

## **ELDERLY GYMNASTICS IMPROVING PHYSICAL ACTIVITY IN THE ELDERLY PEOPLES**

*Dewi Hartinah<sup>1)</sup>; Susan Eva Zuliyan<sup>2)</sup>; Rizka Himawan<sup>3)</sup>; Muhamad Jauhar<sup>4)</sup>*

### **ABSTRACT**

Published Online on  
November 26<sup>th</sup>, 2023

This online publication  
has been corrected on  
November 10<sup>th</sup>, 2023

#### **Authors**

- 1) Fakultas Ilmu  
Kesehatan  
Universitas  
Muhammadiyah  
Kudus,  
[dewihartinah@umkudus.ac.id](mailto:dewihartinah@umkudus.ac.id)
- 2) Fakultas Ilmu  
Kesehatan  
Universitas  
Muhammadiyah  
Kudus,  
[112019030073@std.umkudus.ac.id](mailto:112019030073@std.umkudus.ac.id)
- 3) Fakultas Ilmu  
Kesehatan  
Universitas  
Muhammadiyah  
Kudus,  
[rizkahimawan@umkudus.ac.id](mailto:rizkahimawan@umkudus.ac.id)
- 4) Fakultas Ilmu  
Kesehatan  
Universitas  
Muhammadiyah  
Kudus,  
[muhamadjauhar@umkudus.ac.id](mailto:muhamadjauhar@umkudus.ac.id)

doi: -

**Correspondence to:**  
**Muhamad Jauhar**

**Background:** The aging process occurs naturally characterized by decreased bodily functions including physical activity. Physical activity is a body movement produced by skeletal muscles and requires energy. The increasing number of elderly population in the world indicates that every individual must be able to prepare. The aging process includes the ability of physical activity. Physical activity is beneficial for reducing the risk of chronic diseases and maintaining mental health. One of the efforts that can be made to increase the physical activity of the elderly is elderly gymnastics. **Objective:** The purpose of the study was to analyze the effect of elderly gymnastics on the physical activity of the elderly. **Method:** A quasi-experiment style pre- and post-test with a control group was employed in the research design. In 2022, the study was carried out in the Kudus Regency's UPTD work area at the Kaliwungu Community Health Center. Purposive sampling was used to choose a sample of 27 senior participants for each intervention and control group. Older adults (60–85 years old) who see a decrease in functional physical activity meet the inclusion criteria. The Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) was the research tool utilized. For two weeks, seniors will get 30 to 40 minutes of exercise three times a week. The Wilcoxon test was employed for data analysis. **Results:** The results showed that there was a significant difference in physical activity before and after elderly gymnastics. **Conclusion:** Elderly gymnastics is one form of intervention that can increase the physical activity of the elderly. This activity can be carried out routinely by the elderly integrated with the activities of the elderly posyandu in the village carried out by the primary health services as a form of activity that supports public health efforts.

**Keyword:** Elderly, Elderly Exercise, Physical Activity

**Latar Belakang:** Penuaan merupakan suatu proses alami yang ditandai dengan menurunnya fungsi tubuh, misalnya aktivitas fisik. Aktivitas fisik merupakan pergerakan tubuh yang ditenagai oleh otot rangka dan memerlukan energi. Populasi menua di dunia merupakan indikasi yang berkembang bahwa setiap orang perlu mampu menua dengan baik, termasuk kemampuan melakukan latihan fisik. Menjaga kesehatan mental dan menurunkan risiko penyakit kronis merupakan dua manfaat aktivitas fisik. Olah raga lansia merupakan salah satu cara yang mungkin dilakukan orang untuk membuat lansia lebih banyak bergerak. **Tujuan:** Tujuan penelitian menganalisis pengaruh senam lansia terhadap aktivitas

