

PENGARUH SENAM ERGONOMIS TERHADAP TINGKAT KEMANDIRIAN ACTIVITY OF DAILY LIVING PADA LANSIA

Wida Puspaningrum¹, Rina Kurnia*²

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

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

Abstrak

Latar Belakang: Penuaan adalah proses alami pada lansia yang menimbulkan perubahan pada kesehatan, fisik, mental, dan sosial hal ini akan berdampak pada kemandirian lansia *Activity of Daily Living* (ADL). *Activity of Daily Living* (ADL) adalah suatu bentuk pengukuran kemampuan seseorang dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. Salah satu ukuran penting dari morbiditas (keadaan tidak baik) adalah kemampuan seseorang dalam melakukan ADL. Senam ergonomis merupakan salah satu upaya penanganan permasalahan kemandirian lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari secara mandiri. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam ergonomis terhadap tingkat kemandirian *Activity of Daily Living* pada lansia di Desa Balak, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten. **Metode:** Desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *one group pre-test post-test*. Senam ergonomis dilakukan sebanyak 12 sesi dalam 8 minggu. Metode pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling sebanyak 30 sampel. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *Functional Independence Measurement* (FIM). Analisis data menggunakan SPSS versi 25 dengan teknik statistik uji *Wilcoxon*. **Hasil:** Berdasarkan hasil analisa data sampel didominasi oleh laki-laki (60%). Tingkat pendidikan responden terbanyak SD (66,7%). Usia terbanyak ada pada 60 – 74 tahun (83,3%). Status tempat tinggal mayoritas responden tinggal bersama keluarga (86,7%). Status pasangan didominasi yang memiliki pasangan (76,7%). IMT didominasi yang memiliki bb normal (46,7%). Hasil penelitian rata-rata tingkat kemandirian lansia sebelum intervensi sebesar 105,1 dan setelah diberikan intervensi senam ergonomis menjadi sebesar 114,4 yang berarti terjadi peningkatan. Hasil uji *Wilcoxon* diperoleh p-value 0,000. **Kesimpulan:** Senam ergonomis berpengaruh terhadap tingkat kemandirian dalam *Activity of Daily Living* pada lansia di Desa Balak, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten.

Kata kunci: Senam Ergonomis, Tingkat Kemandirian, Lansia.

Abstract

Background: Aging is a natural process in the elderly which causes changes in health, physical, mental and social. This will have an impact on the independence of the elderly in their Activities of Daily Living (ADL). Activity of Daily Living (ADL) is a form of measuring a person's ability to carry out daily activities independently. One important measure of morbidity (unwell condition) is a person's ability to perform ADLs. Ergonomic exercise is an effort to address the problem of elderly independence in carrying out daily activities independently. **Objectives:** The purpose of this study was to determine the effect of ergonomic gymnastics on the level of independence in the Activity of Daily Living in the elderly in Balak Village, Cawas District, Klaten Regency. **Methods:** This research is a quantitative research with a one group pre- test post-test design. Ergonomic gymnastics was carried out as many as 12 sessions in 8 weeks. This research sampling method uses a purposive sampling technique of 30 samples. The research instrument used is Functional Independence Measurement (FIM). Data analysis using SPSS version 25 with statistical Wilcoxon test technique. **Results:** Based on the results of data analysis, the sample is dominated by men (60%). The education level of respondents is mostly elementary school (66.7%). The highest age is at 60 – 74 years (83.3%). The majority of respondents lived with their families (86.7%). The status of couples is dominated by those who have a partner (76.7%). BMI is dominated by those with normal weight (46.7%). The results of the study averaged the level of independence of the elderly before the intervention was 105.1 and after the intervention of ergonomic gymnastics became 114.4 which means there was an increase. Wilcoxon test results obtained a p-value of 0.000. **Conclusion:** Ergonomic gymnastics affect the level of independence in the Activity of Daily Living for the elderly in Balak Village, Cawas District, Klaten Regency.

Keywords: *Ergonomic Gymnastics, level of independence, 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%.

Semakin menua lansia akan mengalami kesulitan dalam kemandirian ADL. Kemandirian lansia dalam ADL didefinisikan sebagai kemandirian seseorang dalam melakukan aktivitas dan fungsi - fungsi kehidupan sehari - hari yang dilakukan oleh manusia secara rutin dan universal (Ediawati, 2013). Kemandirian pada lansia dinilai dari

kemampuannya untuk melakukan aktivitas sehari-hari (*Activities of Daily Living* = ADL). *Activity of daily living* adalah suatu bentuk pengukuran kemampuan seseorang untuk melakukan *activity of daily living* secara mandiri, sehingga dapat meminimalkan morbiditas lansia (Maryam, 2008). Upaya untuk peningkatan kualitas tidur pada lansia dapat melalui gaya hidup sehat seperti olahraga yaitu dengan senam ergonomis karena dapat membuat kemandirian 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 akan meningkatkan kemandirian lansia (Sagiran, 2012).

