

Upaya Pencegahan Osteoarthritis Lutut melalui Penyuluhan dan Program Latihan Mandiri pada Komunitas Lansia Posyandu Kemuning 2 Kelurahan Bandulan

Siti Nurhaliza Zhulkifli¹, Dimas Sondang Irawan², Gamar³

^{1,2} Pendidikan Profesi Fisioterapis, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

³ Dokter UPT. Puskesmas Mulyorejo, Indonesia

Received : 20 September 2026, Revised : 03 Oktober 2026, Published : 08 Oktober 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Siti Nurhaliza Zhulkifli

E-mail: stnrhaliza.z@gmail.com

Abstrak

Osteoarthritis (OA) lutut merupakan kondisi degeneratif kronik yang paling sering ditemukan pada lansia dan ditandai dengan nyeri, kekakuan sendi, krepitasi, serta keterbatasan lingkup gerak sendi lutut. Pengetahuan lansia mengenai faktor risiko dan pencegahan OA lutut secara mandiri masih terbatas. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan lansia tentang OA lutut dan memperkenalkan program latihan berbasis rumah sebagai upaya pencegahan dini. Kegiatan dilaksanakan di Posyandu Lansia Kemuning 2 RW 6B Kelurahan Bandulan, Kota Malang, dengan 10 lansia sebagai peserta. Metode yang digunakan adalah penyuluhan kesehatan dengan leaflet bergambar, demonstrasi dan praktik langsung lima latihan (*quadriceps setting*, *calf stretch*, *mini squat*, *seated heel raise*, dan *knee extension*), serta diskusi dan tanya jawab. Pengetahuan peserta dinilai melalui *pre-test* dan *post-test* lisan pada lima aspek materi, yaitu definisi, penyebab, faktor risiko, pencegahan, dan terapi latihan, kemudian dianalisis secara deskriptif. Rata-rata persentase peserta yang menjawab benar meningkat dari 24% pada *pre-test* menjadi 100% pada *post-test*, atau meningkat 76 poin persentase. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah penyuluhan dan demonstrasi, sehingga diharapkan menjadi bekal bagi lansia untuk menerapkan latihan secara mandiri.

Kata kunci – *home-based exercise program, lansia, osteoarthritis genu, penyuluhan kesehatan*

Abstract

Knee osteoarthritis (OA) is a chronic degenerative condition most commonly found among the elderly, characterized by pain, joint stiffness, crepitus, and limited range of motion. The elderly's knowledge of the risk factors and independent prevention of knee OA remains limited. This community service activity aimed to improve elderly knowledge about knee OA and to introduce a home-based exercise program as an early preventive measure. The activity was conducted at Posyandu Lansia Kemuning 2 RW 6B, Bandulan Village, Malang City, with 10 elderly participants. The methods were health education using illustrated leaflets, direct demonstration and practice of five exercises (*quadriceps setting*, *calf stretch*, *mini squat*, *seated heel raise*, and *knee extension*), and discussion and question-and-answer sessions. Knowledge was assessed using oral *pre-tests* and *post-tests* covering five aspects of the material, namely definition, causes, risk factors, prevention, and exercise therapy, and analyzed descriptively. The average percentage of participants answering correctly increased from 24% in the *pre-test* to 100% in the *post-test*, an increase of 76 percentage points. These findings indicate improved participant knowledge after the education and demonstration, which is expected to help the elderly apply the exercises independently.

Keywords - *elderly, health education, home-based exercise program, knee osteoarthritis*

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

How To Cite : Zhulkifli, S. N., Irawan, D. S., & Gamar, G. (2026). Upaya Pencegahan Osteoarthritis Lutut melalui Penyuluhan dan Program Latihan Mandiri pada Komunitas Lansia Posyandu Kemuning 2 Kelurahan Bandulan . Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, 4(8), 4587 - 4596. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i8.5304>
Copyright ©2026 Siti Nurhaliza Zhulkifli, Dimas Sondang Irawan, Gamar Gamar