Universitas  
Muhammadiyah Kudus  
Address: Jl. Ganesha  
No. 1 Purwosari  
Kudus  
Email:  
[muhamadjauhar@umkudus.ac.id](mailto:muhamadjauhar@umkudus.ac.id)  
Phone: 0812-2364-7360

fisik lansia. **Metode:** Pendekatan eksperimen semu pre and post-test with control group digunakan dalam desain penelitian. Pada tahun 2022, penelitian dilaksanakan di wilayah kerja UPTD Kabupaten Kudus Puskesmas Kaliwungu. Purposive sampling digunakan untuk memilih sampel sebanyak 27 peserta lansia untuk setiap kelompok intervensi dan kontrol. Lansia berusia 60–85 tahun yang mengalami penurunan aktivitas fisik fungsional memenuhi kriteria inklusi. Kuesioner *The Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)* adalah instrumen penelitian yang digunakan. Selama dua minggu, lansia akan melakukan senam lansia selama 30 hingga 40 menit tiga kali seminggu. Uji Wilcoxon digunakan untuk analisis data. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan aktivitas fisik sebelum dan sesudah senam lansia. **Kesimpulan:** Senam lansia merupakan salah satu bentuk intervensi yang dapat meningkatkan aktivitas fisik lansia. Kegiatan ini dapat dilakukan secara rutin oleh lansia terintegrasi dengan kegiatan posyandu lansia di desa yang dilaksanakan oleh puskesmas sebagai salah bentuk kegiatan yang menunjang upaya kesehatan masyarakat.

**Kata Kunci:** aktivitas fisik, lansia, senam lansia

## PENDAHULUAN

Menua merupakan proses yang terjadi secara alami dari berbagai aspek meliputi fisik, psikologis, dan social. Proses menua ditandai dengan menurunnya kemampuan jaringan tubuh untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normal. Proses menua merupakan hal yang pasti dan tidak dapat dicegah namun masalah-masalah yang menyertai proses menua dapat dicegah dan ditangani dengan baik. Salah satu masalah yang menyertai proses menua adalah kemampuan individu dalam melakukan aktivitas fisik. Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2017, pergerakan tubuh yang disebabkan oleh otot rangka dan memerlukan penggunaan

energi disebut aktivitas fisik. Setiap pergerakan yang terjadi pada waktu senggang, perjalanan menuju dan dari lokasi, atau saat melakukan pekerjaan dianggap sebagai latihan fisik.

Aktivitas fisik baik intensitas sedang maupun tinggi dapat meningkatkan kesehatan seseorang. Setiap tingkat kemampuan dapat berpartisipasi dalam olahraga, rekreasi, jalan kaki, bersepeda, dan bermain. Secara global, kurangnya aktivitas fisik merupakan penyebab kematian dan juga faktor risiko penyakit kronis. Diabetes melitus, kanker, penyakit jantung, dan stroke semuanya dapat dicegah dan diobati dengan aktivitas fisik yang teratur. Selain itu, olahraga dapat menjaga berat badan yang sehat, menurunkan tekanan

darah, meningkatkan kesehatan mental, dan meningkatkan kesejahteraan secara keseluruhan. (Damayanti, 2020). Masalah ini perlu menjadi perhatian seiring dengan meningkatnya jumlah lansia di dunia. Meningkatnya jumlah lansia secara global dan nasional menandakan bahwa setiap individu mampu mempersiapkan proses menua dengan baik.

Populasi lansia mencapai 12.3% dari total penduduk di dunia. Asia Tenggara memiliki jumlah kelompok usia lansia sebanyak 142 juta jiwa (8%) dan diperkirakan akan meningkat 3 kali lipat pada tahun 2050. Pada tahun 2010 jumlah lansia sebanyak 24 juta jiwa (9,77%) dan jumlah lansia dapat meningkat mencapai 28,8 juta jiwa (11,34%) pada tahun 2020. Jumlah populasi lansia di Indonesia pada tahun 2016 sebanyak 22,6 juta jiwa (8,75%) dan diperkirakan meningkat menjadi 41 juta jiwa (13,82%) pada tahun 2030 (Astika & Lestari, 2023). Pencapaian jumlah tersebut menjadikan negara Indonesia masuk dalam populasi negara yang dikenal dengan istilah “*Aging Population Country*”. Jumlah ini diprediksi akan terus meningkat seiring dengan perkembangan dan kemajuan khususnya di bidang kesehatan.

