


## Program fisioterapi komunitas berbasis edukasi dan latihan terapeutik dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan kemandirian lansia di Panti Werdha Bhakti Luhur Tropodo

### *A community-based physical therapy program focused on education and therapeutic exercises to reduce pain and improve independence among the elderly at the Bhakti Luhur Tropodo Nursing Home*

Adiya Rindi Krisnaudi<sup>1</sup>, Martha Sri Astuti<sup>2</sup>, Anastasia Putu Martha Anggarani<sup>3\*</sup>, Oktaviani Masditaria Lase<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Fisioterapi, STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya, Jl. Jambi 12, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

\*Corresponding author: [anastasiamartha88@gmail.com](mailto:anastasiamartha88@gmail.com)

| ARTICLE INFO                                                                                                                                                                                                     | ABSTRACT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Received: 2026-03-25<br/>Revised: 2026-04-13<br/>Accepted: 2026-04-25<br/>Published: 2026-05-01</p> <p><b>Keywords</b><br/><i>Physiotherapy; community; elderly; pain; musculoskeletal; independence.</i></p> | <p><i>This community service initiative was motivated by the high prevalence of musculoskeletal disorders among the elderly, particularly knee pain and lower back pain, which lead to a decline in functional capacity and independence. The objectives of this initiative are to enhance knowledge, reduce pain intensity, and improve the functional abilities of the elderly through a community-based physical therapy program. The methods used included health education, demonstrations of therapeutic exercises, and individualized exercise guidance. The interventions provided consisted of strengthening and flexibility exercises such as quadriceps sets, straight leg raises, heel slides, knee extensions, and bridging, as well as exercises for low back pain such as single knee to chest and double knee to chest. Evaluation was conducted through pre- and post-tests of knowledge and pain measurement using the Numeric Rating Scale (NRS). Results showed an increase in knowledge in the "good" category from 49% to 76%, as well as a reduction in severe knee pain from 23% to 6% and in back pain from 32% to 4%. Additionally, there was an improvement in the elderly participants' ability to perform independent exercises, as well as an increased role for caregivers in supporting the elderly. This program effectively enhances physical, cognitive, and behavioral functioning, thereby contributing to sustained improvements in the quality of life for the elderly.</i></p>                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Kata Kunci</b><br/>Fisioterapi; komunitas; lansia; nyeri; muskuloskeletal; kemandirian.</p>                                                                                                                | <p>Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilatarbelakangi oleh tingginya prevalensi gangguan muskuloskeletal pada lansia, khususnya nyeri lutut dan nyeri punggung bawah, yang berdampak pada penurunan kapasitas fungsional dan kemandirian. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan, menurunkan intensitas nyeri, serta meningkatkan kemampuan fungsional lansia melalui program fisioterapi komunitas. Metode yang digunakan meliputi edukasi kesehatan, demonstrasi latihan terapeutik, dan pendampingan latihan secara individual. Intervensi yang diberikan berupa latihan penguatan dan fleksibilitas seperti <i>quadriceps setting, straight leg raise, heel slide, knee extension, bridging</i>, serta latihan untuk <i>low back pain</i> seperti <i>single knee to chest</i> dan <i>double knee to chest</i>. Evaluasi dilakukan melalui <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pengetahuan serta pengukuran nyeri menggunakan <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS). Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dengan kategori baik dari 49% menjadi 76%, serta penurunan nyeri berat pada lutut dari 23% menjadi 6% dan pada punggung dari 32% menjadi 4%. Selain itu, terjadi peningkatan kemampuan lansia dalam melakukan latihan mandiri serta meningkatnya peran caregiver dalam mendampingi lansia. Program ini efektif dalam meningkatkan aspek fisik, kognitif, dan perilaku, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup lansia secara berkelanjutan.</p> <p style="text-align: right;">Copyright © 2026, Krisnaudi et al.<br/>This is an open access article under the CC-BY-SA license</p>  |

**How to cite:** Krisnaudi, A. R., Astuti, M. S., Anggarani, A. P. M., & Lase, O. M. (2026). A community-based physical therapy program focused on education and therapeutic exercises to reduce pain and improve independence among the elderly at the Bhakti Luhur Tropodo Nursing Home. *DARMABAKTI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 88-94. <https://doi.org/10.56003/darmabakti.v2i2.708>

## PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah populasi lanjut usia berdampak pada meningkatnya permasalahan kesehatan, terutama gangguan muskuloskeletal yang berkontribusi terhadap penurunan kapasitas fungsional dan kualitas hidup. Lansia merupakan kelompok rentan yang mengalami proses degeneratif, sehingga memerlukan intervensi promotif dan preventif berbasis komunitas untuk mempertahankan kemandirian dan kesejahteraan (Lee et al., 2023; Lim et al., 2024). Upaya promotif dan preventif melalui edukasi serta intervensi berbasis komunitas menjadi strategi penting dalam mempertahankan kemandirian lansia (Crocker et al., 2024). Program fisioterapi komunitas berperan dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat dalam menjaga kesehatan serta mengatasi permasalahan fungsional secara mandiri dan berkelanjutan (Alahmari, 2024). Berdasarkan data empiris hasil pengkajian yang dilakukan tim pengabdian di Panti Werdha Bhakti Luhur Tropodo terhadap 86 lansia, ditemukan bahwa keluhan kesehatan didominasi oleh gangguan muskuloskeletal, khususnya nyeri lutut (18%) dan nyeri punggung (18%). Selain itu, sebagian lansia mengalami keterbatasan mobilitas, dimana hanya 52% yang mampu berjalan mandiri tanpa alat bantu, sedangkan sisanya memerlukan kursi roda (23%), walker (8%), dan kruk (6%). Tingginya prevalensi nyeri dan keterbatasan mobilitas ini menunjukkan adanya penurunan fungsi gerak yang signifikan pada lansia.

Nyeri lutut yang umumnya disebabkan oleh osteoarthritis dan nyeri punggung bawah (*low back pain*) merupakan kondisi kronis yang berkaitan dengan proses degeneratif, penurunan kekuatan otot, serta kurangnya aktivitas fisik yang adekuat (Alahmari, 2024). Studi menunjukkan bahwa gangguan muskuloskeletal merupakan penyebab utama disabilitas pada lansia dan berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup secara global (Guan et al., 2025). Selain itu, kurangnya edukasi mengenai latihan terapeutik dan manajemen nyeri memperburuk kondisi tersebut, terutama pada lansia yang tinggal di institusi dengan keterbatasan akses informasi dan program latihan terstruktur (Pereira et al., 2021).

Analisis permasalahan mitra menunjukkan bahwa tingginya angka nyeri dan keterbatasan fungsional dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain proses penuaan, kurangnya aktivitas fisik yang terarah, keterbatasan pengetahuan mengenai latihan mandiri, serta belum optimalnya pendampingan oleh *caregiver*. Kondisi ini berpotensi menimbulkan konsekuensi serius apabila tidak ditangani secara komprehensif, seperti antara lain penurunan kemampuan fungsional, peningkatan risiko jatuh, ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari, hingga terjadinya disabilitas permanen. Nyeri yang tidak terkontrol juga dapat berkembang menjadi kondisi kronis yang berdampak pada penurunan kualitas hidup, gangguan psikologis seperti depresi, serta meningkatnya beban perawatan baik bagi keluarga maupun institusi pelayanan sosial. Secara jangka panjang, kondisi ini dapat meningkatkan angka morbiditas pada lansia (Cieza et al., 2020).

