

Edukasi Latihan Aktivitas Fisik dalam Mengontrol Gejala Osteoarthritis pada Lansia

Andi Mursyidah¹, Maryadi^{2*}

¹ Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jenderal Sudirman No. 06 Kota Gorontalo 96128, Indonesia

² Jurusan Keperawatan, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jenderal Sudirman No. 06 Kota Gorontalo 96128, Indonesia

*Penulis Korespondensi. Email: maryadi@ung.ac.id

ABSTRAK

Prevalensi lansia terus mengalami peningkatan yang diperkirakan akan berdampak juga pada peningkatan penderita osteoarthritis. Hal ini karena seiring bertambahnya usia akan meningkatkan risiko terjadinya osteoarthritis. Hal ini akan memberikan dampak negatif terhadap produktivitas lansia, meningkatnya beban kesehatan dan beban keluarga, hingga dapat berdampak negatif pada kondisi ekonomi. Oleh karena itu perlu adanya tindakan pencegahan dan pengelolaan dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan lansia dalam mencegah maupun mengelola gejala mengganggu yang dapat ditimbulkan oleh osteoarthritis. Beberapa studi merekomendasikan pemberian edukasi terapi aktivitas fisik pada lansia, karena dinilai efektif dalam mencegah terjadinya kekambuhan dan mengontrol gejala osteoarthritis. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman lansia tentang osteoarthritis serta cara mengontrol mencegah dan mengontrol gejala melalui latihan aktivitas fisik. Pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan kepada seluruh lansia di Panti Griya Jannati Kota Gorontalo. Kegiatan ini menggunakan metode edukasi dan praktik terapi latihan aktivitas fisik secara langsung yang gerakannya telah disesuaikan dengan ketersediaan alat dan kemampuan lansia. Hasil kegiatan memberikan gambaran peningkatan pengetahuan dan pemahaman lansia tentang osteoarthritis dan kemampuan lansia dalam melakukan gerakan terapi aktivitas fisik untuk mencegah dan mengelola gejala yang ditimbulkan oleh penyakit osteoarthritis. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi salah satu rekomendasi bagi lansia yang dapat dimasukkan ke dalam program kegiatan rutin lansia, karena murah, mudah, dan aman untuk dilakukan, serta memiliki manfaat yang baik bagi lansia.

Kata Kunci: Osteoarthritis; Aktivitas fisik; Lansia

Diterima:
01-05-2025

Disetujui:
22-05-2025

Online:
22-05-2025

ABSTRACT

The prevalence of elderly people continues to increase, which is expected to also have an impact on the increase in osteoarthritis sufferers. This is because as age increases, the risk of osteoarthritis increases. This will harm the productivity of the elderly, increasing the burden of health and family burdens, and can harm economic conditions. Therefore, preventive and management measures are needed to improve the understanding and ability of the elderly to prevent and manage the disturbing symptoms that can be caused by osteoarthritis. Several studies recommend providing physical activity therapy education to the elderly because it is considered effective in preventing recurrence and controlling symptoms of osteoarthritis. This community service activity aims to improve the knowledge and understanding of the elderly about osteoarthritis and how to control symptoms through physical activity exercises. This community service is carried out for all elderly people at Panti Griya Jannati, Gorontalo City. This activity uses educational methods and direct physical activity exercise therapy practices whose movements have been adjusted to the availability of equipment and the abilities of the elderly. The results of the activity provide an overview of the increase in knowledge and understanding of the elderly about

osteoarthritis and the ability of the elderly to perform physical activity therapy movements to prevent and manage symptoms caused by osteoarthritis. This activity is expected to be one of the recommendations for the elderly that can be included in the routine activity program for the elderly because it is cheap, easy, and safe to do and has good benefits for the elderly.

Copyright © 2025 Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi: Pharmacare Society

Keywords: Osteoarthritis; Physical activity; Elderly

Received:
2025-05-01

Accepted:
2025-05-22

Online:
2025-05-22

1. Pendahuluan

Osteoarthritis merupakan penyebab paling umum dari kecacatan kronis pada lansia. Osteoarthritis merupakan kelainan degeneratif yang progresif lambat pada sendi artikular yang memiliki banyak etiologi dengan faktor usia sebagai faktor utamanya. Perubahan terkait usia pada sel dan jaringan sendi, termasuk penuaan sel, stres oksidatif, penurunan autofagi, perubahan epigenetik, dan kerusakan matriks berkontribusi terhadap perkembangan dan perkembangan osteoarthritis [1].

