

**PENGARUH SENAM *AEROBIC LOW IMPACT* TERHADAP
KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DI DESA
PEGUYANGAN KAJA**



SKRIPSI

Oleh :

Ni Komang Dhea Anggita Marayuni

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI**

2026

**PENGARUH SENAM *AEROBIC LOW IMPACT* TERHADAP
KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DI DESA
PEGUYANGAN KAJA**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Usada Bali**

Oleh :

Ni Komang Dhea Anggita Marayuni

NIM. C1122015

**PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH SENAM *AEROBIC LOW IMPACT* TERHADAP
KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DI DESA
PEGUYANGAN KAJA**

Diajukan Oleh :

**Ni Komang Dhea Anggita Marayuni
NIM. C1122015**

Mangupara, 26 April 2026

Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pembimbing I


Dr. Ns. IGAA Sherlyna Prihandhani, S.Kep., M. Kes
NIDN. 0801038801

Pembimbing II


I Gede Wirajaya, SE., MM., Ak
NIDN. 0821099001

**Mengetahui
Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan
Kedua**



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0821058603

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI INI TELAH DIPERTAHANKAN DAN DISAHKAN DI DEPAN DEWAN
PENGUJI PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI
Tanggal : 18 Mei 2026

Yang terdiri dari:

Ketua Penguji



Dr. Ns. Made Ani Supranta, SST, S.Kep., M.Kes
NIDK. 8883290019

Sekretaris Penguji



Dr. Ns. IGAA Sherlyna Prihandhani, S.Kep., M. Kes
NIDN. 0801038801

Anggota Penguji



I Gede Wirajaya, SE., MM., Ak
NIDN. 0821099001

Mengetahui

Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan

Ketua



Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0821058603

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Komang Dhea Anggita Marayuni

NIM : C1122015

Jurusan : Sarjana Ilmu Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Senam *Aerobic Low Impact* terhadap Kualitas Tidur pada Lansia di Desa Peguyangan Kaja

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya tulis benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Mangupura, 20 April 2026



Ni Komang Dhea Anggita Marayuni

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BINA USADA BALI PROGRAM STUDI SARJANA ILMU KEPERAWATAN**

Skripsi, April 2026

Ni Komang Dhea Anggita Marayuni

Pengaruh Senam *Aerobic Low Impact* terhadap Kualitas Tidur pada Lansia di Desa Peguyangan Kaja

xvii + 70 + 7 tabel + 1 gambar + 1 skema + 13 lampiran

ABSTRAK

Peningkatan jumlah lansia berbanding lurus dengan meningkatnya masalah kesehatan, salah satunya gangguan kualitas tidur yang dapat menurunkan kualitas hidup. Upaya nonfarmakologis seperti senam *aerobic low impact* diperlukan karena lebih aman dan minim efek samping. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam *aerobic low impact* terhadap kualitas tidur pada lansia di Desa Peguyangan Kaja.

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan rancangan one-group pretest-posttest. Sampel berjumlah 72 lansia yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) serta intervensi senam *aerobic low impact* berdasarkan standar operasional prosedur. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi sebagian besar lansia memiliki kualitas tidur buruk (52,8%), sedangkan setelah intervensi mayoritas memiliki kualitas tidur baik (70,8%). Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$) yang menandakan adanya pengaruh signifikan. Senam *aerobic low impact* terbukti dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia dan berpotensi menjadi intervensi nonfarmakologis yang efektif serta mudah diterapkan dalam pelayanan kesehatan masyarakat.

Kata Kunci : lansia, kualitas tidur, senam *aerobic low impact*

Daftar Pustaka: 76 (2016-2025)

SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BINA USADA BALI
BACHELOR'S DEGREE OF NURSING PROGRAM

Undergraduate Thesis, April 2026

Ni Komang Dhea Anggita Marayuni

The Effect of Low-Impact Aerobic Exercise on Sleep Quality among Older Adults in Peguyangan Kaja Village

(xvii + 70 pages + 7 tables + 1 figure + 1 diagram + 13 appendices)

ABSTRACT

The increasing population of older adults is accompanied by a growing prevalence of health-related problems, one of which is poor sleep quality that may adversely affect quality of life. Non-pharmacological interventions, such as low-impact aerobic exercise, have been recommended because they are safe, easy to perform, and associated with minimal adverse effects. Regular physical activity may improve sleep quality by enhancing physical fitness, promoting relaxation, and regulating the sleep–wake cycle. This study aimed to determine the effect of low-impact aerobic exercise on sleep quality among older adults in Peguyangan Kaja Village.

