

## Implementasi Senam *Aerobic Low Impact* untuk Mengurangi Nyeri Pinggang pada Lansia

Lintang Wening Pembayun<sup>1</sup>, Rifatul Maulidina<sup>2</sup>, Gabriella Jesicca Eriesti<sup>3</sup>,  
Nita Amalia Nur Azizah<sup>4</sup>, Risma Aliviani Putri<sup>5</sup>, Isfaizah<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Program Sarjana Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, lintangwening17@gmail.com

<sup>2</sup>Program Sarjana Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, rifatulmaulidina@gmail.com

<sup>3</sup>Program Sarjana Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo,  
jessicagabriella844@gmail.com

<sup>4</sup>Program Sarjana Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, qmqliqnxnx@gmail.com

<sup>5</sup>Program Sarjana Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, putriendera@gmail.com

<sup>6</sup>Program Sarjana Kebidanan, Universitas Ngudi Waluyo, is.faihah0684@gmail.com

Korespondensi Email : lintangwening17@gmail.com

---

### Article Info

*Article History*

*Submitted, 2025-12-09*

*Accepted, 2025-12-28*

*Published, 2025-12-30*

---

*Keywords: Elderly, Low Back Pain, Low Impact Exercise,*

**Kata Kunci:**

Lansia, Nyeri Punggung Bawah, Senam Low Impact, Pelayanan Masyarakat

---

### Abstract

*Older adults often experience a decline in physical function that can lead to musculoskeletal problems, particularly low back pain. This community service article aims to describe the implementation of an aerobic low-impact exercise program to reduce low back pain and to improve the knowledge and skills of Posyandu Lansia managers in Ampelgading Hamlet, Kenteng Village. The program community service involved elderly participants aged 50–80 years and Posyandu managers. Activities included health education, demonstration and practice of aerobic low-impact exercises, and the use of an instructional exercise video. Evaluation was conducted using pre- and post-tests to assess managers' knowledge and skills, as well as questionnaires to observe changes in low back pain complaints among the elderly. The results showed an improvement in the knowledge and skills of Posyandu managers after the training. In addition, elderly participants reported a decrease in low back pain complaints after participating in the exercise program. In conclusion, aerobic low-impact exercise supported by education and video guidance is a simple and effective approach to support community-based elderly health programs and improve physical comfort among older adults.*

### Abstrak

Lansia sering mengalami penurunan fungsi fisik yang dapat menyebabkan masalah muskuloskeletal, khususnya nyeri punggung bawah. Artikel pelayanan masyarakat ini bertujuan untuk menggambarkan implementasi program latihan aerobik berdampak rendah untuk mengurangi nyeri punggung bawah dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan para pengelola Posyandu Lansia di

Dusun Ampelgading, Desa Kenteng. Program ini melibatkan peserta lansia berusia 50–80 tahun dan para pengelola Posyandu. Kegiatan meliputi pendidikan kesehatan, demonstrasi dan praktik latihan aerobik berdampak rendah, serta penggunaan video instruksional latihan. Evaluasi dilakukan menggunakan pretest dan posttest untuk menilai pengetahuan dan keterampilan para pengelola, serta kuesioner untuk mengamati perubahan keluhan nyeri punggung bawah di kalangan lansia. Hasil menunjukkan para lansia dapat mempraktekkan senam low impact setelah pelatihan. Selain itu, peserta lansia melaporkan penurunan keluhan nyeri punggung bawah setelah mengikuti program latihan. Kesimpulannya, olahraga aerobik berdampak rendah yang didukung oleh edukasi dan panduan video merupakan pendekatan sederhana dan efektif untuk mendukung program kesehatan lansia berbasis komunitas dan meningkatkan kenyamanan fisik di kalangan lansia.

