

202210490311066
Haninda Fitriafaza Pratiwi
Prodi Fisioterapi

**HUBUNGAN BERAT BADAN BERLEBIH DAN TINGKAT
KESEIMBANGAN DINAMIS DENGAN
FUNGSI PARU PADA LANSIA**

SKRIPSI



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi

Disusun Oleh:

HANINDA FITRIFAZA PRATIWI

202210490311066

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2026

202210490311066
Haninda Fitriafaza Pratiwi
Prodi Fisioterapi



**HUBUNGAN BERAT BADAN BERLEBIH DAN TINGKAT
KESEIMBANGAN DINAMIS DENGAN
FUNGSI PARU PADA LANSIA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi

Disusun Oleh:

HANINDA FITRIFAZA PRATIWI

202210490311066

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN
HUBUNGAN BERAT BADAN BERLEBIH DAN TINGKAT
KESEIMBANGAN DINAMIS DENGAN
FUNGSI PARU PADA LANSIA

SKRIPSI

Disusun Oleh:

HANINDA FITRIFAZA PRATIWI

202210490311066

Skripsi ini telah disetujui

Malang, 12 Januari 2026

Pembimbing I



Nurul Aini Rahmayati, S.Ft., Ftr., M. Biomed
NIDN. 0721089501

Pembimbing II



Nungki Marlian Yuliadarwati, SST.Ft., M.Kes
NIDN. 0706078706

Mengetahui,
Ketua Program Studi S1 Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang



Dimas Sondang Irawan, SST.Ft, M.Fis., PhD
NIP.UMM. 11414100567

LEMBAR PENGESAHAN
HUBUNGAN BERAT BADAN BERLEBIH DAN TINGKAT
KESEIMBANGAN DINAMIS DENGAN
FUNGSI PARU PADA LANSIA

SKRIPSI

Disusun Oleh:


HANINDA FITRIFAZA PRATIWI

202210490311066

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan dihadapan penguji

Malang, 12 Januari 2026


Penguji I


Ali Multazam, S.Ft., Physio., M.Sc
NIDN. 0714049101

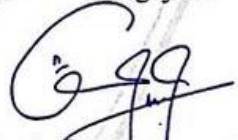
Penguji II


Arys Hasta Baruna, S.Ft., M.Kes
NIDN. -

Penguji III


Nurul Aini Rahmawati, S.Ft., Ftr., M. Biomed
NIDN. 0721089501

Penguji IV


Nungki Marlian Yuliadarwati, SST.Ft., M.Kes
NIDN. 0706078706

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Malang



Dr. apt. Hidayah Rachmawati, S.Si., Sp.FRS
NIP.UMM. 11406090449

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Haninda Fitriafaza Pratiwi

NIM : 202210490311066

Judul Penelitian : Hubungan Berat Badan Berlebih dan Tingkat

Keseimbangan Dinamis dengan Fungsi Paru pada Lansia

Dengan ini saya menyatakan bahwa telah menyelesaikan Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang dalam bentuk penulisan skripsi. Penelitian ini benar adanya hasil karya sendiri tanpa ada pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain.

Apabila di kemudian hari penelitian ini dianggap telah melakukan plagiat karya tulis, maka saya bersedia menerima konsekuensi atas perbuatan tersebut. Demikian surat pernyataan ini dibuat atas perhatiannya saya sampaikan terima kasih.

Malang, 12 Januari 2026

Yang membuat pernyataan



Haninda Fitriafaza Pratiwi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat, nikmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Berat Badan Berlebih dan Tingkat Keseimbangan Dinamis dengan Fungsi Paru pada Lansia” tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi kelulusan program Sarjana pada Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari bahwa tersusunnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Nazaruddin Malik, M.Si selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu Dr. apt. Hidajah Rachmawati, S.Si., Sp.FRS. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan dukungan selama proses perkuliahan.
3. Bapak Dimas Sondang Irawan, SST.Ft., M.Fis., PhD selaku Ketua Program Studi S1 Fisioterapi yang telah memberikan arahan dan kemudahan selama menjalani proses pembelajaran di Program Studi Fisioterapi.
4. Ibu Nurul Aini Rahmawati, S.Ft., Ftr., M.Biomed dan Ibu Nungki Marlian Yuliadarwati, SST.Ft., M.Kes selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan saran berharga selama proses penyusunan skripsi.

5. Bapak Ali Multazam, S.Ft., Physio., M.Sc dan Bapak Arys Hasta Baruna, S.Ft., M.Kes selaku Dosen Penguji I dan Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan dan dukungan dalam penyempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi Fisioterapi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman terbaik selama masa studi.
7. Seluruh responden yang telah berpartisipasi dan bersedia meluangkan waktu sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
8. Kedua orang tua tercinta, Bapak Dwi Handoko dan Ibu Sulistiyowati yang selalu memberikan do'a, dukungan, dan semangat yang tidak pernah putus.
9. Kakak tercinta, Tarita Hanisa Pratiwi yang selalu memberikan cinta, motivasi dan dukungan.
10. Rendra Pramudya Mahardika yang selalu memberikan arahan, dukungan, dan semangat selama proses perkuliahan.
11. Rekan penelitian, Regita Maulida yang telah bekerja sama, saling membantu, dan mendukung sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
12. Teman-teman seperjuangan yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses penelitian dan penulisan skripsi.
13. Semua pihak yang telah memberikan do'a, bantuan dan dukungan selama proses penelitian dan penulisan skripsi.
14. Diri sendiri yang telah berusaha, bertahan, belajar, dan tidak menyerah sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

202210490311066
Haninda Fitriafaza Pratiwi
Prodi Fisioterapi

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan ke depannya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi sumbangsih bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang fisioterapi geriatrik.

Malang, 12 Januari 2026
Penulis

Haninda Fitriafaza Pratiwi
202210490311066



HUBUNGAN BERAT BADAN BERLEBIH DAN TINGKAT KESEIMBANGAN DINAMIS DENGAN FUNGSI PARU PADA LANSIA

Haninda Fitriafaza Pratiwi, Nurul Aini Rahmawati, Nungki Marlian Yuliadarwati
Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Malang

Korespondensi: haninda2003@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Lansia rentan mengalami penurunan fisiologis, termasuk berat badan berlebih dan gangguan keseimbangan dinamis, yang diduga berkontribusi terhadap penurunan fungsi paru. Berat badan berlebih meningkatkan beban mekanik pernapasan, sedangkan keseimbangan dinamis yang buruk dapat membatasi aktivitas fisik dan menurunkan kebugaran kardiorespirasi.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara berat badan berlebih dan tingkat keseimbangan dinamis dengan fungsi paru pada lansia.