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) merupakan kelompok usia yang mengalami perubahan fisiologis secara bertahap, khususnya pada sistem *muskuloskeletal*. Proses penuaan menyebabkan kemampuan regenerasi jaringan tubuh menurun sehingga lansia lebih rentan mengalami berbagai penyakit degeneratif (Nurbidayah et al., 2024). Salah satu yang sering ditemukan adalah *osteoarthritis* (OA) lutut, yaitu kondisi degeneratif sendi yang ditandai dengan kerusakan progresif kartilago sendi, pembentukan *osteofit*, penebalan tulang subkondral, serta inflamasi ringan pada jaringan di sekitar sendi (Wahyuni et al., 2024b). Kondisi ini dapat menyebabkan nyeri kronis, kekakuan sendi, serta keterbatasan gerak yang menurunkan kemampuan fungsional dan kualitas hidup lansia (Widyaningrum & Umam, 2020).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), prevalensi OA di Indonesia meningkat seiring bertambahnya usia, yaitu sekitar 5% pada usia <40 tahun, 30% pada usia 40–60 tahun, dan mencapai 65% pada usia >60 tahun (Ghassani & Idris, 2023). Selain usia, defisiensi estrogen pada perempuan pascamenopause (Tehalia et al., 2026), obesitas, riwayat cedera sendi, kurangnya aktivitas fisik, serta aktivitas yang tidak ergonomis turut berkontribusi terhadap kejadian OA (Amalia et al., 2023a). Pada individu dengan obesitas, beban kompresi pada sendi lutut dapat mencapai sekitar tiga hingga empat kali berat badan sehingga mempercepat proses degeneratif kartilago (Adouni et al., 2024).

OA juga berdampak pada aspek psikologis dan sosial, seperti gangguan tidur, kelelahan, peningkatan ketergantungan dalam aktivitas sehari-hari, serta kecemasan dan depresi (Jannah et al., 2023). Tanpa penanganan yang memadai, OA dapat menimbulkan disabilitas jangka panjang serta meningkatkan ketergantungan pada keluarga dan kebutuhan pelayanan kesehatan (Prasetyo & Purwantini, 2025). Oleh karena itu, strategi promotif dan preventif nonfarmakologis penting diterapkan, khususnya pada komunitas lansia di daerah dengan keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan (Alfiani & U, 2024).

Fisioterapi berperan penting dalam pencegahan dan penanganan OA lutut melalui terapi latihan, edukasi aktivitas dan gerak yang tepat, serta promosi kesehatan berbasis masyarakat (Handayani & Siwi, 2024). Terapi latihan dilaporkan dapat menurunkan nyeri, meningkatkan kekuatan otot *quadriceps*, memperbaiki keseimbangan, serta menjaga rentang gerak sendi lutut (Subroto & Danang, 2023). Latihan sederhana seperti *sit-to-stand*, *quadriceps setting*, *calf raise*, dan *calf stretch* dapat dilakukan secara mandiri di rumah tanpa peralatan khusus sehingga praktis diterapkan pada lansia di lingkungan komunitas (Choirunnisa & Pudjianto, 2023; Illa et al., 2025). Latihan penguatan berkaitan dengan peningkatan ambang nyeri dan penurunan persepsi nyeri (Skou & Roos, 2019), sedangkan kombinasinya dengan *stretching* mendukung peningkatan fleksibilitas otot serta proses rehabilitasi pasien OA (Dantas et al., 2021).

Beberapa kegiatan pengabdian sebelumnya telah melaporkan manfaat edukasi fisioterapi pada lansia dengan OA lutut. Sholeha et al., (2023) melaporkan adanya peningkatan pemahaman peserta setelah penyuluhan di Posyandu RW 05 Kelurahan Arjosari, Kota Malang, sedangkan Jannah et al., (2023) menerapkan edukasi dan terapi latihan berbasis rumah untuk mengurangi keluhan nyeri lutut lansia di Kelurahan Bandungrejosari, Malang. Namun, kegiatan-kegiatan tersebut dilaksanakan pada komunitas yang berbeda, sedangkan kegiatan serupa belum pernah dilakukan secara terstruktur pada lansia di Posyandu Kemuning 2 RW 6B, Kelurahan Bandulan, Kota Malang. Kegiatan ini memadukan penyuluhan dengan *leaflet* bergambar, demonstrasi, dan praktik langsung lima latihan mandiri

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

berbasis rumah yang disertai pendampingan, serta mengukur pengetahuan peserta pada lima aspek materi, yaitu definisi, penyebab, faktor risiko, pencegahan, dan terapi latihan.