Fenomena ini ditandai dengan peningkatan Angka Harapan Hidup (AHH) di Indonesia yaitu sebesar 69,44 tahun untuk laki-laki dan 73,33 tahun

untuk perempuan pada tahun 2019 meningkat menjadi 69,67 tahun pada laki-laki dan 73,55 tahun pada perempuan. (BPS, 2022). Semakin bertambahnya usia, presentase penduduk lansia yang mengalami masalah kesehatan semakin meningkat. Hal tersebut terjadi seiring dengan bertambahnya usia dan keterbatasan dalam melakukan aktivitas fisik. Masalah kesehatan yang dikeluhkan oleh lansia perempuan di Indonesia mencapai 53,31% lebih tinggi dibandingkan lansia laki-laki yang hanya mencapai 49,75% (BPS, 2022).

Fenomena tersebut membutuhkan perhatian penting bagi kesehatan lansia untuk sehingga kualitas hidup lansia meningkat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah peningkatan aktivitas fisik lansia yang berkaitan erat dengan kesejahteraan jasmani lansia melalui senam lansia. Hal tersebut didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya. Manangkot, Sukawana & Witarsa (2016) menjelaskan bahwa senam lansia meningkatkan keseimbangan tubuh lansia. Penelitian lain menjelaskan bahwa senam lansia meningkatkan tingkat kebugaran fisik berdasarkan atas uji jalan enam menit di sebuah posbindu (Nuraeni et al., 2019). Temuan penelitian ini juga menyatakan bahwa indeks massa tubuh lansia yang melakukan senam lansia terjadwal berada pada kategori normal dan yang tidak

melakukan senam lansia berada pada kategori obesitas. (Sitorus, 2015) (Raharjo, dan Rahardjo, 2020) juga menjelaskan bahwa senam lansia meningkatkan kemampuan fungsional aktivitas sehari-hari pada lansia di sebuah panti wredha dan masyarakat.

Setiap gerakan fisik yang digerakkan oleh otot rangka yang melibatkan penggunaan energi disebut sebagai latihan fisik. Aktivitas fisik mencakup seluruh spektrum pergerakan manusia, mulai dari melakukan olahraga kompetitif dan latihan fisik sebagai hobi hingga melakukan tugas sehari-hari (Nursalam & Fallis, 2016). Aktivitas fisik merupakan faktor penting dalam memelihara kesehatan individu khususnya lansia. Aktif secara fisik membantu mengatur berat badan, meningkatkan kesehatan mental, dan menurunkan kemungkinan tertular sejumlah penyakit kronis. Jenis aktivitas fisik tertentu juga dapat membantu mengelola penyakit kronis dengan mengurangi dampaknya dan meningkatkan kualitas hidup penderitanya, seperti diabetes melitus tipe 2 dan radang sendi (Kanaley et al., 2022).

Jika dilakukan dengan benar dan tepat, olahraga senior merupakan salah satu jenis aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kemampuan fisik. Definisi umum senam atau latihan fisik adalah aktivitas apa pun yang melibatkan

aktivitas fisik yang konsisten dengan durasi dan intensitas tertentu. Berdasarkan hasil survey pendahuluan di Desa Kaliwungu didapatkan sebanyak 24 lansia yang mengalami gangguan mobilitas fisik dan penurunan aktivitas fisik. Sebanyak 10 dari 14 lansia melakukan kegiatan olahraga di pagi hari seperti berjalan di sekeliling rumah di bawah sinar matahari dan melakukan peregangan, sedangkan 4 lainnya hanya berdiam dirumah dan tidak melakukan olahraga apapun. Belum ada kegiatan rutin yang diinisiasi oleh kader kesehatan dan bidan desa untuk meningkatkan aktivitas fisik lansia. Peneliti ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh senam lansia terhadap aktivitas fisik pada lansia.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain quasi-ekperimen dengan tipe *pre and post-test with control group*. Variabel independen senam lansia dan variabel dependen adalah aktivitas fisik pada lansia. Populasi penelitian merupakan seluruh lansia yang mengalami penurunan aktivitas fisik sebanyak 97 lansia. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kaliwungu Kabupaten Kudus pada tahun 2022. Sampel penelitian sebanyak 27 lansia untuk masing-masing kelompok intervensi dan kontrol melalui Teknik purposive