Metode: Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain *cross-sectional* pada 22 lansia *overweight* dan obesitas yang dipilih secara *purposive sampling*. Berat badan berlebih dinilai melalui IMT, lingkaran perut, lingkaran lengan, dan tebal lemak, keseimbangan dinamis diukur menggunakan *Timed Up and Go Test* (TUG), serta fungsi paru dinilai dengan spirometer (FVC, FEV₁, dan rasio FEV₁/FVC). Analisis data meliputi uji korelasi dan regresi linier berganda untuk menilai hubungan dan pengaruh simultan berat badan berlebih serta keseimbangan dinamis terhadap fungsi paru.

Hasil: Berdasarkan analisis regresi linier berganda diperoleh hasil $p = 0,283 (> 0,05)$ untuk FVC, $p = 0,545 (> 0,05)$ untuk FEV₁, dan $p = 0,009 (< 0,05)$ untuk rasio FEV₁/FVC. Dari ketiga hasil tersebut dapat diketahui bahwa secara keseluruhan tidak terdapat hubungan signifikan antara berat badan berlebih dan tingkat keseimbangan dinamis dengan fungsi paru pada lansia.

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara berat badan berlebih dan tingkat keseimbangan dinamis dengan fungsi paru pada lansia.

Kata kunci: lansia, berat badan berlebih, keseimbangan dinamis, fungsi paru, spirometer

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah
Malang

RELATIONSHIP BETWEEN EXCESS WEIGHT AND DYNAMIC BALANCE LEVELS WITH LUNG FUNCTION IN ELDERLY

Haninda Fitriafaza Pratiwi, Nurul Aini Rahmawati, Nungki Marlian Yuliadarwati
Department Physiotherapy, Faculty of Health Sciences,
University of Muhammadiyah Malang

Correspondence: haninda2003@gmail.com

ABSTRACT

Background: Elderly are prone to physiological decline, including excess weight and impaired dynamic balance, which are thought to contribute to decreased lung function. Excess weight increases the mechanical load on breathing, while poor dynamic balance can limit physical activity and decrease cardiorespiratory fitness. Purpose: This study aims to determine the relationship between excess weight and dynamic balance levels with lung function in the elderly.

Method: This study is an analytical observational study with a cross-sectional design involving 22 overweight and obese elderly individuals selected through purposive sampling. Excess weight was assessed using BMI, waist circumference, arm circumference, and fat thickness, dynamic balance was measured using the Timed Up and Go Test (TUG), and lung function was assessed using a spirometer (FVC, FEV₁, and FEV₁/FVC ratio). Data analysis included correlation and multiple linear regression tests to assess the relationship and simultaneous influence of excess weight and dynamic balance on lung function.

Result: Based on multiple linear regression analysis, the results obtained were $p = 0.283 (> 0.05)$ for FVC, $p = 0.545 (> 0.05)$ for FEV₁, and $p = 0.009 (< 0.05)$ for the FEV₁/FVC ratio. From these three results, it can be concluded that there is no significant relationship between excess weight and dynamic balance with lung function in the elderly.

Conclusion: There is no relationship between excess weight and dynamic balance levels with lung function in the elderly.

Keywords: elderly, excess weight, dynamic balance, lung function, spirometer

Department of Physiotherapy, Faculty of Health Sciences, University of Muhammadiyah Malang

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	14
A. Lansia	14
B. Berat Badan Berlebih (<i>Overweight</i> / Obesitas) pada Lansia.....	15
C. Keseimbangan Dinamis.....	22
D. Fungsi Paru.....	25
E. Hubungan Antara Berat Badan Berlebih dan Fungsi Paru	31
F. Hubungan Antara Keseimbangan Dinamis dan Fungsi Paru	32
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	33
A. Kerangka Konsep	33
B. Hipotesis	34
BAB IV METODE PENELITIAN.....	35
A. Desain Penelitian	35
B. Kerangka Penelitian	36
C. Populasi, Sampel, Teknik Sampling.....	37

D. Variabel Penelitian.....	38
E. Definisi Operasional.....	39
F. Tempat Penelitian.....	39
G. Waktu Penelitian.....	39
H. Teknik Pengumpulan Data.....	40
I. Instrumen Pengumpulan Data.....	40
J. Prosedur Penelitian.....	40
K. Teknik Pengolahan Data.....	41
L. Etika Penelitian.....	43
M. Teknik Analisa Data.....	44
BAB V HASIL PENELITIAN.....	49
A. Karakteristik Responden.....	49
B. Hasil Uji Analisis.....	53
BAB VI PEMBAHASAN.....	60
A. Karakteristik Responden.....	60
B. Hubungan Antara Berat Badan Berlebih dengan Tingkat Keseimbangan Dinamis.....	64
C. Hubungan Antara Berat Badan Berlebih dengan Fungsi Paru.....	66
D. Hubungan Antara Tingkat Keseimbangan Dinamis dengan Fungsi Paru.....	67
E. Hubungan Antara Berat Badan Berlebih dan Tingkat Keseimbangan Dinamis dengan Fungsi Paru pada Lansia.....	68
F. Keterbatasan Penelitian.....	71
G. Implikasi Penelitian.....	72
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2. 1 Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT)	19
Tabel 2. 2 Penilaian Pemeriksaan dengan Spirometer	31
Tabel 4. 1 Definisi Operasional	39
Tabel 5. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Usia	49
Tabel 5. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	50
Tabel 5. 3 Karakteristik Responden Berdasarkan IMT	50
Tabel 5. 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lingkar Perut	51
Tabel 5. 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Lingkar Lengan	51
Tabel 5. 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Tebal Lemak	52
Tabel 5. 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Keseimbangan Dinamis	52
Tabel 5. 8 Karakteristik Responden Berdasarkan Fungsi Paru	53
Tabel 5. 9 Hasil Uji Normalitas	53
Tabel 5. 10 Hasil Uji Korelasi	54
Tabel 5. 11 Hasil Uji Normalitas Residual	55
Tabel 5. 12 Hasil Uji Multikolinearitas	56
Tabel 5. 13 Hasil Uji Glejser untuk Deteksi Heteroskedastisitas	56
Tabel 5. 14 Hasil Uji Regresi Linier Berganda	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Timed Up and Go Test</i>	24
Gambar 2. 2 Anatomi Paru-paru	27