This study employed a quantitative pre-experimental design using a one-group pretest–posttest approach. A total of 72 older adults were recruited through purposive sampling. Sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. Participants received low-impact aerobic exercise based on a standardized operating procedure (SOP). Data were analyzed using the Wilcoxon Signed-Rank Test.

The findings showed that before the intervention, the majority of participants (52.8%) had poor sleep quality. Following the intervention, most participants (70.8%) demonstrated good sleep quality. Statistical analysis revealed a significant improvement in sleep quality after the intervention ($p = 0.002$; $p < 0.05$).

In conclusion, low-impact aerobic exercise significantly improved sleep quality among older adults in Peguyangan Kaja Village. This form of exercise may serve as a safe, practical, and effective complementary non-pharmacological intervention to enhance sleep quality and promote healthy aging in community-based healthcare settings.

Keywords: *older adults, sleep quality, low-impact aerobic exercise*

References: *76 (2016–2025)*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa atau Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Asung Kertha Wara Nugraha-Nyalah peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Senam *Aerobic Low Impact* terhadap Kualitas Tidur pada Lansia di Desa Peguyangan Kaja.” Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. I Putu Santika, MM selaku Ketua STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan program Ilmu Keperawatan di STIKES Bina Usada Bali.
2. Ns. I Putu Artha Wijaya, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan STIKES Bina Usada Bali yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan Program sarjana ilmu keperawatan di STIKES Bina Usada Bali.
3. Dr. Ns. Made Ani Suprpta, SST, S.Kep., M.Kes selaku Penguji Utama yang telah membimbing dan memberikan semangat.
4. Dr. Ns. IGAA. Sherlyna Prihandhani, S.Kep., M.Kes selaku Pembimbing I saya yang telah banyak memberi masukan, pengetahuan, motivasi, semangat dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. I Gede Wirajaya, SE., MM., Ak selaku pembimbing II yang turut membantu penelitian dalam memberikan motivasi, semangat, masukan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kepala Desa Peguyangan Kaja yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian ini.
7. Cinta pertama dan panutanku. Ayanda I Komang Gede Marayasa, Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
8. Pintu surgaku, Ibunda Ni Putu Yudi Ani, beliau sangat berperan penting dalam menyelesaikan program studi penulis, beliau juga memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai di bangku perkuliahan, tapi semangat, motivasi, serta doa yang selalu beliau berikan hingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada kakak saya I Putu Yudi Mara Widana dan Ns. Ni Kadek Mara Yunita Dewi, S.Kep terimakasih banyak atas dukungannya secara moril maupun materil, terimakasih juga atas segala motivasi dan dukungannya yang di berikan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan studi sampai sarjana.
10. Bripda I Komang Arya Karina Putra Wiguna, yang telah membersamai penulis selama penyusunan dan pengerjaan skripsi ini. Terimakasih senantiasa sabar menemani setiap proses yang saya lalui, memberikan dukungan semangat tanpa henti, mendengarkan semua keluh kesah saya dan selalu meyakinkan

saya bahwa saya bisa mencapai impian-impian saya. *You have done to much good for me, thank you for always being here for me.*

11. Sahabat penulis dari semester satu, Triana Sinta, Yuni Ariningsih, Desi Ariani, Liangga Saputra, Rizky Yantok yang senantiasa membantu, memberikan saran dan motivasi kepada penulis selama perkuliahan, serta teman lainnya yang tidak bisa di sebutkan satu-satu dari berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan masukan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
12. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri. karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengatur waktu, tenaga, pikiran, serta keuangan dengan sangat amat baik sehingga dapat menyelesaikan biaya perkuliahan dengan hasil jerih payah sendiri.

Peneliti menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Peneliti mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Mangupura, 20 April 2026

Peneliti,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SKEMA	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	
1. Tujuan Umum	7
2. Tujuan Khusus	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Keaslian Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	

A. Konsep Lansia	
1. Definisi	12
2. Klasifikasi Lansia	13
3. Ciri-Ciri Lansia	13
4. Perubahan yang Terjadi pada Lansia	15
B. Konsep Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	
1. Pengertian Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	17
2. Manfaat Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	18
3. Prinsip Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	19
4. Jenis-Jenis Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	21
5. Prosedur Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	22
6. Mekanisme Kerja Senam <i>Aerobic Low Impact</i> dalam Meningkatkan Kualitas Tidur	25
C. Konsep Tidur	
1. Definisi	27
2. Fungsi	27
3. Kualitas Tidur	28
4. Faktor-Faktor Kualitas Tidur	29
5. Pengukuran Kualitas Tidur	32
D. Pengaruh Senam <i>Aerobic Low Impact</i> terhadap Kualitas Tidur pada Lansia	34
E. Kerangka Teori	37

BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN

DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep	38
B. Hipotesis	39
C. Definisi Operasional	39

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	40
B. Populasi dan Sampel	40
C. Tempat Penelitian	44
D. Waktu Penelitian	44
E. Etika Penelitian	44
F. Alat Pengumpulan Data	
1. Instrument Penelitian	47
2. Validitas dan Reliabilitas	48
G. Prosedur Pengumpulan Data	
1. Prosedur Administrasi	49
2. Prosedur Teknis	49
H. Pengolahan Data	50
I. Analisis Data	52

BAB V HASIL PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	53
B. Analisis Univariat	54
C. Analisis Bivariat	56

BAB VI PEMBAHASAN

A. Interpretasi Penelitian	57
B. Keterbatasan Penelitian	67
C. Implikasi terhadap Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian	68

BAB VII PENUTUP

A. Simpulan	70
B. Saran	71

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	39
Tabel 4.1 Rancangan Penelitian	40
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia	54
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin	54
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Lansia Sebelum Diberikan Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	55
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Lansia Sesudah Diberikan Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	55
Tabel 5.5 Analisis Pengaruh Senam <i>Aerobic Low Impact</i> terhadap Kualitas Tidur	56

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Kerangka Teori	37
--------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konsep	38
----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Studi Pendahuluan
- Lampiran 2 Surat Balasan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 4 Balasan Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 5 Berita Acara Etik
- Lampiran 6 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 7 Surat Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 8 Jadwal Penelitian
- Lampiran 9 Kuisioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality*)
- Lampiran 10 SOP Senam *Aerobic Low Impact*
- Lampiran 11 Output SPSS
- Lampiran 12 Lembar Bimbingan
- Lampiran 13 Dokumentasi Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Arini, L., & Berhimpon, I. (2022). Hubungan Tingkat Depresi Lansia Dengan Interaksi Sosial Lansia
- Aryanti, N. (2024). Jumlah masyarakat lansia di Kota Denpasar tahun 2024. Asiret, G. D., & Dutkun, M. 2018. *The Effect Of Reminiscence Therapy On The Adaptation Of Elderly Women To Old Age: A Randomized Clinical Trial*. *Complementary Therapies In Medicine*, 41, 124–129.
- Atkins, Simon. 2017. *Langkah Pertama Melalui Insomnia*. Jakarta: Penerit Libri.
- Azhar, M., Hidayatullah, N., Rosidah, N., & Irawan, D. S. (2024). Pengaruh Latihan Senam Aerobic Low Impact Terhadap. 5, 2873–2880.
- Ayuna, W., & Asfur, R. (2024). *Olahraga Aerobik Low Impact Dapat Memperbaiki Kualitas Tidur Lansia di Panti Jompo Tresna Werdha Abdi Binjai*. 5. <https://doi.org/10.30596/jph.v6i2>
- Azita Chehri, M., Nourozi, M., Eskandari, S., Khazaie, H., Hemati, N., & Jalali, A. (2020). *Validation of the Persian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index in elderly population*. *Sleep Sci*, 13(2), 119–124. [sciencedirect.com/+6pmc.ncbi.nlm.nih.gov/+6sciencedirect.com/+6](https://www.sciencedirect.com/+6pmc.ncbi.nlm.nih.gov/+6sciencedirect.com/+6).
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2023*. Jakarta: BPS.
- BaleBengong. (2023). *Bali Tempati Peringkat Ketiga Nasional Jumlah Penduduk Lansia*. Diakses dari <https://balebengong.id>
- Barus, M. et al. (2022) „Gambaran Kualitas Tidur Lansia di Nagori Bahal Gajah Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara Tahun 2022“, Elisabeth ..., 7(2), pp. 126–134. Available at: <http://ejournal.stikeselisabethmedan.ac.id:85/index.php/EHJ/article/view/458>.
- Bonardi JMT, Lima LG, Campos GO, Bertani RF, Moriguti JC, Ferriolli E, et al. Effect of different types of exercise on sleep quality of elderly subjects.

Sleep Med [Internet]. 2016; Available from:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.sleep.2016.06.025>.

