Lansia Penderita Hipertensi

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda (√) pada jawaban yang dipilih.

A. Data Demografi

1. Nama/Inisial Responden :

2. No. Telepon :

3. Umur :
60
4. Jenis Kelamin :
 Laki Laki
 Perempuan
5. Pendidikan :
 Tidak Sekolah
 SD
 SLTP
 SLTA
 Perguruan Tinggi
6. Pekerjaan :
 Pensiunan
 Ibu Rumah Tangga
 Petani
 Lainnya : Pedagang
7. Keluarga yang Tinggal Serumah :
 Suami
 Istri
 Anak
 Cucu
 Tidak Ada
 Lainnya : _____

B. Riwayat Penyakit

8. Apakah memiliki riwayat Hipertensi?
 Ya Tidak
9. Apakah memiliki riwayat Diabetes Melitus?
 Ya Tidak
10. Apakah memiliki riwayat Stroke?
 Ya Tidak
11. Apakah memiliki riwayat Fraktur?
 Ya Tidak
12. Apakah memiliki riwayat penyakit lain : _____

C. Lainnya

13. Apakah Anda merokok?
 Ya Tidak
14. Apakah Anda pernah melakukan Operasi?
 Ya Tidak

D. Hasil pengukuran Tekanan Darah

129/75

Lampiran 7. Hasil Uji SPSS

A. Karakteristik Responden**Jenis Kelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Perempuan	30	100.0	100.0	100.0

Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 60-65	15	50.0	50.0	50.0
66-70	8	26.7	26.7	76.7
71-75	5	16.7	16.7	93.3
76-80	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Pensiunan	1	3.3	3.3	3.3
IRT	25	83.3	83.3	86.7
Pedagang	2	6.7	6.7	93.3
Penjahit	1	3.3	3.3	96.7
Mengajar Paud	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

B. Distribusi *Pre Test* dan *Post Test Berg Balance Scale Test***Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test Experiment	15	34	46	40.33	2.920
Post Test Experiment	15	38	48	41.87	2.642
Pre Test Control	15	22	45	37.87	5.792
Post Test Control	15	22	46	38.27	6.135
Valid N (listwise)	15				

**Distribusi *Pre Test* dan *Post Test Berg Balance Scale Test* pada Kelompok
Perlakuan
Berdasarkan Usia**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid eldelry (60-74)	14	93.3	93.3	93.3
old (75-90)	1	6.7	6.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

PreTestPer

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
risiko jatuh rendah (41-56)	7	46.7	46.7	46.7
Valid risiko jatuh sedang (21-40)	8	53.3	53.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

PostTesPer

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
risiko jatuh rendah (41-56)	11	73.3	73.3	73.3
Valid risiko jatuh sedang (21-40)	4	26.7	26.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Berdasarkan Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Pensiunan	1	6.7	6.7	6.7
IRT	10	66.7	66.7	73.3
Valid Pedagang	2	13.3	13.3	86.7
Penjahit	1	6.7	6.7	93.3
Mengajar Paud	1	6.7	6.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

PreTestPer

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
risiko jatuh rendah (41-56)	7	46.7	46.7	46.7
Valid risiko jatuh sedang (21-40)	8	53.3	53.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

PostTesPer

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
risiko jatuh rendah (41-56)	11	73.3	73.3	73.3
Valid risiko jatuh sedang (21-40)	4	26.7	26.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Distribusi Pre Test dan Post Test Berg Balance Scale Test pada Kelompok Kontrol Berdasarkan Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid eldelry (60-74)	11	73.3	73.3	73.3
Valid old (75-90)	4	26.7	26.7	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Pre Test Perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid risiko jatuh rendah (41-56)	6	40.0	40.0	40.0
Valid risiko jatuh sedang (21-40)	9	60.0	60.0	100.0
Total	15	100.0	100.0	

Post Test Perlakuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid risiko jatuh rendah (41-56)	7	46.7	46.7	46.7
Valid risiko jatuh sedang (21-40)	8	53.3	53.3	100.0
Total	15	100.0	100.0	

C. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Penelitian	Based on Mean	2.394	3	56	.078
	Based on Median	1.912	3	56	.138
	Based on Median and with adjusted df	1.912	3	38.539	.144
	Based on trimmed mean	2.095	3	56	.111

D. Uji Normalitas Data Kolmogorov-Smimov dan Shapiro Wilk

Tests of Normality

Berg Balance Scale Test		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Penelitian	Pre Test Experiment	.124	15	.200*	.975	15	.926
	Post Test Experiment	.124	15	.200*	.975	15	.926
	Pre Test Control	.176	15	.200*	.886	15	.058
	Post Test Control	.156	15	.200*	.898	15	.090

E. Uji Korelasi *Paired Sample T Test*

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre Test Experimental	40.33	15	2.920	.754
	Post Test Experimental	41.87	15	2.642	.682
Pair 2	Pre Test Control	37.87	15	5.792	1.496
	Post Test Control	38.27	15	6.135	1.584

