

Senam Ergonomis Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia

Umi Musrifatul Khoiriyah¹, Rina Kurnia^{*2}

^{1,2}Jurusan Terapi Okupasi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia

^{*}Corresponding Author, e-mail: ot_nia@yahoo.com

Abstrak

Latar Belakang: Lansia merupakan orang dengan usia 60 tahun ke atas dan mengalami proses penuaan yang akan mempengaruhi kualitas tidur menjadi kurang baik atau buruk. Salah satu cara untuk mengatasi kualitas tidur yang buruk adalah dengan melakukan terapi non-farmakologi senam ergonomis yang bermanfaat untuk menjaga kesehatan fisik dan psikis yang dapat membuat tubuh menjadi rileks sehingga kualitas tidur meningkat. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam ergonomis terhadap kualitas tidur lansia di Dukuh Gunden Desa Balak Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pre-experimental* tipe *one group pretest-posttest*. Teknik sampling yang digunakan adalah *Purposive Sampling*, dengan jumlah 30 sampel. Menggunakan instrumen *Pittsburghh Sleep Quality Index* (PSQI). Intervensi senam ergonomis dilakukan sebanyak 12 kali pertemuan. Uji hipotesis menggunakan *Wilcoxon*. **Hasil:** Sampel berjumlah 30 orang dengan rentang usia terbanyak yaitu 60–74 tahun sebanyak 25 orang (83,3%), jenis kelamin laki-laki sebanyak 18 orang (60%), tingkat pendidikan terbanyak adalah lulusan SD sebanyak 20 orang (66,7%), lansia yang tinggal bersama keluarganya sebanyak 26 orang (86,7%) dan masih memiliki pasangan sebanyak 23 orang (76,7%). Berdasarkan indeks massa tubuh, paling banyak lansia mempunyai berat badan yang normal sebanyak 14 orang (46,7%). Hasil hipotesis (*p-value*) sebesar 0,000 sehingga $p < 0,05$ artinya terdapat pengaruh pemberian senam ergonomis terhadap kualitas tidur pada lansia. **Kesimpulan:** Senam ergonomis berpengaruh terhadap kualitas tidur lansia di Dukuh Gunden Desa Balak Kecamatan Cawas Kabupaten Klaten.

Kata kunci: *Senam ergonomis, kualitas tidur, lansia.*

Abstract

Background: The elderly are people aged 60 years and over and experience the aging process which will affect the quality of sleep to be less good or bad. One way to overcome poor quality is to do non-pharmacological therapy ergonomic gymnastics which is useful for maintaining physical and psychological health which can relax the body so that sleep quality improves. **Objectives:** This study aims to determine the effect of ergonomic gymnastics on the quality of elderly sleep in Dukuh Gunden, Balak Village, Cawas District, Klaten Regency. **Methods:** This study uses a quantitative method with a pre-experimental design of one group

pretest-posttest type. The sampling technique used was purposive sampling, with a total of 30 samples. Using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) instrument. Ergonomic gymnastics intervention was carried out for 12 meetings. Hypothesis testing using Wilcoxon. **Results:** The sample amounted to 30 people with the highest age range of 60-74 years as many as 25 people (83.3%), male gender as many as 18 people (60%), the highest level of education was elementary school graduates as many as 20 people (66.7%), the elderly who lived with their families as many as 26 people (86.7%) and still had a partner as many as 23 people (76.7%). Based on body mass index, most elderly people have normal weight as many as 14 people (46.7%). The hypothesis result (p-value) of 0.000 so that $p < 0.05$ means that there is an effect of giving ergonomic exercises on sleep quality in the elderly. **Conclusion:** Ergonomic gymnastics affects the quality of sleep of the elderly in Dukuh Gunden, Balak Village, Cawas District, Klaten Regency.