---

### **Pendahuluan**

Lanjut usia (lansia) bukan merupakan suatu penyakit, melainkan tahap lanjut dari proses kehidupan manusia yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh dalam beradaptasi terhadap stres lingkungan. Penurunan ini bersifat alamiah atau fisiologis akibat berkurangnya jumlah dan kemampuan sel tubuh, yang berdampak pada menurunnya fungsi berbagai organ dan sistem tubuh. Proses penuaan umumnya mulai tampak pada usia sekitar 45 tahun dan semakin nyata pada usia 60 tahun ke atas, sehingga berpotensi menimbulkan berbagai permasalahan fisik maupun psikologis (Manalu et al., 2023). Perubahan biologis yang berlangsung secara terus-menerus dan berkelanjutan ini menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia pada jaringan tubuh yang pada akhirnya memengaruhi kemampuan fungsional dan kualitas hidup lansia.

Salah satu dampak utama dari proses penuaan adalah menurunnya tingkat kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan dan berperan penting dalam menunjang kualitas aktivitas serta kemandirian lansia. Lansia dengan kebugaran jasmani yang rendah cenderung mengalami keterbatasan gerak, keluhan nyeri otot dan sendi, serta penurunan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, upaya mempertahankan dan meningkatkan kebugaran jasmani menjadi sangat penting, terutama bagi masyarakat yang telah memasuki usia lanjut. Salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan kebugaran jasmani lansia adalah melalui aktivitas fisik teratur berupa senam lansia (Oliver, 2019).

Senam merupakan rangkaian gerakan fisik yang disusun secara terarah, terencana, dan sistematis, baik dilakukan secara individu maupun berkelompok, dengan tujuan meningkatkan fungsi fisik tubuh. Senam termasuk aktivitas fisik aerobik yang dapat meningkatkan kerja jantung, peredaran darah, dan sistem pernapasan sehingga memberikan manfaat kesehatan secara menyeluruh. Aktivitas ini relatif sederhana dan sesuai bagi lansia karena mengombinasikan gerakan yang berirama, terstruktur, dan terkoordinasi. Latihan senam secara rutin diketahui dapat mendukung kebugaran tubuh, merangsang fungsi jantung agar bekerja lebih optimal, serta menurunkan risiko gangguan kesehatan akibat kurangnya aktivitas fisik (Riyanto et al., 2022).

Senam lansia merupakan salah satu bentuk senam aerobik low impact, yaitu

aktivitas fisik dengan intensitas ringan hingga sedang tanpa gerakan melompat, sehingga lebih aman bagi persendian lansia. Gerakan senam lansia bersifat menyeluruh karena melibatkan hampir seluruh otot tubuh, meniru aktivitas sehari-hari, serta memberikan beban yang seimbang antara sisi kanan dan kiri tubuh (Tarigan, 2018). Selain itu, gerakan ringan yang melibatkan koordinasi tangan dan kaki dapat memberikan stimulus pada sistem saraf, mendukung kesehatan fisik, serta membantu menjaga fungsi kognitif lansia (Yulisetyaningrum et al., 2023).

Hasil telaah berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa senam lansia memiliki dampak positif terhadap peningkatan kualitas hidup lansia. Penelitian Kowel et al. (2016) melaporkan bahwa lansia yang rutin mengikuti senam mengalami peningkatan kebugaran tubuh, nafsu makan, mobilitas, dan kualitas pernapasan, serta penurunan derajat kelelahan otot dan nyeri kronis. Selain itu, senam lansia juga berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan aktivitas sehari-hari (Activity Daily Living/ADL), motivasi kerja, serta kesejahteraan mental dan sosial. Hal ini sejalan dengan pendapat para ahli yang menyatakan bahwa senam tidak hanya memberikan manfaat fisik, tetapi juga manfaat mental dan sosial, seperti meningkatkan kepercayaan diri, koordinasi, serta kontrol diri (Mahendra, 2000; Muhajir, 2006).

