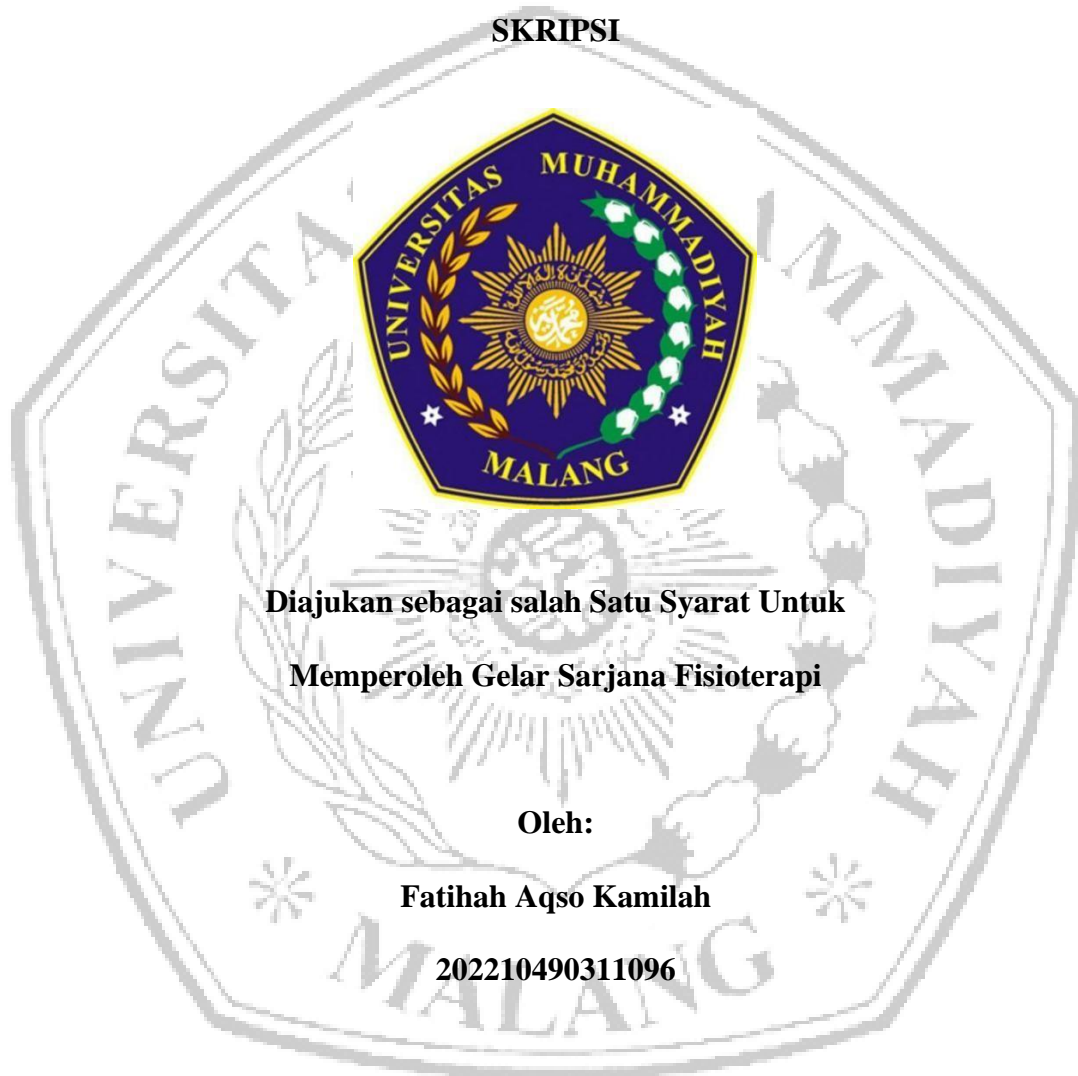


202210490311096
Fatihah Aqso Kamilah
Prodi Fisioterapi

PERBANDINGAN PENGARUH *WALKING EXERCISE* DAN *AEROBIC EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS TIDUR PASIEN DIABETES DI KOTA MALANG

SKRIPSI



**Diajukan sebagai salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi**

Oleh:

Fatihah Aqso Kamilah

202210490311096

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

2026

202210490311096
Fatihah Aqso Kamilah
Prodi Fisioterapi



**PERBANDINGAN PENGARUH *WALKING EXERCISE* DAN
AEROBIC EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN
KUALITAS TIDUR PASIEN DIABETES
DI KOTA MALANG**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi**

Oleh:

Fatihah Aqso Kamilah

202210490311096

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

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

**PERBANDINGAN PENGARUH WALKING EXERCISE DAN AEROBIC
EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS TIDUR
PASIEN DIABETES DI KOTA MALANG**

SKRIPSI

Disusun Oleh :

FATIAH AQSO KAMILAH

202210490311096


Skripsi ini telah disetujui:

Malang, 28 April 2026

Pembimbing I

Pembimbing II



Nikmatur Rosidah, S.Ft., M.Sc
NIDN. 0730129402


Safun Rahmanto, SST.Ft., M.Fis
NIDN. 0710078403

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

**PERBANDINGAN PENGARUH WALKING EXERCISE DAN AEROBIC
EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS TIDUR
PASIEN DIABETES DI KOTA MALANG**

SKRIPSI

Disusun Oleh :

FATIMAH AQSO KAMILAH

202210490311096

Skrripsi ini telah disetujui dan dipertahankan di hadapan Tim Penguji

Tanggal 07 April 2026

Penguji I



Dimas Sondang Irawan, SST. Ft. M. Fis Phd
NIDN. 0724038801

Penguji II



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

Penguji III



Nikmatur Rosidah, S.Ft., M.Sc
NIDN. 0730129402

Penguji IV



Safun Rahmanto, SST.Ft., M.Fis
NIDN. 0710078403

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 : Fatihah Aqso Kamilah

NIM : 202210490311096

Judul Penelitian : Perbandingan Pengaruh *Walking Exercise* Dan *Aerobic Exercise* Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pasien Diabetes Di Kota Malang

Dengan ini menyatakan bahwa telah menyelesaikan Tugas Akhir Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas ilmu Kesehatan universitas Muhammadiyah malang dalam bentuk penulisan skripsi. Penulisan ini benar adanya hasil karya sendiri tanpa adanya pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain.

Apabila dikemudian hari penelitian ini telah melakukan plagiasi karya tulis, maka saya bersedia menerima konsekuensi atas perbuatan tersebut. Demikian surat pernyataan ini dibuat, atas perhatiannya saya sampaikan terimakasih.

Malang, 31 Maret 2026

Yang membuat pernyataan ini,



Fatihah Aqso Kamilah

PERBANDINGAN PENGARUH WALKING EXERCISE DAN AEROBIC EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS TIDUR PASIEN DIABETES DI KOTA MALANG
COMPARISON OF THE EFFECTS OF WALKING EXERCISE AND AEROBIC EXERCISE ON IMPROVING SLEEP QUALITY OF DIABETIC PATIENTS IN MALANG CITY

Fatihah Aqso Kamilah
Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia
***Email:** fatihahkamilah09@gmail.com

Abstrak

Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan hiperglikemia dan dapat menyebabkan gangguan kualitas tidur. Intervensi aktivitas fisik seperti *walking exercise* dan *aerobic exercise* diketahui dapat membantu meningkatkan kualitas tidur. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas *walking exercise* dan *aerobic exercise* dalam meningkatkan kualitas tidur pasien diabetes di Kota Malang.

Penelitian ini menggunakan desain kuasi-eksperimental dengan pendekatan *two group pre-test and post-test*. Sampel penelitian dibagi menjadi dua kelompok intervensi. Intervensi diberikan selama 8 minggu dengan frekuensi 3 kali per minggu dan durasi 30 menit per sesi. Kualitas tidur diukur menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Analisis data dilakukan untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah intervensi serta perbandingan antar kelompok.

Hasil penelitian diharapkan menunjukkan adanya peningkatan kualitas tidur pada kedua kelompok serta perbedaan efektivitas antara kedua intervensi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif intervensi fisioterapi yang sederhana dan efektif untuk meningkatkan kualitas tidur pasien diabetes.

Kata kunci: Diabetes Melitus, kualitas tidur, *walking exercise*, *aerobic exercise*

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic disease characterized by hyperglycemia that can lead to poor sleep quality. Physical activity interventions such as walking exercise and aerobic exercise are known to help improve sleep quality. This study aimed to compare the effectiveness of walking exercise and aerobic exercise in improving sleep quality among patients with diabetes in Malang City.