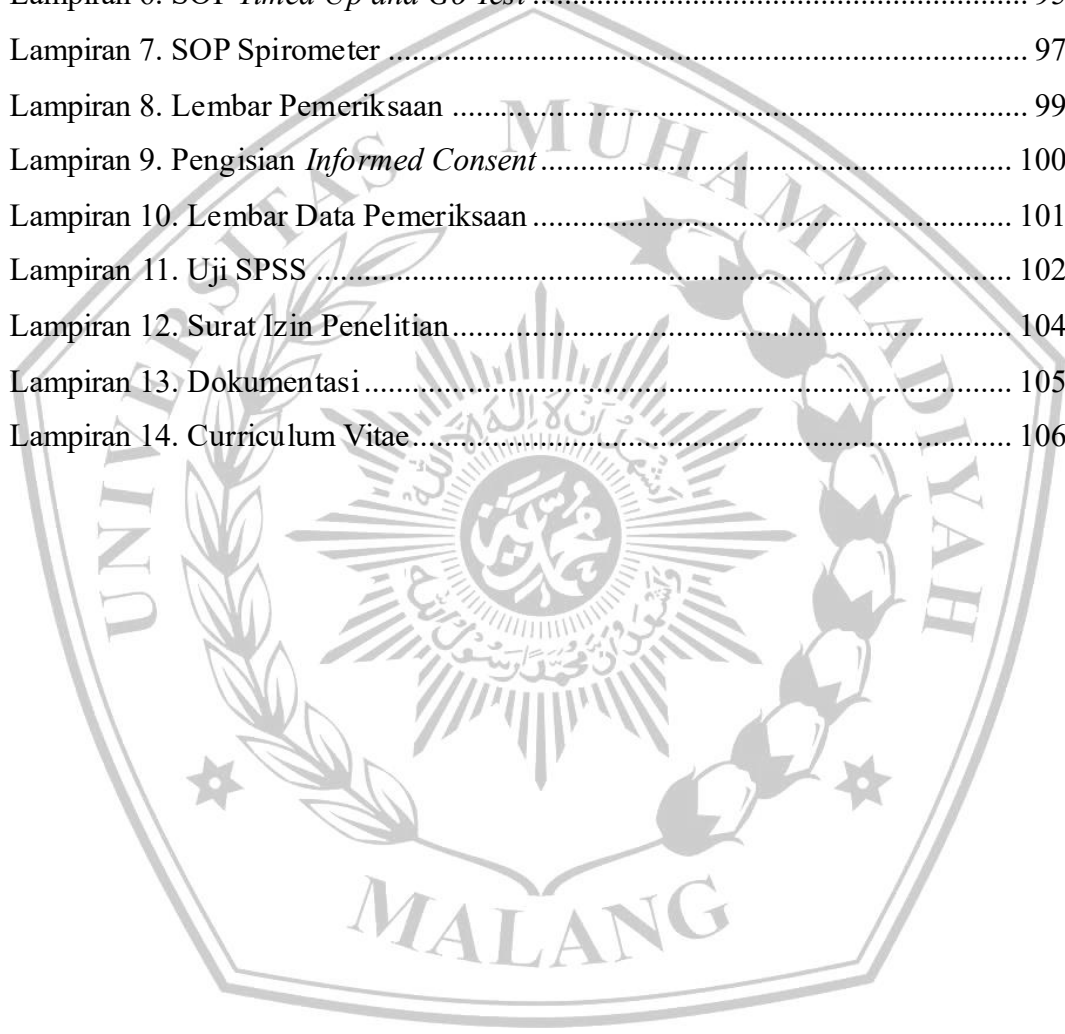
DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Kerangka Konsep.....	33
Bagan 4. 1 Desain Penelitian.....	35
Bagan 4. 2 Kerangka Penelitian	36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed Consent</i>	88
Lampiran 2. SOP Timbangan Digital.....	89
Lampiran 3. SOP <i>Stature Meter</i>	90
Lampiran 4. SOP <i>Measure Tape</i>	91
Lampiran 5. SOP <i>Skinfold Caliper</i>	93
Lampiran 6. SOP <i>Timed Up and Go Test</i>	95
Lampiran 7. SOP Spirometer	97
Lampiran 8. Lembar Pemeriksaan	99
Lampiran 9. Pengisian <i>Informed Consent</i>	100
Lampiran 10. Lembar Data Pemeriksaan	101
Lampiran 11. Uji SPSS	102
Lampiran 12. Surat Izin Penelitian.....	104
Lampiran 13. Dokumentasi.....	105
Lampiran 14. Curriculum Vitae.....	106



DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, R. (2021). *Pengantar Metodologi Penelitian*. SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- Adnyani, M. D., & Aryana, I. G. P. S. (2018). Hubungan Lingkar Lengan Atas terhadap Kejadian Kerapuhan pada Pasien Lanjut Usia di Desa Kapal. *Medicina*, 49(2), 263–265. <https://doi.org/https://doi.org/10.15562/medicina.v49i2.239>
- Agustiningrum, R., Handayani, S., & Hermawan, A. (2021). Hubungan Status Gizi dengan Penyakit Degeneratif Kronik pada Lansia di Puskesmas Jogonalan I. *MOTORIK Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(2), 63–73. <https://doi.org/10.61902/motorik.v16i2.286>
- Akhriani, M., Wati, D. A., & Muharammah, A. (2023). Skrining Lingkar Lengan Atas (LILA) Yang Berkorelasi Dengan Index Massa Tubuh (IMT) Dan Edukasi Citra Tubuh Positif Pada Remaja Di SMAN 2 Pringsewu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ungu (ABDI KE UNGU)*, 5(3), 183–187. <https://doi.org/10.30604/abdi.v5i3.1459>
- Akmal, M. F., Kusnanik, N. W., Pramono, B. A., & Jatmiko, T. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Keseimbangan Postural dan Fleksibilitas. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 5(5), 49–60. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/47245>
- Alifuddin, A. N. A., Hamzah, P. N., Gani, A. B., Nulanda, M., Mathius, D., & Surdam, Z. (2023). Penentuan Estimasi Tinggi Badan Berdasarkan Panjang Tulang Ulna Pada Masyarakat Yang Bersuku Toraja. *Journal of Aafiyah Health Research (JAHR)*, 4(2), 8–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.52103/jahr.v4i2.1539>
- Alwi, M. A., & Lutfi, M. (2024). Gambaran Kualitas Udara (NMHC) dan Kejadian Restriksi Paru pada Karyawan PT X di Kalimantan Timur. *Public Health And Medicine Journal*, 2(1), 50–55. <https://doi.org/10.59583/pama.v2i1.88>
- Amila, Utami, N., & Marbun, A. S. (2020). Hubungan Status Gizi Berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LiLA) dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 140–148. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/hjk.v14i1.1851>
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel Dalam Penelitian. *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1), 15–31. <https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-73-7>
- Amir, T. L., & Azi, Y. P. M. (2021). Pengaruh Indeks Massa Tubuh terhadap Keseimbangan Postural Dinamis pada Mahasiswa Universitas Esa Unggul. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 5(2), 152–157. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v5i2.145>
- Amira, I., Hendrawati, Maulana, I., Sumarni, N., & Rosidin, U. (2023). Upaya

