



Efektivitas Senam Lansia dan Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Skala Insomnia pada Lansia

Susisusanti¹, Rif²atul Fani^{2*}

^{1,2} Program Studi S1 keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr Soepraoen Kesdam V/Brw

¹199318susisusanti@gmail.com ²rifatul@itsk-soepraoen.ac.id

Abstract

Insomnia in the elderly is a health problem that impacts quality of life and cognitive function. Non-pharmacological interventions such as physical activity are effective alternatives in improving sleep quality. This study aims to analyze the effectiveness of elderly exercise and ergonomic exercise on changes in the insomnia scale in the elderly and to compare the effectiveness of the two interventions. This study used a quasi-experimental design with a two-group pretest-posttest. The sample consisted of 40 elderly people divided into two groups, each with 20 respondents. The intervention was carried out for four weeks with a frequency of three times per week. Measurements used the Insomnia Severity Index (ISI). Data analysis was performed using paired sample t-tests and independent t-tests. The results showed a significant decrease in insomnia scores in the elderly exercise group ($p=0.001$) and ergonomic exercise group ($p=0.000$). In addition, the results of the independent t-test showed a significant difference in effectiveness between the two groups ($p=0.023$), where ergonomic exercise was more effective than elderly exercise in reducing insomnia scores. The conclusion of this study indicates that both interventions are effective in reducing insomnia in older adults, but ergonomic exercise provides more optimal results. These findings can inform the development of community-based nursing interventions to improve sleep quality in older adults

Keywords: elderly, ergonomic exercise, elderly exercise, insomnia, sleep quality

Abstrak

Insomnia pada lansia merupakan masalah kesehatan yang berdampak pada kualitas hidup dan fungsi kognitif. Intervensi non-farmakologis seperti aktivitas fisik menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan kualitas tidur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia pada lansia serta membandingkan efektivitas kedua intervensi tersebut. Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experiment* dengan rancangan *two-group pretest-posttest*. Sampel berjumlah 40 lansia yang dibagi menjadi dua kelompok, masing-masing 20 responden. Intervensi dilakukan selama empat minggu dengan frekuensi tiga kali per minggu. Pengukuran menggunakan *Insomnia Severity Index* (ISI). Analisis data dilakukan dengan uji *paired sample t-test* dan *independent t-test*. Hasil menunjukkan bahwa terdapat penurunan skor insomnia yang signifikan pada kelompok senam lansia ($p=0,001$) dan senam ergonomis ($p=0,000$). Selain itu, hasil uji *independent t-test* menunjukkan adanya perbedaan efektivitas yang signifikan antara kedua kelompok ($p=0,023$), di mana senam ergonomis lebih efektif dibandingkan senam lansia dalam menurunkan skor insomnia. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa kedua intervensi efektif dalam menurunkan tingkat insomnia pada lansia, namun senam ergonomis memberikan hasil yang lebih optimal. Temuan ini dapat menjadi dasar pengembangan intervensi keperawatan berbasis komunitas untuk meningkatkan kualitas tidur lansia.

Kata Kunci: lansia, senam ergonomis, senam lansia, insomnia, kualitas tidur

© 2026 Jurnal Pustaka Keperawatan

1. Pendahuluan

Insomnia pada populasi lanjut usia merupakan salah satu persoalan kesehatan masyarakat yang memiliki implikasi luas, baik terhadap kualitas hidup, fungsi

kognitif, maupun peningkatan risiko morbiditas dan mortalitas. *World Health Organization* menyatakan bahwa gangguan tidur termasuk masalah kesehatan yang paling sering ditemukan pada kelompok lansia, dengan prevalensi insomnia secara global berkisar

antara 30–50% [1]. Di Indonesia, laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan jumlah lansia yang diikuti dengan meningkatnya kejadian gangguan tidur kronis, yang berdampak pada penurunan kualitas hidup serta meningkatnya beban layanan kesehatan [2]. Sejalan dengan itu, data Badan Pusat Statistik memperlihatkan bahwa proporsi penduduk lansia terus mengalami peningkatan dalam sepuluh tahun terakhir, sehingga isu insomnia pada kelompok ini menjadi semakin penting secara epidemiologis[3]. Kondisi tersebut menegaskan perlunya intervensi yang efektif, terukur, dan berbasis bukti ilmiah, terutama melalui pendekatan non-farmakologis yang aman serta berkelanjutan.