Secara fisiologis, aktivitas fisik seperti senam memberikan respons positif terhadap sistem kardiovaskular dengan meningkatkan ventilasi paru, oksigenasi darah, serta pembuangan karbon dioksida melalui peningkatan volume dan frekuensi pernapasan (Giriwijoyo, 2006). Aktivitas fisik yang teratur juga berperan dalam menjaga keseimbangan pH tubuh dalam batas normal, sehingga mendukung kestabilan fungsi metabolisme dan kesehatan tubuh secara keseluruhan (Purpa, 2006).

Permasalahan rendahnya aktivitas fisik lansia dan keluhan nyeri pinggang juga ditemukan secara faktual di masyarakat, khususnya pada Posyandu Lansia Dusun Ampelgading, Desa Kenteng, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang. Lansia di wilayah ini sebagian besar mengeluhkan nyeri pinggang yang berkaitan dengan kurangnya aktivitas gerak. Kegiatan posyandu lansia selama ini lebih berfokus pada pemeriksaan kesehatan rutin, sementara program senam lansia belum dilaksanakan secara optimal dan berkelanjutan. Selain itu, pengelola posyandu lansia memiliki keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam melaksanakan senam lansia yang sesuai dengan kondisi fisik lansia.

Kebutuhan masyarakat akan program promotif dan preventif yang mudah diterapkan, aman, dan berkelanjutan menjadi landasan penting dilaksanakannya kegiatan ini. Pengembangan media edukasi berupa video panduan senam aerobik low impact dipandang sebagai solusi yang tepat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelola posyandu lansia. Melalui media tersebut, diharapkan pengelola posyandu mampu melaksanakan dan menyebarluaskan senam lansia secara mandiri, sehingga dapat membantu mengurangi keluhan nyeri pinggang, meningkatkan kebugaran jasmani, serta mendukung peningkatan kualitas hidup lansia secara berkelanjutan.

## **Metode**

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini merupakan pendekatan terpadu yang menggabungkan metode pengabdian kepada masyarakat, penelitian terapan, dan tinjauan literatur untuk menjawab permasalahan rendahnya aktivitas fisik lansia dan keterbatasan keterampilan pengelola posyandu lansia dalam melaksanakan senam aerobik low impact. Pendekatan ini dipilih untuk memastikan bahwa solusi yang diberikan tidak hanya berbasis kebutuhan faktual masyarakat, tetapi juga memiliki landasan ilmiah yang kuat. Populasi dalam kegiatan ini adalah seluruh pengelola dan peserta posyandu lansia di Dusun Ampelgading, Desa Kenteng, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang. Sampel ditentukan secara purposive, yaitu pengelola posyandu lansia yang aktif dan bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan serta lansia yang terdaftar

sebagai peserta posyandu. Jumlah sasaran kegiatan terdiri dari pengelola posyandu lansia dan sekitar 40 orang lansia berusia 50–80 tahun yang secara rutin mengikuti kegiatan posyandu.

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian meliputi beberapa langkah. Tahap awal adalah identifikasi masalah dan analisis kebutuhan mitra yang dilakukan melalui observasi lapangan dan diskusi dengan pengelola posyandu serta bidan desa. Tahap ini bertujuan untuk menggali kondisi faktual terkait tingkat aktivitas fisik lansia, keluhan kesehatan yang dominan, serta keterbatasan pengetahuan dan keterampilan pengelola posyandu dalam melaksanakan senam lansia. Hasil analisis kebutuhan digunakan sebagai dasar perancangan media edukasi berupa video panduan senam aerobik low impact. Tahap berikutnya adalah pengembangan dan penyusunan video panduan senam lansia yang disesuaikan dengan kondisi fisik lansia, dengan gerakan berintensitas ringan hingga sedang, aman bagi persendian, dan mudah diikuti. Video panduan ini kemudian digunakan sebagai media utama dalam pelatihan pengelola posyandu lansia. Pelatihan dilaksanakan secara langsung melalui metode demonstrasi dan praktik bersama, di mana pengelola posyandu mempelajari gerakan senam dengan mengacu pada video dan mempraktikkannya secara berulang.