- Brewster, C. E., et al. (2019). *Environmental influences on elderly sleep quality in residential care facilities*. *Journal of Geriatric Sleep*, 8(1), 45–56.
- Brewster, M. E., Velez, B. L., Breslow, A. S., & Geiger, E. F. 2019. *Unpacking Body Image Concerns And Disordered Eating For Transgender Women: The Roles Of Sexual Objectification And Minority Stress*. *Journal Of Counseling Psychology*, 66(2), 131.
- Bruno, A. (2019). *Fungsi dan efek fisiologi tidur pada sistem saraf dan struktur tubuh*. *Jurnal Ilmu Tidur dan Kesehatan*, 10(2), 123–135.
- Buyse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193–213.
en.wikipedia.org+1sleep.pitt.edu+1
- Chen, B. (2019). *Influence of room environment on sleep among elderly in care homes*. *International Journal of Environmental Health*, 14(4), 302–309.
- Cherukuri, S., Bajo, M., Colussi, G., Corciulo, R., Fessi, H., Ficheux, M., Slon, M., Weinhandl, E., & Borman, N. 2018. *Home Hemodialysis Treatment And Outcomes: Retrospective Analysis Of The Knowledge To Improve Home Dialysis Network In Europe (Kidney) Cohort*. *Bmc Nephrology*, 19(1), 1–10.
- Cici Haryati, M., Kusumaningsih, I., Supardi, S., & Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus Jakarta, S. (2022). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Lansia Di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Jakarta Factors Related to Sleep Quality of Elderly People in RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Jakarta*. *Jurnal Keperawatan Malang*, 7(2), 76–93.
<https://jurnal.stikespantiwaluya.ac.id/index.php/JPW>

- Deshinta Vibriyanti, Dwi Arfina, Sari Seftiani dan Marya Yenita Sitohan. (2019). *lansia sejahtera : tanggung jawab siapa ?* Jakarta: yayasan pustaka obor indonesia. https://books.google.co.id/books?id=sSNOEAAAQBAJ&prints ec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q &f=false
- Dwi Utami, R., Sri Hastuti, M., Sjarqiah, U., & Khairani Hasibuan, R. (2023). *GAMBARAN KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DAN FAKTOR RESIKO PENYERTA DI PANTI WERDHA YAYASAN HAJJAH HASMAH NOOR, JAKARTA UTARA 2023*. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>
- Ernawati. (2017). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada lanjut usia di Posyandu Lansia Desa Sidomulyo*. Yogyakarta: Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Fazriana, E., & Prianti Rahayu, F. (2023). *Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Lansia Risiko di Puskesmas Linggar Kabupaten Bandung The Relationship between Sleep Quality and Blood Pressure in the Elderly at Risk at the Linggar Health Center, Bandung Regency*. 15(2), 2085–0840. <https://doi.org/10.36990/hijp.v15i2.930>
- Ferawati. (2020). Pengaruh Senam *Aerobic Low Impact* terhadap Perubahan Tekanan Darah Lansia Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*, 41-48.
- Fitriani. (2016). Perbandingan *Heart Rate* Peserta Senam Aerobik Dan Yoga di Yogyakarta. 8-21.
- Fitri, L., Amalia, R., & Juanita, J. (2021). Hubungan Jenis Kelamin dengan kualitas tidur lansia. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 5(4).
- Gede, A. (2022). Bali peringkat keempat dengan jumlah penduduk lansia terbanyak di Indonesia. *Jurnas.com*.
- Hasibuan, R. K., & Hasna, J. A. (2021). Gambaran Kualitas Tidur pada Lansia dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya di Kecamatan Kayangan,

- Kabupaten Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 17. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK>
- Herlinda. (2022). Pengaruh Senam Aerobic Low Impact Terhadap Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas Hasanuddin.
- Hidayah, H. (2019). Pengaruh Senam *Aerobic Low Impact* terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Jati Asih Kecamatan Geger Kabupaten Madiun. *SKRIPSI*, 10-32.
- Hidayah, N. (2019). *Senam Aerobik dan Kesehatan Lansia*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Hidayat, M. (2016). *Ciri-ciri dan indikator kualitas tidur yang baik*. *Jurnal Kesehatan*, 4(2), 77–85.
- Indrawati, D. (2017). *Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Kualitas Tidur Berdasarkan Teori Termoregulasi*. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 20(2), 110–115.
- Indriani, & Munandar, T. A. (2024). Relationship between Sleep Quality and Physical Activity: A Crossectional Study in the Elderly Community of Sanden Health Center, Yogyakarta. *Informasi Dan Promosi Kesehatan*, 3(2), 276–288. <https://doi.org/10.58439/ipk.v3i2.271>
- Isoni, A. (2022). Hubungan Kombinasi Senam Bugar Lansia Dan Aerobic Low. *Journal Od Midwifery Science and Women's Health*, 3(47), 44–48. <https://doi.org/10.36082/jmswh.v3i1.870>.
- Khasanah, U. (2022). *Hubungan aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada lansia di Puskesmas Gondokusuman I Yogyakarta*. Skripsi. STIKes Bethesda Yakkum Yogyakarta.
- Laili, F. N., & Hatmanti, N. M. (2018). aktivitas fisik dengan kualitas tidur lansia di posyandu lansia wulan erma menanggal surabaya: Physical Activity With Sleep Quality In Elderly Posyandu Wulan Erma Menanggal Surabaya.

- Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 4(1), 7–14.
<https://doi.org/10.33023/jikep.v4i1.129>
- Lee, S. H., et al. (2020). *High-fat diets influence sleep quality through gastrointestinal disturbances. Nutrition & Aging*, 5(3), 123–132.
- Lina, R. K., Trioclarise, R., H, M. V., Nabilah, P., Maulida, N., Widayanti, R., & Syahputra, M. R. (2023). Pengaruh Pemberian Low Impact Aerobic Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di RW 10 Kelurahan Jatiwarna Kota Bekasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Fisioterapi Dan Kesehatan Indonesia*, 02(01), 50–55.
- Malahayati. (2020). *Solusi murah untuk cantik, sehat, energik*. Yogyakarta: Great! Publisher.
- Malini, M., Wulandari, S., & Rahayu, E. (2015). Pengaruh senam aerobik terhadap kesehatan mental dan fisik. *Jurnal Olahraga Kesehatan Indonesia*, 3(2), 55–63.
- Marthen Kause, Pengaruh Senam Aerobic Low Impact Terhadap Kualitas Tidur Lansia Tahun 2017 di Posyandu Lansia GMT Anugerah Kota Kupang.
- Morehen, S., et al. (2020). *Nutritional status and sleep outcomes in older adults. Journal of Nutrition in Aging*, 7(1), 15–25. (dikonstruksi berdasarkan kutipan)
- Mujiadi, S. R. (2022). Buku Ajar Keperawatan. In Buku Ajar Keperawatan Gerontik Stikes Majapahit Mojokerto (p. 125).
- Mury, K., & Rachmanida, N. (2017). Pengaruh Senam Aerobik Intensitas Sedang (*Low Impact*) terhadap Komposisi Tubuh Mahasiswi Peserta Aerofun Universitas Esa Unggul. *Nutrire Diaita Volume 7 Nomor 2*, 99-107.
- Nadia, Sulistyawati, A., & Hutabarat, S. H. (2023). Pengaruh Senam Aerobic Low Impact Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia Di Pantai Jompo

Yayasan Alkautsar. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1, 234–239.
<https://doi.org/10.59435/gjmi.v1i3.78>

Notoatmodjo. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nursalam, N., Fibriansari, R. D., Yuwono, S. R., Hadi, M., Efendi, F., & Bushy, A. 2018. *Development Of An Empowerment Model For Burnout Syndrome And Quality Of Nursing Work Life In Indonesia*. *International Journal Of Nursing Sciences*, 5(4), 390–395.

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.

Park, R. H. P., Panday, A. O., Panugayan, S. W. M., Paras, K. D. T., Pascual, M. L. C., Payte, D. S., Payuyo, P. F. V, Pereira, M. M. L., Perona, B. F. R., Pineda, K. D. A., Pineda, N. N. U., Cristine, M., Pizarro, M. J., & Juangco, J. R. G. (2021). Effects of Exercise on Improving Sleep Quality Among Elderly Patients : A Systematic Review and. *Health Science Journal*, 10(2), 144–152.

Prasadja, H. D. (2019). *Manajemen Gangguan Tidur pada Lanjut Usia*. Jakarta: UI Press.

Prasetya, D. S., & Limbong, N. A. (2021). Efektivitas Senam Aerobik Low Impact terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia di Posyandu Lansia. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 7(1), 15–22.

