

201810490311125
Siti Rahmawati Rafadilla
Prodi Fisioterapi

**HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA
DARAH PADA LANSIA**

SKRIPSI



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi**

OLEH

SITI RAHMAWATI RAFADILLA

201810490311125

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

201810490311125
Siti Rahmawati Rafadilla
Prodi Fisioterapi

**HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA
DARAH PADA LANSIA**

SKRIPSI



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi**

OLEH

SITI RAHMAWATI RAFADILLA

201810490311125

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

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK DENGAN

KADAR GULA DARAH PADA LANSIA

SKRIPSI

Disusun Oleh:
SITI RAHMAWATI RAFADILLA
201810490311125

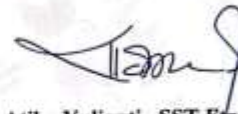
Disetujui oleh :

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Atika Yulianti, SST, Ftr., M.Fis
NIDN. 0729078801

Mengetahui,
Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas
Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Malang



Dimas Sondang Irawan, SST, Ft., M.Fis

NIP. 114141005

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK DENGAN
KADAR GULA DARAH PADA LANSIA**

SKRIPSI

Disusun Oleh:
SITI RAHMAWATI RAFADILLA
201810490311125

Disetujui oleh :

Penguji I

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

Penguji II

Atika Yulianti, SST.Ftr., M.Fis
NIDN. 0729078801

Penguji III

Zidni Imanurrohmah L, S.Ft., Ftr., M.Biomed
NIDN. 0721039501

Penguji IV

Nungki Marlian Y, SST.Ftr., M.Kes
NIDN. 0706078706

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Malang



Dr. Siti Hidayah Rachmawati, S.Si., Sp.ERS
NIP.11406090449

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

iv

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Rahmawati Raafadilla

NIM : 201810490311125

Program Studi : S1 Fisioterapi

Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Aktifitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia

Dengan ini saya menyatakan telah menyelesaikan Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi di Universitas Muhammadiyah Malang dalam bentuk penulisan skripsi. Penulisan merupakan hasil karya dan pemikiran sendiri tanpa mengikuti atau pemabilan karya orang lain, maka saya bersedia menerima konsekuensinya.

Malang, Yang Membuat
Pernyataan



Siti Rahmawati Rafadilla
NIM. 201810490311125

Hubungan Tingkat Aktifitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia

Siti Rahmawati R¹, Nurul Aini Rahmawati², Atika Yulianti²

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah
Malang

Korespondensi : rafa.dilla241@gmail.com

ABSTRACK

Latar Belakang : Diabetes Mellitus ialah suatu penyakit menahun yang ditandai oleh tingginya kadar glukosa yang melebihi normal. Menurut WHO penyebab utama beberapa kondisi kesehatan yang serius, seperti kebutaan, gagal ginjal, serangan jantung, stroke, dan amputasi tungkai bawah. Pada tahun 2012 terdapat 2.2 juta kematian disebabkan glukosa darah tinggi. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar gula darah ialah aktivitas fisik, aktivitas fisik merupakan salah satu terapi non-farmakologis yang dianjurkan bagi pasien diabetes. Pada penelitian ini

Metode Penelitian : penelitian ini menggunakan jenis observasional dengan rancangan cross sectional. Sampel yang digunakan berjumlah 30 orang lansia dengan menggunakan teknik analisa data univariat dan bivariat. Analisa bivariat menggunakan uji normalitas *shapiro wilk* dan uji korelasi menggunakan uji *spearman test*.

Hasil : Berdasarkan uji *spearman* menunjukkan bahwa hubungan tingkat aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada lansia diperoleh nilai sig sebesar $0,914 > 0,05$ maka kesimpulan yang di dapat H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hasil correlation coefficient sig sebesar 0,021 yang artinya tingkat kekuatan korelasi antara variabel hubungan sangat lemah.

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada lansia.

¹Mahasiswa Program Studi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Malang

²Dosen Program Studi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Malang

The Relationship between physical activity Levels and Blood Sugar Levels In

The Elderly

Siti Rahmawati R¹, Nurul Aini Rahmawati², Atika Yulianti²

Physiotherapy Study Program, Faculty of Health Sciences, Muhammadiyah
University of Malang

Korespondensi : rafa.dilla241@gmail.com

ABSTRACT

Background : Diabetes Mellitus is a chronic disease characterized by abnormally high blood glucose levels. According to the WHO, it is the leading cause of several serious health conditions, such as blindness, kidney failure, heart attacks, strokes, and lower limb amputations. In 2012, 2.2 million deaths were caused by high blood glucose. Several factors can affect blood sugar levels, including physical activity, which is one of the recommended non-pharmacological therapies for diabetes patients.