World Health Organization (WHO, 2023) melaporkan bahwa prevalensi lansia dengan osteoarthritis akan terus meningkat seiring bertambahnya jumlah populasi lansia. Hal ini karena penuaan memiliki kontribusi terjadinya osteoarthritis [2]. Data *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME, 2019) menunjukkan bahwa sekitar 528 juta orang di seluruh dunia hidup dengan osteoarthritis. Ini menunjukkan peningkatan sebesar 113% sejak tahun 1990. Sekitar 73% orang yang hidup dengan osteoarthritis berusia lebih dari 55 tahun [3]. Sebanyak 344 juta orang yang hidup dengan osteoarthritis mengalami tingkat keparahan sedang hingga berat sehingga memerlukan rehabilitasi. Lutut adalah sendi yang paling sering terkena, diikuti oleh pinggul dan tangan. Dengan bertambahnya populasi yang menua dan meningkatnya angka obesitas dan cedera, prevalensi osteoarthritis diperkirakan akan terus meningkat secara global [4], [5].

Di Indonesia, prevalensi kasus osteoarthritis mengalami peningkatan sejalan dengan bertambahnya usia. Sebanyak 18,6% penderita memiliki usia lebih dari 65 tahun dan 18,9% lebih dari 75 tahun [6]. Osteoarthritis paling sering menyerang lutut, tangan, pinggul, dan tulang belakang, dengan osteoarthritis lutut sebagai penyebab utama nyeri dan keterbatasan aktivitas lansia [1]. Pasien dengan osteoarthritis lutut dilaporkan memiliki kecepatan berjalan lambat [7], kelelahan dan aktivitas fisik rendah [8], sementara pasien dengan osteoarthritis pinggul dilaporkan menunjukkan semua kriteria kelemahan [9]. Beberapa gejala tersebut dapat berkontribusi negatif dalam kemampuan lansia beraktivitas sehari-hari.

Terapi saat ini difokuskan pada penyembuhan gejala, sementara intervensi yang terbukti memperlambat atau menghentikan perkembangan struktural penyakit ini belum tersedia. Oleh karena itu, sangat penting setiap lansia memiliki pengetahuan yang baik tentang mengelola gejala yang ditimbulkan oleh osteoarthritis agar tidak mengganggu aktivitas sehari-hari [1]. Intervensi edukasional meningkatkan perilaku perawatan diri pasien osteoarthritis lutut berdasarkan teori perilaku terencana [10], salah satunya adalah terapi latihan aktivitas fisik. Beberapa studi sangat merekomendasikan terapi latihan aktivitas fisik pada lansia dengan osteoarthritis. Hal ini karena terapi aktivitas fisik memberikan dampak positif dalam mencegah maupun mengelola gejala yang dapat menghambat produktivitas lansia [11], [12].

Berdasarkan uraian di atas, maka kami tertarik untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi terapi latihan aktivitas fisik dalam mengontrol gejala osteoarthritis pada lansia. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman serta meningkatkan kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas fisik untuk mencegah maupun mengelola gejala yang ditimbulkan oleh osteoarthritis.

2. Metode Pelaksanaan

Tujuan yang diharapkan setelah pelaksanaan program ini dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan kemampuan lansia dalam mencegah dan mengelola gejala osteoarthritis. Kegiatan ini ditujukan untuk seluruh lansia yang berada di Panti Griya Jannati Kota Gorontalo. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi penyuluhan dan praktik latihan aktivitas fisik yang dikhususkan pada gerakan area kaki. Sebelum diberikan materi, lansia diberikan pertanyaan lisan untuk mengetahui tingkat pengetahuan lansia tentang osteoarthritis dan terapi aktivitas fisik pada penderita osteoarthritis. Program ini dilaksanakan pada tanggal 10 April 2025, mulai pukul 10.00 hingga selesai. Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahap, termasuk survei lokasi dan identifikasi masalah, persiapan, pembekalan, dan pelaksanaan kegiatan.