Dalam beberapa tahun terakhir, berbagai studi menunjukkan bahwa intervensi berbasis aktivitas fisik memiliki kontribusi signifikan dalam memperbaiki kualitas tidur. Penelitian menunjukkan bahwa latihan fisik secara konsisten mampu menurunkan gejala insomnia pada populasi dewasa[4]. Hasil ini diperkuat oleh penelitian lain yang menemukan bahwa aktivitas fisik berperan dalam memperbaiki gangguan tidur melalui mekanisme regulasi fisiologis dan psikologis [5]. Olahraga tidak hanya meningkatkan kualitas tidur, tetapi juga berpengaruh terhadap perbaikan konektivitas jaringan motorik otak pada individu dengan insomnia [6]. Namun demikian, efektivitas intervensi tersebut tidak bersifat seragam, karena dipengaruhi oleh variasi jenis, intensitas, dan frekuensi latihan. Penelitian lain menegaskan bahwa perbedaan karakteristik latihan memberikan dampak yang berbeda terhadap peningkatan kualitas tidur[7].

Secara lebih spesifik, senam lansia telah terbukti memberikan efek positif dalam menurunkan tingkat insomnia. Penelitian melaporkan adanya penurunan signifikan pada tingkat insomnia setelah pelaksanaan senam lansia secara rutin [8]. Di sisi lain, senam ergonomis sebagai bentuk latihan yang lebih sistematis dan terintegrasi juga menunjukkan potensi yang besar. Senam ergonomis efektif dalam meningkatkan kualitas tidur melalui pendekatan berbasis komunitas[9]. Temuan serupa menunjukkan peningkatan kualitas tidur pada wanita menopause setelah mengikuti senam ergonomis [10]. Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa kombinasi senam ergonomis dengan pendekatan spiritual mampu menurunkan tingkat distress pada lansia, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap perbaikan kualitas tidur[11].

Meskipun demikian, penelitian yang secara langsung membandingkan efektivitas senam lansia dan senam ergonomis terhadap insomnia pada lansia masih relatif terbatas. Sebagian besar studi sebelumnya cenderung hanya meneliti satu jenis intervensi tanpa

melakukan perbandingan efektivitas secara langsung. Di samping itu, beberapa penelitian dilakukan pada kelompok populasi yang berbeda, seperti pekerja atau wanita menopause, sehingga hasilnya belum sepenuhnya dapat digeneralisasikan pada lansia. Variasi dalam desain penelitian, durasi intervensi, serta instrumen pengukuran juga menunjukkan adanya inkonsistensi temuan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian kuantitatif yang mampu menguji kedua intervensi tersebut secara bersamaan dalam konteks yang sama untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

