IMPLEMENTASI SENAM LANSIA DENGAN INSOMNIA DI UPT PSTW BONDOWOSO

Rizki Amalia Saputri^{1*}, Mad Zaini²

Program Studi DIII Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah
Jember, Indonesia

E-mail: amaliariski428@gmail.com^{1*}, madzaini@unmuhjember.ac.id²

Abstract

Insomnia is a common sleep disorder among the elderly, which leads to decreased quality of life, increased risk of chronic disease, and psychological disturbances. Elderly exercise, as a non-pharmacological intervention, has been proven to improve sleep quality by stimulating relaxation and balancing the nervous system. This study applied a descriptive case study design with an observational approach. The subjects were elderly individuals with insomnia at UPT PSTW Bondowoso. Data were collected through interviews, observations, and evaluation using the Insomnia Severity Index (ISI) before and after the implementation of elderly exercise based on the standard operating procedure (SOP). The objective was to determine the effect of elderly exercise on improving sleep quality in elderly individuals with insomnia. After three consecutive days of implementing elderly exercise, the results showed a decrease in ISI scores from moderate to mild insomnia, improved sleep comfort, and reduced symptoms of sleep difficulty. These findings indicate that elderly exercise can enhance sleep quality and reduce sleep disturbances among the elderly. Elderly exercise has proven to be an effective non-pharmacological intervention for improving sleep quality in older adults with insomnia. This structured physical activity helps reduce muscle tension, improve blood circulation, and stimulate the production of sleep-related hormones such as melatonin. The findings of this case study support the use of elderly exercise as an alternative therapy that is affordable, safe, and easy to implement in social service settings such as UPT PSTW.

Keywords: *Insomnia, Elderly, Elderly Exercise.*

Abstrak

Insomnia merupakan gangguan tidur yang umum terjadi pada lansia dan berdampak pada penurunan kualitas hidup, peningkatan risiko penyakit kronis, serta gangguan psikologis. Senam lansia sebagai intervensi non-farmakologis terbukti dapat meningkatkan kualitas tidur melalui stimulasi relaksasi dan keseimbangan sistem saraf. Metode ini menggunakan desain studi kasus deskriptif dengan pendekatan observasional. Subjek dalam studi ini adalah lansia dengan insomnia di UPT PSTW Bondowoso. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan evaluasi

Article history

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagirism checker no 254

Doi : prefix doi :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia

This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

menggunakan *Insomnia Severity Index* (ISI) sebelum dan sesudah pelaksanaan senam lansia sesuai SOP. Tujuan ini untuk mengetahui pengaruh implementasi senam lansia terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia dengan insomnia. Setelah pelaksanaan senam lansia selama tiga hari berturut-turut, diperoleh hasil penurunan skor ISI dari kategori sedang menjadi ringan, peningkatan kenyamanan tidur, dan pengurangan gejala sulit tidur. Hasil ini menunjukkan bahwa senam lansia mampu meningkatkan kualitas tidur dan mengurangi gangguan tidur pada lansia. Senam lansia terbukti menjadi salah satu intervensi non-farmakologis yang efektif dalam meningkatkan kualitas tidur lansia dengan insomnia. Aktivitas fisik terstruktur ini mampu menurunkan ketegangan otot, memperbaiki sirkulasi darah, serta merangsang produksi hormon tidur seperti melatonin. Hasil studi kasus ini mendukung penggunaan senam lansia sebagai terapi alternatif yang murah, aman, dan mudah diterapkan di lingkungan pelayanan sosial seperti UPT PSTW.

Kata Kunci: Insomnia, Lansia, Senam Lansia.

PENDAHULUAN

Insomnia merupakan masalah tidur yang umum dialami lansia, ditandai dengan kesulitan memulai tidur, sering terbangun di malam hari, atau bangun terlalu pagi, yang berdampak pada kualitas hidup mereka (Dwiyanti et al., 2023; Sintiya et al., 2024). Kondisi ini dapat bersifat akut maupun kronis, dan dipengaruhi oleh faktor fisiologis seperti penurunan fungsi tubuh, maupun faktor psikologis seperti stres dan kecemasan (Latief, 2020; Tamara, 2022). Di Indonesia, prevalensi insomnia pada lansia cukup tinggi, yakni sekitar 67%, dengan dominasi kasus pada perempuan (Kristanto, 2022; Irawati, 2023).

