

Edukasi Fisioterapi tentang Pencegahan Osteoarthritis pada Lansia di Posyandu RW02 Kelurahan Mulyorejo Kota Malang

Ferina Nur Aqilah^{*1}, Atika Yulianti², Gamar³

^{1,2}Program Studi Profesi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

³UPT. Puskesmas Mulyorejo, Kota Malang, Indonesia

*e-mail: ferinanuraqilah05@gmail.com¹

Abstrak

Osteoarthritis lutut merupakan salah satu penyakit degeneratif yang banyak dialami lansia, menyebabkan penurunan kualitas hidup akibat nyeri dan keterbatasan gerak. Edukasi fisioterapi menjadi penting untuk meningkatkan pemahaman dan upaya pencegahan penyakit ini. Kegiatan dilakukan dalam bentuk penyuluhan menggunakan media leaflet yang berisi informasi tentang pengertian osteoarthritis lutut, penyebab, gejala, serta latihan sederhana untuk mengurangi nyeri dan kekakuan. Evaluasi pemahaman dilakukan melalui pre-test dan post-test dengan sesi tanya jawab. Sebanyak 18 lansia mengikuti kegiatan ini. Terdapat peningkatan pemahaman yang sangat signifikan setelah edukasi, dengan capaian 100% pada seluruh materi yang disampaikan, dibandingkan nilai pre-test yang hanya 20-35%. Edukasi fisioterapi menggunakan leaflet dan demonstrasi latihan sederhana efektif meningkatkan pemahaman lansia tentang osteoarthritis lutut. Kegiatan ini dapat mendorong lansia untuk rutin melakukan latihan mandiri guna menjaga kesehatan sendi dan mencegah progresivitas penyakit.

Kata Kunci: Edukasi, Fisioterapi, Lansia, Osteoarthritis Lutut, Pencegahan

Abstract

Knee osteoarthritis is a common degenerative disease among the elderly, leading to a decline in quality of life due to pain and limited mobility. Physiotherapy education plays a crucial role in enhancing understanding and preventive efforts for this condition. Method: The activity was conducted through health education sessions using leaflets containing information about the definition, causes, symptoms of knee osteoarthritis, and simple exercises to reduce pain and stiffness. Participants' understanding was evaluated through pre-test and post-test sessions involving interactive discussions. Results: A total of 18 elderly participants attended the session. There was a significant increase in understanding after the education session, with a 100% improvement across all topics, compared to pre-test scores which ranged only between 20–35%. Conclusion: Physiotherapy education through leaflets and demonstration of simple exercises effectively improved elderly participants' understanding of knee osteoarthritis. It is expected that the elderly will regularly practice these exercises independently to maintain joint health and prevent disease progression.

Keywords: Education, Elderly, Knee Osteoarthritis, Physiotherapy, Prevention

1. PENDAHULUAN

Proses penuaan merupakan fase alami dalam kehidupan manusia yang tidak dapat dihindari dan ditandai dengan terjadinya penurunan fungsi fisiologis tubuh secara bertahap. Penuaan adalah suatu proses biologis yang kompleks dan melibatkan perubahan pada berbagai sistem organ, termasuk sistem muskuloskeletal, kardiovaskular, saraf, dan imun. Seiring bertambahnya usia, kemampuan tubuh untuk beregenerasi berkurang, sehingga jaringan tubuh menjadi lebih rentan terhadap kerusakan dan penurunan fungsi. Kelompok lanjut usia (lansia) yaitu individu yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas menjadi populasi yang berisiko tinggi terhadap berbagai penyakit degeneratif dan gangguan fungsional (Nurbidayah *et al.*, 2024).