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pre Test Experimental & Post Test Experimental	15	.895	.000
Pair 2	Pre Test Control & Post Test Control	15	.889	.000

Paired Samples Test

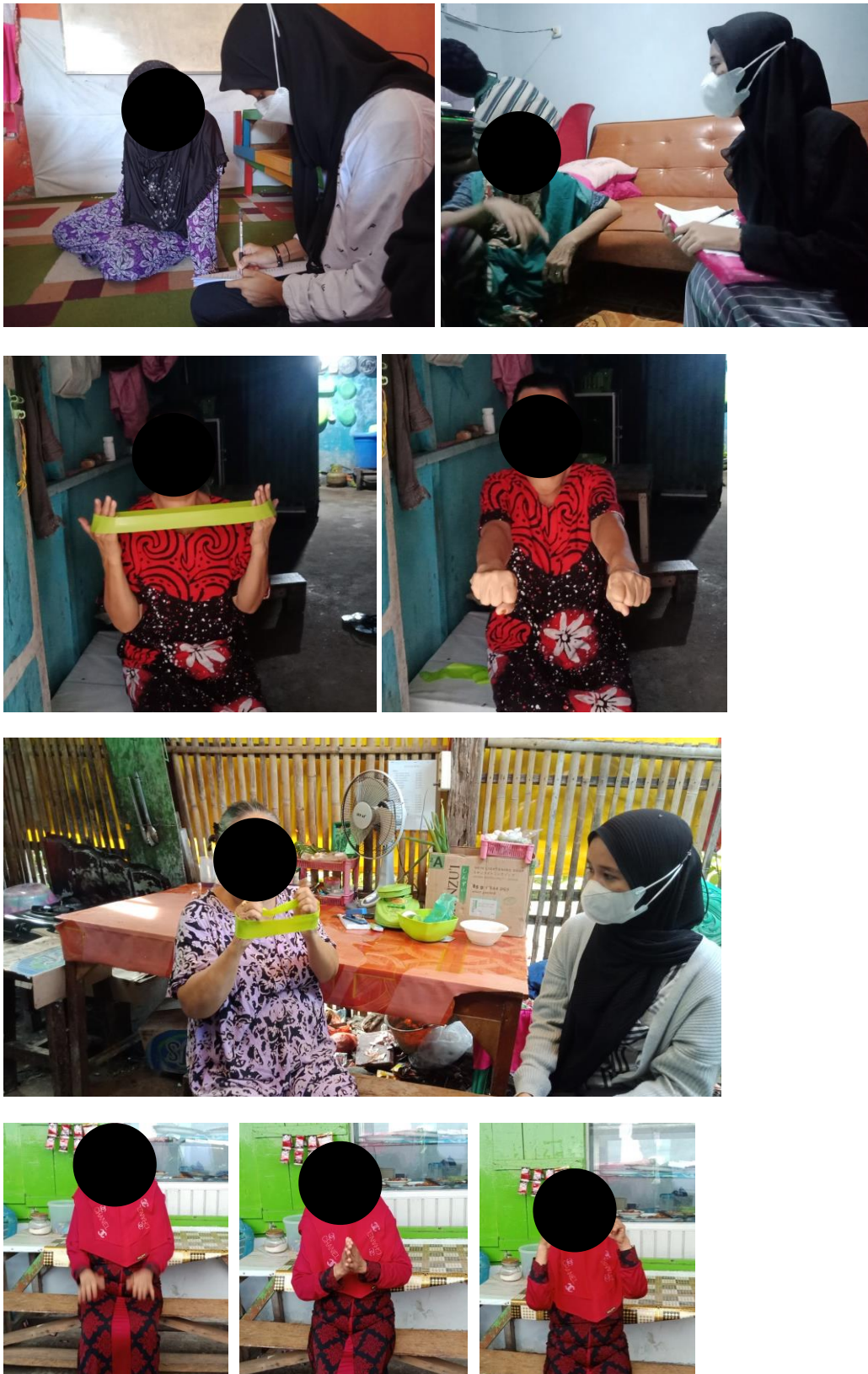
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pre Test Experimental - Post Test Experimental	-1.533	1.302	.336	-2.254	-0.812	-4.561	14	.000
Pair 2	Pre Test Control - Post Test Control	-.400	2.823	.729	-1.964	1.164	-.549	14	.592

F. Uji *Independent Sample T Test*

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 Penelitian	Equal variances assumed	4.602	.041	2.087	28	.046	3.600	1.725	-0.067	7.133
	Equal variances not assumed			2.087	19.021	.051	3.600	1.725	-0.010	7.210