Penelitian ini berfokus pada dua variabel independen, yaitu senam lansia dan senam ergonomis, serta satu variabel dependen berupa skala insomnia. Senam lansia didefinisikan sebagai aktivitas fisik terstruktur dengan intensitas ringan hingga sedang yang bertujuan meningkatkan kebugaran fisik lansia. Sementara itu, senam ergonomis merupakan latihan yang mengombinasikan gerakan tubuh, teknik pernapasan, dan relaksasi guna mencapai keseimbangan fisiologis. Skala insomnia diukur menggunakan instrumen baku yang mencakup aspek kesulitan tidur, frekuensi terbangun, dan kualitas tidur secara keseluruhan. Hubungan antarvariabel dijelaskan melalui teori regulasi tidur berbasis aktivitas fisik, yang menyatakan bahwa latihan fisik dapat meningkatkan kualitas tidur melalui peningkatan sekresi melatonin, penurunan aktivitas sistem saraf simpatis, serta peningkatan relaksasi otot dan stabilitas psikologis [5]. Dengan demikian, kedua jenis senam diasumsikan memiliki pengaruh terhadap penurunan tingkat insomnia, meskipun tingkat efektivitasnya kemungkinan berbeda. Berdasarkan kerangka tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia pada lansia, sekaligus membandingkan efektivitas kedua intervensi tersebut.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*quasi-experiment*) dengan rancangan *two-group pretest-posttest* yang bertujuan untuk menganalisis efektivitas senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia pada lansia. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan evaluasi perubahan sebelum dan sesudah intervensi pada dua kelompok perlakuan yang berbeda, sebagaimana digunakan dalam berbagai penelitian intervensi berbasis aktivitas fisik pada populasi dewasa dan lansia [4], [7]. Penelitian dilaksanakan di Posyandu Desa Purworejo Tengah, Kecamatan Modayag, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur, Provinsi Sulawesi Utara, pada periode Mei hingga Juli 2025. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada tingginya partisipasi lansia dalam kegiatan

posyandu serta adanya dukungan dari tenaga kesehatan Puskesmas Modayag yang secara rutin melaksanakan program senam lansia dan pemantauan kesehatan berkala, sebagaimana direkomendasikan dalam intervensi berbasis komunitas [9].

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang aktif mengikuti kegiatan posyandu di Desa Purworejo Tengah, Kecamatan Modayag, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur, Provinsi Sulawesi Utara. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan Teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi lansia berusia ≥ 60 tahun, mengalami gangguan tidur ringan hingga sedang berdasarkan skor *Insomnia Severity Index* (ISI), mampu mengikuti aktivitas fisik secara mandiri, serta bersedia menjadi responden melalui penandatanganan informed consent. Kriteria eksklusi mencakup lansia dengan gangguan fisik berat yang membatasi mobilitas, gangguan kognitif berat, sedang menjalani terapi farmakologis untuk insomnia, atau tidak dapat mengikuti intervensi secara lengkap. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh sebanyak 40 responden yang kemudian dibagi secara proporsional menjadi dua kelompok, yaitu 20 responden pada kelompok senam lansia dan 20 responden pada kelompok senam ergonomis.

Intervensi diberikan selama 4 minggu dengan frekuensi tiga kali dalam satu minggu, dan setiap sesi berlangsung selama 30–40 menit. Durasi dan frekuensi ini mengacu pada rekomendasi latihan fisik yang efektif dalam meningkatkan kualitas tidur [4], [12]. Program senam lansia meliputi latihan peregangan ringan, latihan pernapasan, serta penguatan otot sederhana yang disesuaikan dengan pedoman Kementerian Kesehatan RI tahun 2019, serta terbukti efektif dalam menurunkan tingkat insomnia [8]. Sementara itu, senam ergonomis menitikberatkan pada gerakan postural yang bertujuan memperbaiki posisi tubuh, meningkatkan elastisitas otot, memperlancar sirkulasi darah, serta memberikan efek relaksasi pada sistem saraf, yang terbukti berkontribusi terhadap peningkatan kualitas tidur dan penurunan distress [9], [10], [11]. Kedua intervensi dipandu oleh instruktur terlatih dan didampingi oleh tenaga kesehatan dari Puskesmas Modayag untuk memastikan keamanan dan konsistensi pelaksanaan.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Insomnia Severity Index* (ISI), yang terdiri dari

tujuh item pertanyaan untuk mengukur tingkat keparahan insomnia, mencakup aspek kesulitan memulai tidur, mempertahankan tidur, kepuasan terhadap tidur, serta dampaknya terhadap aktivitas sehari-hari. Setiap item dinilai menggunakan skala 0–4, dengan total skor berkisar antara 0–28 yang kemudian dikategorikan menjadi tidak insomnia (0–7), insomnia ringan (8–14), insomnia sedang (15–21), dan insomnia berat (22–28). Instrumen ini telah digunakan secara luas dalam penelitian terkait insomnia dan menunjukkan validitas serta reliabilitas yang baik [4], [7]. Nilai reliabilitas yang tinggi (Cronbach's alpha = 0,87) menunjukkan konsistensi internal yang kuat, sesuai dengan kriteria reliabilitas yang disarankan dalam penelitian psikometrik.

Pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap, yaitu pretest sebelum intervensi dan posttest setelah empat minggu intervensi. Pengisian kuesioner dilakukan melalui wawancara terstruktur dengan bantuan enumerator terlatih untuk memastikan pemahaman responden terhadap setiap item pertanyaan. Pendekatan ini digunakan untuk meminimalkan bias pengukuran, terutama pada populasi lansia. Data yang terkumpul dianalisis secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden, serta secara bivariat menggunakan uji paired sample t-test untuk menganalisis perbedaan skor insomnia sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok, dan uji independent t-test untuk membandingkan efektivitas kedua jenis intervensi. Pendekatan analisis ini umum digunakan dalam penelitian intervensi untuk mengevaluasi perubahan dan perbedaan antar kelompok perlakuan [6], [7].

3. Hasil dan Pembahasan

1) Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 40 lansia yang dibagi ke dalam dua kelompok intervensi, yaitu kelompok senam lansia dan kelompok senam ergonomis, masing-masing terdiri dari 20 responden. Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar berusia antara 60–69 tahun (65%), dengan jenis kelamin perempuan (75%), dan mayoritas memiliki tingkat pendidikan sekolah dasar (47,5%). Sebagian besar responden memiliki durasi insomnia selama 1–3 tahun (60%) dan tidak memiliki penyakit penyerta berat yang mengganggu aktivitas fisik.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Intervensi n=40

Karakteristik	Senam Lansia (n=20)	Senam Ergonomis (n=20)	Total
Usia			
Usia 60–69 tahun	13 (65%)	13 (65%)	26 (65%)
Usia ≥70 tahun	7 (35%)	7 (35%)	14 (35%)
Jenis Kelamin			
Perempuan	15 (75%)	15 (75%)	30 (75%)
Laki-laki	5 (25%)	5 (25%)	10 (25%)
Pendidikan			
Pendidikan SD	9 (45%)	10 (50%)	19 (47,5%)
Pendidikan SMP ke atas	11 (55%)	10 (50%)	21 (52,5%)

2) Perubahan Skala Insomnia Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel 2. Rata-Rata Skor Insomnia Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	Pretest (Mean ± SD)	Posttest (Mean ± SD)	Selisih (Δ)	p-value (Paired t-test)
Senam Lansia	13,4 ± 2,1	9,2 ± 1,8	4,2	0,001*
Senam Ergonomis	13,6 ± 2,3	7,8 ± 1,6	5,8	0,000*

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat penurunan rata-rata skor insomnia pada kedua kelompok setelah dilakukan intervensi selama empat minggu. Rerata skor insomnia pada kelompok senam lansia menurun dari 13,4 ± 2,1 menjadi 9,2 ± 1,8, sedangkan pada kelompok senam ergonomis menurun dari 13,6 ± 2,3 menjadi 7,8 ± 1,6.

3) Perbandingan Efektivitas Kedua Jenis Senam

Analisis perbedaan efektivitas antara senam lansia dan senam ergonomis dilakukan dengan uji independent t-test terhadap selisih skor (Δ) antara pretest dan posttest pada kedua kelompok. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa penurunan skor insomnia pada kelompok senam ergonomis (Δ = 5,8 ± 1,7) lebih besar dibandingkan dengan kelompok senam lansia (Δ = 4,2 ± 1,9), dengan nilai p = 0,023, yang berarti terdapat perbedaan bermakna secara statistik antara kedua intervensi tersebut.