sampling. Kriteria inklusi terdiri dari lansia berusia 60-85 tahun dan mengalami penurunan fungsional dalam aktivitas fisik. Instrumen penelitian menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ). Kuesioner ini merupakan kuesioner baku yang dikembangkan oleh WHO untuk menentukan jumlah intensitas aktivitas seorang dalam sehari.

Peneliti memberikan penjelasan penelitian kemudian meminta persetujuan pada calon responden penelitian. Peneliti mengukur aktivitas fisik lansia sebelum dan sesudah senam lansia. Senam lansia yang diberikan mengacu pada buku pedoman senam lansia tahun 2016. Senam lansia dilakukan 30-40 menit sebanyak 3 kali seminggu selama 2 minggu. Tahapan-tahapan atau prosedur senam lansia sebagai berikut:

1. Pemanasan (*warming up*), diperlukan waktu sekitar delapan hingga sepuluh menit untuk melakukan pemanasan dan peregangan. Pemanasan selesai lebih cepat pada lima menit terakhir.
2. Gerakan inti senam lansia dilakukan 10-20 menit, gerakannya meliputi :
  - a. Jalan ditempat sambil mengatur nafas
  - b. Kaki bergantian ke depan dan tangan diangkat setinggi bahu

- c. Melangkah kesamping dua langkah, posisi tangan seperti mendorong
- d. Ulangi gerakan diatas 4 set
- e. Jalan ditempat sambil mengatur nafas
- f. Maju dengan mengangkat lutut sejajar paha dan kedua siku diayun didepan dada
- g. Melangkah ke samping satu langkah dan tangan didorong ke atas dengan mengepal
- h. Ulangi gerakan e, f, g selama 4 set
- i. Kembali ke a (Jalan ditempat sambil mengatur nafas)
- j. Mengangkat lutut serong dan siku seolah olah menyentuh lutut
- k. Mengangkat kaki ke depan dan mengangkat tangan ke pinggang
- l. Ulangi gerakan j dan k selama 4 set
- m. Jalan di tempat sambil mengatur nafas
- n. Kaki maju dan mundur 2 langkah dan tangan mengepal diluruskan kedepan
- o. Kaki dibuka jinjit kesamping dan tangan bertepuk dan dibuka
- p. Ulangi latihan m, n, o selama 4 set
- q. Jalan di tempat sambil mengatur nafas
- r. Melangkah kesamping 2 langkah sambil merentangkan lengan sejajar bahu

- s. Menghadap kesamping , ujung kaki dibuka-tutup sambil tangan didorong ke atas
- t. Ulangi q, r, s selama 4 set
- u. Jalan di tempat sambil mengatur nafas
- v. Mengayun tangan diatas sampai sejajar bahu
- w. Mengayun tangan dibawah sampai sejajar bahu bertepuk tangan
3. Pendinginan sebaiknya dilakukan selama 8 sampai 10 menit, sama seperti pemanasan.