Lansia merupakan individu yang mengalami proses penuaan alami ditandai dengan penurunan fungsi fisik, kognitif, dan sosial. Menurut WHO, usia 60 tahun ke atas dikategorikan sebagai lansia, dan dikelompokkan lagi menjadi lansia muda, lansia tua, dan sangat tua (Yaslina, 2021; Aeni, 2024; Muhith, 2016).

Insomnia adalah gangguan tidur yang ditandai kesulitan memulai tidur, mempertahankan tidur, atau bangun terlalu dini. Pada lansia, gangguan ini sering terjadi karena perubahan fisiologis dan faktor psikososial, seperti stres, depresi, penyakit kronis, serta pengaruh obat-obatan (Sintiya et al., 2024; Chandra, 2022). Manifestasinya meliputi sulit tidur, kelelahan di siang hari, dan mudah tersinggung (Hasibuan, 2021). Patofisiologi insomnia berkaitan dengan penurunan produksi melatonin, perubahan ritme sirkadian, serta gangguan pada sistem neurotransmitter seperti GABA (Made & Astuti, 2020).

Penatalaksanaan insomnia terbagi dua, yaitu terapi farmakologis seperti benzodiazepin dan non-benzodiazepin, serta terapi non-farmakologis seperti relaksasi, edukasi tidur, kontrol stimulus, dan senam lansia. Senam lansia terbukti meningkatkan kadar triptofan bebas yang memicu pelepasan serotonin dan melatonin yang berperan dalam proses tidur (Tamara, 2022). Gerakan senam dilakukan dengan tahapan pemanasan, inti, dan pendinginan yang disesuaikan dengan kemampuan lansia.

Beberapa penelitian terdahulu mendukung keefektifan senam lansia terhadap perbaikan kualitas tidur pada kelompok lansia. Di antaranya adalah studi Zahlimar & Budiman (2025), Lutfiah (2023), Tsani & Kurniawati (2024), Sitorus & Alfiani (2023), serta Wijayanti & Husain (2023), yang semuanya melaporkan adanya penurunan gejala insomnia setelah intervensi senam dilakukan.

Konsep keperawatan dalam penelitian ini mencakup pengkajian lengkap terhadap kondisi fisik, psikososial, dan spiritual lansia, serta evaluasi fungsi tidur menggunakan instrumen seperti MMSE, SPSMQ, dan *Insomnia Severity Index* (ISI) (Morin, 2011). Intervensi keperawatan diarahkan untuk meningkatkan kualitas tidur melalui observasi, modifikasi lingkungan tidur, edukasi kebiasaan tidur sehat, serta pelaksanaan senam lansia sebagai strategi utama intervensi non-farmakologis (Pokja, 2017; Pokja, 2019).

Pendekatan penanganan insomnia dapat bersifat farmakologis maupun non-farmakologis. Namun, terapi non-obat lebih aman dan berkelanjutan. Salah satu metode yang terbukti efektif adalah senam lansia, yaitu latihan fisik ringan dengan gerakan yang disesuaikan dengan kemampuan tubuh lansia (Zahlimar, 2025; Handayani, 2020). Senam ini tidak hanya meningkatkan kebugaran, tetapi juga memperbaiki kualitas tidur melalui penurunan stres, peningkatan melatonin, dan perasaan relaks (Tamara, 2022).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa senam lansia mampu meningkatkan kualitas tidur serta menurunkan gejala insomnia secara signifikan (Wulandari, 2020; Safira et al., 2024; Multazam et al., 2024). Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik menerapkan senam lansia sebagai intervensi non-farmakologis bagi penghuni UPT PSTW Bondowoso yang mengalami insomnia. Tujuan penelitian ini adalah mengimplementasikan senam lansia untuk meningkatkan kualitas tidur lansia yang mengalami gangguan tidur, dengan manfaat teoritis dalam pengembangan praktik keperawatan, serta manfaat praktis sebagai panduan bagi tenaga kesehatan dalam intervensi gangguan tidur pada lansia.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan studi kasus deskriptif dengan pendekatan observasi. Penelitian dirancang untuk memberikan gambaran mendalam tentang penerapan senam lansia sebagai bagian dari asuhan keperawatan pada lansia dengan masalah insomnia di UPT PSTW Bondowoso. Subjek penelitian adalah lansia yang didiagnosis mengalami insomnia ringan hingga berat, mampu mengikuti senam baik secara mandiri maupun dengan bantuan, kooperatif, dan bersedia menjadi responden. Fokus utamanya adalah melaksanakan asuhan keperawatan untuk menangani gangguan pola tidur pada lansia melalui senam lansia yang terstruktur. Lokasi penelitian berada di UPT PSTW Bondowoso, Kecamatan Bondowoso, Kabupaten Bondowoso, dengan pelaksanaan pada 16 Juni 2025 hingga proses pengumpulan data karya tulis ilmiah selesai.