Berdasarkan klasifikasi dari World Health Organization (WHO), kelompok lansia dibagi menjadi tiga kategori, yaitu lansia awal (60–74 tahun), lansia madya (75–89 tahun), dan lansia sangat tua (≥ 90 tahun) (Sholeha *et al.*, 2023). Pembagian ini penting untuk memahami variasi tingkat penurunan fungsi tubuh pada setiap tahap usia lanjut. Seiring bertambahnya usia, lansia mengalami berbagai perubahan fisiologis seperti penurunan massa otot (sarcopenia), penurunan elastisitas jaringan sendi, serta melemahnya sistem imun tubuh. Salah satu sistem

yang paling sering mengalami penurunan fungsi akibat proses penuaan adalah sistem muskuloskeletal, yang dapat menimbulkan berbagai gangguan seperti penurunan kekuatan otot, keterbatasan mobilitas sendi, hingga timbulnya penyakit degeneratif seperti osteoarthritis lutut (Mujiadi & Rachmah, 2022).

Osteoarthritis (OA) merupakan salah satu penyakit degeneratif sendi yang paling umum dijumpai, terutama pada populasi lansia. OA ditandai dengan kerusakan progresif pada tulang rawan sendi, penebalan tulang subkondral, pembentukan osteofit (tonjolan tulang baru), serta adanya proses inflamasi ringan pada jaringan di sekitar sendi (Wijaya, 2018). Kondisi ini berkembang secara perlahan dan menyebabkan nyeri kronis, kekakuan sendi, dan keterbatasan gerak yang berujung pada penurunan kemampuan fungsional dan kualitas hidup penderita. Gejala khas OA meliputi nyeri yang muncul saat beraktivitas atau menahan beban, kekakuan sendi terutama di pagi hari, bunyi krepitasi (klik) saat digerakkan, serta penurunan rentang gerak sendi lutut (Jannah *et al.*, 2023).

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), prevalensi osteoarthritis di Indonesia meningkat secara signifikan seiring bertambahnya usia. OA ditemukan pada sekitar 5% individu berusia di bawah 40 tahun, 30% pada kelompok usia 40–60 tahun, dan mencapai hingga 65% pada populasi berusia di atas 61 tahun. Menariknya, prevalensi OA lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Hal ini berkaitan erat dengan perubahan hormonal yang terjadi pada masa menopause. Setelah menopause, kadar hormon estrogen menurun drastis. Estrogen memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan tulang rawan melalui stimulasi pembentukan kondrosit sel utama penyusun jaringan tulang rawan yang berfungsi memproduksi kolagen dan proteoglikan. Ketika kadar estrogen menurun, produksi kondrosit pun menurun, yang mengakibatkan penurunan sintesis proteoglikan dan kolagen, sehingga tulang rawan menjadi rapuh dan mudah mengalami kerusakan (Nugraha *et al.*, 2023).

Selain itu, proses penuaan juga meningkatkan aktivitas enzim lisosom yang dapat mempercepat degradasi jaringan tulang rawan. Akumulasi faktor-faktor ini berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian osteoarthritis pada perempuan lanjut usia. OA lutut menjadi salah satu penyebab utama keterbatasan aktivitas dan disabilitas pada kelompok ini, karena lutut merupakan sendi utama penopang berat badan dan sangat berperan dalam aktivitas fungsional sehari-hari seperti berjalan, naik tangga, maupun berdiri dari posisi duduk.

Faktor risiko OA tidak hanya berasal dari proses penuaan semata, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai kondisi eksternal dan gaya hidup. Beberapa faktor risiko yang telah teridentifikasi antara lain usia lanjut, obesitas, riwayat trauma atau cedera sendi, kelainan bentuk sendi (malalignment), serta aktivitas fisik berlebihan yang memberi beban berulang pada lutut (Nugraha *et al.*, 2023). Obesitas, misalnya, dapat meningkatkan tekanan mekanik pada sendi lutut hingga tiga kali lipat dari berat badan sebenarnya saat berjalan, yang dalam jangka panjang mempercepat kerusakan tulang rawan. Selain itu, aktivitas fisik yang tidak ergonomis atau dilakukan dengan teknik yang salah juga dapat memperburuk kondisi sendi lutut.