- Peningkatan Kesehatan Jiwa Lansia Melalui Deteksi Dini dan Edukasi. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(12), 5532–5540. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i12.12578>
- Anggraini, T. D., Pramono, J. S., Mastari, E. S., Ruki, M. N., Ulfa, F. A., Hidayat, N., Adi, R., Serihati, A. Y. T., & Agustiawan. (2024). *Pengelolaan dan Peningkatan Kesehatan Lanjut Usia* (U. T. Arsa (ed.)). PT. Adab Indonesia.
- Arfini, L., & Wahyuningsih, U. (2022). Edukasi Mengenai Aktivitas Fisik Untuk Kendalikan Obesitas Pada Pra-Lansia Dan Lansia Dengan Media Booklet. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 5(3), 738–746. <https://doi.org/10.24912/jbmi.v5i3.23276>
- Aridiyanto, M. J., & Penagsang, P. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Koperasi (Studi Kasus : Koperasi Di Surabaya Utara). *JEB17: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 7(1), 27–40. <https://doi.org/10.30996/jeb17.v7i01.6542>
- Astutik, N. D., Handini, F. S., & Mahendra, M. W. (2017). Pengaruh Fungsi Kognitif Terhadap Kualitas Hidup Lansia di Posyandu Lansia Srikandi Kelurahan Gadingkasri Kecamatan Klojen Malang. *Jurnal Keperawatan Malang (JKM)*, 2(2), 90–94. <https://doi.org/10.36916/jkm.v2i2.29>
- Auliya, P., Oenzil, F., & Rofinda, Z. D. (2016). Gambaran Kadar Gula Darah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang Memiliki Berat Badan Berlebih dan Obesitas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), 528–533. <https://doi.org/10.25077/jka.v5i3.571>
- Budiawan, H., Oroh, C., Mamujaja, F., & Langelo, W. (2023). Latihan Range Of Motion Pada Lanjut Usia. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(2), 471–476. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/jpm.v5i2.1855>
- Dahriani, T. A., Murbawani, E. A., & Panunggal, B. (2016). Hubungan Lingkar Leher dan Tebal Lemak Bawah Kulit (skinfold) Terhadap Profil Lipid pada Remaja. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 5(4), 1804–1814. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/dmj.v5i4.15967>
- Devi, I. P., & Purwoto, A. (2022). Pengaruh Faktor Sosial Demografi dan Gaya Hidup Terhadap Status Obesitas Pada Penduduk Lansia di Provinsi DI Yogyakarta. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2022(1), 1083–1092. <https://doi.org/https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2022i1.1356>
- Dharmawan, P., Jaya, I. P. P., & Suadnyana, I. A. A. (2022). Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) Terhadap Keseimbangan Dinamis pada Lansia di PWRI Kota Denpasar. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(3), 1662–1668. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i3.5616>
- Dixon, A. E., & Peters, U. (2018). The effect of obesity on lung function. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 12(9), 755–767. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/17476348.2018.1506331>
- Dwiyanti, R., Wardojo, S. S. I., & Rahmawati, N. A. (2024). Hubungan Antara Fungsi Kognitif dengan Tingkat Keseimbangan Dinamis pada Lansia di Griya

- Lansia Husnul Khatimah. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 4476–4482. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jkt.v5i2.29920>
- Fadhillah, A. S., Febrian, M. D., Prakoso, M. C., Rahmaniah, M., Putri, S. D., & Nurlaela, R. S. (2024). Sistem Pengambilan Contoh Dalam Metode Penelitian. *Karimah Tauhid*, 3(6), 7228–7237. <https://doi.org/https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i6.14047>
- Fatimah, S., Winaya, I. M. N., & Artini, I. G. A. (2022). Core Exercise Sama Baiknya dengan Balance Exercise dalam Meningkatkan Keseimbangan Dinamis Pemain Futsal. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 17(2), 296–304. <https://doi.org/https://doi.org/10.32382/medkes.v17i2>
- Firdaus, M. R., Kaidah, S., Marisa, D., Asnawati, & Haryati. (2024). Gambaran Uji Fungsi Paru Pada Mahasiswa PSKPS FK ULM Angkatan 2022. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Dokter*, 7(1), 219–226. <https://doi.org/https://doi.org/10.20527/ht.v7i1.12418>
- Fitri, N. M., Muammar, & Hernita. (2022). Pengaruh Latihan Keseimbangan Terhadap Penurunan Resiko Jatuh pada Lansia di Desa Bebesen Kecamatan Bebesen Kabupaten Aceh Tengah. *Darussalam Indonesian Journal of Nursing and Midwifery*, 4(2), 58–65.
- Frames, C. W., Soangra, R., Lockhart, T. E., Lach, J., Ha, D. S., Roberto, K. A., & Lieberman, A. (2018). Dynamical Properties of Postural Control in Obese Community-Dwelling Older Adults. *Sensors (Switzerland)*, 18(6), 1–15. <https://doi.org/10.3390/s18061692>
- Gea, F., Hulu, A. H., & Lase, N. K. (2024). Analisis Sistem Gerak yang Memengaruhi Keseimbangan Tubuh Lansia. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(3), 3734–3741. <https://doi.org/http://doi.org/10.54373/imeij.v5i3.1342>
- Gili, S. S., Pramita, I., & Permadi, A. W. (2021). Hubungan Obesitas Pada Anak Terhadap Mobilitas Thorax Saat Inspirasi Di Desa Tegal Kertha, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali. *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)*, 3(2), 58–66. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/physiohs.v3i2.17782>
- Ginting, S., Nurwahyuni, S., & Wati, S. (2025). Pengaruh Posisi Ortopnea terhadap Nilai Saturasi Oksigen pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Jurnal Keperawatan*, 18(2), 119–129. <https://doi.org/https://doi.org/10.56586/jk.v18i2>
- Handayani, S. (2021). Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). Media Sains Indonesia. <https://store.medsan.co.id/detail/978-623-606-847-2-anatomi-dan-fisiologi-tubuh-manusia>
- Haro, M., Sudharmono, U., Sitompul, M., Malinti, E., & Wulandari, I. S. M. (2024). Edukasi dan Pemberdayaan Lansia Dalam Menjaga Kesehatan di Kelurahan Kacaping, Kecamatan Batununggal Bandung. *Jurnal Kreativitas*