Berdasarkan observasi awal bersama kader posyandu, sebagian besar lansia di wilayah tersebut mengeluhkan nyeri dan kekakuan lutut, tetapi masih memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai OA lutut serta latihan mandiri yang aman dan tepat. Kondisi ini menjadi dasar pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Tujuan kegiatan adalah meningkatkan pengetahuan lansia di Posyandu Kemuning 2 RW 6B mengenai OA lutut, yang meliputi definisi, penyebab, faktor risiko, pencegahan, dan terapi latihan, melalui penyuluhan dengan *leaflet* serta demonstrasi program latihan mandiri berbasis rumah. Peningkatan pengetahuan diukur melalui *pre-test* dan *post-test* lisan.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui penyuluhan kesehatan mengenai OA lutut dengan media *leaflet* bergambar (Gambar 1), demonstrasi dan praktik latihan mandiri berbasis rumah, serta diskusi dan tanya jawab. Kegiatan terdiri atas dua belas tahapan, yaitu (1) identifikasi masalah untuk mengetahui keluhan kesehatan yang paling sering dialami lansia di Posyandu Kemuning 2 RW 6B, khususnya nyeri dan kekakuan lutut; (2) koordinasi dengan kader dan pengurus posyandu untuk memperoleh izin serta menyusun rencana pelaksanaan; (3) penyusunan materi edukasi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta; (4) pembuatan *leaflet* yang berisi informasi singkat mengenai OA lutut, faktor risiko, tanda dan gejala, pencegahan, serta latihan mandiri; (5) persiapan tempat, alat bantu, dan kebutuhan pendukung lainnya; (6) *pre-test* lisan; (7) penyuluhan; (8) demonstrasi terapi latihan; (9) praktik latihan oleh peserta dengan pendampingan tim pelaksana; (10) diskusi dan tanya jawab; (11) *post-test* lisan; dan (12) evaluasi dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* serta mengamati partisipasi peserta. Rangkaian tahapan serupa juga diterapkan oleh Akhir & Rahmawati (2025), yang memberikan edukasi fisioterapi kepada guru SMPN 1 Bathin Solapan untuk mencegah keluhan nyeri punggung bawah.



Gambar 1. Leaflet Edukasi dan Rekomendasi Terapi Latihan Osteoarthritis Knee

Kegiatan dilaksanakan pada komunitas Posyandu Lansia Kemuning 2 RW 6B Kelurahan Bandulan, Kecamatan Sukun, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur, bertempat di balai RW 6 Jl. Bandulan (Gambar 2), pada hari Selasa, 28 April 2026 pukul 08.30–11.30 WIB. Peserta kegiatan adalah 10 orang lansia yang hadir pada kegiatan posyandu dan menjadi subjek evaluasi pengetahuan. Kader posyandu lansia (7 orang) turut hadir sebagai pendamping yang membantu mengondisikan peserta dan tidak dilibatkan dalam *pre-test* maupun *post-test*.



Gambar 2. Lokasi Posyandu Lansia Kemuning 2 RW 6B Kelurahan Bandulan berdasarkan Google Maps

Penyuluhan mencakup pengertian, faktor risiko, tanda dan gejala, dampak terhadap aktivitas sehari-hari, serta upaya pencegahan dan penanganan OA lutut, termasuk pentingnya menjaga aktivitas fisik, mengontrol berat badan, dan menerapkan pola hidup sehat untuk mempertahankan kesehatan sendi lutut. *Leaflet* digunakan untuk membantu peserta memahami materi dan menjadi panduan latihan mandiri di rumah. Setelah penyuluhan, tim pelaksana mendemonstrasikan lima latihan berbasis rumah, yaitu *quadriceps setting*, *calf stretch*, *mini squat*, *seated heel raise*, dan *knee extension* (deskripsi gerakan pada Tabel 1). Beberapa lansia kemudian mempraktikkan gerakan secara langsung dengan pendampingan tim pelaksana untuk memastikan teknik yang dilakukan sesuai dan aman. Suasana interaktif dibangun melalui diskusi dan tanya jawab sehingga peserta dapat menyampaikan pengalaman, keluhan, maupun hambatan terkait nyeri lutut (Gambar 3).

Sebelum latihan, tim pelaksana melakukan skrining sederhana secara lisan terhadap kondisi umum dan keluhan lutut peserta pada hari kegiatan (misalnya nyeri hebat, bengkak, atau pusing). Peserta dengan keluhan tersebut hanya diminta mengamati atau melakukan gerakan dengan intensitas ringan. Latihan dilakukan dengan berpegangan pada kursi atau dinding bila diperlukan dan dihentikan apabila peserta merasakan nyeri bertambah.