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, tim pengabdian masyarakat menawarkan solusi berupa program fisioterapi komunitas yang terintegrasi melalui edukasi kesehatan, demonstrasi, dan pendampingan latihan terapeutik. Intervensi yang diberikan meliputi latihan penguatan dan peningkatan fleksibilitas seperti *heel slide*, *quadiceps setting*, *bridging*, *straight leg raise*, *knee extension*, serta latihan untuk *low back pain* seperti *single knee to chest* dan *double knee to chest*. Pendekatan berbasis latihan terbukti efektif dalam menurunkan nyeri, meningkatkan kekuatan otot, serta memperbaiki fungsi fisik pada lansia (Mo et al., 2022). Pelaksanaan kegiatan ini diharapkan memberikan manfaat berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan lansia dalam melakukan latihan mandiri, penurunan intensitas nyeri, peningkatan kapasitas fungsional, serta peningkatan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari. Selain itu, *caregiver* memperoleh pemahaman dalam mendukung rehabilitasi lansia secara optimal (Nicholas et al., 2013). Kegiatan ini juga berkontribusi terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya SDGs 3 (*Good Health and Well-being*) melalui peningkatan derajat kesehatan dan kualitas hidup lansia, serta SDGs 10 (*Reduced Inequalities*) melalui peningkatan akses layanan kesehatan bagi kelompok rentan. Dengan demikian, program pengabdian masyarakat berbasis fisioterapi komunitas ini menjadi strategi yang relevan dan berkelanjutan dalam mengatasi permasalahan kesehatan lansia serta meningkatkan kualitas hidup secara komprehensif.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan fisioterapi komunitas berbasis promotif dan preventif melalui edukasi, demonstrasi, dan pendampingan latihan terapeutik pada lansia di Panti Werdha Bhakti Luhur, Tropodo. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara bertahap meliputi tahap persiapan, pelaksanaan intervensi, dan evaluasi. Kegiatan dilaksanakan di Panti Werdha Bhakti Luhur, Tropodo, yang terdiri dari 7 wisma dengan jumlah 86 lansia perempuan. Sasaran kegiatan adalah lansia dengan keluhan utama gangguan muskuloskeletal, khususnya nyeri lutut (*osteoarthritis knee*) dan nyeri punggung bawah (*low back pain*). Tahap persiapan diawali dengan proses pengkajian

komunitas (*community assessment*) yang dilakukan melalui observasi dan pemeriksaan langsung terhadap lansia. Pengumpulan data dilakukan dengan identifikasi karakteristik lansia dan aktivitas sehari-hari, pemeriksaan nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) skala 0–10 dan identifikasi masalah fisioterapi berdasarkan *impairment, functional limitation, dan participation restriction*.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui edukasi kelompok (ceramah dan diskusi), demonstrasi latihan fisioterapi, serta pendampingan individu. Tim pengabdian dan mitra aktif melaksanakan seluruh rangkaian kegiatan. Materi mencakup nyeri lutut dan punggung, pencegahan, serta postur ergonomis. Latihan meliputi penguatan, fleksibilitas, dan latihan khusus *low back pain*. Evaluasi dilakukan melalui pre-post test pengetahuan dan skala nyeri (NRS), serta observasi kemampuan latihan. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman dan penurunan nyeri, menandakan program efektif.

Indikator keberhasilan kegiatan ini meliputi peningkatan skor pengetahuan pada *post-test* dibandingkan *pre-test*, penurunan tingkat nyeri berdasarkan skala NRS, kemampuan lansia melakukan latihan secara mandiri dengan teknik yang benar dan adanya perubahan perilaku dalam menerapkan latihan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada 86 lansia di Panti Werdha Bhakti Luhur Tropodo dengan fokus pada penanganan gangguan muskuloskeletal, khususnya nyeri lutut dan nyeri punggung bawah. Dokumentasi dapat dilihat pada [Gambar 1](#). Hasil pengkajian menunjukkan bahwa sebagian besar lansia mengalami nyeri lutut dan nyeri punggung dengan tingkat nyeri bervariasi dari ringan hingga berat. Hasil pengkajian awal menunjukkan bahwa keluhan dominan yang dialami lansia adalah nyeri lutut (18%) dan nyeri punggung (18%), dengan variasi tingkat nyeri dari ringan hingga berat. Dari aspek mobilitas, hanya 52% lansia yang mampu berjalan mandiri tanpa alat bantu, sedangkan sisanya memerlukan bantuan seperti kursi roda (23%), *walker* (8%), dan kruk (6%). Kondisi ini mengindikasikan adanya keterbatasan fungsional yang cukup signifikan pada populasi sasaran.



Gambar 1. Kegiatan Pendidikan dan Pelatihan Kesehatan Bersama Lansia dan *Caregiver*

Setelah pelaksanaan intervensi berupa edukasi, demonstrasi latihan, dan pendampingan individu, diperoleh beberapa capaian sebagai berikut:

### Peningkatan Pengetahuan

Berdasarkan [Tabel 1](#), tingkat pengetahuan diukur dengan kuesioner dan dikategorikan berdasarkan kategori, baik ( $\geq 75\%$ ), cukup (56–74%), kurang ( $< 55\%$ ) ([Notoatmodjo, 2014](#)). Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman lansia dan *caregiver* terkait nyeri muskuloskeletal, prinsip latihan, dan postur ergonomis. Hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman lansia terkait nyeri muskuloskeletal, prinsip latihan, dan postur ergonomis. Sebelum intervensi, sebagian besar responden berada pada kategori pemahaman “baik” sebesar 49%, “cukup” 31%, dan “kurang” 20%. Setelah dilakukan edukasi, terjadi peningkatan signifikan dengan kategori “baik” menjadi 76%, “cukup” 17%, dan “kurang” menurun menjadi 7%. Hasil ini menunjukkan bahwa metode

edukasi berbasis demonstrasi dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pemahaman lansia terhadap materi yang diberikan.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Lansia dan Caregiver

| Kategori Pengetahuan | Pre Test (%) | Post Test (%) |
|----------------------|--------------|---------------|
| Baik                 | 49           | 76            |
| Cukup                | 31           | 17            |
| Kurang               | 20           | 7             |

### Penurunan Intensitas Nyeri

Evaluasi menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) yang ditunjukkan pada Tabel 2 menunjukkan adanya kecenderungan penurunan tingkat nyeri setelah intervensi. Selain itu, terjadi perubahan karakteristik nyeri dari yang bersifat terus-menerus (*continuous*) menjadi hilang timbul (*intermittent*). Pada kasus nyeri lutut, sebelum intervensi didapatkan distribusi nyeri ringan sebesar 32%, sedang 45%, dan berat 23%. Setelah intervensi, terjadi perubahan menjadi nyeri ringan 33%, sedang 61%, dan berat menurun signifikan menjadi 6%. Sementara itu, pada kasus nyeri punggung, sebelum intervensi didapatkan nyeri ringan 18%, sedang 59%, dan berat 32%. Setelah intervensi, terjadi peningkatan pada kategori ringan menjadi 39%, kategori sedang relatif stabil (57%), dan kategori berat menurun drastis menjadi 4%. Selain itu, terjadi perubahan karakteristik nyeri dari yang bersifat terus-menerus (*continuous*) menjadi hilang timbul (*intermittent*), yang menunjukkan adanya perbaikan kondisi klinis lansia.

Tabel 2. Tingkat Nyeri Lansia

| Tingkat Nyeri   | Sebelum (%) | Sesudah (%) |
|-----------------|-------------|-------------|
| <b>Lutut</b>    |             |             |
| Ringan          | 32          | 33          |
| Sedang          | 45          | 61          |
| Berat           | 23          | 6           |
| <b>Punggung</b> |             |             |
| Ringan          | 18          | 39          |
| Sedang          | 59          | 57          |
| Berat           | 32          | 4           |

### Peningkatan Kemampuan Fungsional

Lansia menunjukkan peningkatan kemampuan dalam melakukan latihan secara mandiri, serta mulai mengintegrasikan latihan ke dalam aktivitas sehari-hari. Peningkatan kemampuan fungsional ditunjukkan melalui kemampuan lansia dalam melakukan latihan secara mandiri serta penerapan latihan dalam aktivitas sehari-hari. Hasil observasi menunjukkan bahwa lansia mampu melakukan redemonstrasi latihan dengan benar setelah diberikan intervensi, serta menjadikan latihan sebagai bagian dari rutinitas harian. Perubahan ini mencerminkan adanya peningkatan pada aspek *functional capacity* yang berhubungan dengan kemampuan gerak dan aktivitas sehari-hari.

### Peningkatan Partisipasi Caregiver

Caregiver mampu memahami dan mendampingi lansia dalam melakukan latihan secara tepat, sehingga mendukung keberlanjutan program. Partisipasi caregiver juga mengalami peningkatan setelah dilakukan edukasi (Tabel 3). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa caregiver mampu memahami materi yang diberikan serta dapat mempraktikkan kembali teknik pencegahan dan latihan yang diajarkan. Hal ini terlihat dari hasil *post-test* yang menunjukkan peningkatan pemahaman serta kemampuan caregiver dalam mendampingi lansia secara tepat. Keterlibatan caregiver ini menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan program, khususnya dalam memastikan kepatuhan lansia terhadap latihan mandiri.