Definisi operasional pada penelitian ini mencakup insomnia pada lansia sebagai kondisi sulit memulai atau mempertahankan tidur, yang berdampak pada fungsi sehari-hari dan kualitas hidup, dipengaruhi faktor fisiologis, psikologis, dan lingkungan. Pengukuran kualitas tidur dilakukan menggunakan *Insomnia Severity Index* (ISI), yang membagi tingkat keparahan menjadi tidak ada insomnia (0-7), insomnia ringan (8-14), sedang (15-21), dan berat (22-28). Implementasi senam lansia didefinisikan sebagai tindakan untuk membantu mencegah dan mengurangi insomnia melalui latihan fisik dengan intensitas dan frekuensi yang disesuaikan,

berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang meliputi tahap pra-implementasi, pelaksanaan, dan evaluasi.

Instrumen penelitian terdiri atas lembar pengkajian (memuat identitas, riwayat keperawatan), lembar observasi pemeriksaan fisik (untuk mencatat tanda vital, status nutrisi, dan kemampuan gerak saat senam), lembar SOP senam lansia, serta ISI sebagai alat ukur subjektif keparahan insomnia. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara untuk menggali riwayat dan masalah keperawatan yang dihadapi lansia, observasi langsung termasuk pemeriksaan fisik untuk menilai kondisi aktual, dan studi dokumentasi terkait catatan medis dan data lain yang relevan. Wawancara bertujuan membangun hubungan saling percaya dengan responden dan memperoleh informasi yang akurat tentang masalah keperawatan (Dwi, 2020).

Pelaksanaan penelitian dilakukan secara sistematis. Peneliti memulai dengan mengurus izin resmi dari UPT PSTW Bondowoso. Setelah mendapatkan izin, dilakukan pengkajian awal untuk memilih lansia yang memenuhi kriteria partisipasi. Responden yang bersedia kemudian menjalani pengkajian mendalam, diikuti pemberian intervensi berupa senam lansia yang terstruktur selama tiga kali dalam satu minggu. Senam lansia dilakukan selama 30 menit per sesi, mencakup tahapan pemanasan (3 gerakan), inti (14 gerakan), dan pendinginan (3 gerakan), dengan gerakan sederhana, ritme lambat, dan intensitas ringan. Evaluasi dilakukan setelah intervensi untuk menilai perubahan skor ISI dan menentukan pengaruh senam lansia terhadap penurunan gejala insomnia.

Analisis data menggunakan pendekatan deskriptif untuk mendokumentasikan studi kasus secara mendalam sesuai tujuan penelitian. Penyajian data dilakukan dalam bentuk tabel, gambar, dan narasi deskriptif dengan menjaga kerahasiaan identitas lansia. Penelitian ini juga memperhatikan prinsip etika penelitian seperti penghormatan terhadap martabat manusia, menjaga anonimitas responden, dan memperoleh persetujuan partisipasi secara sukarela.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. HASIL

Pelaksanaan studi kasus dilakukan di UPT PSTW Bondowoso dengan subjek seorang lansia berusia 72 tahun yang mengalami gangguan tidur berupa insomnia. Berdasarkan hasil pengkajian, lansia tersebut mengeluhkan kesulitan dalam memulai tidur, sering terbangun di malam hari, serta merasa tidak puas terhadap kualitas tidurnya. Selain itu, lansia menunjukkan tanda-tanda kelelahan di siang hari, mudah mengantuk, serta penurunan daya konsentrasi. Evaluasi terhadap kondisi tidur menggunakan *Insomnia Severity Index* (ISI) menunjukkan bahwa gangguan tidur yang dialami termasuk dalam kategori sedang.