Pengetahuan peserta dievaluasi melalui *pre-test* sebelum penyuluhan dan *post-test* setelah penyuluhan dan demonstrasi. Kedua tes dilakukan secara lisan melalui pertanyaan langsung tanpa menggunakan kuesioner tertulis. Setiap tes terdiri atas lima pertanyaan dengan isi yang sama, masing-masing mewakili satu aspek materi, yaitu definisi, penyebab, faktor risiko, pencegahan, dan terapi latihan OA lutut. Jawaban peserta dinilai benar (skor 1) atau salah (skor 0). Persentase pada setiap aspek dihitung dari jumlah peserta yang menjawab benar dibagi jumlah seluruh peserta (10 orang) dikali 100%, sedangkan persentase rata-rata dihitung dari kelima aspek. Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan persentase *pre-test* dan *post-test* serta selisihnya dalam poin persentase; tidak dilakukan uji statistik.





Gambar 3. Kegiatan Penyuluhan dan Demopraktek Terapi Latihan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan terlaksana sesuai tahapan pada bagian Metode dan diikuti oleh 10 orang lansia. Selama penyuluhan, tim pelaksana mendemonstrasikan terapi latihan berbasis rumah (*home-based exercise*) yang meliputi *quadiceps setting*, *calf stretch*, *mini squat*, *seated heel raise*, dan *knee extension* (Tabel 1). Latihan tersebut dipilih untuk meningkatkan fleksibilitas, kekuatan otot, stabilitas, serta lingkup gerak sendi lutut melalui kombinasi penguluran (*stretching*) dan penguatan (*strengthening*) pada otot-otot yang berperan dalam pergerakan dan stabilisasi sendi lutut. Program latihan berbasis rumah ini diharapkan dapat membantu mempertahankan fungsi sendi dan kemampuan fungsional lansia dalam aktivitas sehari-hari (Paramurthi et al., 2023; Rawina et al., 2023; Sunaringsih et al., 2022).

Tabel 1. Gerakan *Home-Based Exercise*

Gerakan Exercise	Deskripsi
1. <i>Quadiceps Setting</i>	Lansia berada pada posisi berbaring atau duduk di atas matras dengan satu tungkai lurus dan tungkai satunya ditekuk. Apabila diperlukan, bantalan dapat diletakkan di bawah bagian belakang lutut pada tungkai yang mengalami keluhan atau pada tungkai yang lurus. Selanjutnya, lansia diminta mengontraksikan otot quadiceps secara isometrik dengan cara menekan bagian belakang lutut ke arah matras atau bantalan tanpa menggerakkan sendi lutut. Kontraksi dipertahankan selama 5–10 detik, kemudian kembali ke posisi rileks. Latihan dilakukan sebanyak 10 repetisi dalam 3 set.
2. <i>Calf Stretch</i>	Posisi tubuh berdiri menghadap dinding dengan kedua tangan bertumpu pada dinding. Letakkan kaki yang sakit di belakang dengan lutut lurus dan tumit tetap menapak lantai, kaki satunya di depan dengan lutut sedikit ditekuk. Selanjutnya condongkan badan secara perlahan ke arah dinding hingga terasa tarikan pada otot betis kaki belakang. Pertahankan posisi tersebut selama 15-30 detik dan istirahat 30 detik, dilakukan sebanyak 10 kali pengulangan, 3 set. Lakukan pengulangan pada kaki satunya juga jadi dilakukan pada kedua kaki.

3. Mini Squat



Posisi tubuh berdiri dengan kedua kaki dibuka selebar bahu, kedua tangan dapat berpegangan pada kursi atau dinding untuk menjaga keseimbangan. Selanjutnya tekuk kedua lutut secara perlahan ke arah bawah (seperti hendak duduk) sampai sudut 30-45 derajat, lalu kembali ke posisi berdiri tegak. Pertahankan posisi tertekuk selama 5 detik dan istirahat 20 detik setiap setnya, dilakukan sebanyak 10 kali pengulangan, 3 set.

4. Seated Heel Raises



Posisi tubuh duduk di atas kursi dengan kedua kaki menapak lantai dan lutut ditekuk membentuk sudut 90 derajat. Selanjutnya angkat kedua tumit secara perlahan ke arah atas (berjinjit) hingga hanya ujung jari kaki yang menapak lantai, sementara lutut tetap pada posisinya. Pertahankan posisi tersebut selama 5 - 10 detik dan istirahat 20 detik setiap set, dilakukan sebanyak 10 kali pengulangan, 3 set.