Tabel 3. Kemandirian Lansia dan Caregiver

| Indikator                                | Sebelum Intervensi | Sesudah Intervensi |
|------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Kemampuan latihan mandiri lansia         | Terbatas           | Meningkat          |
| Integrasi latihan dalam aktivitas harian | Belum optimal      | Mulai diterapkan   |
| Pemahaman caregiver terhadap Latihan     | Terbatas           | Baik               |
| Kemampuan caregiver mendampingi lansia   | Kurang optimal     | Meningkat          |

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa permasalahan utama yang dialami lansia di Panti Werdha Bhakti Luhur adalah nyeri lutut dan nyeri punggung dengan prevalensi masing-masing sebesar 18%. Temuan ini sejalan dengan laporan global bahwa gangguan muskuloskeletal, khususnya osteoarthritis dan low back pain, merupakan

penyebab utama disabilitas pada populasi lansia. Kondisi ini erat kaitannya dengan proses degeneratif akibat penuaan, penurunan kekuatan otot, serta kebiasaan aktivitas yang tidak ergonomis.

### Peningkatan Pengetahuan melalui Edukasi Berbasis Demonstrasi

Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan lansia baik pada kasus nyeri lutut maupun nyeri punggung. Pada nyeri lutut, kategori “baik” meningkat dari 49% menjadi 76%, sedangkan pada nyeri punggung meningkat dari 40% menjadi 85%. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas metode edukasi berbasis demonstrasi dalam meningkatkan pemahaman peserta.

Pendekatan ini sejalan dengan teori *experiential learning* yang menekankan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika individu terlibat langsung dalam pengalaman praktik (Shivaramu et al., 2025). Demonstrasi memungkinkan lansia tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga mengamati, mencoba, dan menginternalisasi gerakan yang diajarkan. Edukasi yang dikombinasikan dengan latihan praktis memberikan hasil yang lebih optimal dalam meningkatkan pengetahuan dan perubahan perilaku kesehatan dibandingkan metode ceramah saja. Selain itu, peningkatan pemahaman juga dipengaruhi oleh keterlibatan aktif peserta selama kegiatan. Antusiasme lansia dalam mengikuti demonstrasi berkontribusi terhadap peningkatan daya ingat dan pemahaman materi (Nose et al., 2023). Namun demikian, masih ditemukan keterbatasan pada penyusunan instrumen kuesioner, terutama penggunaan istilah teknis yang kurang familiar bagi lansia. Hal ini menunjukkan pentingnya penggunaan bahasa yang sederhana dan kontekstual dalam edukasi kesehatan masyarakat (Coleman et al., 2017).

### Penurunan Intensitas Nyeri dan Perubahan Karakteristik Nyeri

Intervensi fisioterapi yang diberikan menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri baik pada osteoarthritis knee maupun low back pain. Pada nyeri lutut, persentase nyeri berat menurun dari 23% menjadi 6%, sedangkan pada nyeri punggung menurun dari 32% menjadi 4%. Selain itu, terjadi perubahan karakteristik nyeri dari *continuous* menjadi *intermittent*, yang mengindikasikan perbaikan kondisi klinis.

Penurunan nyeri ini dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis latihan terapeutik. Latihan seperti *quadriceps strengthening*, *heel slide*, dan *bridging* berperan dalam meningkatkan stabilitas sendi, memperbaiki sirkulasi darah, serta mengurangi tekanan mekanis pada struktur muskuloskeletal. Latihan penguatan otot secara signifikan dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi pada pasien osteoarthritis lutut (Mo et al., 2022). Latihan aktif juga merupakan intervensi utama yang efektif dalam penatalaksanaan low back pain kronis. Perubahan sifat nyeri dari kontinu menjadi intermiten juga menunjukkan adanya adaptasi sistem saraf terhadap stimulus nyeri. Hal ini berkaitan dengan mekanisme modulasi nyeri melalui aktivasi sistem inhibisi nyeri endogen (*pain modulation system*), yang dapat ditingkatkan melalui aktivitas fisik teratur (Bruehl et al., 2021).

### Peningkatan Kemampuan Fungsional Lansia dan Peran Caregiver

Peningkatan kemampuan lansia dalam melakukan latihan secara mandiri serta integrasi latihan dalam aktivitas sehari-hari menunjukkan adanya perbaikan kapasitas fungsional. Hal ini tidak terlepas dari pendekatan *home exercise program* yang diberikan secara bertahap dan disesuaikan dengan kondisi individu. Latihan seperti *straight leg raise*, *hamstring curl*, dan *bridging* tidak hanya meningkatkan kekuatan otot, tetapi juga berkontribusi terhadap stabilitas postural dan kemampuan mobilitas. Latihan berbasis kekuatan dan keseimbangan pada lansia terbukti efektif dalam meningkatkan fungsi fisik serta mengurangi risiko disabilitas (Choudhary et al., 2026).