Diagnosis keperawatan yang ditetapkan adalah gangguan pola tidur yang berkaitan dengan kurangnya kontrol terhadap kebiasaan tidur, dengan tanda berupa sulit tidur, sering terbangun, dan istirahat yang tidak cukup. Intervensi keperawatan yang dilakukan meliputi edukasi tentang pola tidur sehat serta pelaksanaan senam lansia sebagai upaya non-farmakologis untuk meningkatkan kualitas tidur. Senam dilakukan selama tiga hari berturut-turut, masing-masing selama 30 menit, dan mencakup rangkaian gerakan pemanasan, inti, dan pendinginan.

Setelah intervensi diterapkan, hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam kualitas tidur. Lansia merasa lebih rileks, mudah tertidur, dan tidak sering terbangun seperti sebelumnya. Penurunan skor ISI dari kategori sedang menjadi ringan mencerminkan

perbaikan yang jelas pada gangguan tidur yang dialami. Dengan demikian, senam lansia terbukti memberikan dampak positif terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia, dan dapat direkomendasikan sebagai bentuk terapi alternatif yang efektif dan aman dalam pelayanan keperawatan gerontik.

b. PEMBAHASAN

Hasil pengkajian pada lansia di UPT PSTW Bondowoso menunjukkan bahwa insomnia pada kelompok usia lanjut bukan hanya persoalan kesulitan memulai tidur, tetapi juga berkaitan dengan terbangun berulang kali di malam hari, bangun terlalu pagi, serta ketidakpuasan atas kualitas tidur secara keseluruhan. Hal ini diperparah oleh faktor psikologis seperti kecemasan, stres akibat pengalaman hidup traumatis, dan ketidakpastian masa depan yang menjadi pemicu aktif sistem saraf simpatis sehingga menghambat proses relaksasi alami tubuh (Tamara, 2022; Chandra, 2022). Selain itu, kondisi fisik seperti nyeri sendi atau penyakit kronis lain meningkatkan risiko terjaga di malam hari, sedangkan lingkungan panti yang kadang kurang mendukung, misalnya pencahayaan atau kebisingan, juga menjadi hambatan dalam mencapai tidur yang nyaman (Pokja, 2017).

Berdasarkan hasil asesmen, diagnosis keperawatan yang ditetapkan adalah gangguan pola tidur yang berkaitan dengan kurangnya kontrol tidur, sebagaimana tercermin dari keluhan subjektif lansia yang merasa sulit untuk tidur nyenyak, sering terbangun, dan mengeluh istirahat tidak cukup (Pokja, 2017). Penatalaksanaan insomnia pada lansia tidak hanya bergantung pada pendekatan farmakologis, yang memiliki risiko efek samping seperti ketergantungan atau gangguan kognitif, tetapi lebih ditekankan pada intervensi non-farmakologis yang aman dan berkelanjutan. Salah satu intervensi unggulan adalah senam lansia, yang dirancang dengan intensitas ringan, ritme lambat, dan gerakan yang mudah diikuti, sehingga cocok untuk kondisi fisik lansia (Zahlimar, 2025; Handayani, 2020).

Dalam implementasi studi kasus ini, senam lansia dilakukan selama tiga hari berturut-turut, dengan setiap sesi berdurasi sekitar 30 menit. Kegiatan senam dirancang dalam beberapa tahap, mulai dari pemanasan untuk mencegah cedera otot, gerakan inti untuk melatih kelenturan dan kekuatan ringan, hingga pendinginan dan latihan napas dalam yang bertujuan menstimulasi sistem saraf parasimpatis. Tahapan relaksasi napas dalam dinilai penting untuk membantu menurunkan ketegangan otot, menstabilkan denyut jantung, serta menenangkan pikiran sehingga memfasilitasi transisi ke kondisi siap tidur (Handayani, 2020). Secara fisiologis, senam lansia terbukti membantu menurunkan aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis yang memicu relaksasi mendalam. Aktivitas ini juga meningkatkan sirkulasi darah, menurunkan kadar hormon stres seperti adrenalin, serta meningkatkan produksi melatonin dan beta-endorfin yang mendukung proses tidur alami (Tamara, 2022).