5. Knee Extension



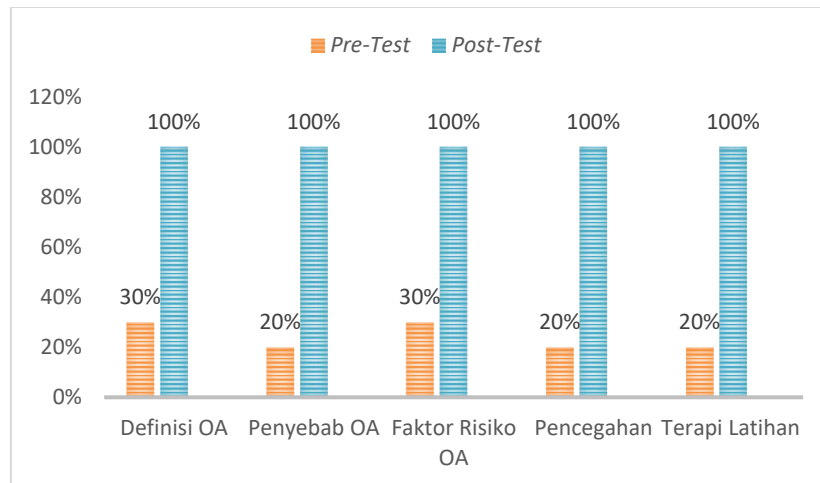
Posisi tubuh duduk di atas kursi dengan punggung tegak dan kedua kaki menapak lantai. Selanjutnya luruskan salah satu lutut (kaki yang sakit) secara perlahan ke arah depan hingga sejajar lantai. Pertahankan posisi tersebut selama 5-10 detik dan istirahat 20 detik, dilakukan sebanyak 10 kali pengulangan, 3 set, kemudian lakukan gerakan yang sama secara bergantian pada kaki satunya.

Latihan penguatan pada otot *quadriceps* menjadi komponen utama program pencegahan *osteoarthritis* (OA) pada lansia karena meningkatkan stabilitas lutut sebagai penopang tubuh. Latihan seperti *quadriceps setting*, *mini squat*, dan *knee extension* memperkuat otot *quadriceps* secara isometrik maupun isotonik sehingga dapat mendistribusikan beban tubuh dengan lebih baik dan mengurangi tekanan berlebih pada sendi lutut. *Mini squat* sebagai *closed kinetic chain exercise* membantu meningkatkan kekuatan fungsional dan stabilitas dinamis lutut pada lansia (Wardojo et al., 2022). Latihan ini dikombinasikan dengan *calf stretch* sebagai latihan penguluran untuk menjaga fleksibilitas otot di sekitar sendi lutut (Rawina et al., 2023).

Selain meningkatkan kekuatan otot, latihan penguatan secara rutin juga dapat menstimulasi pengeluaran hormon endorfin yang berperan menurunkan persepsi nyeri pada lutut. Di sisi lain, keterbatasan gerak akibat nyeri sering membuat lansia membatasi pergerakan lutut sehingga lingkup gerak sendi (LGS) berkurang; apabila lansia lebih dominan bergerak pasif, dapat timbul kekakuan sendi serta pemendekan dan pengecilan otot di sekitar lutut. Oleh karena itu, latihan *seated heel raise* dan *knee extension* berperan dalam menjaga kekuatan otot tungkai bawah serta meningkatkan lingkup gerak sendi dan kemampuan fungsional lansia (Paramurthi et al., 2023). Berdasarkan uraian tersebut, kombinasi kelima latihan ini berpotensi menjadi program latihan preventif bagi lansia karena menasar aspek kekuatan otot, fleksibilitas, dan lingkup gerak sendi lutut sekaligus. Namun, kegiatan ini tidak mengukur nyeri, kekuatan otot, maupun lingkup gerak sendi sehingga manfaat tersebut belum dapat dibuktikan dari hasil kegiatan.

Pada tahap akhir kegiatan, tim pelaksana melakukan *post-test* lisan dengan menanyakan kembali secara langsung kepada para lansia materi nyeri lutut yang telah disampaikan, sekaligus mendampingi beberapa lansia yang mengeluhkan kondisi OA dalam mempraktikkan terapi latihan yang telah diajarkan. Tim pelaksana juga membuka sesi tanya jawab dan konsultasi bagi lansia untuk menyampaikan keluhan yang dirasakan maupun mendiskusikan penerapan terapi latihan berbasis rumah.