Kemampuan lansia untuk mengintegrasikan latihan ke dalam aktivitas sehari-hari merupakan indikator penting keberhasilan program, karena menunjukkan adanya perubahan perilaku kesehatan yang berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan pendekatan rehabilitasi berbasis komunitas yang menekankan kemandirian individu dalam menjaga kesehatannya (Alves et al., 2024).

Peningkatan partisipasi caregiver dalam mendampingi lansia menjadi faktor kunci dalam keberhasilan program. Caregiver yang telah mendapatkan edukasi mampu membantu lansia dalam melakukan latihan dengan benar serta mengingatkan pelaksanaan latihan secara rutin. Keterlibatan caregiver terbukti meningkatkan kepatuhan terhadap program rehabilitasi serta mempercepat pencapaian hasil terapi. Dalam konteks lansia di panti werdha, caregiver memiliki peran strategis sebagai fasilitator yang menjembatani antara intervensi tenaga kesehatan dan implementasi sehari-hari (Lee et al., 2025).

### Hambatan Pelaksanaan dan Implikasi Program

Meskipun program menunjukkan hasil yang positif, terdapat beberapa hambatan dalam pelaksanaan, seperti ketidaktepatan jadwal serta kesulitan menyesuaikan kondisi psikologis lansia. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi

berbasis komunitas perlu mempertimbangkan aspek fleksibilitas waktu dan pendekatan interpersonal. Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa intervensi fisioterapi komunitas berbasis edukasi dan latihan terapeutik efektif dalam mengatasi permasalahan muskuloskeletal pada lansia. Program ini tidak hanya meningkatkan aspek fisik, tetapi juga aspek kognitif dan perilaku, sehingga berpotensi meningkatkan kualitas hidup lansia secara menyeluruh.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berbasis fisioterapi komunitas di Panti Werdha Bhakti Luhur Tropodo menunjukkan bahwa intervensi edukasi dan latihan terapeutik dapat menurunkan permasalahan muskuloskeletal pada lansia, khususnya *osteoarthritis knee* dan *low back pain*. Permasalahan utama yang teridentifikasi berupa nyeri lutut dan nyeri punggung masing-masing sebesar 18%, yang berdampak pada keterbatasan aktivitas fungsional. Pelaksanaan intervensi melalui pendekatan edukasi berbasis demonstrasi, latihan terapeutik, serta pendampingan individu terbukti mampu meningkatkan pengetahuan lansia dan caregiver, yang ditunjukkan oleh peningkatan kategori pemahaman “baik” pada *pre-test* ke *post-test*. Selain itu, terjadi penurunan intensitas nyeri yang signifikan, terutama pada kategori nyeri berat, serta perubahan karakteristik nyeri dari kontinu menjadi intermiten. Dari aspek fungsional, lansia menunjukkan peningkatan kemampuan dalam melakukan latihan secara mandiri serta mulai mengintegrasikan latihan dalam aktivitas sehari-hari. Keterlibatan caregiver juga meningkat, yang berperan penting dalam mendukung keberlanjutan program. Dengan demikian, pendekatan fisioterapi komunitas yang terstruktur dan berbasis kebutuhan mitra terbukti memberikan dampak positif secara fisik, kognitif, dan perilaku kesehatan lansia. Dengan demikian, tujuan kegiatan meningkatkan pengetahuan, menurunkan intensitas nyeri, serta meningkatkan kemampuan fungsional lansia melalui program fisioterapi komunitas.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya atas dukungan dan pendanaannya sehingga pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Tidak lupa kami sampaikan terima kasih kepada mitra panti werdha Bhakti Luhur atas kerja sama dan masukan yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