This study used a quasi-experimental design with a two-group pre-test and post-test approach. The sample was divided into two intervention groups. The interventions were conducted for 8 weeks, three times per week, with a duration of 30 minutes per session. Sleep quality was measured using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Data analysis was performed to determine differences before and after the intervention and between groups.

The results are expected to show an improvement in sleep quality in both groups, with differences in effectiveness between the two interventions. This study is expected to provide a simple and effective physiotherapy intervention to improve sleep quality in patients with diabetes.

Keywords: Diabetes Mellitus, sleep quality, *walking exercise*, *aerobic exercise*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, kasih sayang, dan pertolongan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Pengaruh *Walking Exercise* dan *Aerobic Exercise* terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pasien Diabetes di Kota Malang”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Fisioterapi pada Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang.

Perjalanan dalam menyusun skripsi ini bukanlah perjalanan yang mudah. Ada banyak fase yang harus dilalui, fase di mana semuanya terasa berjalan lancar, namun juga fase di mana penulis merasa kehilangan arah, lelah secara fisik dan mental, hingga berada di titik paling rendah. Di beberapa momen, penulis merasa tertinggal, merasa tidak cukup mampu, dan mempertanyakan apakah semua ini bisa diselesaikan tepat waktu.

Skripsi ini pada akhirnya bukan hanya menjadi sebuah karya ilmiah, tetapi juga menjadi saksi perjalanan panjang penulis dalam menghadapi rasa takut, ragu, dan lelah, hingga akhirnya mampu berdiri di titik ini. Dalam proses ini, penulis menyadari bahwa semua ini tidak mungkin dilalui seorang diri. Ada banyak doa yang menguatkan, banyak tangan yang membantu, dan banyak hati yang diam-diam mendukung penulis. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Nazzaruddin Malik, S.E., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Malang, yang telah memberikan kesempatan, kepercayaan, serta fasilitas kepada penulis 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, arahan, serta fasilitas selama penulis menjalani proses pendidikan.
3. Bapak Dimas Sondang Irawan, SST.Ft., M.Fis., Ph.D selaku Ketua Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang, yang telah memberikan dukungan, arahan, serta perhatian kepada mahasiswa selama proses perkuliahan.
4. Ibu Nikmatur Rosidah, S.Ft., M.Sc selaku dosen pembimbing I, yang dengan kesabaran luar biasa telah membimbing penulis dari awal hingga akhir. Terima kasih atas waktu, tenaga, dan perhatian yang telah diberikan. Terima kasih karena tetap membimbing meskipun penulis mungkin belum maksimal, tetap mengarahkan meskipun penulis sering merasa bingung, dan tetap percaya bahwa penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Safun Rahmanto, SST.Ft., M.Fis selaku dosen pembimbing II, yang telah memberikan banyak ilmu, saran, dan arahan yang sangat berarti. Terima kasih atas kesabaran dalam menghadapi proses penulis yang tidak selalu mudah.
6. Bapak Dimas Sondang Irawan, SST.Ft., M.Fis., Ph.D, selaku penguji I dan Bapak Arys Hasta Baruna, S.Ft., M. Kes, selaku penjuji II yang telah meluangkan waktu, tenaga, serta pemikiran dalam menguji dan memberikan penilaian terhadap skripsi ini

7. Seluruh dosen dan staf Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan ilmu, pengalaman, dan pembelajaran yang tidak hanya berguna dalam akademik, tetapi juga dalam kehidupan.
8. Seluruh responden penelitian yang telah bersedia meluangkan waktu dan berpartisipasi dalam penelitian ini.
9. Orang tua penulis, ayah yang mungkin tidak selalu mengungkapkan perasaan dengan kata-kata, tetapi selalu menunjukkan kasih sayang melalui tindakan. Terima kasih atas setiap tetes keringat, setiap usaha, dan setiap pengorbanan yang telah diberikan demi masa depan penulis. Terima kasih karena telah menjadi sosok yang selalu kuat, yang diam-diam memikul banyak hal tanpa pernah mengeluh. Penulis mungkin tidak selalu mengungkapkan, tetapi segala perjuangan Ayah adalah alasan terbesar penulis untuk terus bertahan hingga sejauh ini. Ibu sosok yang tidak pernah berhenti mendoakan bahkan dalam diam. Terima kasih atas cinta yang begitu tulus, atas kesabaran yang tidak pernah habis, dan atas kepercayaan yang selalu Ibu berikan bahkan ketika penulis sendiri mulai meragukan diri. Di saat penulis merasa lelah dan ingin menyerah, doa Ibu adalah penguat yang tidak pernah gagal. Tidak ada kata yang cukup untuk menggambarkan betapa besar peran Ibu dalam perjalanan ini.
10. Adik penulis yang selalu menjadi salah satu alasan penulis untuk terus berjuang dan tidak menyerah. Dalam setiap proses yang berat, memikirkan kalian menjadi pengingat bagi penulis untuk terus melangkah dan menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga apa yang penulis capai hari ini dapat menjadi contoh dan