Untuk menilai efektivitas kegiatan, dilakukan pengukuran keterampilan pengelola posyandu sebelum dan sesudah pelatihan menggunakan metode pre-test dan post-test. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi keterampilan pelaksanaan senam lansia yang mencakup aspek ketepatan gerakan, urutan gerakan, kesesuaian intensitas, dan kemampuan memandu lansia. Selain itu, data pendukung dikumpulkan melalui dokumentasi kegiatan, catatan lapangan, serta umpan balik dari pengelola posyandu dan lansia. Teknik analisis data yang digunakan dalam kegiatan ini adalah analisis deskriptif. Data hasil pre-test dan post-test dianalisis dengan membandingkan skor keterampilan pengelola posyandu sebelum dan sesudah pelatihan untuk melihat adanya peningkatan keterampilan. Data kualitatif dari hasil observasi dan umpan balik mitra dianalisis secara naratif untuk menggambarkan perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan pengelola posyandu serta respons lansia terhadap kegiatan senam lansia.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Posyandu Lansia Dusun Ampelgading, Desa Kenteng, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang. Waktu pelaksanaan kegiatan berlangsung selama beberapa bulan, yang mencakup tahap persiapan, pelaksanaan pelatihan, dan evaluasi. Durasi pelatihan senam lansia dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan jadwal kegiatan posyandu lansia yang dilaksanakan setiap bulan. Selain kegiatan pengabdian dan penelitian terapan, dilakukan pula tinjauan literatur untuk memperkuat landasan ilmiah kegiatan. Tinjauan literatur dilakukan melalui pencarian sistematis pada database terkomputerisasi seperti Google Scholar dan jurnal nasional terakreditasi dengan kata kunci yang relevan, antara lain “senam lansia”, “aerobic low impact”, “kebugaran jasmani lansia”, dan “nyeri pinggang pada lansia”. Artikel yang dipilih adalah publikasi ilmiah dalam rentang sepuluh tahun terakhir yang membahas manfaat senam lansia dan aktivitas fisik terhadap kesehatan lansia. Hasil tinjauan literatur digunakan sebagai dasar dalam penyusunan materi senam dan pembahasan hasil kegiatan.

Seluruh rangkaian kegiatan didokumentasikan dalam bentuk foto dan video sebagai bukti pelaksanaan kegiatan serta sebagai bahan pendukung dalam penyusunan laporan dan publikasi ilmiah. Pendekatan metode yang terintegrasi ini diharapkan mampu memberikan solusi yang aplikatif, berkelanjutan, dan berbasis bukti ilmiah dalam meningkatkan kebugaran lansia melalui senam aerobik low impact di tingkat masyarakat.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Kegiatan

#### Karakteristik Peserta

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan pengelola posyandu lansia Dusun Ampelgading yang berjumlah 10 orang serta lansia binaan sebanyak 40 orang dengan rentang usia 50– 80 tahun. Sebagian besar lansia berjenis kelamin perempuan. Kondisi kesehatan awal lansia didominasi keluhan nyeri pinggang ringan hingga sedang serta keterbatasan aktivitas fisik akibat kurangnya gerak terstruktur.

Tabel 1. Karakteristik Lansia Peserta Kegiatan

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Usia 50–59 tahun	12	30
Usia 60–69 tahun	18	45
Usia $\geq$ 70 tahun	10	25
Perempuan	32	80
Laki-laki	8	20

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas peserta berada pada kelompok usia 60–69 tahun, yaitu fase lansia awal hingga madya yang masih memungkinkan untuk melakukan aktivitas fisik ringan–sedang seperti senam aerobik low impact.

#### Hasil

Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan kuesioner pre-test dan post-test terkait pemahaman konsep senam lansia, manfaat senam low impact, serta prinsip keamanan latihan bagi lansia. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata pengetahuan setelah diberikan edukasi dan media video panduan. Kemudian para lansia dapat mempraktekkan sendiri senam low impact.