Hasil *pre-test* pada 10 orang lansia menunjukkan bahwa persentase peserta yang menjawab benar adalah 30% pada aspek definisi, 20% pada penyebab, 30% pada faktor risiko, 20% pada pencegahan, dan 20% pada terapi latihan (Gambar 4 dan Tabel 2), dengan rata-rata 24%. Pada *post-test*, seluruh aspek mencapai 100%. Dengan demikian terjadi peningkatan rata-rata sebesar 76 poin persentase, yaitu 70 poin pada aspek definisi dan faktor risiko serta 80 poin pada aspek penyebab, pencegahan, dan terapi latihan. Karena analisis dilakukan secara deskriptif pada 10 peserta tanpa uji statistik, hasil ini menggambarkan perubahan pengetahuan peserta dan belum dapat dinyatakan bermakna secara statistik.



Gambar 4. Hasil Evaluasi *Pre-Test* dan *Post-Test* Pengetahuan Nyeri Lutut

Tabel 2. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Pengetahuan Lansia pada Setiap Aspek Materi

Aspek materi	Pre-test (%)	Post-test (%)	Peningkatan (poin persentase)
Definisi OA	30	100	70
Penyebab OA	20	100	80
Faktor risiko OA	30	100	70
Pencegahan	20	100	80
Terapi latihan	20	100	80
Rata-rata	24	100	76

Selama kegiatan, peserta terlihat lebih aktif berdiskusi setelah penyuluhan, mampu mengulangi kembali informasi penting yang telah diberikan, serta menyampaikan keluhan dan pengalaman terkait nyeri lutut. Beberapa lansia yang mempraktikkan latihan didampingi tim pelaksana agar gerakan dilakukan dengan benar dan aman. Respons ini berasal dari pengamatan tim pelaksana dan tidak diukur dengan instrumen khusus.

Rendahnya hasil *pre-test* pada seluruh aspek sejalan dengan kondisi bahwa *osteoarthritis* genu merupakan penyakit degeneratif yang sering dialami lansia akibat proses penuaan yang menyebabkan kelemahan sendi dan penurunan fungsi kondrosit, dengan prevalensi mencapai 65% pada lansia berusia di atas 61 tahun (Wahyuni et al., 2024). Pemahaman pada aspek penyebab, pencegahan, dan terapi latihan yang hanya 20% menunjukkan bahwa informasi terkait OA belum tersampaikan secara merata kepada kelompok lansia, yang dapat menghambat upaya pencegahan sejak dini.

Beberapa faktor berperan penting dalam terjadinya *osteoarthritis*, yaitu usia, jenis kelamin (wanita lebih dominan), genetik, obesitas, komorbid, riwayat cedera, serta aktivitas tertentu, sehingga identifikasi dini faktor risiko diharapkan dapat mencegah kondisi yang lebih buruk (Amalia et al.,

2023). Rendahnya pengetahuan lansia mengenai faktor risiko sebelum edukasi menunjukkan pentingnya edukasi kesehatan yang terstruktur sebagai upaya pencegahan primer OA lutut pada kelompok lansia.

Pemberian *pre-test* dan *post-test* berupa pertanyaan kepada lansia merupakan cara yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi (Sholeha et al., 2023). Peningkatan hasil *post-test* hingga 100% pada seluruh aspek dalam kegiatan ini sejalan dengan laporan kegiatan penyuluhan *osteoarthritis* pada komunitas lansia yang juga menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta (Fadhil et al., 2024).

Edukasi dan strategi terapi latihan berbasis rumah juga dilaporkan membantu pemahaman lansia mengenai upaya mandiri untuk mengurangi keluhan nyeri lutut (Jannah et al., 2023). Penyuluhan pencegahan *osteoarthritis* lutut yang disertai penguatan otot *quadriceps* dan penguluran otot di sekitar lutut dilaporkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan lansia melakukan latihan dengan baik dan benar sebagai upaya pencegahan (Wardojo et al., 2023). Dengan meningkatnya pengetahuan, lansia diharapkan dapat menerapkan program latihan berbasis rumah secara mandiri.