penyemangat bagi kalian untuk terus berusaha meraih impian kalian masing-masing.

11. Keluarga besar penulis, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, serta perhatian yang tidak pernah putus. Terima kasih atas setiap kata penyemangat, kepedulian, dan kehadiran yang mungkin terlihat sederhana, namun memiliki arti yang sangat besar bagi penulis. Dalam setiap proses yang tidak mudah, penulis menyadari bahwa ada banyak doa yang mengiringi dari jauh, yang menjadi kekuatan tersendiri untuk terus melangkah. Semoga kebahagiaan dan kebaikan senantiasa menyertai keluarga besar penulis.
12. Teman-teman penulis selama masa perkuliahan Annisa Salsabilla B. N, Holista Mila Yuniar, Zakiyatul Dwi Fitrianti, Safira Salsabilla A. N, Nurdini Amalina Zahida, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan ini. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, serta segala momen yang telah dilalui bersama, baik dalam suka maupun duka.
13. Teman-teman penulis Fudhla Zahidah dan Winda Afrida, yang telah menjadi bagian dari cerita panjang kehidupan penulis. Terima kasih karena tetap ada, tetap peduli, dan tetap menjadi tempat kembali meskipun kita sudah berjalan di jalan masing-masing. Waktu mungkin telah membawa kita ke kesibukan yang berbeda, namun kenangan, kebersamaan, dan ikatan yang telah terjalin tidak pernah benar-benar hilang. Dalam diam, kehadiran kalian tetap menjadi penguat bagi penulis.
14. Teman-teman seperjuangan, yang sama-sama berjuang di jalannya masing-masing, yang saling menguatkan tanpa harus banyak kata, dan yang menjadi bagian dari perjalanan ini.

15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dalam bentuk apa pun.

16. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh member NCT Johnny, Taeyong, Yuta, Kun, Doyoung, Ten, Jaehyun, Winwin, Jongwoo, Xiaojun, Mark, Hendery, Renjun, Jeno, Haechan, Jaemin, Yangyang, Chenle, Jisung, Sion, Riku, Yushi, Jaehee, Ryo dan Sakuya yang secara tidak langsung telah menjadi bagian dari perjalanan ini. Di saat penulis merasa paling lelah, kehilangan semangat, dan hampir menyerah, kehadiran mereka melalui karya dan hal-hal sederhana mampu memberikan kekuatan kecil untuk tetap melangkah.

17. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri. Terima kasih karena telah bertahan di saat-saat yang paling sulit. Terima kasih karena tetap melangkah meskipun sering merasa tidak cukup baik. Terima kasih karena tidak menyerah, bahkan ketika rasanya ingin berhenti. Tidak semua orang tahu bagaimana beratnya proses ini, tetapi diri sendiri adalah saksi paling jujur dari setiap perjuangan yang telah dilalui.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Namun, penulis berharap karya ini dapat memberikan manfaat dan menjadi salah satu kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang fisioterapi.