Tabel 2. Rata-rata Skor Pre Test dan Post Test

Pengukuran	Skor Rata rata
Pre-test	62,4
Post-test	85,7

Terjadi peningkatan skor pengetahuan sebesar 23,3 poin, yang mengindikasikan bahwa media video panduan dan pelatihan langsung efektif dalam meningkatkan pemahaman pengelola posyandu mengenai senam lansia.

#### Hasil Peningkatan Keterampilan Senam Lansia

Keterampilan pengelola posyandu dievaluasi melalui observasi praktik senam menggunakan lembar penilaian keterampilan yang mencakup ketepatan gerakan, irama, keamanan, dan kemampuan memandu lansia. Hasil menunjukkan sebagian besar pengelola posyandu mampu mendemonstrasikan gerakan senam aerobik low impact dengan kategori baik.

#### Perubahan Keluhan Nyeri Pinggang Lansia

Keluhan nyeri pinggang pada lansia diukur menggunakan kuesioner nyeri sebelum dan sesudah pelaksanaan senam lansia secara terstruktur. Hasil menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri setelah lansia mengikuti senam aerobik low impact secara rutin.

Tabel 3. Perubahan Tingkat Nyeri Pinggang Lansia

Tingkat Nyeri	Sebelum (n)	Sesudah
Nyeri ringan	12	22
Nyeri sedang	20	14
Nyeri berat	8	4

Data tersebut memperlihatkan pergeseran tingkat nyeri ke kategori yang lebih ringan, yang menunjukkan manfaat positif dari intervensi senam lansia.

### Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pemberian edukasi dan pelatihan senam aerobik low impact melalui media video panduan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelola posyandu lansia secara signifikan. Peningkatan pengetahuan ini berperan penting dalam keberlanjutan program, karena pengelola posyandu menjadi agen utama dalam pelaksanaan dan penyebarluasan senam lansia di masyarakat. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Manalu et al. (2023) yang menyatakan bahwa edukasi dan pendampingan senam lansia dapat meningkatkan kapasitas kader serta memberikan dampak positif terhadap kondisi fisik lansia. Kesamaan dengan studi tersebut terletak pada pendekatan edukatif dan praktik langsung, sedangkan perbedaannya adalah penggunaan media video sebagai sarana utama pembelajaran yang memungkinkan pengulangan materi secara mandiri.

Penurunan keluhan nyeri pinggang pada lansia setelah mengikuti senam aerobik low impact menunjukkan bahwa aktivitas fisik dengan intensitas ringan–sedang aman dan efektif bagi lansia. Hasil ini mendukung penelitian Edo Yuliandra Pratama et al. (2023) yang menemukan bahwa senam lansia berpengaruh terhadap peningkatan kebugaran jasmani. Perbedaannya, pada kegiatan ini fokus utama adalah pengurangan nyeri pinggang, bukan hanya kebugaran secara umum. Dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang umumnya dilakukan dalam setting eksperimental terkontrol, kegiatan pengabdian ini memiliki keterbatasan pada durasi intervensi dan tidak adanya kelompok kontrol. Namun demikian, keunggulan kegiatan ini terletak pada konteks penerapan langsung di masyarakat serta keterlibatan aktif pengelola posyandu sebagai mitra.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa senam aerobik low impact yang diterapkan melalui pelatihan dan media video panduan merupakan solusi yang relevan untuk mengatasi permasalahan nyeri pinggang pada lansia di Dusun Ampelgading. Integrasi antara hasil kegiatan dan kajian pustaka memperkuat kesimpulan bahwa intervensi berbasis komunitas dengan pendekatan edukatif dan partisipatif mampu meningkatkan kualitas hidup lansia secara berkelanjutan. Berikut merupakan dokumentasi kegiatan yang kami lakukan pada penelitian ini :