Dampak osteoarthritis tidak hanya bersifat fisik, tetapi juga psikologis dan sosial. Lansia dengan OA sering mengalami nyeri kronis yang menyebabkan gangguan tidur, kelelahan, serta menurunnya kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari seperti berpakaian, mandi, atau berjalan jarak pendek. Kondisi ini dapat memicu timbulnya stres, kecemasan, bahkan depresi akibat rasa ketergantungan pada orang lain. Apabila tidak ditangani dengan baik, OA berpotensi menyebabkan disabilitas permanen, menurunkan kualitas hidup, dan meningkatkan beban keluarga maupun sistem pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, intervensi promotif dan preventif sangat penting untuk dilakukan sejak dini, terutama melalui pendekatan edukatif dan peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan sendi (Jannah *et al.*, 2023).

Dalam konteks ini, edukasi dan penyuluhan fisioterapi memegang peranan penting sebagai bagian dari upaya pencegahan dan penanganan osteoarthritis lutut. Fisioterapi merupakan profesi kesehatan yang berfokus pada pengembangan, pemeliharaan, dan pemulihan gerak serta fungsi tubuh melalui penggunaan berbagai metode seperti latihan terapeutik (therapeutic exercise), terapi manual, penggunaan modalitas fisik, serta edukasi gerak

(Handayani & Siwi, 2024). Dalam penanganan OA lutut, fisioterapi memiliki beberapa tujuan utama, yaitu mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot sekitar lutut (terutama otot quadriceps), memperbaiki fleksibilitas jaringan, serta mempertahankan rentang gerak sendi. Melalui intervensi yang tepat, fisioterapi juga dapat mencegah progresivitas penyakit dan meningkatkan kemandirian fungsional pasien (Swandari *et al.*, 2022).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dalam bentuk penyuluhan fisioterapi merupakan implementasi nyata dari peran fisioterapis dalam upaya promotif dan preventif di komunitas. Dalam kegiatan ini, peserta diberikan pengetahuan mengenai pengertian osteoarthritis, penyebab dan faktor risikonya, gejala klinis, serta pentingnya latihan mandiri untuk menjaga kesehatan sendi lutut. Materi penyuluhan disampaikan dengan menggunakan media leaflet yang dirancang secara menarik dan mudah dipahami oleh lansia. Leaflet berisi informasi ringkas disertai gambar atau ilustrasi latihan sederhana, sehingga peserta dapat dengan mudah memahami dan menirukan latihan di rumah.

Selain penyampaian materi, kegiatan penyuluhan juga dilengkapi dengan demonstrasi latihan sederhana yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Contoh latihan yang diajarkan antara lain quadriceps setting, straight leg raising, latihan peregangan otot hamstring dan betis, serta latihan penguatan otot panggul. Latihan-latihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan stabilitas sendi lutut, mengurangi rasa nyeri, serta memperbaiki pola berjalan pada lansia. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara partisipatif dan interaktif, di mana peserta diberi kesempatan untuk bertanya, berdiskusi, serta mencoba langsung gerakan yang dicontohkan oleh fisioterapis.

Untuk mengukur efektivitas kegiatan, dilakukan evaluasi melalui pre-test dan post-test terhadap tingkat pengetahuan peserta. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman peserta setelah mengikuti penyuluhan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis komunitas sangat efektif dalam meningkatkan kesadaran dan kemampuan lansia dalam menjaga kesehatan sendi mereka. Edukasi fisioterapi tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Melalui kegiatan seperti ini, lansia menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga kebugaran tubuh dan melakukan latihan ringan secara rutin untuk mempertahankan fungsi sendi. Pendekatan non-farmakologis melalui fisioterapi juga membantu mengurangi ketergantungan terhadap obat analgesik yang berpotensi menimbulkan efek samping jangka panjang. Dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh, diharapkan lansia mampu menerapkan gaya hidup sehat, aktif, dan mandiri.