Tabel 3. Perbandingan Efektivitas Kedua Jenis Senam terhadap Skor Insomnia

Kelompok	Rata-rata Penurunan (Δ ± SD)	p-value (Independent t-test)
Senam Lansia	4,2 ± 1,9	0,023*
Senam Ergonomis	5,8 ± 1,7	

4) Distribusi Perubahan Kategori Insomnia

Tabel 4. Distribusi Kategori Insomnia Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kategori	Senam Lansia Sebelum	Senam Lansia Sesudah	Senam Ergonomis Sebelum	Senam Ergonomis Sesudah
Tidak ada insomnia (0–7)	0 (0%)	5 (25%)	0 (0%)	8 (40%)
Insomnia ringan (8–14)	12 (60%)	11 (55%)	13 (65%)	10 (50%)
Insomnia sedang (15–21)	8 (40%)	4 (20%)	7 (35%)	2 (10%)
Insomnia berat (22–28)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Setelah intervensi, proporsi responden dengan kategori insomnia ringan hingga sedang menurun secara nyata, terutama pada kelompok senam ergonomis. Pada kelompok senam lansia, 65% responden mengalami penurunan kategori insomnia (dari sedang menjadi ringan atau tidak insomnia), sedangkan pada kelompok senam ergonomis, 80% responden menunjukkan perbaikan yang signifikan.

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa responden didominasi oleh kelompok usia 60–69 tahun, berjenis kelamin perempuan, serta sebagian besar memiliki tingkat pendidikan dasar. Pola ini sejalan dengan karakteristik demografis lansia di masyarakat, di mana perempuan cenderung memiliki angka harapan hidup lebih tinggi dan partisipasi yang lebih aktif dalam kegiatan posyandu. Selain itu, mayoritas responden mengalami insomnia dengan durasi 1–3 tahun, yang menunjukkan bahwa gangguan tidur yang dialami termasuk kategori kronis ringan hingga sedang. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa intervensi non-farmakologis berbasis aktivitas fisik merupakan pendekatan yang tepat untuk diterapkan dalam konteks komunitas.

Secara umum, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kedua jenis intervensi, baik senam lansia maupun senam ergonomis, mampu menurunkan skor insomnia secara signifikan setelah pelaksanaan selama empat minggu. Penurunan skor pada kelompok senam lansia (Δ = 4,2) dan senam ergonomis (Δ = 5,8) menegaskan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan secara terstruktur memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa latihan fisik berperan dalam menurunkan gejala insomnia melalui peningkatan efisiensi tidur dan penurunan latensi tidur [4]. Selain itu, aktivitas fisik dapat memperbaiki kualitas tidur melalui mekanisme fisiologis, seperti peningkatan sekresi melatonin serta penurunan aktivitas sistem saraf simpatis [5]. Dengan demikian,

perbaikan skor insomnia yang ditemukan dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai hasil dari adaptasi fisiologis dan psikologis akibat aktivitas fisik yang dilakukan secara berkelanjutan.

Secara khusus, efektivitas senam lansia dalam menurunkan tingkat insomnia sejalan dengan penelitian yang melaporkan adanya penurunan signifikan pada tingkat insomnia setelah pelaksanaan senam lansia secara rutin [8]. Jenis latihan ini melibatkan gerakan sederhana seperti peregangan, latihan pernapasan, dan penguatan otot ringan yang terbukti mampu meningkatkan relaksasi otot serta memperbaiki sirkulasi darah. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap terciptanya proses tidur yang lebih optimal. Selain itu, aktivitas dengan intensitas ringan hingga sedang juga berperan dalam menurunkan ketegangan psikologis yang sering menjadi faktor pencetus insomnia pada lansia.