Keywords: *Ergonomic gymnastics, sleep quality, elderly.*

PENDAHULUAN

Proses menua adalah suatu kondisi tidak dapat dihindari oleh semua makhluk hidup dalam kehidupan karena hal itu berhubungan dengan umur seseorang, semakin bertambahnya umur semakin berkurang juga fungsi-fungsi pada organ tubuh (Yaslina dkk., 2021). Menurut Gandari (2019) proses penuaan, usia, situasi kerja, makanan dan aktivitas fisik mempengaruhi penyakit yang sering terjadi pada lansia. Selain itu juga ada tekanan darah tinggi, diabetes, kardiovaskular, penyakit rematik, asam urat, gangguan tidur, dan gangguan kognitif. Berdasarkan Badan Pusat Statistik bahwa didapatkan data survei sosial ekonomi nasional (Susenas) maret 2022 memperlihatkan sebanyak 10,48% penduduk Indonesia adalah lansia. Provinsi Jawa Tengah persentase seseorang yang berumur ≥ 60 tahun sekitar 13,07%.

Kualitas tidur merupakan salah satu masalah utama hampir semua lansia (Yücel *et al.*, 2020). Masalah kualitas tidur pada lansia harus lebih diperhatikan, karena jika diabaikan akan menimbulkan banyak hal yang merugikan kesehatan tubuh dan memperpendek umur lansia (Cherukuri *et al.*, 2018). Perubahan kualitas tidur pada lansia dapat disebabkan oleh penurunan kemampuan fisik akibat berkurangnya fungsi tubuh, seperti jantung, paru-paru dan ginjal, yang mempengaruhi kuantitas dan kualitas tidur (Utami dkk., 2021). Upaya untuk peningkatan kualitas tidur pada lansia dapat melalui gaya hidup sehat seperti olahraga yaitu dengan senam ergonomis karena dapat membuat kualitas tidur lansia menjadi lebih baik (Wijayanti dkk., 2019). Senam ergonomis dapat mengembalikan dan meningkatkan posisi dan fleksibilitas sistem saraf dan peredaran darah, memaksimalkan suplai oksigen ke otak, sistem kesegaran tubuh dan sistem imun dari energi negatif atau virus serta membuang energi negatif dari sistem tubuh (Wratsongko, 2014). Senam ergonomis yang dilakukan secara teratur dapat menjaga keseimbangan *homeostasis* tubuh dan membuat perasaan menjadi nyaman, gembira, bahagia, selalu bahagia dan semangat tetap optimis sehingga lansia akan tidur lebih nyenyak (Sagiran, 2012).

Berdasarkan survey pendahuluan di Dukuh Gunden, Desa Balak, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten pada bulan Juli 2023 banyak yang menderita mengalami gangguan tidur yaitu sering terbangun dari tidurnya ketika malam hari. Selain itu, lansia juga banyak yang belum mengetahui manfaat senam ergonomis dapat mengatasi gangguan tidur dan melakukan senam ergonomis sangat mudah dan tidak perlu membutuhkan biaya, bisa dilakukan kapan saja dan bisa di terapkan pada masyarakat. Didapatkan pula bahwa populasi penduduk Dukuh Gunden, Desa Balak pada tahun 2020 yang berusia ≥ 60 tahun ke atas yaitu sekitar 100 jiwa. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian kepada lansia mengenai pengaruh senam ergonomis terhadap kualitas tidur lansia di Dukuh Gunden, Desa Balak, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *pre-eksperimental one group pretest-posttest design*. Pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah pengumpulan data dengan melakukan wawancara untuk mendapatkan data demografi seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tinggal sendiri atau tinggal dengan keluarga, memiliki pasangan atau tidak memiliki pasangan, dan indeks massa tubuh. Intervensi senam ergonomis dilakukan selama 12 kali. Selain itu, dilakukan juga pengukuran kualitas tidur menggunakan instrumen *Pittsburghh Sleep Quality Index (PSQI)* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Setelah data terkumpul dilakukan uji normalitas data, menggunakan *shapiro wilk* dan uji hipotesis menggunakan uji *wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik sampel penelitian yang disajikan dalam tabel 1 sebagai berikut

Tabel 1. Karakteristik sampel penelitian

Kelompok Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
Lansia/ <i>elderly</i> (60-74 tahun)	25	83,3%
Lansia Tua/ <i>old</i> (75-90 tahun)	5	16,7%
Total	30	100%
Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	18	60%
Perempuan	12	40%
Total	30	100%
Tingkat pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
Belum tamat SD	5	16,7%
SD	20	66,7%
SLTP	3	10,0%
SLTA	1	3,3%