Gambar Para lansia melakukan pemanasan & Melakukan Gerakan senam low impact



Gambar 3. Melakukan Gerakan senam low impact &. Evaluasi dan pemberian hadiah

Efektivitas senam aerobik *low impact* dalam mengurangi keluhan nyeri pinggang pada lansia tidak terlepas dari karakteristik gerakan yang bersifat aman, ritmis, dan minim tekanan pada sendi. Gerakan *low impact* menjaga agar salah satu kaki tetap menapak pada lantai sehingga mengurangi beban aksial pada tulang belakang lumbal, namun tetap mampu meningkatkan fleksibilitas otot, sirkulasi darah, serta kekuatan otot penyangga tulang belakang. Kondisi ini berkontribusi terhadap penurunan kekakuan otot dan perbaikan fungsi gerak, yang pada akhirnya berdampak pada berkurangnya nyeri pinggang pada lansia.

Dari sisi durasi dan frekuensi, senam aerobik *low impact* yang dilakukan secara teratur dengan durasi sekitar 20–30 menit per sesi dan frekuensi 2–3 kali per minggu terbukti cukup efektif bagi lansia. Durasi tersebut dinilai ideal karena mampu memberikan stimulus latihan yang memadai tanpa menimbulkan kelelahan berlebih atau risiko cedera. Dalam kegiatan pengabdian ini, pelaksanaan senam dengan durasi dan frekuensi yang terstruktur memungkinkan lansia mengikuti aktivitas secara konsisten sesuai dengan kemampuan fisik mereka.

Efektivitas senam aerobik *low impact* umumnya mulai dirasakan setelah dilakukan secara rutin selama 2–4 minggu. Pada periode tersebut, lansia mulai mengalami penurunan intensitas nyeri, peningkatan kelenturan, serta rasa nyaman pada area pinggang saat melakukan aktivitas sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa adaptasi fisiologis berupa peningkatan elastisitas otot dan perbaikan koordinasi gerak dapat tercapai dalam waktu relatif singkat apabila latihan dilakukan secara berkesinambungan.

Dengan demikian, penerapan senam aerobik *low impact* yang memperhatikan prinsip durasi, frekuensi, dan kesinambungan latihan merupakan faktor penting dalam mencapai efektivitas intervensi. Dukungan media video panduan semakin memperkuat keberhasilan program karena memungkinkan pengelola posyandu dan lansia melakukan senam secara mandiri dan konsisten. Pendekatan ini memperbesar peluang tercapainya manfaat jangka panjang dalam pengelolaan nyeri pinggang dan peningkatan kualitas hidup lansia di tingkat komunitas.

### **Kesimpulan dan Saran**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Posyandu Lansia Dusun Ampelgading menunjukkan bahwa pemberian edukasi dan pelatihan senam aerobik *low impact* melalui media video panduan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelola posyandu lansia. Pengelola posyandu tidak hanya mengalami peningkatan pemahaman mengenai konsep, manfaat, dan prinsip keamanan senam lansia, tetapi juga mampu mempraktikkan serta memandu senam dengan baik. Selain itu, pelaksanaan senam aerobik *low impact* secara terstruktur memberikan dampak positif bagi lansia, terutama dalam menurunkan keluhan nyeri pinggang dan mendukung peningkatan kenyamanan serta kemampuan aktivitas sehari-hari. Integrasi antara edukasi, praktik langsung, dan pemanfaatan media video panduan menjadi pendekatan yang

aplikatif dan berpotensi berkelanjutan dalam mendukung upaya peningkatan kualitas hidup lansia berbasis komunitas.