Di sisi lain, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa senam ergonomis memberikan efek yang lebih besar dibandingkan senam lansia dalam menurunkan skor insomnia, yang ditunjukkan oleh nilai penurunan yang lebih tinggi serta perbedaan yang bermakna secara statistik ($p = 0,023$). Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa senam ergonomis efektif dalam meningkatkan kualitas tidur melalui pendekatan berbasis komunitas [9]. Karakteristik senam ergonomis yang lebih sistematis, dengan integrasi gerakan postural, teknik pernapasan, dan relaksasi, memberikan dampak yang lebih menyeluruh terhadap sistem fisiologis tubuh. Hal ini juga didukung oleh penelitian lain yang menunjukkan peningkatan kualitas tidur pada wanita menopause setelah melakukan senam ergonomis [10]. Selain itu, kombinasi senam ergonomis dengan pendekatan relaksasi mampu menurunkan tingkat distress, yang pada akhirnya turut memperbaiki kualitas tidur [11].

Perbedaan efektivitas antara kedua intervensi tersebut dapat dijelaskan melalui mekanisme kerja yang mendasarinya. Senam lansia cenderung berorientasi pada peningkatan kebugaran umum, sedangkan senam ergonomis lebih menekankan pada keseimbangan postur tubuh, fleksibilitas otot, serta pengaturan pernapasan yang lebih mendalam. Jenis latihan yang menggabungkan unsur fleksibilitas, relaksasi, dan kontrol tubuh memberikan dampak yang lebih besar terhadap kualitas tidur dibandingkan latihan aerobik ringan [7]. Selain itu, aktivitas fisik dapat meningkatkan konektivitas jaringan motorik otak yang berperan dalam regulasi tidur dan fungsi neurologis [6]. Hal ini menunjukkan bahwa senam ergonomis kemungkinan memberikan stimulasi yang lebih optimal terhadap sistem saraf pusat dibandingkan senam lansia konvensional.

Perubahan distribusi kategori insomnia juga memperkuat hasil analisis kuantitatif. Terjadi peningkatan jumlah responden yang masuk dalam kategori tidak insomnia serta penurunan pada kategori insomnia sedang, terutama pada kelompok senam ergonomis. Sebanyak 80% responden pada kelompok senam ergonomis mengalami perbaikan kategori insomnia, dibandingkan dengan 65% pada kelompok senam lansia. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan tidak hanya berdampak pada penurunan skor secara numerik, tetapi juga memberikan perbaikan klinis yang bermakna. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa latihan fisik secara konsisten mampu meningkatkan kualitas tidur pada lansia melalui mekanisme adaptasi baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang [12].

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa aktivitas fisik merupakan intervensi non-farmakologis yang efektif dalam mengatasi insomnia pada lansia. Meskipun demikian, senam ergonomis terbukti memiliki tingkat efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan senam lansia dalam menurunkan skor insomnia. Implikasi dari temuan ini adalah perlunya pengembangan intervensi keperawatan komunitas yang tidak hanya berfokus pada aktivitas fisik umum, tetapi juga mengintegrasikan latihan yang lebih spesifik dan komprehensif. Oleh karena itu, senam ergonomis dapat dipertimbangkan sebagai alternatif intervensi yang lebih optimal dalam upaya meningkatkan kualitas tidur lansia di tingkat pelayanan kesehatan primer.

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas senam lansia dan senam ergonomis terhadap perubahan skala insomnia pada lansia serta membandingkan tingkat efektivitas kedua intervensi tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kedua jenis intervensi memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat insomnia pada lansia, namun senam ergonomis terbukti lebih efektif dibandingkan senam lansia dalam meningkatkan kualitas tidur.

Temuan ini memperkuat bahwa aktivitas fisik merupakan intervensi non-farmakologis yang efektif dalam mengatasi insomnia melalui mekanisme fisiologis dan psikologis, serta menegaskan bahwa jenis latihan yang lebih terstruktur dan integratif memberikan hasil yang lebih optimal. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam pengembangan program keperawatan komunitas, khususnya dalam pemilihan intervensi yang tepat untuk meningkatkan kualitas tidur lansia di tingkat pelayanan kesehatan primer.