Research Method : This research uses an observational type with a cross sectional design. The sample used was 30 elderly people using univariate and bivariate data analysis techniques. Bivariate analysis used the Shapiro Wilk normality test and the correlation test used the Spearman test.

Results : Based on the Spearman test, it shows that the relationship between physical activity levels and blood sugar levels in the elderly has a sig value of $0.914 > 0.05$, so the conclusion obtained is that H₀ is accepted and H₁ is rejected. The correlation coefficient sig result is 0.021, which means that the level of correlation strength between the relationship variables is very weak.

Conclusion : There is no relationship between physical activity and blood sugar levels in the elderly.

¹Physiotherapy Study Program Student, Muhammadiyah University of Malang

² Lecturer in the Physiotherapy Study Program, Muhammadiyah University of Malang

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Tingkat Aktifitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Fisioterapi di Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini tidak dapat diselesaikan berkat bantuan, motivasi, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada beberapa pihak sebagai berikut.

1. Bapak Prof. H. Fauzan, M. Pd, Selaku rektor Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Bapak Prof. Dr. Yoyok Bakti Prasetyo, M. Kep., Sp.Kom Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Dimas Sondang Irawan, SST.Ft, M.Fis, PhD Selaku Ketua Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Ibu Nurul Aini Rahmawati, S.Ft., Ftr., M.Biomed Selaku Dosen Pembimbing 1 dan Penguji III yang telah memberikan bimbingan, do'a, motivasi dan masukan selama menyusun skripsi

5. Ibu Atika Yulianti, SST.Fis., M.Fis Selaku Dosen Pembimbing II dan Penguji IV yang telah memberikan bimbingan, do'a, motivasi, dan masukan selama penulisan skripsi ini.
6. Ibu Zidni Imanurrohmah Lubis, S.Ft., Ftr., M.Biomed Selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan kritik, saran, do'a dan motivasi selama penulisan skripsi ini.
7. Ibu Nungki Marlian Y, SST.Ft., M.Kes selaku dosen penguji II, yang telah memberikan kritik, saran, do'a, dan motivasi selama penulisan skripsi ini.
8. Segenap Dosen, Tata Usaha dan Biro Skripsi Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan ilmu selama proses perkuliahan dari semester awal hingga akhir penulisan skripsi ini.
9. Ibu Kurnia Putri Utami, S.Ft., Physio., M.Biomed Sebagai Dosen Pembimbing I pada saat sempro, Terimakasih telah membimbing, memberikan motivasi dan do'a pada saat pengerjaan seminar proposal.
10. Kepada orang tua saya yang tercinta, ibu kustini yang selalu memberikan saya doa,kasih sayang, dan dukungan yang luar biasa sampai saat ini, dan alm. Abah lutfi yang selalu menyayangi, mendukung dan selalu memotivasi saya sampai kapanpun.
11. Kepada kakak-kakak saya yang selalu mendoakan, mendapampingi, membantu, selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
12. Teruntuk teman-teman saya Desinta, Nabilla, Afif, Ardiyah, yang telah memberikan bantuan, mendo'akan, dan memberikan motivasi kepada saya selama menyelesaikan tugas akhir ini.

13. Kepada teman-teman Fisio C 2018 yang telah bersama saya selama proses perkuliahan dari semester awal hingga akhir dan turut memotivasi dalam penyelesaian tugas akhir.
14. Kepada auntie Corneli, koko Randi, kakak Dwi Ratnaningtyas, Sukma Anggraini yang selalu memberikan motivasi, do'a, dan semangat kepada saya saat pengerjaan skripsi ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, asat do'a dan banyaknya bantuan untuk penulis dalam menyusun skripsi ini.
16. Untuk diri saya, terimakasih sudah mau berjuang, dan menjadi kuat hingga hari ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semua pihak yang terlibat yang telah membantu dan selalu mendoakan selama proses penyelesaian tugas akhir skripsi ini dan semoga Allah SWT senantiasa memudahkan setiap langkah kita menuju kebaikan. Akhir kata penulis mohon maaf apabila terdapat banyak kekurangan dan kekeliruan dalam penyusunan skripsi ini.