Analisa data penelitian terdiri dari analisis univariat dan bivariat. Variabel usia diinterpretasikan dalam mean dan SD. Variabel jenis kelamin, Pendidikan, dan aktivitas fisik diinterpretasikan dalam frekuensi dan persentase. Pengaruh senam lansia terhadap aktivitas fisik dianalisis menggunakan uji Wilcoxon.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1;** Distribusi Usia Responden

Usia	Mean	SD
Intervensi	64.48	3.896
Kontrol	64.81	3.813

**Tabel 2;** Distribusi Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Pendidikan (n=54)

Karakteristik	Intervensi		Kontrol	
	f	%	f	%
<b>Jenis kelamin</b>				
Perempuan	17	63	17	63
Laki-laki	10	37	10	37
<b>Pendidikan</b>				
Tidak sekolah	13	48,1	14	51,9
Tamat SD	10	37	12	44,4
Tamat SMP	4	14,8	1	3,7
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

**Tabel 3;** Distribusi Aktivitas Fisik Pada Lansia Pada Kelompok Intervensi Dan Kontrol

Aktifitas fisik	Sebelum		Setelah	
	f	%	f	%
<b>Intervensi</b>				
Rendah	14	51,9	5	18,5
Sedang	7	25,9	16	59,3
Tinggi	6	22,2	6	22,2
<b>Kontrol</b>				
Rendah	9	33,3	9	33,3
Sedang	11	40,7	11	40,7
Tinggi	7	25,9	7	25,9
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>



**Tabel 4;** Analisis Perbedaan Aktivitas Fisik Sebelum Dan Sesudah Senam Lansia

<b>Hasil penelitian</b>	<b>N</b>	<b>P Value</b>
Pre-post aktivitas fisik kelompok intervensi	27	0.000
Pre-post aktivitas fisik kelompok kontrol	27	0,373

Temuan penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik lansia masuk dalam kategori rendah sebelum melakukan olahraga senior, dan kategori sedang setelah berolahraga. Gerakan otot yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi disebut aktivitas fisik. Frasa ini mencakup seluruh spektrum pergerakan manusia, mulai dari olahraga kompetitif dan aktivitas fisik hingga hiburan dan aktivitas sehari-hari. Di sisi lain, aktivitas fisik ditandai dengan terbatasnya pergerakan tubuh dan pengeluaran energi yang mendekati tingkat metabolisme istirahat (Nursalam & Fallis, 2016).

Selain menurunkan risiko berbagai penyakit kronis, aktivitas fisik juga memainkan peran penting dalam pengelolaan berat badan dan pemeliharaan kesehatan mental. Jenis aktivitas fisik tertentu juga dapat membantu pengelolaan penyakit kronis atau masalah kesehatan jangka panjang yang umum terjadi, terutama di kalangan lansia, seperti diabetes melitus tipe 2 dan radang sendi. Melakukan aktivitas fisik dapat mengurangi dampak penyakit-penyakit ini dan meningkatkan kesejahteraan mereka

yang menderita masalah kesehatan ini (Soelama et al., 2022). Banyak faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik, seperti usia, jenis kelamin, sudut pandang, makanan, dan penyakit (Farradika et al., 2019)

Remaja cenderung lebih aktif daripada dewasa dan lansia. Semakin bertambahnya usia maka aktivitas fisik yang dapat dilakukan hanya tingkat ringan dan sedang saja. Laki-laki mempunyai fisik yang lebih kuat daripada wanita, karena otot yang dimiliki laki-laki lebih berkembang. Oleh karena itu lelaki lebih banyak melakukan aktivitas fisik berat dibandingkan dengan wanita. Pola makan mempengaruhi aktivitas fisik dimana ketika mengonsumsi makanan yang memiliki kebutuhan nutrisi yang lebih maka akan berdampak obesitas, yang akan menyebabkan berat badan naik, mudah lelah dalam beraktivitas dan menjadi malas untuk melakukan aktivitas fisik. Individu yang memiliki penyakit akan mempengaruhi aktivitas fisik hariannya, karena kondisi yang lemah maka hal tersebut membuat terjadinya pembatasan terhadap aktivitas fisik harian yang dilakukan. Individu yang memiliki persepsi positif tentang manfaat aktivitas

fisik akan cenderung melakukan aktivitas fisik dengan frekuensi lebih sering dibandingkan dengan individu yang tidak memiliki persepsi positif tersebut (Farradika et al., 2019).