202210490311066

Haninda Fitriafaza Pratiwi

Prodi Fisioterapi

- Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 7(3), 1221–1235.
<https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i3.13372>
- Hasan, H., & Maranatha, R. A. (2017). Perubahan Fungsi Paru Pada Usia Tua. *Jurnal Respirasi*, 3(2), 52–57. <https://doi.org/10.20473/jr.v3-i.2.2017.52-57>
- Hasibuan, M. U. Z., & A, P. (2021). Sosialisasi Penerapan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Suta Club. *Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan*, 10(2), 19–24. <https://doi.org/10.22437/csp.v10i2.15585>
- Hita, I. P. A. D., Dewi, K. A. K., Pranata, D., Ariestika, E., & Indrawan, I. K. A. P. (2022). Status Gizi dan Lingkar Perut: Apakah Memiliki Pengaruh Terhadap Tekanan Darah? *Jurnal Pendidikan Jasmani Universitas Tanjungpura (MARATHON)*, 1(1). <https://doi.org/10.26418/jmrthn.v1i1.59024>
- Huda, L. N., Zahrah, N. R., Fatkhiyah, K., Fauziah, S., Nuraya, T. A., AR, K. S., Reizaputra, H. A.-G., Mangnga, V. A. G., Nurfauzi, N. A. S., Zakira, A. J., Rismansyah, A. Z. R., Maran, N. V., & Sujatmiko, B. (2024). Program Pemeriksaan Fungsi Paru dengan Peak Flow Meter pada Komunitas Olahraga Pernapasan Abhinaya di Kelurahan Antapani Kidul, Bandung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 7(12), 5594–5618. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i12.17601>
- Iriandi, A. M., Irawan, D. S., & Rahim, A. F. (2024). Hubungan Antara Physical Activity dan Tebal Lemak Subkutaneus pada Mahasiswi dengan Berat Badan Lebih (Overweight) dan Obesitas. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5, 3138–3148. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jkt.v5i2.27959>
- Ivanali, K., Amir, T. L., Munawwarah, M., & Pertiwi, A. D. (2021). Hubungan Antara Aktivitas Fisik pada Lanjut Usia dengan Tingkat Keseimbangan. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 21(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.47007/fisio.v21i01.4180>
- Kakkar, E., Hoyte, F. C. L., Christopher, D. J., & Katial, R. K. (2021). Pulmonary Function Testing. In *Textbook of Allergy for the Clinician* (pp. 178–184). CRC Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1201/9780367854706>
- Kanduwi, E., Fitriady, G., & Darmawan, A. (2024). Movement Behavior and Physical Fitness di Sekolah Menengah Pertama Berbasis Negeri Se-Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. *Bravo's: Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 12(3), 231–244. <https://doi.org/https://doi.org/10.32682/bravos.v12i3/43>
- Katuuk, M., & Wowor, M. (2018). Hubungan Kemunduran Fisiologis dengan Tingkat Stres pada Lanjut Usia di Puskesmas Kakaskasen Kecamatan Tomohon Utara. *E-Journal Keperawatan*, 6(1), 1163–1178. <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/jkp.v6i1.25181>
- Kemenkes RI. (2015). Pedoman Umum Pengendalian Obesitas. In *World Health Organization (WHO)* (Vol. 1, Issue 69).
- Kurniasih, E., & Sa'adah, H. D. (2017). *Buku Ajar Gangguan Sistem Pernafasan* (A. Cahyanti (ed.)). Penerbit Samudra Biru.

202210490311066

Haninda Fitriafaza Pratiwi

Prodi Fisioterapi

- Laitupa, A. A., & Amin, M. (2016). Ventilasi dan Perfusi, serta Hubungan antara Ventilasi dan Perfusi. *Jurnal Respirasi*, 2(1), 29–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.20473/jr.v2-I.1.2016.29-34>
- Lim, H., Kim, D., Gil, H., Lee, M., Lee, H., Lee, Y., Yoon, K. J., & Park, C. (2023). Association of Pulmonary Function with Osteosarcopenic Obesity in Older Adults Aged over 50 Years. *Nutrients*, 15, 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/nu15132933>
- Mafort, T. T., Rufino, R., Costa, C. H., & Lopes, A. J. (2016). Obesity: Systemic and pulmonary complications, biochemical abnormalities, and impairment of lung function. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s40248-016-0066-z>
- Magfiroh, N. F. (2025). Analisis Faktor Resiko Terjatuh pada Lansia di Posyandu Yudistira RW 02 Puskesmas Pandanwangi Kota Malang. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 1(11), 2036–2040. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v1i11.405>
- Misnaniarti. (2017). Analisis Situasi Penduduk Lanjut Usia dan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial di Indonesia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(2), 67–73.
- Mujiadi, & Rachmah, S. (2022). Buku Ajar Keperawatan Gerontik. In E. D. Kartiningrum (Ed.), *STIKes Majapahit Mojokerto*. STIKes Majapahit Mojokerto.
- Multazam, A., Rakhmawati, H. S. N., & Hidayat, M. (2021). Pemberian Kombinasi Respiratory Muscle Stretch Gymnastic (RMSG) dengan Latihan Pernapasan Buteyko dalam Meningkatkan Ekspansi Dada dan Arus Puncak Ekspirasi pada Lansia. *Physiotherapy Health Science (PhysioHS)*, 3(2), 101–107. <https://doi.org/https://doi.org/10.22219/physiohs.v3i2.19451>
- Muthmainnah. (2024). *Kiat Menghindari Berat Badan Berlebih dan Obesitas*. CV. Eureka Media Aksara.
- Nugraha, I. K. A. S., Widnyana, M., Wahyuni, N., & Sutadarma, I. W. G. (2021). Hubungan Senam Lansia Dengan Daya Tahan Kardiorespirasi Pada Lansia Di Banjar Sengguan Desa Penarungan. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 9(3), 152–156. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/mifi.2025.v13.i01.p01>
- Nugroho, K. P. A., Triandhini, R. L. N. K. R., & Haika, S. M. (2018). Identifikasi Kejadian Obesitas Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Kidul. *Media Ilmu Kesehatan*, 7(3), 213–222. <https://doi.org/https://doi.org/10.30989/mik.v7i3.244>
- Nur'Aini, S. W., Rahmanto, S., & Suchyo, E. E. (2023). Deteksi Dini Gangguan Keseimbangan Dengan TUG Pada Lansia Di Posyandu Mayangsari Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(4), 4357–4362. <https://doi.org/http://doi.org/10.55338/jpkmn.v4i4.2072>
- Nurdewi. (2022). Implementasi Personal Branding Smart Asn Perwujudan Bangsa Melayani Di Provinsi Maluku Utara. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 1(2), 297–

202210490311066

Haninda Fitriafaza Pratiwi

Prodi Fisioterapi

303. <https://doi.org/10.55681/sentri.v1i2.235>

Nurtitus, F., Susanto, A., & Ardyanto, T. (2022). Efektifitas Pemberian Jus Tomat Terhadap Lingkar Perut Dan Lemak Tubuh Pada Tenaga Kesehatan Dengan Obesitas. *Gizi Indonesia*, 45(2), 119–128.