Diploma III	1	3,3%
Total	30	100%
Tempat Tinggal	Frekuensi	Persentase (%)
Sendiri	4	13,3%
Bersama Keluarga	26	86,7%
Total	30	100%
Pasangan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak memiliki Pasangan	7	23,3%
Memiliki Pasangan	23	76,7%
Total	30	100%
IMT	Frekuensi	Persentase (%)
Berat badan kurang	4	13,3%
Berat badan normal	14	46,7%
Berat badan berlebih	12	40,0%
Total	30	100%

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah responden 30 orang dengan hasil terbanyak responden berada pada kelompok usia lansia atau *elderly* dengan rentang usia 60-74 tahun sebanyak 25 responden (83,3%). Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yakni sebanyak 18 lansia (60%). Mayoritas lansia merupakan lulusan sekolah dasar (SD) sebanyak 20 orang (66,7%). Sebagian besar responden tinggal bersama keluarganya yaitu sebanyak 26 lansia (86,7%). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar responden memiliki pasangan yaitu sebanyak 23 lansia (76,7%). Sebagian besar responden memiliki berat badan normal yaitu sebanyak 14 lansia (46,7%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi kualitas tidur responden berdasarkan PSQI

Kualitas Tidur	Frekuensi PreTest	Persentase (%)	Frekuensi PostTest	Persentase (%)
Kualitas tidur buruk (<5)	30	100%	3	10%
Kualitas tidur baik (>5)	0	0%	27	90%
Total	30	100%	30	100%

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui 30 responden (100%) memiliki kualitas tidur yang buruk sebelum mengikuti intervensi. Setelah responden mengikuti intervensi yang diberikan, terdapat 27 responden berubah memiliki kualitas tidur yang baik (90%) dan masih ada 3 responden (10%) yang masih memiliki kualitas tidur yang buruk.

Tabel 3. Rerata skor PSQI

N	Mean	Std. Deviasi
---	------	--------------

Total Score PreTest	30	7,83	1,262
Total Score PostTest	30	3,53	1,305

Pada pretest rata-rata skor PSQI sebesar 7,83 dan posttest rata-rata skor PSQI sebesar 3,53. Terdapat standar deviasi pretest sebesar 1,262 dan skor standar deviasi posttest sebesar 1,305.

Tabel 4. Uji normalitas data shapiro-wilk

	Sig.
Sebelum intervensi	0,005
Setelah intervensi	0,000

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil sebelum intervensi p value = 0,005 < 0,05 dan setelah intervensi p value = 0,000 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal dan tidak memenuhi uji prasyarat. Hal tersebut menyebabkan perlunya dilakukan uji transformasi data.

Tabel 5. Transformasi data

	Sig.
Sebelum intervensi	0,012
Setelah intervensi	0,001

Dari uji transformasi data sebelum intervensi sebesar 0,012 < 0,05 dan setelah intervensi sebesar 0,001 < 0,05 yang artinya data berdistribusi tidak normal.

Tabel 6. Uji hipotesis

Hasil	Wilcoxon
	Pre test-Post test
Z	-4.819 ^b
Asymp.Sig(2-tailed)	.000

Hasil uji hipotesis dengan uji *wilcoxon* menunjukkan nilai p -value = 0,000 < 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa hipotesis diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam ergonomis terhadap kualitas tidur lansia di Desa Balak, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten.

Proses penuaan (aging) yang menyebabkan perubahan kondisi fisik yang sifatnya patologis seperti tenaga atau energi yang berkurang, kulit mengeriput, tulang rapuh, dan lain sebagainya. Perubahan kondisi fisik pada lansia juga menyebabkan berbagai macam gangguan, salah satunya gangguan tidur (Hindriyastuti dan Zuliana, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ariana, Putra dan Wiliantari (2020) yang menyatakan bahwa perempuan sangat dominan mengalami gangguan tidur khususnya kepuasan tidur karena aktivitas yang dilakukan perempuan lebih banyak jika dibandingkan laki-laki, namun kualitas