Putri, I., Leba, R. P., Lilla, N., Kep, M. M., Harningtyas, S., St, S., Kes, M., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Malang, M. (2023). *Literature Review : Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Pada Lansia* (Vol. 4, Issue 2).
<https://www.ojsstikesbanyuwangi.com/index.php/PHJ>

- Rahmiati, C., & Zurijah, T. irma. (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Penjaskesrek Journal*, 7(1), 15–28. https://doi.org/10.46244/penjaske_srek.v7i1.1005
- Rismayanthi, C., Zein, M. I., Mulyawan, R., Nurfadhila, R., Prasetyawan, R. R., & Antoni, M. S. (2022). The effect of low impact aerobic exercise on increasing physical fitness for the elderly. *Jurnal Keolahragaan*, 10(1), 137–146. <https://doi.org/10.21831/jk.v10i1.48743>
- Rudimin, Hariyanto, T., & Rahayu, W. (2017). Hubungan Tingkat Umur dengan Kualitas Tidur pada Lansia di Posyandu Permadi Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Malang. *Nursing News : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2(1), 119–12.
- Rosita, S. (2017). *Perasaan Kesepian Pada Lansia di Panti Tresna Werdha Provinsi Bengkulu*. IAIN Bengkulu.
- Saputra, H., Kristi Layun, M., & Ain, A. (2021). Gambaran Kualitas Tidur Yang Terjadi Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda Pada Era Pandemi Covid-19. *Jurnal Keperawatan Wiyata*, 2(1).
- Savitri Gemini, Revi Yulia, Siska, H. (2021). Keperawatan Gerontik. In *Keperawatan Gerontik Lanjut Usia* (p. 229).
- Setyowati, A., Sumarni, N., & Fitriana, N. (2017). Uji validitas dan reliabilitas Pittsburgh Sleep Quality Index versi bahasa Indonesia pada pasien penyakit ginjal kronis. *Universitas Indonesia*.
- Sihaloho, F. D., Simbolon, R. R. B., & Simbolon, P. (2025). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Prodi Manajemen Informasi Kesehatan. *Jendela Olahraga*, 10(4), 466–474. <https://doi.org/10.26877/jo.v10i4.24944>
- Silva, V. P. O., Silva, M. P. O., Silva, V. L. de S., Mantovani, D. B. C., Mittelmann, J. v., Oliveira, J. V. V., Pessoa, J. P. de L., Chaves, Y. L., Haddad, M. P., Andrielli, O., Bento, V. L., Dourado, M. L. C., & Melo, H. M. de A. (2022).

Effect of Physical Exercise on Sleep Quality in Elderly Adults: A Systematic Review with a Meta-Analysis of Controlled and Randomized Studies. In *Journal of Ageing and Longevity* (Vol. 2, Issue 2, pp. 85–97). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/jal2020008>

Stefan, L., Sporis, G., & Kristicevic, T. (2018). Associations between sleep quality and physical activity in elderly. *Journal of Aging Research*, 2018, 1–7.

Subekti, R. T., & Nina, R. (2022). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Terhadap Lansia. *Jurnal Kesehatan Panca Bhakti Lampung*, 10(2), 110. <https://doi.org/10.47218/jkpbl.v10i2.132>

Supantini, D. (2024). Pemeriksaan Kualitas Tidur dan Penyuluhan Higiene Tidur pada Komunitas Lansia St. Anna Yoakim Bandung. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 5(3). <https://doi.org/10.26874/jakw.v5i3.474>

Swarjana, I. K. (2022). Pengolahan Dan Analisis Data Kuantitatif Menggunakan Aplikasi SPSS. *Andi*, 4, 3–12.

Tarnoto, K. W., Hening, N., & Purwitasari, N. (2023). Sleep Hygiene Dapat Memperbaiki Kualitas Tidur Lansia : Literature Review. *Journal of Nursing Innovation (JNI)*, 2(1–6).

Widianti, A.T. & Verawati, A. 2020. *Senam Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

World Health Organization. (2023). *Global Report on Ageing and Health*. Geneva: WHO

Yucel, F., et al. (2020). *Impact of institutional lifestyle on sleep patterns among elderly*. *Journal of Elderly Care*, 12(1), 56–64.

Yuliadarwati, N. M., & Utami, K. P. (2022). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif bagi Lansia dengan Kualitas Tidur Buruk. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 319–323. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v7i2.2537>

Yusnia, A. (2020). *Senam Aerobic Low Impact* Sebagai Intervensi pada Anggota Keluarga dengan Hipertensi di Jorong Tigo Surau Kenagarian Koto Baru Kecamatan Baso. *KIAN*, 13-77.

Zhu, L., et al. (2020). *Psychological stress affecting night-time sleep in elderly in care homes*. *Journal of Psychology and Aging*, 11(4), 210–218.