Uraian Program

Kegiatan ini terdiri dari beberapa aksi yaitu

1. Survei Lokasi: Survey awal dilakukan untuk melihat kondisi lokasi kesesuaian program dengan obyek pelaksanaan kegiatan.
2. Persiapan: Tahap ini dilakukan beberapa kegiatan yaitu menyiapkan seperti bahan dan materi, media pembelajaran seperti leaflet dan banner, menyusun jadwal kegiatan, serta koordinasi dan kerjasama antara pihak Puskesmas Kota Tengah dan pengurus panti.
3. Pembekalan: kegiatan ini melibatkan mahasiswa jurusan keperawatan, sehingga dilakukan bimbingan oleh dosen teknis kepada seluruh mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini.
4. Pelaksanaan: Pengabdian ini bersifat edukasi dengan melibatkan beberapa lansia yang aktif sebagai role model bagi lansia lainnya. Pada akhir sesi, dilakukan evaluasi untuk menilai keberhasilan kegiatan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan pemberian materi tentang osteoarthritis menggunakan metode ceramah dan diskusi. Pada sesi ini, lansia diberikan pemahaman mengenai pengertian, penyebab, tanda gejala, penanganan, hingga pencegahan osteoarthritis. Setelah sesi pemberian materi, seluruh lansia diberikan latihan aktivitas fisik yang terfokus pada area kaki untuk mencegah dan mengelola gejala. Praktik latihan aktivitas fisik yang diberikan terdiri dari 12 gerakan yang telah disesuaikan dengan kemampuan dan ketersediaan alat yang mudah diakses oleh lansia. Hal ini bertujuan agar lansia mudah melakukan gerakan-gerakan yang diajarkan sesuai dengan kemampuan masing-masing lansia.

Para lansia menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Beberapa lansia aktif bertanya karena rasa ingin tahu yang tinggi tentang osteoarthritis. Selain itu, beberapa lansia juga sangat aktif dalam mengikuti rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir, dan bersedia menjadi role model dalam melakukan praktik latihan aktivitas fisik. Saat pelaksanaan evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman lansia tentang materi osteoarthritis yang telah diberikan. Sebagian besar lansia juga mampu melakukan gerakan-gerakan terapi aktivitas yang telah diajarkan.

Tabel 1. Hasil Tes Pendahuluan

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Benar	Salah
	Mampu menjelaskan/menyebutkan dengan benar		
1	Pengertian osteoarthritis	2	12
2	Penyebab	3	11
3	Tanda gejala osteoarthritis	5	9
4	Penanganan farmakologi dan non farmakologi osteoarthritis	3	11
5	Pencegahan osteoarthritis	3	11
6	Mampu mempraktikkan minimal 6 gerakan latihan aktivitas fisik	0	14



Gambar 1. Penyampaian Materi dan Simulasi Gerakan Latihan Aktivitas Fisik
Keterangan: Gambar A: Penyampaian Materi; Gambar B: Simulasi Gerakan Latihan Aktivitas Fisik



Gambar 2. Ragam Gerakan Aktivitas Fisik yang Diajarkan

Keterangan: A: *walking* (berjalan); B: *calf stretch* (peregangan betis); C: *heel raise* (mengangkat tumit); D: *side leeg raise* (mengangkat kaki kesamping); E: *leg balance* (berdiri dengan satu kaki); F: *steps up* (naik turun tangga); G: *seated hip march* (mengangkat kaki saat duduk); H: *sit to stand* (duduk dan berdiri); I: *pillow squeeze* (menekan bantal dengan lutut); J: *straight leg raise* (mengangkat kaki lurus); K: *hamstring stretch* (peregangan otot belakang paha); L: *quad set* (latihan otot paha)

Pembahasan

Hasil kegiatan ini memberikan gambaran manfaat dari edukasi yang telah diberikan melalui metode ceramah dan latihan aktivitas fisik dalam meningkatkan pemahaman lansia tentang osteoarthritis beserta pencegahannya. Beberapa studi juga melaporkan hal yang sama. Mirzaee (2016) dalam studinya melaporkan bahwa terjadi peningkatan performa pada pasien osteoarthritis lutut akibat program latihan manajemen diri pengaturan pola makan dan metode pereda nyeri yang tepat yang disertai latihan aktivitas fisik. Program tersebut mampu membuat lansia mentoleransi gerakan latihan dengan lebih baik sehingga meningkatkan performa mereka [9].