<https://doi.org/10.36457/gizindo.v45i2.703>

Octavia, F. N., Anggraini, F. T., Yetti, H., Iramah, M., Ermayanti, S., & Hanum, F. J. (2025). Hubungan Obesitas dengan Fungsi Paru pada Pemeriksaan Spirometri Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Riset Ilmiah*, 2(3), 1703–1711.

https://doi.org/https://doi.org/10.62335_Jurnal

Ortiz, C. D. R., Beauverd, Y., & Samii, K. (2024). Assessment and Treatment of Elderly Patients with Multiple Myeloma. *Healthbook TIMES Onco Hema*, 20(2), 86–93. <https://doi.org/10.36000/HBT.OH.2024.20.151>

Palmer, A. K., & Jensen, M. D. (2022). Metabolic Changes in Aging Humans: Current Evidence and Therapeutic Strategies. *The Journal of Clinical Investigation*, 132(16). <https://doi.org/https://doi.org/10.1172/JCI158451>

Paramurthi, I. A. P., Prianthara, I. M. D., & Astari, K. L. W. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Kualitas Tidur Pada Lanjut Usia Di Desa Penatih. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 103–109.

<https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i1.1319>

Patonah, Marliani, L., & Mulyani, Y. (2019). Edukasi Pola Hidup Sehat kepada Masyarakat di Kelurahan Manjahlega Kota Bandung dalam Menanggulangi Obesitas sebagai Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskular. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2).

<https://doi.org/https://doi.org/10.32696/ajpkm.v3i2.290>

Permatasari, M. I., Rasya, N. A., Febrianti, Z. S. P., Rahayu, D. R., Mario, D. D., & Arini, L. D. D. (2024). Mengenal Penyebab tentang Resiko Penyakit ARDS di Usia Lanjut. *Inovasi Kesehatan Global*, 1(4), 92–100.

<https://doi.org/https://doi.org/10.62383/ikg.v1i4.958>

Polii, C. G., Naukoko, A. T., & Siwu, H. F. D. (2023). Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Tingkat Pengangguran Di Kota Tomohon. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 23(5), 13–24. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.71282/jurmie.v2i2.140>

Prameswari, I. G. A. A. D., Paramurthi, I. A. P., & Astrawan, I. P. (2022). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kualitas Hidup Dan Vo2maks Pada Lanjut Usia Di Banjar Kemulan Desa Jagapati Kecamatan Abiansemal Badung. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(3), 1524–1532. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i3.5678>

Pratista, D., Sartika, R. A. D., & Putri, P. N. (2025). Prevalensi dan Faktor Risiko Obesitas Sentral pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Kecamatan Kemiri Muka, Kota Depok, Jawa Barat. *Gizi Indonesia*, 47(2), 195–208. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v42i2.469>

202210490311066

Haninda Fitriafaza Pratiwi

Prodi Fisioterapi

- Putra, I. G. Y., & Febianingsih, N. P. E. (2019). Gambaran Status Gizi Pada Lanjut Usia Di Panti Wredha Wana Sraya Denpasar. *Bali Health Published Journal*, 1(1), 10–17. <https://doi.org/10.47859/bhpj.v1i1.98>
- Putra, S., Jailani, M. S., & Nasution, F. H. (2021). Penerapan Prinsip Dasar Etika Penelitian Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27876–27881. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.11229>
- Putri, D. E. (2021). Hubungan Fungsi Kognitif Dengan Kualitas Hidup Lansia. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(4), 1147–1152. <https://doi.org/10.57218/jkj.vol3.iss2.1279>
- Putri, L. M., Tjokro, S. H., & Wijaya, H. (2023). Upaya Edukasi Risiko Obesitas “Retas” Pada Keluarga Di Wilayah Kota Surabaya. *Community Development in Health Journal*, 1, 130–138. <https://doi.org/10.37036/cdhj.v1i2.458>
- Qoirinasari, Simanjuntak, B. Y., & Kusdalinah. (2018). Berkontribusikah konsumsi minuman manis terhadap berat badan berlebih pada remaja? *Action: Aceh Nutrition Journal*, 3(2), 88. <https://doi.org/10.30867/action.v3i2.86>
- Rahman, F., Fauzi, H., Azhar, T. N., Atmaja, R. D., & Ayudina, N. (2017). Analisa Metode Pengukuran Berat Badan Manusia Dengan Pengolahan Citra. *Teknik*, 38(1), 35–39. <https://doi.org/10.14710/teknik.v38i1.12663>
- Rahman, T., Amin, E. S., & Syakura, A. (2022). The Effect of CO₂, Plasma Protein, and Hemoglobin Changes on Increasing Blood Acidity of Patients with Eespiratory Acidosis in the ICU Room of Dr. Slamet Martdirjo – Pamekasan. *Jurnal Keperawatan*, 13(2), 101–108. <https://doi.org/10.22219/jk.v13i2.20219>
- Ramadhanti, S. A., & Renovaldi, D. (2024). Analisis Hubungan Komposisi Tubuh dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Status Fungsional Pada Lansia. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 4(2), 189–198. <https://doi.org/10.24853/mujg.4.2.189-198>
- Ranti, R. A., & Upe, A. A. (2021). Analisis Hubungan Keseimbangan, Kekuatan Otot, Fleksibilitas Dan Faktor Lain Terhadap Risiko Jatuh Pada Lansia Di PSTW Budi Mulia 4 Jakarta. *Journal of Baja Health Science*, 1(1), 84–95. <https://doi.org/https://doi.org/10.47080/joubahs.v1i01.1176>
- Reza, V., Ardiansyah, M. F., Khovivah, S. N., & Camila, L. A. (2024). Implikasi Budaya Patriarki Terhadap Perubahan Peran Perempuan Dalam Keluarga Di Lingkungan Sivitas Akademik. *JSPH: Jurnal Sosial Politik Humaniora*, 1(3), 30–41. <https://doi.org/10.59966/jsph.v1i3.1427>
- Rini, & Lontoh, S. O. (2021). Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Fungsi Paru Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Angkatan 2019/2020. *Jurnal Muara Medika Dan Psikologi Klinis*, 1(2), 1–16. <https://doi.org/https://doi.org/10.24912/jmmpk.v1i2.16328>
- Roring, A. N., Pangkahila, E. A., & Doda, D. V. D. (2024). Hubungan Antara Karakteristik Individu dan Fungsi Paru di Posyandu Lansia Kecamatan Langowan Timur. *Jurnal Kedokteran Komunitas*, 12(1), 595–600.