Hasil evaluasi setelah intervensi menunjukkan penurunan skor Insomnia Severity Index (ISI) dari kategori sedang ke ringan, dengan peningkatan yang dilaporkan berupa rasa lebih mudah terlelap, berkurangnya frekuensi terbangun, dan meningkatnya kenyamanan tidur (Morin, 2011). Hal ini konsisten dengan temuan penelitian sebelumnya, seperti yang dilaporkan oleh Wulandari (2020) bahwa senam lansia teratur mampu meningkatkan kualitas tidur secara signifikan. Penelitian lain juga mendukung efek positif senam lansia, termasuk penurunan tingkat insomnia dan kecemasan pada lansia (Safira et al., 2024; Multazam et al., 2024). Selain manfaat fisiologis, senam lansia juga memiliki aspek sosial dan psikologis yang penting, yakni meningkatkan interaksi, mengurangi perasaan kesepian, dan membangun rutinitas yang

terstruktur bagi para penghuni panti.

Dengan demikian, penerapan senam lansia sebagai intervensi keperawatan non-farmakologis di UPT PSTW Bondowoso terbukti menjadi strategi efektif dan terjangkau untuk meningkatkan kualitas tidur lansia dengan insomnia. Intervensi ini juga menawarkan keuntungan jangka panjang dalam hal keamanan, kemudahan pelaksanaan, dan potensi untuk diintegrasikan ke dalam program layanan kesehatan gerontik yang lebih luas. Oleh karena itu, senam lansia direkomendasikan sebagai salah satu bagian dari asuhan keperawatan komprehensif untuk mengatasi gangguan pola tidur pada lansia di lingkungan panti sosial maupun pelayanan kesehatan masyarakat (Zahlimar, 2025; Pokja, 2017).

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan senam lansia di UPT PSTW Bondowoso efektif membantu mengurangi gejala insomnia pada lansia. Melalui latihan fisik terstruktur yang dilakukan selama tiga hari, tercapai peningkatan kualitas tidur yang ditandai dengan penurunan tingkat kesulitan memulai tidur, berkurangnya frekuensi terbangun di malam hari, serta meningkatnya rasa nyaman saat tidur. Hal ini mendukung penggunaan senam lansia sebagai intervensi non-farmakologis yang aman, murah, dan mudah diterapkan untuk meningkatkan kualitas hidup lansia di panti sosial.

SARAN

Sebagai saran, peneliti merekomendasikan agar perawat dan tenaga kesehatan di UPT PSTW Bondowoso dapat rutin mengintegrasikan kegiatan senam lansia dalam program pelayanan kesehatan harian untuk lansia. Selain itu, diharapkan senam lansia tidak hanya menjadi intervensi fisik, tetapi juga dapat dikombinasikan dengan edukasi tentang pola tidur sehat, teknik relaksasi, serta pendekatan psikososial untuk mengurangi kecemasan yang menjadi salah satu pemicu insomnia pada lansia. Peneliti juga menyarankan agar penelitian lanjutan dilakukan dengan cakupan lebih luas dan durasi intervensi lebih panjang untuk mendapatkan hasil yang lebih mendalam dan aplikatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, N. , & G. R. (2024). Analisis Faktor Psikologis dan Sosial Terhadap Perkembangan Motorik Lansia. *Multilateral. : : Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 23(4), 337-347.
- Anggarwati, R. (2021). *Psikologi Lansia dan Masalah Tidur*. Jakarta: Mitra Gama Press.
- Chandra, H. , & M. Y. (2022). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Insomnia pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werda Himo-himo Ternate. . *Global Health Science*, 7(1), 7-13.
- Dwi, I. (2020). *Metode Pengumpulan Data Kualitatif dalam Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Medika.
- Dwiyanti, P. W., Saputri, M. E., & Rifiana, A. J. (2023). Analisis Faktor Kejadian Insomnia pada Remaja Dikelurahan Cipedak Jakarta Selatan. *Malahayati Nursing Journal*, 5(7), 2159-2171. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i7.9014>
- Feralisa, J. (2020). Perbedaan Kejadian Insomnia Pada Lansia Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Terapi Air Hangat Pada Kaki Di Desa Legung Timur Dusun Bukabu Batang-Batang Sumenep . (*Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Gresik*).