Faktor yang diperkirakan mendukung capaian kegiatan ini adalah penggunaan *leaflet* bergambar, demonstrasi dan praktik langsung dengan pendampingan, serta diskusi yang interaktif. Di sisi lain, terdapat beberapa keterbatasan, yaitu jumlah peserta hanya 10 orang, evaluasi dilakukan secara lisan tanpa kelompok pembandingan dan tanpa uji statistik, *post-test* dilakukan segera setelah penyuluhan sehingga retensi pengetahuan jangka panjang belum diketahui, serta penerapan latihan di rumah belum dipantau. Nyeri, fungsi sendi, dan kualitas hidup juga tidak diukur sehingga dampak kegiatan terhadap indikator tersebut belum dapat disimpulkan. Kegiatan lanjutan dengan pemantauan, pengukuran nyeri dan fungsi, serta jumlah peserta yang lebih besar diperlukan untuk menilai manfaat program secara lebih lengkap.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Posyandu Lansia Kemuning 2 RW 6B Kelurahan Bandulan, Kecamatan Sukun, Kota Malang, berupa penyuluhan dengan *leaflet* serta demonstrasi program terapi latihan berbasis rumah (*quadriceps setting*, *calf stretch*, *mini squat*, *seated heel raise*, dan *knee extension*), terlaksana pada 10 orang lansia. Hasil *pre-test* dan *post-test* lisan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta mengenai *osteoarthritis* (OA) lutut pada seluruh aspek materi, yaitu definisi, penyebab, faktor risiko, pencegahan, dan terapi latihan, dengan rata-rata persentase peserta yang menjawab benar meningkat dari 24% menjadi 100% (naik 76 poin persentase). Program latihan berbasis rumah yang diperkenalkan berpotensi membantu lansia mempertahankan fungsi sendi, tetapi pengaruhnya terhadap nyeri, fungsi sendi, kualitas hidup, maupun pencegahan progresi OA lutut belum diukur sehingga perlu dikaji pada kegiatan lanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih didedikasikan kepada Posyandu Lansia Kemuning 2 RW 6B Kelurahan Bandulan, Kepala dan seluruh staff UPT. Puskesmas Mulyorejo, dan Profesi Fisioterapis Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan dukungan dalam berlangsungnya kegiatan pengabdian ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adouni, M., Aydelik, H., Faisal, T. R., & Hajji, R. (2024). The effect of body weight on the knee joint biomechanics based on subject-specific finite element-musculoskeletal approach. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-63745-x>
- Akhir, R., & Rahmawati, N. A. (2025). Edukasi Fisioterapi untuk Mencegah Nyeri Punggung Bawah pada Guru SMPN 1 Bathin Solapan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 04(03), 158–163. <https://doi.org/10.30659/abdimasku.4.3.158-163>

- Alfiani, N., & U, L. R. W. (2024). Edukasi Pengenalan dan Pencegahan Osteoarthritis pada Masyarakat Kabupaten Semarang Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Implementasi Pengabdian Masyarakat Kesehatan (JIPMK)*, 6(2), 78–82. <https://doi.org/10.33660/jipmk.v6i2.154>
- Ali, Y., & Siwi, K. (2024). Analisa implementasi kebijakan standar pelayanan praktik fisioterapi mandiri berdasarkan Permenkes Nomor 65 Tahun 2015. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi Muhammadiyah*, 3(2), 69–75. <https://doi.org/10.30651/jar.v3i2.23650>
- Amalia, P. B. A., Astuti, D., & Widyastuti, R. (2024). Analisis faktor risiko terjadinya osteoarthritis. *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal*, 4(2), 133–140. <https://doi.org/10.37148/comphijournal.v4i2.158>
- Choirunnisa, L., & Pudjianto, M. (2023). Pengaruh senam osteoporosis terhadap kekuatan otot quadriceps dan keseimbangan pada lansia. *Physio Journal*, 3(1), 41–48. <https://doi.org/10.30787/phyjou.v3i1.972>
- Dantas, L. O., Salvini, T. de F., & McAlindon, T. E. (2021). Knee osteoarthritis: key treatments and implications for physical therapy. In *Brazilian Journal of Physical Therapy* (Vol. 25, Number 2, pp. 135–146). Revista Brasileira de Fisioterapia. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2020.08.004>
- Dean, B. J. F., Collins, J., & Thurley, N. (2021). Exercise therapy with or without other physical therapy interventions versus placebo interventions for osteoarthritis: Systematic review. *Osteoarthritis and Cartilage Open*, 3(3), 100195. <https://doi.org/10.1016/j.ocarto.2021.100195>
- Fadhil, A. R., Rizqillah, I. P., Naufal, A. F., & Sudaryanto, W. T. (2024). Penyuluhan osteoarthritis pada komunitas lansia di Panti Lansia Sentra Terpadu Surakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(8), 3407–3413. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v2i8.1482>
- Ghassani, F. S., & Idris, F. H. (2023). Karakteristik Pasien Osteoarthritis Genu di Poli Rehabilitasi Medik RS Setia Mitra Tahun 2020. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(2), 54. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.2.54-61>
- Goff, A. J., De Oliveira Silva, D., Merolli, M., Bell, E. C., Crossley, K. M., & Barton, C. J. (2021). Patient education improves pain and function in people with knee osteoarthritis with better effects when combined with exercise therapy: A systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 67(3), 177–189. <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.06.011>
- Holden, M. A., Button, K., Collins, N. J., Henrotin, Y., Hinman, R. S., Larsen, J. B., Metcalf, B., Master, H., Skou, S. T., Thoma, L. M., Wellsandt, E., White, D. K., & Bennell, K. (2021). Guidance for implementing best practice therapeutic exercise for patients with knee and hip osteoarthritis: What does the current evidence base tell us? *Arthritis Care & Research*, 73(12), 1746–1753. <https://doi.org/10.1002/acr.24434>
- Illa, C. V. S., Prayitno, D. A., Satyawati, R., Sofiatun, & Riyono, A. (2025). Pengaruh latihan sit to stand terhadap keseimbangan dinamis pada lansia wanita di Rumah Usiawan Panti Surya Surabaya. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*, 15(2), 1–7. <https://doi.org/10.37413/7tfjfg55>
- Jannah, E. A., Irawan, D. S., & Prasetya, A. M. (2023). Edukasi dan Strategi Terapi Latihan Berbasis Rumah untuk Mengurangi Keluhan Nyeri Lutut di Posyandu Lansia Kelurahan Bandungrejosari Malang. *Jurnal ABDIMAS-KU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 2(1), 7. <https://doi.org/10.30659/abdimasku.2.1.7-15>
- Nurbidayah, Afra, F. Y., Saufi, M., & Bandawati, B. (2024). Upaya Pencegahan Penyakit Degeneratif Melalui Edukasi Kesehatan Pada Lansia di Desa Penggalaman Kecamatan Martapura Barat. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(1), 101–107. <https://doi.org/10.33379/icom.v4i1.3906>
- Paramurthi, I. A. P., Suparwati, K. T. A., Prianthara, I. M. D., & Yuliana, I. W. A. (2023). Improving Range of Motion through Leg Extension Exercise and Static Bike Exercise for Osteoarthritis Genu. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 8(2), 163–171. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v8i2.58404>