Malang, Maret 2026

Penulis,

Fatihah Aqso Kamilah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II.....	13
TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Diabetes.....	13
B. Kualitas Tidur.....	16
C. <i>Walking Exercise</i>	19
D. <i>Aerobic exercise</i>	21
BAB III	23
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	23
A. Kerangka Konsep	23
B. Hipotesa.....	24

BAB IV .....	.25
METODE PENELITIAN.....	.25
A. Desain Penelitian.....	.25
B. Kerangka Penelitian .....	.26
C. Populasi, Sampel, Teknik Sampling .....	.27
D. Definisi Operasional.....	.28
E. Tempat Penelitian.....	.30
F. Waktu Penelitian .....	.31
G. Etika Penelitian .....	.31
H. Alat Pengumpulan Data .....	.32
I. Proses Pengumpulan Data.....	.32
J. Rencana Analisa Data .....	.33
BAB V.....	.35
HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA .....	.35
A. Karakteristik Responden .....	.35
B. Uji Analisa Data .....	.38
BAB VI.....	.41
PEMBAHASAN .....	.41
A. Karakteristik Responden .....	.41
B. Efektivitas Walking Exercise dan Aerobic Exercise .....	.47
C. Keterbatasan Penelitian.....	.50
D. Implikasi Penelitian.....	.52
BAB VII.....	.54
KESIMPULAN.....	.54
A. Kesimpulan .....	.54
B. Saran.....	.55
DAFTAR PUSTAKA .....	.56
LAMPIRAN.....	.62

DAFTAR TABEL

Tabel I.I Keaslian Penelitian.....7
Tabel 4.1 Tabel Operasional.....26



DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Kerangka Konsep.....	21
Bagan 4.1 Desain Penelitian.....	23
Bagan 4.2 Kerangka Konsep	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Etik.....	63
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	64
Lampiran 3 Kuisoner Kualitas Tidur.....	65
Lampiran 4 SOP Walking Exercise.....	67
Lampiran 5 SOP Aerobic Exercise.....	68
Lampiran 6 Diary Book.....	71
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian.....	73
Lampiran 8 Surat Telah Selesai Melakukan Penelitian.....	75
Lampiran 9 Hasil Analisis Data SPSS.....	78
Lampiran 10 Dokumentasi.....	80



DAFTAR PUSTAKA

- Harisa, A., Syahrul, S., Yodang, Y., Abady, R., & Bas, A. G. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kualitas Tidur Pasien Lanjut Usia dengan Penyakit Kronis. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.62916>
- Zhang, W., Xu, M., Feng, Y., Mao, Z., & Yan, Z. (2024). The Effect of Procrastination on Physical Exercise among College Students—The Chain Effect of Exercise Commitment and Action Control. *International Journal of Mental Health Promotion*, 26(8), 611–622. <https://doi.org/10.32604/ijmhp.2024.052730>
- (Andriani & Handayani, 2024)Andriani, W. R., & Handayani, I. D. (2024). Pengetahuan Dalam Mengontrol Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (Dmt2). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 28–42. <https://doi.org/10.14710/jkm.v12i1.38286>
- Yazia, V., S. V. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia Volume 11 No 4, November 2023, e-ISSN 2655-8106, p-ISSN2338-2090 FIKKes Universitas Muhammadiyah Semarang Bekerjasama Dengan PPNI Jawa Tengah*, 11(4), 983–994.
- (Lestari et al., 2021)Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, 1(2), 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Widasari, E. R., Tanno, K., & Tamura, H. (2020). Automatic sleep disorders classification using ensemble of bagged tree based on sleep quality features. *Electronics (Switzerland)*, 9(3), 1–20. <https://doi.org/10.3390/electronics9030512>
- Bingga, I. A. (2021). Kaitan Kualitas Tidur Dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Medika Utama*, 2(4), 1047–1052. <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/214>
- Catri Wulansih, N., Raisa Zharfan, F., Wikrama Aurelia Biyang, A., Ratri Anggraini, M., & Kharin Herbawani, C. (2024). *Tinjauan Literatur: Dampak Durasi dan Kualitas Tidur yang Buruk Pada Kesehatan Tubuh Usia Produktif Literature Review: The Impact of Poor Sleep Duration and Quality on Health in Productive Age*. 12(1), 71–82.
- Wicaksono, D. W. (2019). Analisis Faktor Dominan Yang Berhubungan Dengan

- Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. *Fundamental and Management Nursing Journal*, 1(1), 46. <https://doi.org/10.20473/fmnj.v1i1.12131>
- Made, N., Sukmawati, H., Gede, I., & Putra, S. W. (2019). Reabilitas kuesioner pittsburgh sleep quality index (PSQI) versi bahasa indonesia dalam mengukur kualitas tidur lansia. *Jurnal Lingkungan & Pembangunan*, 3(2), 30–38.
- Insan, Y., Utami, P., & Anggorowati, M. A. (2019). Kualitas Tidur Mahasiswa Polstat Stis Dan Variabel-Variabel Yang Memengaruhinya. *Prosiding Nasional Matematika, Statistika, Dan Aplikasinya 2019*, 214–221. <http://jurnal.fmipa.unmul.ac.id/index.php/SNMSA/article/view/549/243>
- Pada, T., Di, L., Lahendong, K., Sarayar, C. P., Ponda, A., & Pondaag, L. (2024). *FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KUALITAS TOMOHON SELATAN cross sectional . Lokasi penelitian dilaksanakan di kelurahan lahendong kecamatan muda yakni berjumlah 50 responden 57 % dan yang paling sedikit adalah lansia pada responden laki-laki , responden perempuan dalam penelitian ini berjumlah 61 responden tidur lansia dalam penelitian ini menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index dengan hasil sebagian besar responden yakni 50 orang lansia yang mendapatkan nilai < 5. 3(2), 197–201.*
- Wardiana, I. Y., Kusuma, H. E., & Rahmawati, P. A. (2024). Pengaruh Karakteristik Jalur Pedestrian di Indonesia terhadap Penilaian Walkability. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 13(1), 31–41. <https://doi.org/10.32315/jlbi.v13i1.258>
- Rehmaitamalem, R., & Rahmisyah, R. (2021). Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 8(1), 11–14. <https://doi.org/10.32539/jks.v8i1.15736>
- Supriadi, D., Santoso, M. B., & Supriantini, N. P. (2023). Penatalaksanaan kualitas tidur pada lansia dengan melakukan aktivitas olahraga jalan kaki. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(4), 294–303. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i4.9949>
- Sonhaji, S., Adinatha, N. N. M., & Rifwandini, S. A. (2023). Pengaruh Senam Aerobik Dan Senam Kebugaran Jasmani Terhadap Kualitas Tidur Lansia. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 7(1), 11–16. <https://doi.org/10.33655/mak.v7i1.151>
- Kause, M., Derri, R., Manafe, T., Anita, L., & Amat. (2019). Pengaruh Senam Aerobik Low Impact Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Posyandu Lansia Gmit Anugerah Kota Kupang. *Cendana Medical Journal*, 7(1), 13–18.

- Supriadi, D., Santoso, M. B., & Supriantini, N. P. (2023). Penatalaksanaan kualitas tidur pada lansia dengan melakukan aktivitas olahraga jalan kaki. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(4), 294–303. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i4.9949>
- Catri Wulansih, N., Raisa Zharfan, F., Wikrama Aurelia Biyang, A., Ratri Anggraini, M., & Kharin Herbawani, C. (2024). *Tinjauan Literatur: Dampak Durasi dan Kualitas Tidur yang Buruk Pada Kesehatan Tubuh Usia Produktif Literature Review: The Impact of Poor Sleep Duration and Quality on Health in Productive Age*. 12(1), 71–82.
- Sakinah, S., Purnama, J., & Nuraeni. (2022). Pengaruh Aktivitas Fisik Berjalan Kaki Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Kestabilan Gula Darah. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah (JIKP)*, 11(2), 171–180. <https://itkesmu-sidrap.e-journal.id/JIKP>
- Supriadi, D., Santoso, M. B., & Supriantini, N. P. (2023). Penatalaksanaan kualitas tidur pada lansia dengan melakukan aktivitas olahraga jalan kaki. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(4), 294–303. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i4.9949>
- Hasanuddin, I., Mulyono, S., & Herlinah, L. (2020). Efektifitas olahraga jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus tipe II. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 38–45. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i1.2341>
- K, B. (2022). Efektivitas Senam Aerobik Terhadap Kadar Gul Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *HEALTHY : Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(2), 61–72. <https://doi.org/10.51878/healthy.v1i2.1089>
- Nyoman, N., Novianti, T., Kurniawan, H., Terapi, J. O., Kemenkes Surakarta, P., & Surakarta, K. (2024). the Effectiveness of Low-Impact Aerobic Exercise in Reducing Stress and Improving Sleep Quality of Working Women. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(2), 253–260.
- Ebrahimi, M., Guilan-Nejad, T. N., & Pordanjani, A. F. (2017). Effect of yoga and aerobics exercise on sleep quality in women with Type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Sleep Science*, 10(2), 68–72. <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20170012>
- Rehmaitamalem, & Rahmisyah. (2021). Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 8(1), 11–14
- Hasanuddin, I., Mulyono, S., & Herlinah, L. (2020). Efektifitas olahraga jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus tipe II. *Holistik*