Latihan fisik tergolong rendah, sedang, atau berat tergantung tingkat intensitasnya. Melakukan aktivitas fisik berat, seperti menghirup udara, mencangkul, atau berjalan cepat menanjak, memerlukan upaya terus-menerus setidaknya selama sepuluh menit hingga detak jantung dan laju pernapasan meningkat di atas normal. Sebaliknya, aktivitas fisik sedang mencakup tugas-tugas seperti menyapu, mengepel, dan menyiram tanaman. Selain syarat yang disebutkan sebelumnya, ini adalah olahraga ringan (Adhitya, 2016). Jenis aktifitas fisik yang dilakukan lansia di lokasi penelitian mayoritas hanya melakukan aktivitas harian seperti tiduran, makan, dan berbincang dengan tetangga. Sehingga aktifitas fisik yang dilakukan oleh mayoritas lansia dalam kategori rendah.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa olahraga senior menyebabkan peningkatan aktivitas fisik pada lansia. Lansia termasuk dalam kategori ketergantungan minimum, artinya mereka mampu melakukan banyak tugas sendiri. Jika dilakukan dengan benar, latihan fisik pada lansia dapat memberikan dampak

positif terhadap tingkat kemampuan fisiknya. Senam, sering juga disebut latihan fisik, adalah aktivitas apa pun yang melibatkan aktivitas fisik yang konsisten dengan intensitas dan durasi tertentu. Senam digunakan sebagai bagian dari program rehabilitasi bagi orang-orang dengan masalah kesehatan tertentu serta sebagai upaya menjaga kebugaran, termasuk kesehatan jantung dan pembuluh darah (Dadi, Milwati & Adi, 2017).

Senam bagi lansia memiliki banyak manfaat, salah satunya adalah menguatkan jantung sehingga mampu mengedarkan oksigen ke seluruh tubuh dengan efisien. Selain itu, dapat menurunkan peluang terjadinya penyakit tidak menular seperti diabetes melitus, penyakit jantung, dan hipertensi. Suasana hati, ingatan, dan kebugaran fisik para olahragawan senior semuanya dapat ditingkatkan. (Zubaili, 2019). Olah raga apa pun dan aktivitas olah raga ringan merupakan cara terbaik untuk memperlambat proses penuaan atau proses degeneratif. Rekomendasi yang bagus untuk kegiatan ini adalah untuk orang lanjut usia dan pra-usia. Olah raga yang teratur dapat meningkatkan imunitas pada tubuh manusia dan memberikan pengaruh yang baik terhadap peningkatan fungsi organ pada lansia. Penilaian derajat kebugaran seseorang dilakukan dengan memantau denyut jantung istirahat, atau



detak jantung saat istirahat (Salamung, Rumbo & Rasiman, 2022). Senam lansia dapat menjadi alternatif pilihan intervensi yang dapat meningkatkan aktivitas fisik sesuai dengan hasil telaah kajian artikel-artikel penelitian sebelumnya.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan senam lansia dalam meningkatkan aktivitas fisik lansia. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa setelah melakukan senam lansia, lansia mengalami perubahan positif pada kemampuannya dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Handayani et al., 2020). Manangkot, Sukawana & Witarsa (2016) menjelaskan bahwa senam lansia meningkatkan keseimbangan tubuh lansia. Penelitian lain menjelaskan bahwa senam lansia dapat meningkatkan tingkat kebugaran fisik lansia berdasarkan atas uji jalan enam menit di sebuah posbindu (Nuraeni et al., 2019). Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa indeks massa tubuh lansia yang melakukan senam lansia secara rutin berada pada kategori normal dan yang tidak melakukan senam lansia berada pada kategori obesitas. (Sitorus, 2015) (Raharjo, Rahmawati dan Rahardjo, 2020) juga menjelaskan bahwa senam lansia mampu meningkatkan aktivitas sehari-hari pada lansia di sebuah panti wredha dan masyarakat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Widiastuti, et al. (2017) mengklaim bahwa olahraga dapat menstimulasi arteri darah halus pada orang lanjut usia. Hal ini, pada gilirannya, dapat menyebabkan pembuluh darah melebar, atau membesar, sehingga memperlancar aliran oksigen ke seluruh tubuh, khususnya otak. Olahraga yang sering membakar glukosa melalui kontraksi otot, yang menghasilkan ATP dan menyebabkan munculnya endorfin, yang memberikan perasaan nyaman, gembira, dan bahagia. Orang lanjut usia dapat melakukan berbagai tugas secara mandiri karena olahraga merangsang mekanisme poros hipotalamus hipofisis adrenal (HPA), yang kemudian dikirim ke kelenjar hipofisis untuk menghasilkan beta endorfin, yang menimbulkan sensasi damai dan relaksasi (Setyawan et al., 2015).