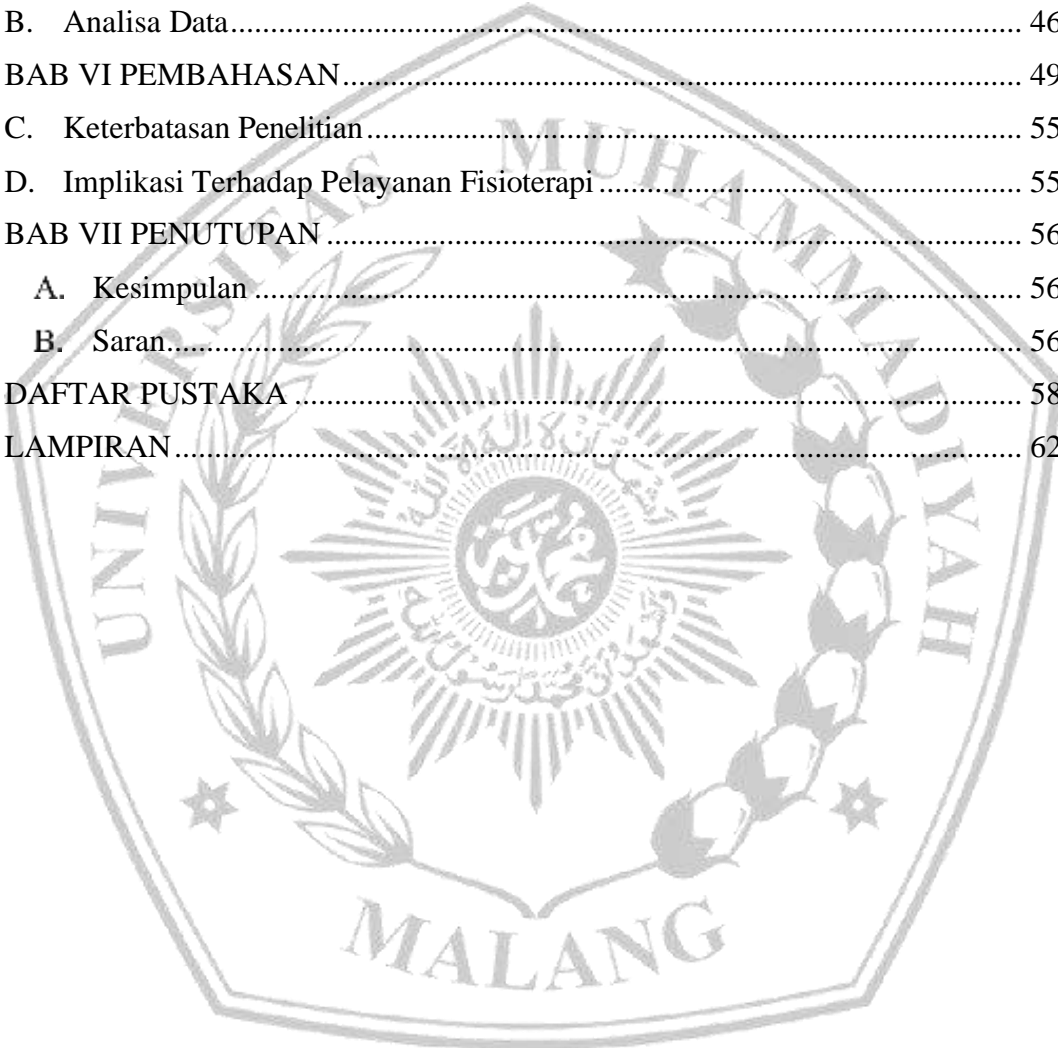
Malang, 31 Desember 2024

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
ABSTRACK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR DIAGRAM.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Keaslian Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	16
A. Diabetes Mellitus	16
B. Aktivitas Fisik	21
C. Lansia.....	24
BAB III KERANGKA KONSEP.....	29
A. Kerangka Konsep.....	29
B. Hipotesis.....	30
BAB IV METODE PENELITIAN	31
A. Desain Penelitian.....	31
B. Kerangka Penelitian	32
C. Populasi, Sampel, Sampling.....	33
D. Waktu dan Tempat Penelitian	34
E. Variabel Penelitian.....	34