Secara keseluruhan, kegiatan penyuluhan fisioterapi ini tidak hanya meningkatkan aspek kognitif (pengetahuan), tetapi juga membangun sikap positif dan keterampilan motorik lansia dalam mencegah dan menangani osteoarthritis lutut. Pendekatan berbasis komunitas yang interaktif dan edukatif menjadi model efektif dalam meningkatkan derajat kesehatan lansia, sekaligus memperkuat peran fisioterapi dalam upaya promotif dan preventif di masyarakat. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah strategis dalam menciptakan masyarakat lansia yang sehat, aktif, dan produktif meskipun di usia lanjut.

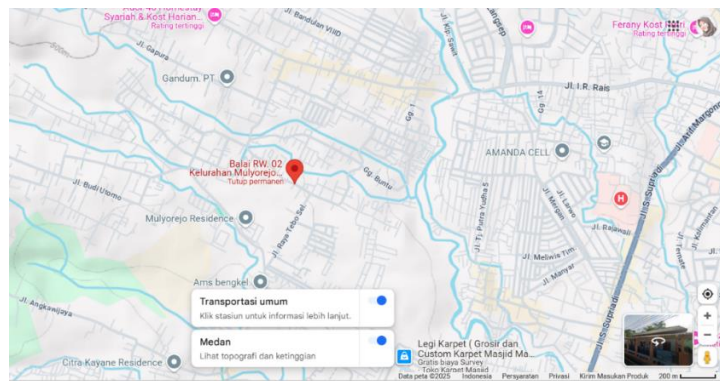
2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui penyuluhan edukasi serta demonstrasi latihan sebagai bentuk untuk mengurangi keluhan nyeri lutut pada lansia di posyandu Rw.02. Kegiatan ini menggunakan leaflet sebagai alat penyuluhan guna menyampaikan terkait pengertian nyeri lutut (Osteoarthritis), penyebab, tanda gejala, dan latihan-latihan untuk mengurangi nyeri dan kaku pada lutut yang mudah dilakukan di rumah bagi para lansia.



Gambar 1. Leaflet Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di Posyandu RW.02 Kelurahan Mulyorejo Kecamatan sukun, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur dengan dihadiri oleh 23 lansia yang menunjukkan tanda-tanda adanya nyeri lutut. Kegiatan edukasi dilaksanakan pada tanggal 16 April 2025 pada pukul 08.15-11.35 WIB.



Gambar 2. Lokasi Posyandu RW.02 Kelurahan Mulyorejo Kecamatan sukun, Kota Malang

Tahap pertama adalah persiapan, yang mencakup analisis awal untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan informasi kesehatan pada kelompok sasaran, yaitu para lansia di wilayah posyandu. Identifikasi dilakukan melalui diskusi informal dengan kader posyandu serta beberapa lansia untuk mengetahui pengetahuan awal mereka mengenai osteoarthritis (OA) lutut, termasuk gejala yang dirasakan, kebiasaan aktivitas, dan harapan terhadap penyuluhan kesehatan. Hasil dari identifikasi ini digunakan untuk menentukan fokus materi penyuluhan dan pendekatan yang sesuai dengan karakteristik peserta.

Tahap kedua dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah tahap pelaksanaan, yang menjadi inti dari seluruh rangkaian kegiatan edukasi dan penyuluhan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan pendekatan yang sistematis dan terencana agar tujuan utama, yaitu peningkatan pengetahuan dan keterampilan lansia mengenai pencegahan serta penanganan osteoarthritis (OA) lutut, dapat tercapai secara optimal.

Sebelum kegiatan penyuluhan dimulai, peserta terlebih dahulu diberikan pretest sederhana yang disusun sesuai dengan tingkat pemahaman dan kemampuan kognitif lansia. Tujuan pelaksanaan pretest ini adalah untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan awal peserta mengenai OA lutut, baik dari segi pengertian, penyebab, gejala, maupun cara penanganannya. Pertanyaan dalam pretest disusun secara mudah dan jelas, menggunakan bahasa sehari-hari agar tidak menimbulkan kebingungan. Evaluasi awal ini menjadi dasar bagi tim pelaksana dalam menyesuaikan metode penyampaian materi agar lebih efektif dan tepat sasaran.