Temuan penelitian tambahan menunjukkan bahwa olahraga meningkatkan stimulasi pembuluh darah pada lansia, sehingga menyebabkan vasodilatasi dan pengiriman oksigen yang efisien ke seluruh tubuh, khususnya otak. Dalam hal ini, akan meningkatkan efek beta endorfin, sekresi melatonin yang tepat, dan relaksasi otot. Hal ini juga akan membantu mendorong orang lanjut usia untuk melakukan lebih banyak aktivitas fisik (Yurintika et al., 2015). senam

mempunyai kemampuan menyebabkan kontraksi kapiler, yang pada gilirannya menyebabkan vasodilatasi, atau perluasan kapiler. Aliran oksigen darah yang lebih lancar merangsang hormon endorfin yang membantu lansia melakukan pekerjaan sehari-hari dengan lebih efektif. (Adnyana & Lestari, 2018). Adapun keterbatasan penelitian ini yaitu kesulitan selama pengumpulan data dikarenakan beberapa lansia lupa tentang kondisi yang ditanyakan pada kuesioner.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus dan Kesbangpol Kabupaten Kudus yang telah memberikan izin penelitian serta UPTD Puskesmas Kaliwungu yang telah memfasilitasi selama proses penelitian.

### SIMPULAN

Temuan penelitian menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan senam lansia terhadap peningkatan aktivitas fisik lansia. Senam lansia menjadi salah satu bentuk intervensi keperawatan secara mandiri yang dapat diberikan kepada lansia yang mengalami penurunan fungsional khususnya aktivitas fisik.

### SARAN

Hasil penelitian diharapkan dapat menjadikan referensi tentang alternatif pilihan intervensi keperawatan yang dapat diajarkan kepada mahasiswa keperawatan dalam bentuk senam lansia yang dapat meningkatkan aktivitas fisik lansia. Materi ini dapat diintegrasikan di mata kuliah misalnya keperawatan gerontik. Hasil penelitian juga menjadi dasar dalam penyusunan SOP senam lansia yang nantinya dapat diimplementasikan oleh puskesmas dan pihak desa setempat secara rutin terintegrasi dengan posyandu lansia. Penelitian selanjutnya dapat mengidentifikasi variabel lain yang dapat ditingkatkan melalui aplikasi senam lansia atau mengembangkan intervensi inovasi lain yang dapat meningkatkan aktivitas fisik lansia.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, S. D. (2016). Tingkat aktivitas fisik operator layanan internet mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta. *Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi*, 5(5).
- Adnyana, I. W. W., & Lestari, P. (2018). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kemampuan Fungsional Pada Lansia Yang Mengalami Low Back Pain (Nyeri Punggung) Di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 2(1), 25–31.