202210490311066

Haninda Fitriafaza Pratiwi

Prodi Fisioterapi

<https://doi.org/https://doi.org/10.35790/jkkt.v12i2.56367>

- Sambriang, M., Banhae, Y. K., & Abanit, Y. M. (2022). Penyuluhan Gizi Seimbang Dan Pemeriksaan Lingkar Perut Pada Peserta Prolanis Di Puskesmas Oepoi Kota Kupang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Jajama (JPMJ)*, 1(1), 11–23. <https://doi.org/10.47218/jpmj.v1i1.184>
- Samiran. (2019). Efek Kelebihan Berat Badan terhadap Pernafasan. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 2(4), 27–33. <https://jknamed.com/jknamed/article/view/55>
- Santoso, A. H., Kartolo, M. S., Alifiah, T. P., Fide, K., Gunaidi, F. C., & Kurniawan, J. (2024). Pelayanan Skrining Obesitas dan Obesitas Sentral pada Populasi Lanjut Usia melalui Pengukuran Indeks Massa Tubuh Dan Lingkar Pinggang. *Karunia: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(2), 62–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.58192/karunia.v3i2.2150>
- Sari, M. E., Komalasari, D. R., Wijianto, & Naufal, A. F. (2022). Hubungan Kekuatan Otot Ekstremitas Bawah, Fungsi Kognitif dan Keseimbangan Tubuh pada Lanjut Usia di Daerah Rural, Surakarta. *Physio Journal*, 2(2), 61–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.30787/phyjou.v2i2.894>
- Setiyorini, E., & Wulandari, N. A. (2018). *Asuhan Keperawatan Lanjut Usia dengan Penyakit Degeneratif* (Vol. 1). Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Sholekah, L. A., Soesanto, E., & Aisah, S. (2022). Hubungan Faktor Fisiologis Pada Lansia Dengan Resiko Jatuh Di Dusun Wangil Desa Sambonganyar Kabupaten Blora. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Stikess Cendekia Utama Kudus*, 11(2), 174–182. <https://doi.org/10.31596/jcu.v11i2.1116>
- Song, I., Ryu, S., & Kim, D. S. (2024). Relationship between obesity , body composition , and pulmonary function among Korean adults aged 40 years and older. *Scientific Reports*, 14, 1–7. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-70809-5>
- Suadnyana, I. A. A., Prianthara, I. M. D., & Hartaningrum, I. D. A. P. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kualitas Hidup Dan Daya Tahan Kardiorespirasi Pada Kelompok Lansia Tegalnarungan Di Desa Sobangan Kecamatan Mengwi Badung. *Jurnal Kesehatan Global*, 5(3), 142–149. <https://doi.org/https://doi.org/10.33085/jkg.v5i3.5241>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657>
- Suprabawati, L. P., Astrawan, I. P., & Suadnyana, I. A. A. (2022). Keseimbangan Dinamis terhadap Aktivitas Fungsional pada Lansia dengan Osteoarthritis Genu di Puskesmas Tegallalang. *Indonesian Journal of Physiotherapy Research and Education*, 3(1), 15–25.