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian





Lampiran 9. Riwayat Hidup Peneliti

BIODATA

Nama : Rhesky Ainun Ayuningtias B
 Tempat/Tanggal Lahir: Empagae, 30 Maret 2000
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 E-mail : rheskyainunaa@gmail.com
 Alamat Asal : Sidrap, Sulawesi Selatan
 Alamat Sekarang : Jalan Sahabat 2, Lorong 1, Kampus Unhas
 Nama Ayah : Budy Gawa
 Nama Ibu : Kamariah, S.Sos

**Riwayat Pendidikan**

Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Hasanuddin	Tahun 2018-Sekarang
SMAN 2 Sidrap	Tahun 2015-2018
SMPN 1 Pangsid	Tahun 2012-2015
SDN 8 Watsid	Tahun 2006-2012
TK Lompo Battoa	Tahun 2004-2006

Riwayat Organisasi

Gubernur IMFI Wilayah V	Periode 2020-2021
Anggota Divisi Hubungan Luar TBF Sternum Himafisio F.Kep-UH	Tahun 2020-2021
Pengurus BPH Himafisio F.Kep-UH	Periode 2020-2021
Bastra CIV HmI Komisariat Kedokteran UH	Tahun 2019
LK 1 Himafisio F.Kep-UH	Tahun 2020
Anggota SESC 467	Tahun 2016-2017

Lampiran 10. Draft Artikel

Pengaruh *Chair Based Exercise* terhadap Perubahan Keseimbangan pada Lanjut Usia di Kelurahan Mandala Kota Makassar

The Effect of Chair Based Exercise on Balance Changes in Elderly at The Mandala Village Makassar City

Rhesky Ainun Ayuningtias B, Andi Rahmaniar², Melda Putri

^{1,2,3} Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin Makassar

¹rheskyainunaa@gmail.com, ²nhiareningrum91@gmail.com, ³meldaputri3092@gmail.com

ABSTRAK

Penuaan pada lanjut usia adalah sebuah proses fisiologis yang menandakan adanya kemunduran berbagai fungsi dalam tubuh yang menyebabkan lanjut usia rentan terkena gangguan kesehatan. Proses menua ditandai dengan adanya sejumlah penurunan fungsi fisik seperti penurunan fleksibilitas, penurunan elastisitas pada otot, serta penurunan pada kekuatan otot. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Chair Based Exercise* terhadap perubahan keseimbangan pada lanjut usia di Kelurahan Mandala Kota Makassar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang menggunakan metode bersifat *true-experimental* dengan desain penelitian *two group pre test-post test design*. Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* dengan total sampel 15 kelompok perlakuan dan 15 kelompok kontrol yang berusia 60-80 tahun. Pengambilan penelitian data menggunakan instrumen *Berg Balance Scale Test*. Dari hasil uji korelasi *Paired Sample T Test* pengukuran BBS Test pada kelompok perlakuan didapatkan nilai *p-value* sebesar 0.001 ($p < 0.05$), yang artinya terdapat perbedaan rata-rata antara hasil *pre test* dan *post test*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian *Chair Based Exercise* terhadap perubahan keseimbangan setelah pemberian latihan sebanyak 12 kali selama empat minggu berturut-turut, serta pada kelompok kontrol diperoleh nilai *p-value* sebesar 0.592 ($p > 0.05$), yang berarti tidak terdapat pengaruh pada kelompok yang tidak diberikan perlakuan.

Kata Kunci : Lanjut usia, *Chair Based Exercise*, Keseimbangan, *Berg Balance Scale Test*

ABSTRACT

Aging in the elderly is a physiological process that shows a decrease in various functions in the body which causes the elderly to be vulnerable to health problems. The aging process is characterized by a number of decreased physical functions such as decreased flexibility, decreased muscle elasticity, and decreased muscle strength. This study aims to determine the effect of Chair Based Exercise on changes in balance in elderly at The Mandala Village, Makassar City. This research is a type of research that uses a true-experimental method with a two-group pre-test-post-test design. The sampling technique used in this study was purposive sampling with a total sample of 15 treatment groups and 15 control groups aged 60-80 years. Collecting research data using the Berg Balance Scale Test instrument. From the results of the correlation test of the Paired Sample T Test BBS Test in the treatment group, a p-value of 0.001 ($p < 0.05$) was obtained, which means that there is an average difference between the results of the pre-test and post-test. So it can be concluded that there is an effect of giving Chair Based Exercise on changes in balance after being given exercise 12 times for four consecutive weeks, and in the control group the p-value is 0.592 ($p > 0.05$), which means there is no effect on the control group who were not treated.

Keywords : *Elderly, Chair Based Exercise, Balance, Berg Balance Scale Test*

Pengaruh *Chair Based Exercise* terhadap Perubahan Keseimbangan pada Lanjut Usia di Kelurahan Mandala Kota Makassar | Rhesky Ainun Ayuningtias B, Andi Rahmaniar, Melda Putri

1