Tabel 2. Hasil Tes Evaluasi

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Benar	Salah
	Mampu menjelaskan/menyebutkan dengan benar		
1	Pengertian osteoarthritis	8	6
2	Penyebab	9	5
3	Tanda gejala osteoarthritis	10	4
4	Penanganan farmakologi dan non farmakologi osteoarthritis	9	5
5	Pencegahan osteoarthritis	8	6
6	Mampu mempraktikkan minimal 6 gerakan latihan aktivitas fisik	5	9



Gambar 3. Praktik Latihan Gerakan Aktivitas Fisik dan Foto Bersama

Keterangan: A: Lansia Mempraktikkan Gerakan Latihan Aktivitas Fisik; B: Foto Bersama Setelah Pelaksanaan Kegiatan

Hasil evaluasi didapatkan peningkatan pengetahuan dan kemampuan lansia tentang osteoarthritis dan pencegahan gejala dengan latihan aktivitas fisik. Studi sebelumnya menyatakan bahwa pemberian edukasi yang disertai dengan praktik secara langsung dapat meningkatkan kemampuan pemahaman lansia [13]. Beberapa tinjauan sistematis juga menunjukkan bahwa edukasi yang disertai dengan terapi latihan cenderung meningkatkan hasil pasien, terlepas dari tingkat keparahan penyakit atau komorbiditas. Namun, tidak ada satu jenis terapi latihan pun yang lebih unggul dari yang lain. akan tetapi pemilihan latihan aktivitas fisik harus disesuaikan dengan kemampuan dan kondisi penderita untuk menghindari terjadinya dampak latihan yang merugikan [14]–[16].

Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong keaktifan lansia dalam melakukan latihan aktivitas fisik secara mandiri. Beberapa lansia juga bersedia membantu lansia lain untuk saling mendukung dalam menjalani latihan aktivitas fisik dalam mencegah gejala osteoarthritis. Beberapa lansia masih sulit mengingat gerakan latihan, sehingga

disiapkan *banner* bergambar yang jelas dan mudah dipahami agar dapat digunakan sebagai panduan lansia dalam melaksanakan latihan aktivitas fisik. Young et al (2023) dalam studinya merangkum berbagai bukti studi manfaat penggunaan terapi latihan untuk semua pasien dengan osteoarthritis lutut atau pinggul. Selain itu, terapi latihan aktivitas fisik juga dinilai aman, baik untuk struktur sendi maupun pasien secara keseluruhan [17].

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini memberikan gambaran bahwa edukasi yang dikombinasikan dengan praktik latihan terapi aktivitas fisik ringan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan lansia dalam mencegah maupun mengelola gejala osteoarthritis. Pemilihan dan penyesuaian latihan aktivitas fisik harus mempertimbangkan kemampuan dan kondisi lansia dan dilakukan secara bertahap yang dimulai dari gerakan paling ringan untuk dilakukan lansia. Ini bertujuan untuk menghindari kemungkinan terjadinya efek negatif dari latihan aktivitas fisik yang diberikan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Mahasiswa Jurusan Keperawatan Universitas Negeri Gorontalo, Pengelola Panti Griya Jannati, dan Puskesmas Kota Tengah Gorontalo atas keterlibatan dalam kegiatan ini.

Referensi

- [1] R. F. Loeser and M. Lotz, "Osteoarthritis in the Elderly BT - Advances in Geroscience," F. Sierra and R. Kohanski, Eds. Cham: Springer International Publishing, 2016, pp. 309–353. https://doi.org/10.1007/978-3-319-23246-1_11
- [2] WHO, "Osteoarthritis: Key Facts," Jul. 14, 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/osteoarthritis> (accessed Apr. 22, 2025).
- [3] IHME, "Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019," 2019. [Online]. Available: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>.
- [4] A. Cieza, K. Causey, K. Kamenov, S. W. Hanson, S. Chatterji, and T. Vos, "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," *Lancet (London, England)*, vol. 396, no. 10267, pp. 2006–2017, Dec. 2021, [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32340-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32340-0)
- [5] H. Long et al., "Prevalence Trends of Site-Specific Osteoarthritis From 1990 to 2019: Findings From the Global Burden of Disease Study 2019," *Arthritis Rheumatol. (Hoboken, N.J.)*, vol. 74, no. 7, pp. 1172–1183, Jul. 2022, <https://doi.org/10.1002/art.42089>
- [6] Kemenkes RI, "Laporan Riset Kesehatan Dasar Indonesia," 2018. [Online]. Available: <https://layanandata.kemkes.go.id/katalog-data/riskesdas/ketersediaan-data/riskesdas-2018>.