Berdasarkan hasil kegiatan tersebut, disarankan agar pengelola posyandu lansia dapat melaksanakan senam aerobik low impact secara rutin dan terjadwal sebagai bagian dari kegiatan posyandu untuk menjaga kebugaran dan mengurangi keluhan muskuloskeletal pada lansia. Dukungan dari pihak puskesmas atau tenaga kesehatan sangat diperlukan melalui pendampingan dan monitoring berkala guna memastikan pelaksanaan senam sesuai dengan prinsip keamanan dan kondisi fisik lansia. Lansia juga diharapkan dapat berpartisipasi aktif dan mandiri dalam melakukan senam, baik secara berkelompok maupun individu, dengan memanfaatkan media video panduan yang telah disediakan. Selain itu, kegiatan atau penelitian selanjutnya disarankan dilakukan dengan durasi intervensi yang lebih panjang, melibatkan kelompok pembanding, serta menggunakan instrumen pengukuran yang lebih objektif agar dampak senam lansia dapat dievaluasi secara lebih komprehensif.

### **Ucapan Terima Kasih**

Kami mengucapkan terimakasih kepada Universitas Ngudi Waluyo, khususnya dosen pembimbing dan civitas akademika, atas bimbingan, arahan, serta fasilitasi yang diberikan selama proses perencanaan, pelaksanaan, hingga penyusunan artikel ilmiah. Selain itu, penulis menyampaikan apresiasi kepada pihak Pemerintah Desa Kenteng, pengelola Posyandu Lansia Dusun Ampelgading, bidan desa, serta seluruh lansia yang telah berpartisipasi aktif dan bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Ngudi Waluyo dan Tuhan yang Maha Esa dan kepada semua orang yang berkontribusi terhadap pembuatan artikel ini harap diperhatikan bahwa kesalahan apapun dalam artikel ini adalah kesalahan kami sendiri dan tidak boleh mencoreng reputasi orang – orang terhormat.

### **Daftar Pustaka**

- Carmen de Labra, C. G.-P.-C. (2015). Effects of physical exercise interventions in frail older adults: a systematic review of randomized controlled trials. *de Labra et al. BMC Geriatrics (2015) 15:154*. doi:DOI 10.1186/s12877-015-0155-4
- Edo Yuliandra Pratama, M. H. (2023, Mei-Agustus). Pengaruh Senam Lansia terhadap Kebugaran Jasmani Lansia di Desa Tanjung Kecamatan Hambaran Rawang Kota Sungai Penuh. *Journal on Education, 05, No. 04, Mei-Agustus 2023, pp. 13465-13476*(E-ISSN: 2654-5497, P-ISSN: 2655-1365).
- Marques, I. M.-S. (2019). Prevalence of low back pain in the elderly population: a systematic review. doi:10.1186/s12877-015-0155-4
- Sarah Patumona Manalu, N. H. (2023). Penerapan Senam Lansia dalam Meningkatkan Imunitas Melalui Program KKNT USU di Desa Perkebunan Tanjung Kasau. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat, Vol 5 No 4 2023*
- Manalu, S. P., Hasibuan, N. H., Sari, Y. A., & Nadhira, A. C. (2023). Penerapan Senam Lansia dalam Meningkatkan Imunitas Melalui Program KKNT USU di Desa Perkebunan Tanjung Kasau. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 5*(4), 1461. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i4.9474>
- Tambaip, B., Tjilen, A. P., & Ohoiwutun, Y. (2023). Peran Fasilitas Kesehatan Untuk Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Kebijakan Publik, 14*(2), 189
- Manalu, S. P., Hasibuan, N. H., Sari, Y. A., & Nadhira, A. C. (2023). Penerapan Senam Lansia dalam Meningkatkan Imunitas Melalui Program KKNT USU di Desa Perkebunan Tanjung Kasau. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 5*(4), 1461. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i4.9474>
- Tambaip, B., Tjilen, A. P., & Ohoiwutun, Y. (2023). Peran Fasilitas Kesehatan Untuk Kesejahteraan Masyarakat. *Jurnal Kebijakan Publik, 14*(2), 189. <https://doi.org/10.31258/jkp.v14i2.8245>