F. Definisi Operasional.....	34
G. Etika Penelitian	35
H. Alat Pengumpulan Data	36
I. Prosedur Pengumpulan Data.....	38
J. Rencana Analisis Data	40
BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA	42
A. Karakteristik Responden	42
B. Analisa Data.....	46
BAB VI PEMBAHASAN.....	49
C. Keterbatasan Penelitian.....	55
D. Implikasi Terhadap Pelayanan Fisioterapi.....	55
BAB VII PENUTUPAN	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	62



DAFTAR TABEL

Tabel 1 1Daftar Keaslian Penelitian.....	9
Tabel 4.1Definisi Operational.....	34
Tabel 4.2 Cara Hitung Angket QPAG	37
Tabel 4 3 Kategori GPAQ.....	37
Tabel 5.1 Hasil Uji Normalitas (Data Primer, 2024)	46
Tabel 5.2 Hasil Hubungan Aktivitas Fisik Dengan	47



DAFTAR GAMBAR



DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Kerangka Konsep..... 29

Kerangka 4.1 Kerangka Penelitian..... 32



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5.1 Karakteristik Responden	42
Diagram 5.2 Karakteristik Responden Berdasarkan	43
Diagram 5.3 Karakteristik Responden Berdasarkan	44
Diagram 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan	45



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	62
Lampiran 2 Surat Keterangan Melakukan Penelitian	63
Lampiran 3 Lembar Permohonan Izin Menjadi Responden Penelitian	64
Lampiran 4 Informed Consent	65
Lampiran 5 Dokumentasi.....	66
Lampiran 6 Pengisian Kuisisioner.....	66



DAFTAR PUSTAKA

- Asiva Noor Rachmayani (2015) ‘Uji Korelasi Spearman’, p. 6.
- Aulia, A. R. and Yulianti, A. L. (2019) ‘Pengaruh City Branding “a Land of Harmony” Terhadap Minat Berkunjung Dan Keputusan Berkunjung Ke Puncak, Kabupaten Bogor’, *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi) 1,2, 3(3)*, p. 71. doi: 10.31955/mea.vol4.iss1.pp67.
- Elsayed, N. A. *et al.* (2023) ‘2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2023’, *Diabetes Care*, 46(June), pp. S19–S40. doi: 10.2337/dc23-S002.
- Fatmona, F. A., Permana, D. R. and Sakurawati, A. (2023) ‘Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Perawatan Siko’, *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 3(12), pp. 4166–4178. doi: 10.33024/mahesa.v3i12.12581.
- Firtanto, A. D. and Maksum, A. (2022) ‘Pola Aktivitas Fisik Siswa SMP Pada Masa Pandemi COVID-19’, *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 10, pp. 91–95. Available at: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archivehttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani>.
- Karwati (2022) ‘Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Situ’, *JIKSA -Jurnal Ilmu Keperawatan Sebelas April*, 4(Dm), p. 15.
- Kiik, S. M., Sahar, J. and Permatasari, H. (2018) ‘Peningkatan Kualitas Hidup

Lanjut Usia (Lansia) Di Kota Depok Dengan Latihan Keseimbangan’,
Jurnal Keperawatan Indonesia, 21(2), pp. 109–116. doi:
10.7454/jki.v21i2.584.

Lestari *et al.* (2021) ‘Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala,
Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan’,
UIN Alauddin Makassar, 1(2), pp. 237–241. Available at:
<http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>.

Marzel, R. (2020) ‘Terapi pada DM Tipe 1’, *Jurnal Penelitian Perawat
Profesional*, 3(1), pp. 51–62. doi: 10.37287/jppp.v3i1.297.

Mustofa, E. E., Purwono, J. and Ludiana (2022) ‘Penerapan Senam Kaki Terhasap
Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja
Puskesmas Purwosari Kec. Metro Utara’, *Jurnal Cendikia Muda*, 2(1), pp.
78–86.

Ogurtsova, K. *et al.* (2022) ‘IDF diabetes Atlas: Global estimates of undiagnosed
diabetes in adults for 2021’, *Diabetes Research and Clinical Practice*, 183.
doi: 10.1016/j.diabres.2021.109118.

Oktapia, M. (2019) ‘Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Pada
Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Rsud Padangsidempuan Kota
Padangsidempuan’, pp. 39–43.

Pratama, N. A. *et al.* (no date) ‘APLIKASI PEMBELAJARAN TES POTENSI
AKADEMIK BERBASIS ANDROID komputer yang dibuat untuk
menolong manusia Dalvik Virtual Machine (DVM) adalah Android SDK
adalah tools API (Application Examination) yang sudah menjadi standar
Pengertian Android Android ad’, pp. 1–6.