- Jurnal Kesehatan*, 14(1), 38–45. <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i1.2341>
- Supriadi, D., Santoso, M. B., & Supriantini, N. P. (2023). Penatalaksanaan kualitas tidur pada lansia dengan melakukan aktivitas olahraga jalan kaki. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(4), 294–303. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i4.9949>
- Azri, M. A., Dahlan, A., Masuri, M. G., & Isa, K. A. M. (2016). Sleep Quality among Older Persons in Institutions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. [h:ps://doi.org/10.1016/ j.sbspro.2016.10.221](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.221)
- Sumarni1, Riska Risty Wardhani (2015). Pengaruh *Aerobic Exercise* Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Dan Kualitas Hidup Pada Lansia Dengan Kondisi Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi Muhammadiyah. JarFisMU Vol 4 No.1 JANUARI 2025. E-ISSN : 2829-0968*
- Andriani, W. R., & Handayani, I. D. (2024). Pengetahuan Dalam Mengontrol Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 (Dmt2). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 28–42 . <https://doi.org/10.14710/jkm.v12i1.38286>.
- Azri, M. A., Dahlan, A., Masuri, M. G., & Isa, K. A. M. (2016). Sleep Quality among Older Persons in Institutions. *Procedia Social and Behavioral Sciences* . <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.221>.
- Bingga, I. A. (2021). Kaitan Kualitas Tidur Dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Medika Utama*, 2(4), 1047–1052 . <https://jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/view/214>.
- Catri Wulansih, N., Raisa Zharfan, F., Wikrama Aurelia Biyang, A., Ratri Angraini, M., & Kharin Herbawani, C. (2024). Tinjauan Literatur: Dampak Durasi dan Kualitas Tidur yang Buruk Pada Kesehatan Tubuh Usia Produktif. *Literature Review: The Impact of Poor Sleep Duration and Quality on Health in Productive Age*, 12(1), 71–82.
- Ebrahimi, M., Guilan-Nejad, T. N., & Pordanjani, A. F. (2017). Effect of yoga and aerobics exercise on sleep quality in women with Type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Sleep Science*, 10(2), 68–72 . <https://doi.org/10.5935/1984-0063.20170012>.
- Harisa, A., Syahrul, S., Yodang, Y., Abady, R., & Bas, A. G. (2022). Analisis FaktorFaktor yang Memengaruhi Kualitas Tidur Pasien Lanjut Usia dengan Penyakit Kronis. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 7(1), 1 . <https://doi.org/10.22146/jkesvo.62916>.

- Hasanuddin, I., Mulyono, S., & Herlinah, L. (2020). Efektifitas olahraga jalan kaki terhadap kadar gula darah pada lansia dengan diabetes mellitus tipe II. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 38–45 . <https://doi.org/10.33024/hjk.v14i1.2341>.
- Insan, Y., Utami, P., & Anggorowati, M. A. (2019). Kualitas Tidur Mahasiswa Polstat Stis Dan Variabel-Variabel Yang Memengaruhinya. *Prosiding Nasional Matematika, Statistika, Dan Aplikasinya 2019*, 214–221 . <http://jurnal.fmipa.unmul.ac.id/index.php/SNMSA/article/view/549/243>.
- K, B. (2022). Efektivitas Senam Aerobik Terhadap Kadar Gul Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *HEALTHY: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(2), 61–72 . <https://doi.org/10.51878/healthy.v1i2.1089>.
- Kause, M., Derri, R., Manafe, T., Anita, L., & Amat. (2019). Pengaruh Senam Aerobik Low Impact Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Posyandu Lansia Gmit Anugerah Kota Kupang. *Cendana Medical Journal*, 7(1), 13–18.
- Lestari, Zulkarnain, Sijid, & Aisyah, S. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, 1(2), 237–241 . <http://journal.uinalauddin.ac.id/index.php/psb>.
- Made, N., Sukmawati, H., Gede, I., & Putra, S. W. (2019). Reabilitas kuesioner pittsburgh sleep quality index (PSQI) versi bahasa indonesia dalam mengukur kualitas tidur lansia. *Jurnal Lingkungan & Pembangunan*, 3(2), 30–38.
- Nyoman, N., Novianti, T., Kurniawan, H., Terapi, J. O., Kemenkes Surakarta, P., & Surakarta, K. (2024). The Effectiveness of Low-Impact Aerobic Exercise in Reducing Stress and Improving Sleep Quality of Working Women. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 12(2), 253–260.
- Pada, T., Di, L., Lahendong, K., Sarayar, C. P., Ponda, A., & Ponda, L. (2024). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KUALITAS TIDUR LANSIA DI KELURAHAN LAHENDONG (Studi Cross Sectional). *Jurnal Kesehatan*, 3(2), 197–201.
- Rehmaitamalem, R., & Rahmisyah, R. (2021). Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 8(1), 11–14 . <https://doi.org/10.32539/jks.v8i1.15736>.
- Sakinah, S., Purnama, J., & Nuraeni. (2022). Pengaruh Aktivitas Fisik Berjalan Kaki Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Kestabilan Gula Darah. *Jurnal*