tidur yang buruk pada kelompok lansia laki-laki ini kemungkinan diakibatkan oleh adanya perubahan pada kadar hormon testosterone yang menurun sehingga cenderung mengalami penurunan efisiensi tidur, terbangun di malam hari yang lebih sering, dan berkurangnya waktu tidur (Wittert, 2014). Adapun faktor lain yang menyebabkan masalah pada kualitas tidur seseorang yaitu tingkat pendidikan seseorang yang merupakan salah satu faktor sosiokultural yang bisa mempengaruhi insomnia sehingga berefek kepada kualitas tidur yang buruk. Tingkat Pendidikan yang tinggi memungkinkan individu untuk mengakses dan memahami informasi tentang kesehatan sehingga lansia memiliki pengetahuan untuk memilih strategi mengatasi kualitas tidur yang buruk (Ningsih dan Wibowo, 2018). Meskipun banyak lansia yang tinggal bersama keluarganya terdapat pula lansia yang memiliki kualitas tidur kurang yang bisa disebabkan oleh beberapa factor seperti adanya masalah dengan keluarga, kondisi penyakit yang sedang dialami, serta masalah ekonomi yang menjadi stressor penyebab gangguan tidur (Nabil & Sulistyarini, 2016).

Penelitian Farisma (2018) tentang faktor penyebab dari kualitas tidur yang buruk pada lansia, ditemukan hasil bahwa tidak ada hubungan antara status perkawinan dengan kualitas tidur sehingga memiliki pasangan ataupun tidak, itu tidak mempengaruhi kualitas tidur lansia. Terkait dengan IMT, Hasibuan dan Hasna (2021) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara IMT dengan gangguan tidur karena Sebagian besar responden memiliki IMT *underweight* sehingga tidak memiliki resiko tinggi terkena *sleep disorder breathing* (SDB) yang disebabkan karena obesitas.

Senam ergonomis berfungsi untuk membuka, membersihkan, dan mengaktifkan semua sistem tubuh, seperti sistem kardiovaskular, saluran kemih, dan reproduksi. Jika dilakukan rutin dan teratur dapat menjaga keseimbangan homeostasis tubuh serta membawa perasaan yang nyaman, gembira, bahagia, dan semangat sehingga dalam kondisi seperti itu lansia akan tidur lebih nyenyak dan kualitas tidur menjadi lebih baik (Wratsongko, 2014). Selain itu, senam ergonomis dapat juga membantu melancarkan aliran oksigen ke otak dan merilekskan tubuh karena menggunakan teknik pernapasan yang perlahan. Senam ini terdiri dari 6 gerakan yaitu gerakan berdiri sempurna, gerakan lapang dada, gerakan tunduk syukur, gerakan duduk perkasa, gerakan duduk pembakaran, dan gerakan berbaring pasrah. Setiap gerakan senam ergonomis mempunyai banyak manfaat dalam memelihara kesehatan tubuh, terutama untuk mengoptimalkan fungsi organ dan memperkuat otot.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugandika dan Pepin (2016) bahwa senam ergonomis efektif dalam menurunkan Tingkat insomnia Dimana dalam waktu 2 minggu senam ergonomis secara fisiologis dapat memperlancar aliran darah dan meningkatkan asupan oksigen ke otak yang mempermudah lansia untuk tertidur yang sekaligus dapat memperbaiki siklus dan pola tidur REM dan NREM. Selain itu, keberhasilan senam ergonomis yang diberikan juga dipengaruhi oleh para lansia yang kooperatif dalam mengikuti kegiatan. Penelitian lain yang sesuai dengan hasil penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Palupi, Widiastuti dan Variska (2021) yang menyatakan bahwa senam ergonomis dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi karena berpengaruh dalam meningkatkan kualitas tidur lansia.