- Rahmadhani, A. (2020) 'GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI KLINIK PRATAMA MILLENIUM MEDAN The Relationship Of Physical Activity Patterns And Diet With Blood Sugar Levels In Diabetes Mellitus Patients In The Pratama Millenium Clinic , Medan', 3, pp. 44–52.
- Raya, K. B. U. and Barat, K. (2024) 'HUBUNGAN TINGKAT PENDIDIKAN, LAMA MENDERITA SAKIT DENGAN TINGKAT PENGETAHUAN 5 PILAR PENATALAKSANAAN DIABETES MELLITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUNGAI DURIAN KABUPATEN KBU RAYA KALIMANTAN BARAT', 9(1), pp. 2018–2022.
- Rizki Sari Utami Muchtar, Siska Natalia and Wulan Minanda (2023) 'Hubungan Perilaku Self Management Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Sekupang Kota Batam', *Jurnal Medika Husada*, 3(2), pp. 67–76. doi: 10.59744/jumeha.v3i2.48.
- Romadhoni, W. N. *et al.* (2022) 'Aktivitas Fisik Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga selama Pandemi COVID-19', *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 5(2), pp. 200–207. doi: 10.31539/jpjo.v5i2.3470.
- Setianingsih, A. (2012) 'SMK BUDHI WARMAN II PROGRAM STUDI DIPLOMA IV KEBIDANAN SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN INDONESIA MAJU JAKARTA 2012 HUBUNGAN MINAT DAN CARA ORANG TUA MENDIDIK TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS XII SMK BUDHI WARMAN II 2012'.
- Soares, A. P. (2013) 'Konsep Lansia dan Proses Menua', *Journal of Chemical*

Information and Modeling, 53(9), pp. 1689–1699.

Sugiyono, D. and Caesaria, R. (2015) ‘Umur dan Perubahan Kondisi Fisiologis lansia’, *Muhammadiyah Journal of Nursing*, pp. 21–27.

Widiastuti, W. R. N. (2022) ‘Pengaruh Aktivitas Fisik Lansia selama Pandemi Covid-19’, *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(April), pp. 49–58.

Wulandari, S. R., Winarsih, W. and Istichomah, I. (2023) ‘Peningkatan Derajat Kesehatan Lansia Melalui Penyuluhan Dan Pemeriksaan Kesehatan Lansia Di Dusun Mrisi Yogyakarta’, *Pengabdian Masyarakat Cendekia (PMC)*, 2(2), pp. 58–61. doi: 10.55426/pmc.v2i2.258.

Yaslina, Mardaliza and Srimutia, R. (2021) ‘Aspek Fisik dan Psikososial terhadap Status Fungsional pada Lansia’, *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 4(2), pp. 68–73. Available at: <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/724>.



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 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : SITI RAHMAWATI RAFADILLA
NIM : 20181049031125
Program Studi : SI Fisioterapi
Judul Naskah : HUBUNGAN TINGKAT AKTIVITAS FISIK DENGAN KADAR GULA DARAH PADA LANSIA

Jenis Naskah : Skripsi
Keperluan : Mengikuti ujian seminar hasil skripsi
Hasilnya dinyatakan : memenuhi syarat

No	Jenis Naskah	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10.8%	10%
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	5.5%	5.5%
3	Bab 3 & 4 (Kerangka konsep & metodologi)	1.6%	1.6%
4	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	1.5%	1.5%
5	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	5%	5%

Keputusannya : Dapat melaksanakan seminar hasil skripsi

Malang, 3 Januari 2025
Tim Deteksi Plagiasi Prodi Fisioterapi FIKES
UMM



Siti Rahmawati, S.Ft., Ftr., M.Biomed
NIM: 180321081995



Kampus 1
J. Baniwang 1 Malang, Jawa Timur
T: +62 341 761 213 (Hunting)
F: +62 341 462 425

Kampus 2
J. Darmasari Sukani No. 156 Malang, Jawa Timur
T: +62 341 501 140 (Hunting)
F: +62 341 582 065

Kampus 3
J. Raya Tlogomas No. 146 Malang, Jawa Timur
T: +62 341 404 210 (Hunting)
F: +62 341 400 420
E: webmaster@umm.ac.id