- Handayani, S. P. , S. R. P. , & W. W. (2020). Literature review manfaat senam lansia terhadap kualitas hidup lansia. *Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia*, 8(2), 48-55.
- Hasibuan, R. K. , & H. J. A. (2021). Gambaran kualitas tidur pada lansia dan faktor- faktor yang mempengaruhinya di kecamatan kayangan, kabupaten lombok utara, nusa tenggara barat. . *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(2), 187- 195
- Irawati, I. , K. K. , & B. M. (2023). The Effect of the Duration of Social Media Use on the Incidence of Student Insomnia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(1), 176 182. <https://doi.org/10.35816/Jiskh.V12i1.942>.
- Kristanto, B. , D. & H. M. (2022). Efektifitas Terapi Rendam Kaki Menggunakan Air Hangat Terhadap Penurunan Kejadian Insomnia Pada Lansia. *Kosala : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 10(2), 117 127. <https://doi.org/10.37831/Kjik.V10i2.242>.
- Latief, N. , S. S. , & M. R. (2020). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kualitas Tidur Pada Lansia Yang Mengalami Insomnia. *Professional Health Journal*, 2(1), 1-8. <https://doi.org/10.54832/Phj.V2i1.136> .
- Made, N., & Astuti, H. (2020). *PENATALAKSANAAN INSOMNIA PADA USIA LANJUT*.
- Morin CM, B. G. B. L. I. H. (2011). The Insomnia Severity Index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep*, 34(5):601-608. *PubMed Link: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21532953>*.
- Muhith, A. , & S. S. (2016). Pendidikan keperawatan gerontik. *Penerbit Andi*.
- Multazam, A., Utami, K. P., Fisioterapi, D., & Kesehatan, I. (2024). Pemberian Latihan Slow Deep Breathing Dan Senam Lansia Dalam Meningkatkan Kualitas Tidur Serta Menurunkan Tekanan Darah Dan Stress Pada Komunitas Lansia Di Kota Malang. In *J. A. I : Jurnal Abdimas Indonesia*. <https://dmi-journals.org/jai/>
- Pokja, T. (2017). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia . (1 St Ed.) *DPP PPNI*.
- Pokja, T. (2019). Standart Intervensi Keperawatan Indonesia . (1 St Ed.). *DPP PPNI*.
- Safira, D. A., Oktaviantini, T., & Hastuti, H. (2024). Perbedaan Tingkat Depresi pada Lansia yang Melakukan Senam Lansia dan Tidak Melakukan Senam Lansia. *Plexus Medical Journal*, 3(2), 84-92. <https://doi.org/10.20961/plexus.i2.1260>
- Sintiya, M. N., Priasmoro, D. P., Wahyu, A., Keperawatan, J., & Kesehatan, F. I. (2024). *TINJAUAN MASALAH KECEMASAN : STUDI PADA LANSIA DENGAN*. 4(May 2023), 30-37.
- Tamara. (2022). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia Kelompok Esti Nastiti Di Desa Kauman Kecamatan Karangrejo Kabupaten Magetan, Program Studi Keperawatan Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun 2022*.
- Wulandari, S. N. (2020). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Nyeri Sendi Pada Lansia di Balai Sosial Lanjut Usia (BSLU) Mandalika Mataram. . *STIKes Mataram*, 29(5), 43-49. *STIKes Mataram*, 29(5), 43-49.
- Yaslina, Y. , M. M. , & S. R. (2021). Aspek fisik dan psikososial terhadap status fungsional pada lansia. . . In *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis (Vol. 4, No. 2, Pp. 68-73)*.
- Zahlimar, Z. , & B. S. (2025). Pengaruh Senam Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Bedaro Kabupaten Bungo Tahun 2023. *Jurnal Ners*, 9(2), 1295-1301.