- [7] M. Saffari, M. K. Emami Meybodi, H. Sanaeinasab, A. Karami, A. H. Pakpour, and H. G. Koenig, "A theory of planned behavior-based intervention to improve quality of life in patients with knee/hip osteoarthritis: a randomized controlled trial," *Clin. Rheumatol.*, vol. 37, no. 9, pp. 2505–2515, 2018, <https://doi.org/10.1007/s10067-018-4120-4>
- [8] N. Duarte, H. Susan L., and C. and Paúl, "Theory of Planned Behavior in Predicting Physical Activity among Portuguese Older Adults with Osteoarthritis," *Act. Adapt. Aging*, vol. 46, no. 1, pp. 60–72, Jan. 2022, <https://doi.org/10.1080/01924788.2021.1916717>
- [9] N. Mirzaee, F. Mohammadi-Shahbolaghi, K. Nowroozi, A. Biglarian, and H. Rangin, "The Effect of Self- Management Training on Performance of Elderly Patients with Knee Osteoarthritis," *Iran J. Nurs.*, vol. 28, no. 98, pp. 10–20, Feb. 2016, <https://doi.org/10.29252/ijn.28.98.10>
- [10] H. Jormand, N. Mohammadi, A. Khani Jeihooni, and P. Afzali Harsini, "Self-care behaviors in older adults suffering from knee osteoarthritis: Application of theory of planned behavior," *Front. Public Heal.*, vol. 10, pp. 1–10, 2022, <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.958614>
- [11] K. A. Marriott and T. B. Birmingham, "Fundamentals of osteoarthritis. Rehabilitation: Exercise, diet, biomechanics, and physical therapist-delivered interventions," *Osteoarthr. Cartil.*, vol. 31, no. 10, pp. 1312–1326, 2023, <https://doi.org/10.1016/j.joca.2023.06.011>
- [12] P. Restuccia, D. Ruggieri, L. Magaudo, and R. Talotta, "The preventive and therapeutic role of physical activity in knee osteoarthritis," *Reum. Ital. J. Rheumatol.*, vol. 74, no. 1, pp. 1–21, 2022, <https://doi.org/10.4081/reumatismo.2022.1466>
- [13] Maryadi and A. Mursyidah, "Terapi Kognitif Memory Games Mencocokkan Gambar Dalam Meningkatkan Fungsi Kognitif Lansia," *J. Pengabd. Masy. Farm. Pharmacare Soc.*, vol. 4, no. 1, pp. 41–47, 2025, <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v4i1.31259>
- [14] A. Bricca, A. Struglics, S. Larsson, M. Steultjens, C. B. Juhl, and E. M. Roos, "Impact of Exercise Therapy on Molecular Biomarkers Related to Cartilage and Inflammation in Individuals at Risk of, or With Established, Knee Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials," *Arthritis Care Res. (Hoboken)*, vol. 71, no. 11, pp. 1504–1515, Nov. 2019, <https://doi.org/10.1002/acr.23786>
- [15] A. Van Ginckel, M. Hall, F. Dobson, and P. Calders, "Effects of long-term exercise therapy on knee joint structure in people with knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis," *Semin. Arthritis Rheum.*, vol. 48, no. 6, pp. 941–949, Jun. 2019, <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2018.10.014>

- [16] A. Bricca, C. B. Juhl, M. Steultjens, W. Wirth, and E. M. Roos, "Impact of exercise on articular cartilage in people at risk of, or with established, knee osteoarthritis: a systematic review of randomised controlled trials.," *Br. J. Sports Med.*, vol. 53, no. 15, pp. 940–947, Aug. 2019, <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098661>
- [17] J. J. Young, J. R. Pedersen, and A. Bricca, "Exercise Therapy for Knee and Hip Osteoarthritis: Is There An Ideal Prescription?," *Curr. Treat. options Rheumatol.*, pp. 1–17, May 2023, <https://doi.org/10.1007/s40674-023-00205-z>