- Prasetyo, J., & Purwantini, D. (2025). Pemberdayaan Lansia Melalui Edukasi Self-Management dan Latihan Mandiri pada Osteoarthritis Lutut di Posyandu Lansia. *Jurnal ABDI MERCUSUAR*, 5(2), 115–123. <https://doi.org/10.36984/y3s02j67>
- Rawina, R., Rahmani, R., & Baruna, A. H. (2023). Intervensi fisioterapi untuk mengatasi keluhan pada knee osteoarthritis di RSUD Idaman Banjarbaru: Studi kasus. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 6(1), 23–30. <https://doi.org/10.36341/jif.v6i01.2873>
- Sholeha, N., Lubis, Z. I., & Retnowati, E. (2023). Penyuluhan Fisioterapi Mengenai Osteoarthritis Lutut pada Komunitas Lansia di Posyandu RW 05 Kelurahan Arjosari Kota Malang Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Inovasi Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 275–280. <https://doi.org/10.54082/jippm.58>
- Tehalia, M. K., Agarwal, S., Lalwani, A., & Sharma, S. (2026). Estrogen Deficiency in Menopause: A Major Contributor to Cartilage Degeneration and Osteoarthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Menopausal Medicine*, 32(1), 18–29. <https://doi.org/10.6118/jmm.25141>
- Wahyuni, A., Safei, I., Hidayati, P. H., Buraena, S., & Mokhtar, S. (2024). Karakteristik Osteoarthritis Genu pada Lansia yang Mendapatkan Rehabilitasi Medik di RSUD Hajjah Andi Depu. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 04(01), 62–72. <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>
- Wardojo, S. S. I., Azizah, N. M., Ristianingrum, C. T., & Rosadi, R. (2023). Penyuluhan pencegahan osteoarthritis knee pada pengunjung Puskesmas Bareng Kota Malang. *Empowerment Journal*, 3(1), 11–15. <https://doi.org/10.30787/empowerment.v3i1.1118>
- Wardojo, S. S. I., Lestari, M. A. A., Rosadi, R., & Azhari, M. A. (2022). Intervensi fisioterapi komunitas guna meningkatkan aktifitas fungsional lansia di Desa Malinau Seberang. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 5(2), 1–6. <https://doi.org/10.36341/jif.v5i02.2456>