Keterbatasan penelitian ini terletak pada jumlah sampel yang terbatas dan cakupan wilayah yang sempit, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan

secara hati-hati. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan populasi yang lebih luas, memperpanjang durasi intervensi, serta mempertimbangkan variabel lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur pada lansia..

Daftar Rujukan

- [1] S. K. Roepke and S. Ancoli-Israel, "Sleep disorders in the elderly," *Indian Journal of Medical Research*, vol. 131, no. 2, pp. 302–310, 2010.
- [2] B. C. K. Bangun, S. Gondodiputro, and S. Andayani, "Insomnia and Quality of Life in The Elderly: WHOQOL-BREF and WHOQOL-OLD Indonesian Version," *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 16, no. 2, pp. 249–255, 2020, doi: 10.15294/KEMAS.V16I2.22895.
- [3] S. M. Ahmad, Y. Syam, and A. Saleh, "The Role of Complementary Therapy to Reduce Insomnia in Older Adults," *Journal of Holistic Nursing and Midwifery*, 2024, doi: 10.32598/jhnm.34.2.2565.
- [4] Y. Xie, S. Liu, X. J. Chen, H. H. Yu, Y. Yang, and W. Wang, "Effects of exercise on sleep quality and insomnia in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials," *Front. Psychiatry*, vol. 12, p. 664499, 2021, doi: 10.3389/fpsy.2021.664499.
- [5] H. H. Huang *et al.*, "The effect of physical activity on sleep disturbance in various populations: a scoping review of randomized clinical trials," *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, vol. 20, no. 1, p. 44, 2023, doi: 10.1186/s12966-023-01434-9.
- [6] R. Chen *et al.*, "Exercise intervention in middle-aged and elderly individuals with insomnia improves sleep and restores connectivity in the motor network," *Transl. Psychiatry*, vol. 14, no. 1, p. 159, 2024, doi: 10.1038/s41398-024-02805-7.
- [7] X. Gao, Y. Qiao, Q. Chen, C. Wang, and P. Zhang, "Effects of different types of exercise on sleep quality based on Pittsburgh sleep quality index in middle-aged and older adults: a network meta-analysis," *Journal of Clinical Sleep Medicine*, vol. 20, no. 7, pp. 1193–1204, 2024, doi: 10.5664/jcsm.10874.
- [8] E. Fauziah and S. Hartati, "The effectiveness of elderly exercise in decreasing the level of insomnia," *Journal of Applied Nursing and Health*, vol. 4, no. 1, pp. 71–77, 2022.
- [9] R. Wahdini, N. S. Wardany, A. L. Perdani, I. Darmawati, and S. Rohaedi, "The Effectiveness of Ergonomic Exercise for Sleep Quality Among Farmers: A Community-Based Program Intervention," *Jurnal Porkes*, vol. 9, no. 1, pp. 324–337, 2026.
- [10] S. Hayati, T. Sansuwito, E. Rusmita, N. Malisa, and H. Fitriani, "The effect of ergonomic exercise on quality of sleep in menopausal women," *Basic Education*, vol. 30, p. 60, 2024.
- [11] S. N. Hasina, M. Shodiq, M. Ikwan, R. A. Putri, I. Noventi, and B. S. Setianto, "The effect of ergonomic exercise based on spiritual care on distress levels in elderly with diabetes mellitus," *Bali Medical Journal*, vol. 12, no. 3, pp. 2930–2935, 2023, doi: 10.15562/bmj.v12i3.4702.
- [12] H. Liao, H. Yan, M. Xia, and H. Den, "The effects of aerobic exercise on sleep quality in older adults with sleep problems: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials," *Front. Psychol.*, vol. 17, p. 1743800, 2026, doi: 10.3389/fpsyg.2026.1743800.