## REFERENSI

- Alahmari, K. A. (2024). Exploring the impact of physiotherapy on health outcomes in older adults with chronic diseases : a cross-sectional analysis. *Frontiers in Public Health*, September, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1415882>
- Alves, E., Gonçalves, C., Oliveira, H., Ribeiro, R., & Fonseca, C. (2024). Health-related outcomes of structured home-based rehabilitation programs among older adults : A systematic literature review. *Healthcare*, 10(June 2023), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35351>
- Bruehl, S., Burns, J. W., Koltyn, K., Gupta, R., Buvanendran, A., Edwards, D., Chont, M., Wu, Y. H., & Stone, A. (2021). Are endogenous opioid mechanisms involved in the effects of aerobic exercise training on chronic low back pain?: a randomized controlled trial. *Pain*, 161(12), 2887–2897. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001969>
- Choudhary, P. K., Choudhary, S., Saha, S., Katani, B., Ilbak, Ismail, & Tornóczyk, G. J. (2026). Effectiveness of Balance- and Strength-Based Exercise Interventions for Fall Prevention in Community-Dwelling Older Adults : A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Life*, 16(41), 1–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/life16010041>
- Cieza, A., Causey, K., Kamenov, K., Hanson, S. W., Chatterji, S., Vos, T., Bill, F., & Foundation, M. G. (2020). Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10267), 2006–2017. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32340-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32340-0)
- Coleman, C., Hudson, S., & Pederson, B. (2017). Prioritized Health Literacy and Clear Communication Practices For Health Care Professionals. *HLRP: Health Literacy Research and Practice*, 1(3), 90–99. <https://doi.org/10.3928/24748307-20170503-01>
- Crocker, T. F., Ensor, J., Lam, N., Jordão, M., Bajpai, R., Bond, M., Forster, A., Riley, R. D., Andre, D., Brundle, C., Ellwood, A., Green, J., Hale, M., Mirza, L., Morgan, J., Patel, I., Patetsini, E., Prescott, M., Ramiz, R., ... Clegg, A. (2024). Community based complex interventions to sustain independence in older people : systematic review and network meta-analysis. *Thebmj*. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077764>

- Guan, S., Zheng, J., Shengqian, S. Z., Zongwen, X., Cai, S. H., & Pan, F. (2025). Global Burden of Musculoskeletal Disorders in Adults Aged 50 and Over , 1990 – 2021 : Risk Factors and Sociodemographic Inequalities. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 16, 1–10. <https://doi.org/10.1002/jcsm.70008>
- Lee, C.-Y., Jeon, Y.-H., & Watson, K. (2025). Carer Involvement in Rehabilitation for People Living With Dementia : A Systematic Review. *Journal of Advanced Nursing*, 81, 6281–6297. <https://doi.org/10.1111/jan.16815>
- Lee, J. H., Yun, I., Id, C. N., Jang, S., & Id, E. P. (2023). Association between physical activity and health-related quality of life in middle-aged and elderly individuals with musculoskeletal disorders : Findings from a national cross-sectional study in Korea. *PLOS ONE*, 1–10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294602>
- Lim, H., Dalilah, N., Jani, B., Pang, W. T., Choon, E., & Lim, W. (2024). Community - based exercises improve health status in pre - frail older adults : A systematic review with meta - analysis. In *BMC Geriatrics*. BioMed Central. <https://doi.org/10.1186/s12877-024-05150-7>
- Mo, L., Jiang, B., Mei, T., & Zhou, D. (2022). Exercise Therapy for Knee Osteoarthritis. *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 1–10. <https://doi.org/10.1177/23259671231172773>
- Nicholas, M., Asghari, A., Blyth, F., Wood, B., Murray, R., McCabe, R., Brnabic, A., Beeston, L., Corbett, M., Sherington, C., & Overton, S. (2013). Self-management intervention for chronic pain in older adults: A randomised controlled trial. *Pain*, 154(6), 824–835. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.pain.2013.02.009>
- Nose, D., Inoue, H., Pharm, K. I., Saku, K., & Miura, S. (2023). Effects of a 14-week community health program of exercise and learning/education in older adults: A single-arm pre-post comparison study. *Geriatric Nursing*, 51(May-June), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2023.02.012>
- Notoatmodjo, S. (2014). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Pereira, N. M. R., Araya, M. J. P. M., & Scheicher, M. E. (2021). Improvement of quality of life and postural balance of institutionalized elderly people undergoing to a treadmill walking training. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 28, 172–179. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2021.07.043>
- Shivaramu, H. T., Aveen, K. P., & Ullal, V. N. (2025). The role of experiential learning in improving academic performance and student satisfaction in engineering education. *Discover Education*, 4(545), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org10.1007/s44217-025-01019-y>