202210490311066

Haninda Fitriafaza Pratiwi

Prodi Fisioterapi

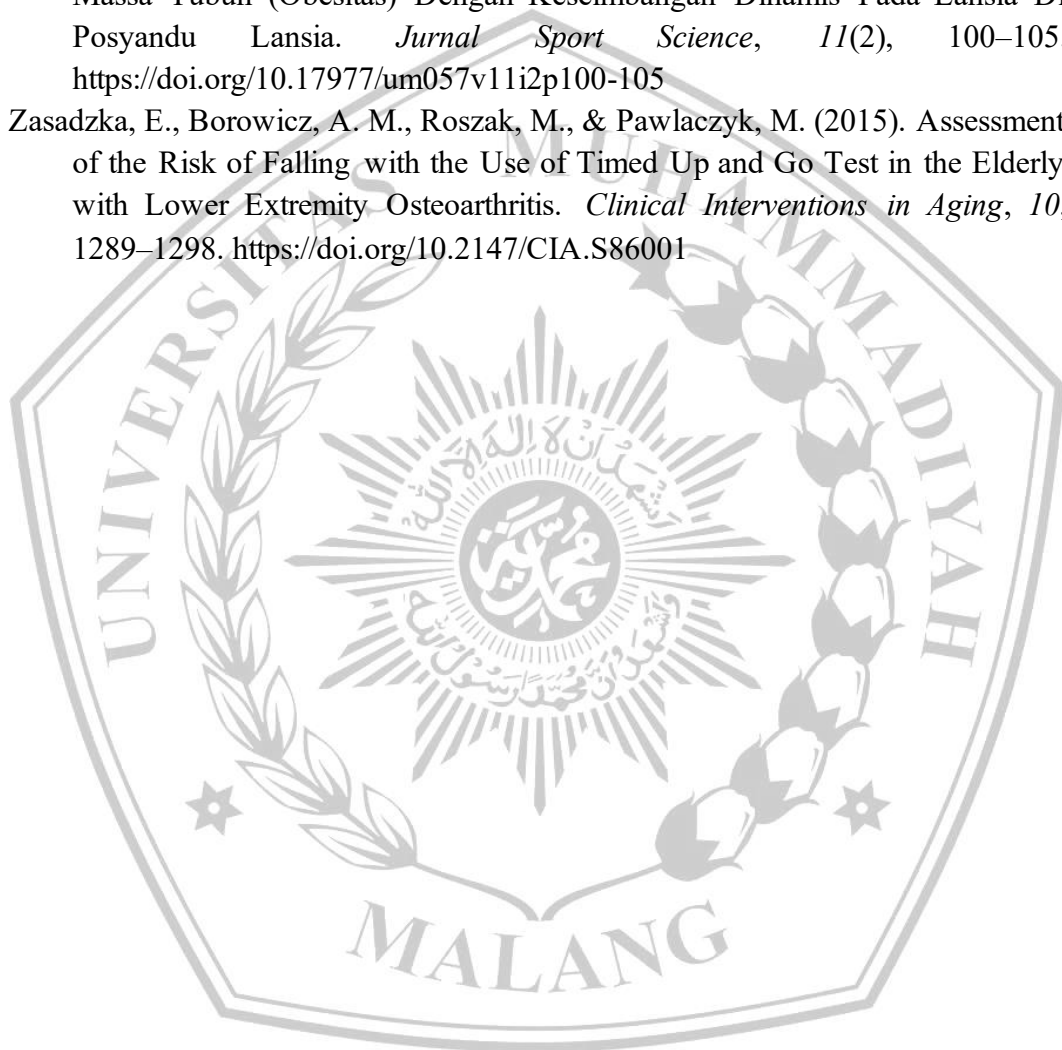
- Suryowinoto, A., Hamid, A., & Desmalasa, A. F. (2017). Deteksi Dini Penyakit Pernapasan Asma dengan Peak Expiratory Flow Meter Berbasis Microcontroller. *Jurnal Ilmiah Mikrotek*, 2(4), 21–28. <https://journal.trunojoyo.ac.id/jim/article/view/3956>
- Tripriliana, B. P. dwigusti, & Ramdani, M. L. (2024). Pengaruh Latihan Core Stability Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis (TUGT) Penurunan Resiko Jatuh pada Lansia di Panti Sosial Sudagaran Kabupaten Banyumas. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 11(7), 1335–1341. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/jikk.v11i7.14215>
- Twinkle, R. H., Sain, Y., Pinjar, M. J., & Manik, K. A. (2023). Comparative Dynamic Pulmonary Function Tests Between Apparently Healthy Young Adult Offspring of Asthmatic and Non-asthmatic Parents: A Pilot Study. *Cureus: Journal of Medical Science*, 15(8), 3–5. <https://doi.org/10.7759/cureus.44259>
- Ucgun, H., Kaya, M., Ogun, H., & Kulli, H. D. (2024). Exploring Balance Impairment and Determinants in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Comparative Study with Healthy Subjects. *Diagnostics*, 14(14). <https://doi.org/10.3390/diagnostics14141489>
- Utomo, A. A., & Herbawani, C. K. (2022). Faktor Risiko Gangguan Paru Pada Pekerja: Tinjauan Literatur. *Health Safety Environment Journal*, 2(2). <https://ejournal.upnvj.ac.id/HSE/article/view/4457>
- Uyainah, A., Amin, Z., & Thufeilsyah, F. (2017). Spirometri. *Ina J Chest Crit and Emerg Med*, 1(1), 35–38. <http://www.indonesiajournalchest.com/index.php/IJC/issue/download/102/Spirometri>
- Wahyuni, Y., & Huda, A. S. M. (2019). Pemantauan Kesehatan Gizi Ibu Hamil Dilihat dari Lengan Atas (LILA) Berbasis E-Digital. *KOMPUTASI (Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Dan Matematika)*, 16(1), 235–244. <https://doi.org/https://doi.org/10.33751/komputasi.v16i1.1594>
- Widowati, H., & Rinata, E. (2020). Bahan Ajar Anatomi. In S. M. F. Hanum (Ed.), *UMSISDA press*. UMSIDA Press.
- Wijayani, N. K. W., Wahyudi, A. T., & Darmawijaya, I. P. (2022). Keseimbangan Dinamis dengan Kecepatan Berjalan pada Lansia di Banjar Celuk Buruan Gianyar. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(5), 2097–2104. <https://doi.org/https://doi.org/10.53625/jirk.v2i4.3496>
- Wijianto, Widayati, R. S., & Rosdiana, G. S. (2017). Pengaruh Pemberian Brain Gym Terhadap Peningkatan Koordinasi Gerak pada Lansia di Posyandu Lansia Lestari Idaman Pulosari Jaten Karanganyar. *Urecol*, 145–150.
- Xia, Q., Zhou, P., Li, X., Li, X., Zhang, L., Fan, X., Zhao, Z., Jiang, Y., Zhu, J., Wu, H., & Zhang, M. (2023). Factors associated with balance impairments in the community-dwelling elderly in urban China. *BMC Geriatrics*, 23(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04219-z>

202210490311066

Haninda Fitriafaza Pratiwi

Prodi Fisioterapi

- Yuana, G., Murbawani, E. A., & Panunggal, B. (2016). Hubungan Lingkar Leher dan Tebal Lemak Bawah Kulit (Skinfold) dengan Tekanan Darah pada Remaja. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 5(4), 954–965. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/dmj.v5i4.15967>
- Yuliadarwati, N. M., Agustina, M., & Rahmanto, S. (2020). Gambaran Aktivitas Fisik Berkorelasi dengan Keseimbangan Dinamis Lansia. *Jurnal Sport Science*, 10(2), 107–112. <https://doi.org/10.17977/um057v10i2p107-112>
- Yuliadarwati, N. M., Nafila, D. S., & Rahmanto, S. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Obesitas) Dengan Keseimbangan Dinamis Pada Lansia Di Posyandu Lansia. *Jurnal Sport Science*, 11(2), 100–105. <https://doi.org/10.17977/um057v11i2p100-105>
- Zasadzka, E., Borowicz, A. M., Roszak, M., & Pawlaczyk, M. (2015). Assessment of the Risk of Falling with the Use of Timed Up and Go Test in the Elderly with Lower Extremity Osteoarthritis. *Clinical Interventions in Aging*, 10, 1289–1298. <https://doi.org/10.2147/CIA.S86001>





UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

FISIOTERAPI

fisioterapi.umm.ac.id | fisioterapi@umm.ac.id

HASIL DETEKSI PLAGIASI



Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :



Nama : Haninda Fitriafaza Pratiwi
NIM : 202210490311066
Program Studi : S1 Fisioterapi
Judul Naskah : Hubungan Berat Badan Berlebih dan Tingkat Keseimbangan Dinamis dengan Fungsi Paru pada Lansia
Jenis Naskah : Skripsi / Artikel Ilmiah
Keperluan : Mengikuti Ujian Seminar Hasil Skripsi
Hasilnya dinyatakan : Memenuhi Syarat

No	Jenis Naskah	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10 %	2%
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25 %	0%
3	Bab 3 & 4 (Kerangka konsep & metodologi)	35 %	4%
4	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	15 %	10%
5	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	10 %	10%
6	Artikel Ilmiah	15 %	0%

Keputusannya : Dapat melaksanakan seminar hasil skripsi

Malang, 5 Januari 2026
Tim Deteksi Plagiasi Prodi Fisioterapi FIKES



Nurul Aini Rahmawati, S.Ft.,Ftr.,M.Biomed
NIP. 180321081995