Dari hasil wawancara di Desa Balak, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten pada bulan Juli 2023 banyak yang menderita mengalami gangguan kemandirian yang disebabkan oleh nyeri sendi sehingga sering kesulitan dalam aktivitas sehari-hari. Selain itu, lansia juga banyak yang belum mengetahui manfaat senam ergonomis dapat mengatasi kemandirian 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 Desa Balak pada tahun 2020 yang berusia ≥ 60 tahun ke atas yaitu sekitar 455 jiwa.

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 *Functional Independence Measurement (FIM)* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Setelah data terkumpul dilakukan uji normalitas data, menggunakan *shapiro wilk* dan uji hipotesis menggunakan uji *wilcoxon*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini merupakan karakteristik data responden penelitian yang disajikan dalam tabel 1 sebagai berikut

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden

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 menyatakan jika 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%). Hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yakni sebanyak 18 lansia (60%). Mayoritas lansia merupakan lulusan sekolah dasar (SD) sebanyak 20 orang (66,7%). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa 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%). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar responden memiliki berat badan normal yaitu sebanyak 14 lansia (46,7%).

Tabel 2. Distribusi data skor FIM

	N	Mean	Std. Deviasi
Total Score	30	105,1	1,470
PreTest			

Total Score	30	114,4	2,848
PostTest			

Pada skor pretest rata-rata skor hasil FIM sebesar 105,1 dan skor posttest rata-rata hasil FIM sebesar 114,4. Terdapat skor standar deviasi pretest sebesar 1,470 dan skor standar deviasi posttest sebesar 2,848.

Tabel 3. Uji normalitas data shapiro-wilk

	Sig.
Sebelum intervensi	0,015
Setelah intervensi	0,686

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil sebelum intervensi p value = 0,015 < 0,05 dan setelah intervensi p value = 0,686 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal dan tidak memenuhi uji prasyarat. Hal tersebut menyebabkan perlunya dilakukan uji transformasi data.

Tabel 4. Transformasi data

	Sig.
Sebelum intervensi	0,014
Setelah intervensi	0,686

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

Tabel 5. Uji hipotesis

Hasil	<i>Wilcoxon</i>	<i>Pre test-Post test</i>
Z		-4.783 ^b
Asymp.Sig(2-tailed)		.000

Hasil uji hipotesis dengan uji *wilcoxon* menunjukkan nilai p -value = 0,000 < 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam ergonomis terhadap Tingkat kemandirian dalam *Activity of Daily Living* pada lansia di Desa Balak, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten.

Menurut Kemenkes Republik Indonesia (2015) tubuh yang sehat secara jasmani dapat dicapai dengan meningkatkan aktivitas fisik dan latihan fisik seperti exercise yang dijalani secara benar, terukur, baik dan teratur. Salah satu dari bentuk exercise yang akan dibahas disini adalah melatih kemandirian dengan menggunakan senam ergonomis pada lansia dengan tujuan untuk meningkatkan kemandirian. Bahwa terdapat hubungan antara usia

dengan kemandirian lansia, dimana semakin lanjut usia seseorang maka semakin banyak kemundurannya, terutama kemampuan fisik yang dapat berakibat berkurangnya kemampuan social. Selain itu dapat mengganggu kemampuannya memenuhi kebutuhannya sehingga cenderung tergantung pada pihak lain (Abdullah dkk., 2022). Namun, terdapat hubungan antara usia dengan kemandirian lansia, dimana semakin lanjut usia seseorang maka semakin banyak kemundurannya, terutama kemampuan fisik yang dapat berakibat berkurangnya kemampuan social. Selain itu dapat mengganggu kemampuannya memenuhi kebutuhannya sehingga cenderung tergantung pada pihak lain (Abdullah dkk., 2022). Adapun faktor lain yang menyebabkan masalah pada kemandirian seseorang yaitu tingkat pendidikan seseorang hal ini sejalan dengan penelitian Hidayati (2020), menunjukkan hasil sebagian besar tingkat pendidikan SD yaitu sebanyak 38 responden (50,7%). Menurut penelitian, pendidikan berpengaruh dalam melakukan ADL karena yang berpendidikan tinggi dapat berfikir dan mengambil keputusan untuk mempertahankan hidupnya (Nurti *et al.*, 2022).