- Astika, A. L. O., Puji Lestari. (2023). Hubungan dukungan keluarga dengan kemandirian lansia dalam pemenuhan aktivitas sehari-hari. *Community of Publishing in Nursing*, 11 (1): 9-14
- Badan Pusat Statistik. (2022). Statistik Indonesia 2022. Retrieved from: <https://www.bps.go.id/publication>
- Dadi, Getrudis Renda, Susi Milwati, Ragil Catur Adi. (2017). Profil elastisitas otot setelah melakukan senam bugar lansia di kelurahan tlogomas kecamatan lowokwaru kota malang. *Nursing News*, 2 (2): 619-631
- Damayanti, D. (2020). Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas VII di Smp Negeri 2 Balapulang Dalam Upaya Mencegah Wabah Covid-19. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 32.
- Farradika, Yoli, Yuyun U., Mochammad I. N., Miftahul J. (2019). Perilaku aktivitas fisik dan determinannya pada mahasiswa fakultas ilmu-ilmu kesehatan universitas muhammadiyah prof. dr. hamka. *ARKESMAS*, 4 (1): 134-142
- Handayani, S. P., Sari, R. P., & Wibisono, W. (2020). Literature Review Manfaat Senam Lansia Terhadap Kualitas Hidup Lansia. *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, 8(2), 48–55. <https://doi.org/10.53345/bimiki.v8i2.143>
- Kanaley, J. A., Colberg, S. R., Corcoran, M. H., Malin, S. K., Rodriguez, N. R., Crespo, C. J., Kirwan, J. P., & Zierath, J. R. (2022). Exercise/Physical Activity in Individuals with Type 2 Diabetes: A Consensus Statement from the American College of Sports Medicine. *Medicine and science in sports and exercise*, 54(2), 353–368. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002800>
- Manangkot, M., Sukawana, W., & Witarsa, M. (2016). Pengaruh senam lansia terhadap keseimbangan tubuh pada lansia di lingkungan dajan bingin sading. *Coping: Community Of Publishing In Nursing*, 4(1). Retrieved from <https://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/view/19909>
- Nuraeni, R., Akbar, M. R., & Tresnasari, C. (2019). Pengaruh Senam Lansia terhadap Tigkat Kebugaran Fisik pada Lansia Berdasar atas Uji Jalan 6 Menit. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 1(2), 121–126. <https://doi.org/10.29313/jiks.v1i2.4633>
- Nursalam, & Fallis, A. . (2016). Metodologi penelitian. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Raharjo, Rahmawati dan Rahardjo, A. D. (2020). Wiraraja Medika : Jurnal Kesehatan. *Wiraraja Medika: Jurnal Kesehatan*, 10(1), 1–9.
- Salamung, N., Helmi R., Noviany B. R. (2022). Peningkatan kesegaran jasmani melalui senam lansia di panti sosial pelita hati kabupaten sigi. *Journal of Community Dedication*, 2 (2): 88-92
- Setyawan, E., Wahyuni, S., & Sari, Y. M. (2015). *Pengaruh Senam Lansia Dengan Brain Gym Terhadap Peningkatan Kognitif Pada Lansia*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Soelama, H. J. J., Angelheart J. M. R., Joudy D., Abelin R. G. (2022). Gerakan masyarakat hidup sehat (GERMAS) pada mahasiswa kedokteran: hambatan praktik aktivitas fisik. *Journal of Public Health*, 3 (2) : 14-22
- Sitorus, I. D. (2015). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Aktivitas Sehari-Hari Pada Lansia Di Graha Werdha Marie Joseph Pontianak. *Jurnal ProNers*, 3(1), 26418.
- Widiastuti, A., Wibawa, A., Handari, I., & Sri, S. (2017). Pengaruh senam lansia terhadap peningkatan kebugaran fisik pada kelompok lansia perempuan di desa Dauh Puri Kauh Denpasar Barat. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 5(1), 24–27.
- Yurintika, F., Sabrian, F., & Dewi, Y. I. (2015). Pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur pada lansia yang insomnia. *Jom*, 2(2), 111–122.
- Zubaili, M., Jayanti, A., Rahmi, A., & Akbar, W. (2019). ASMAR Ayo Sehat Bersama Para Lansia. In M. Furqan (Ed.), Syiah Kuala University Press. Syiah Kuala University Press.