SIMPULAN

Penelitian dilakukan selama 12 kali intervensi senam ergonomis pada lansia sebanyak 30 responden, dengan didominasi oleh usia 60 – 74 tahun sebanyak 25 orang (83,3%). Jumlah responden terbanyak yaitu berjenis kelamin laki-laki sebanyak 18 orang (60%). Mayoritas lansia memiliki tingkat pendidikan sebatas sekolah dasar (SD) sebanyak 20 orang (66,7%). Selain itu, banyak lansia yang tinggal bersama keluarganya 26 orang (86,7%) dan masih memiliki pasangan sebanyak 23 orang (76,7%). Berdasarkan indeks massa tubuh yang dimiliki lansia, paling banyak lansia mempunyai berat badan yang normal 14 orang (46,7%). Hasil uji hipotesis penelitian ini menunjukkan nilai *p-value* 0,000 ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam ergonomis terhadap kualitas tidur pada lansia di Desa Balak, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariana, P.A., Putra, G.N.W., & Wiliantari, N.K. (2020). Relaksasi otot progresif meningkatkan kualitas tidur pada lansia wanita. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 416–425. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1051>
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). Statistik Penduduk Lanjut Usia. Diakses pada tanggal 25 Juli 2023, dari <https://www.bps.go.id/publication/2022/12/27/3752f1d1d9b41aa69be4c65> c/statistik-penduduk-lanjut-usia-2022.html
- 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
- Farisma, O.K.T.I.N., & Sitorus, R.J. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada lanjut usia di Indonesia (analisis data sekunder ifls 2014). *Russian Journal of Economics*, 48(2), 123-154.
- Gandari, N. M., Darmawan, A. N., & Budiadnyani, N. K. (2019). Pengaruh senam ergonomis terhadap perubahan nyeri pada lansia dengan rematik di sada jiwa banjar pasekan desa sembung kecamatan mengwi kabupaten badung. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, 5(2), 47-58. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3340175>
- Hindriyastuti, S., & Zuliana, I. (2018). Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur lansia di RW 1 Desa Sambung Kabupaten Kudus. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 6(1), 91-102. <https://doi.org/10.31596/jkm.v6i1.244>
- Nabil, M.I., & Sulistyarini, W.D. (2016). Perbedaan kualitas tidur lansia yang tinggal bersama keluarga dengan lansia di PSTW. *JNKI (Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia)*, 2(1), 21-26. [http://dx.doi.org/10.21927/jnki.2014.2\(1\).21-26](http://dx.doi.org/10.21927/jnki.2014.2(1).21-26)
- Ningsih, A., & Wibowo, D. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian insomnia pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja updt puskesmas pucu kabupaten kediri. *Jurnal ILKES (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 9(1), 66-74.
- Palupii, D.L.M., Widiastuti, A., & Variska, R. (2021). Pengaruh senam ergonomis terhadap peningkatan kualitas tidur lansia. In *Prosiding Seminar Info*. <https://doi.org/10.47701/sikenas.v0i0.1275>
- Sagiran, M. K. (2012). *Mukjizat gerakan shalat*. Jakarta: QultumMedia.

- Sugandikaa, D., & Nahariani, P. (2016). Pengaruh senam ergonomis terhadap gangguan tidur (insomnia) pada lansia di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto: effect of gymnastics ergonomic sleep disorders (insomnia) elderly in Mojopahit Nursing Home, Mojokerto. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 2(1), 43-50
- Utami, R.J., Indarwati, R., & Pradanie, R. (2021). Analisa faktor yang mempengaruhi kualitas tidur lansia di panti. *Jurnal Health Sains*, 2(3), 362-380.
- Wittert, G. (2014). The relationship between sleep disorders and testosterone in men. *Asian journal of andrology*, 16(2), 262-265. <https://doi.org/10.4103/1008-682X.122586>
- Wratsongko, M. (2014). *Mukjizat gerakan shalat & rahasia 13 unsur manusia*. Jakarta: Mizan Digital Publishing.
- Yaslina, Y., Maidaliza, M., & Srimutia, R. (2021). Aspek fisik dan psikososial terhadap status fungsional pada lansia. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 4(2), 68-73. <https://jurnal.upertis.ac.id/index.php/PSKP/article/view/724>
- Yücel, Ş. Ç., Arslan, G. G., & Bagci, H. (2020). Effects of hand massage and therapeutic touch on comfort and anxiety living in a nursing home in turkey: a randomized controlled trial. *Journal of Religion and Health*, 59(1), 351-364