Meskipun banyak lansia yang tinggal bersama keluarganya terdapat pula lansia yang hidup tanpa suami atau istri tentunya tidak memiliki dorongan atau motivasi dari pasangannya agar lebih mandiri dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Dukungan keluarga adalah sikap, tindakan dan penerimaan keluarga terhadap anggotanya. Ikatan kekeluargaan yang kuat akan sangat membantu lansia ketika menghadapi suatu masalah dikarenakan keluarga merupakan orang terdekat dengan lansia (Saranga dkk., 2022). Sedangkan menurut Surti *et al.* (2017) status perkawinan juga dapat mempengaruhi kemandirian, lansia berpasangan (masih lengkap suami/istri) lebih mandiri. Hal ini dapat mendorong pemenuhan aktivitas fisik lansia karena dengan status masih lengkap atau berpasangan seperti lansia laki-laki dapat berupa bekerja demi memperoleh hasil tambahan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga. Begitu juga dengan lansia perempuan yang menikah akan terdorong untuk melakukan aktivitas seperti menyiapkan makan bagi suami dan anggota keluarga, memasak atau bahkan mencuci dan menyetrika pakaian. Indeks masa tubuh pada kemandirian lansia cenderung lebih besar karena lansia mengalami proses osteoporosis terutama apabila mengenai ruas tulang belakang badan yang menyebabkan tinggi badan berkurang dan nilai indeks masa tubuh menjadi meningkat (Komnas Lansia, 2011).

Senam ergonomis merupakan salah satu senam yang dapat berfungsi untuk membuka, membersihkan, dan mengaktifkan semua sistem tubuh, seperti sistem kardiovaskular, saluran kemih, dan reproduksi. Selain itu, senam ergonomis yang 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.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Juli Andri, Resi Karmila, Padila, Harsismanto, dan Andry Sartika pada tahun 2019 dengan judul "Terapi Aktivitas

Senam Ergonomis terhadap peningkatan kemampuan fungsional lansia” yang tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh senam ergonomis terhadap peningkatan kemampuan fungsional pada lanjut usia di posyandu lansia wilayah kerja puskesmas sukamerindu kota bengkulu yang mengalami penurunan kemampuan fungsional. Desain penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental* dengan rancangan *pre test* dan *post test* tanpa kelompok pembanding (kontrol). Simpulan, terdapat pengaruh terapi aktivitas senam ergonomis terhadap peningkatan kemampuan fungsional pada lanjut usia.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Slamet Rohaedi, Suci Tuty Putri, dan Aniq Dini Karimah pada tahun 2016 berjudul “Tingkat kemandirian lansia dalam Activity of Daily Living (ADL) di panti sosial Tresna Werdha Senja Rawi” dengan tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi gambaran tingkat kemandirian dalam memenuhi *activities daily living*. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling sebanyak 21 lansia yang berusia 60 – 69 tahun di Panti Sosial Tresna Wredha Senjarawi. Instrumen menggunakan *barthel index*. Teknik analisa data menggunakan distribusi frekuensi. Hasil penelitian gambaran tingkat kemandirian lansia (60 – 69 tahun) dalam memenuhi *activities daily living* menunjukkan bahwa sebagian besar lansia sebanyak 15 orang (72%) termasuk dalam ketergantungan sebagian, 3 orang (14 %) termasuk mandiri dan 3 orang (14%) termasuk dalam ketergantungan total. Bahwa sebagian besar lansia di Panti Sosial Tresna Wredha Senjarawi memiliki ketergantungan sebagian dalam menjalani aktifitas kehidupannya tujuan.

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 terhadap Tingkat kemandirian dalam *Activity of Daily Living* pada lansia di Desa Balak, Kecamatan Cawas, Kabupaten Klaten.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri, J. Karmila, R., Padila, P., Harsismanto, J., & Sartika, A. (2019). Pengaruh Terapi Aktivitas Senam Ergonomis terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Lansia. *Journal of Telenursing*, 1(2), 304–313. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.933>
- 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

- Ediawati, E. (2012). Gambaran Tingkat Kemandirian Dalam Actuvity Of Daily Living (ADL) Dan Resiko Jatuh Pada Lansia DI Panti Sosial Trsna Wredha Budi Mulia 01 dan 03 Jakarta Timur. *Depok: Fk Ui*.
- 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>
- Sagiran, M. K. (2012). *Mukjizat gerakan shalat*. Jakarta: QultumMedia.
- Wijyantii, D., Tumini, & Sari, D.A. (2019). Pengaruh senam ergonomis terhadap kualitas tidur pada lansia dengan gangguan tidur di Uptd Griya Werdha Jambangan Surabaya. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2), 330 – 336. <https://doi.org/10.32831/jik.v7i2.210>
- 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>