- Ilmiah Kesehatan Pencerah (JKP), 11(2), 171–180 . <https://itkesmu-sidrap.ejournal.id/JIKP>.
- Sonhaji, S., Adinatha, N. N. M., & Rifwandini, S. A. (2023). Pengaruh Senam Aerobik Dan Senam Kebugaran Jasmani Terhadap Kualitas Tidur Lansia. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 7(1), 11–16 . <https://doi.org/10.33655/mak.v7i1.151>.
- Sumarni, & Wardhani, R. R. (2015). Pengaruh Aerobic Exercise Terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Dan Kualitas Hidup Pada Lansia Dengan Kondisi Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi Muhammadiyah*, 4(1).
- Supriadi, D., Santoso, M. B., & Supriantini, N. P. (2023). Penatalaksanaan kualitas tidur pada lansia dengan melakukan aktivitas olahraga jalan kaki. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(4), 294–303 . <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i4.9949>.
- Wardiana, I. Y., Kusuma, H. E., & Rahmawati, P. A. (2024). Pengaruh Karakteristik Jalur Pedestrian di Indonesia terhadap Penilaian Walkability. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 13(1), 31–41 . <https://doi.org/10.32315/jlbi.v13i1.258>.
- Wicaksono, D. W. (2019). Analisis Faktor Dominan Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga. *Fundamental and Management Nursing Journal*, 1(1), 46 . <https://doi.org/10.20473/fmnj.v1i1.12131>.
- Widasari, E. R., Tanno, K., & Tamura, H. (2020). Automatic sleep disorders classification using ensemble of bagged tree based on sleep quality features. *Electronics (Switzerland)*, 9(3), 1–20 . <https://doi.org/10.3390/electronics9030512>.
- Yazia, V., & S, V. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ)*, 11(4), 983–994.
- Zhang, W., Xu, M., Feng, Y., Mao, Z., & Yan, Z. (2024). The Effect of Procrastination on Physical Exercise among College Students—The Chain Effect of Exercise Commitment and Action Control. *International Journal of Mental Health Promotion*, 26(8), 611–622 . <https://doi.org/10.32314/ijmh.2024.052730>. 5



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 : Fatihah Aqso Kamilah
NIM : 202210490311096
Program Studi : S1 Fisioterapi
Judul Naskah : Perbandingan Pengaruh Walking Exercise dan Aerobic Exercise Terhadap Kualitas Tidur Pasien Diabetes Di Kota Malang
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 %	0%
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25 %	7%
3	Bab 3 & 4 (Kerangka konsep & metodologi)	35 %	9%
4	Bab 5 & 6 (Hasil & Pembahasan)	15 %	0%
5	Bab 7 (Kesimpulan & Saran)	5 %	4%
6	Artikel Ilmiah	15 %	%

Keputusannya : Dapat melaksanakan seminar hasil skripsi

Malang, 1 April 2026
Tim Deteksi Plagiasi Prodi Fisioterapi FIKES
UMM



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



Kampus I
Jl. Bandung 1 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 253 (Hunting)
F. +62 341 460 435

Kampus II
Jl. Bendungan Sutarna No 168 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 551 140 (Hunting)
F. +62 341 582 080

Kampus III
Jl. Raya Tlogomas No 246 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 464 318 (Hunting)
F. +62 341 480 435
E: webmaster@umm.ac.id