Setelah pelaksanaan pretest, kegiatan dilanjutkan dengan sesi penyuluhan edukatif. Materi disampaikan secara langsung oleh tim fisioterapi menggunakan media leaflet edukatif sederhana yang telah dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik peserta lansia. Leaflet tersebut berisi informasi dasar tentang osteoarthritis lutut, meliputi definisi, faktor penyebab, gejala klinis yang umum muncul, serta contoh latihan-latihan fisik ringan yang aman dilakukan di rumah. Tampilan leaflet dibuat menarik dengan penggunaan warna lembut, ilustrasi gerakan latihan, dan huruf berukuran besar agar mudah dibaca oleh lansia dengan keterbatasan penglihatan.

Selama penyampaian materi, tim penyuluh menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami, disertai contoh konkret yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Materi tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif, sehingga peserta dapat langsung mengaitkannya dengan kondisi yang mereka alami. Selain itu, sesi penyuluhan dirancang interaktif, di mana peserta diberi kesempatan untuk bertanya, berbagi pengalaman pribadi, dan berdiskusi dengan narasumber. Interaksi dua arah ini terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta serta membantu mereka memahami konsep yang disampaikan dengan lebih baik.

Kegiatan juga diselingi dengan demonstrasi langsung latihan-latihan sederhana yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri dan kekakuan sendi lutut, seperti latihan *sit-to-stand*, *knee extension*, *quadriceps setting*, dan *calf stretch*. Peserta diajak untuk mencoba gerakan tersebut secara bersama-sama di bawah bimbingan tim fisioterapi. Pendekatan praktik langsung ini memberikan pengalaman nyata bagi peserta dan membantu mereka mengingat gerakan dengan lebih baik dibanding hanya melalui penjelasan verbal.

Setelah seluruh materi disampaikan dan latihan selesai dilakukan, kegiatan berlanjut ke tahap ketiga, yaitu tahap tindak lanjut dan evaluasi. Pada tahap ini, peserta diberikan posttest dengan pertanyaan yang sama seperti pada pretest. Tujuan posttest adalah untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti penyuluhan. Perbandingan antara hasil pretest dan posttest menjadi indikator objektif keberhasilan kegiatan dalam meningkatkan pemahaman lansia tentang OA lutut.

Selain evaluasi pengetahuan, dilakukan pula pengumpulan umpan balik (feedback) dari peserta dan kader posyandu yang turut mendampingi. Umpan balik ini mencakup kesan selama kegiatan berlangsung, tingkat pemahaman terhadap materi, serta saran untuk perbaikan pelaksanaan di masa mendatang. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merasa terbantu dengan adanya kegiatan ini karena mereka mendapatkan pengetahuan baru yang praktis dan mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Banyak lansia menyatakan bahwa latihan yang diajarkan terasa ringan, aman, dan dapat dilakukan sendiri di rumah tanpa alat khusus.

Sebagai bentuk pertanggungjawaban dan dokumentasi kegiatan, tim pelaksana menyusun laporan kegiatan penyuluhan yang berisi uraian lengkap mengenai proses persiapan, pelaksanaan, serta hasil evaluasi kegiatan. Laporan ini juga dilengkapi dengan dokumentasi foto, daftar hadir peserta, hasil analisis pretest-posttest, serta rekomendasi untuk keberlanjutan program.

Hasil evaluasi dari peserta maupun kader posyandu menjadi dasar penting untuk pengembangan kegiatan serupa di masa mendatang. Diharapkan kegiatan ini dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dengan melibatkan lebih banyak peserta dan cakupan wilayah yang lebih luas. Dengan adanya kegiatan lanjutan, diharapkan pula terbentuk komunitas lansia yang aktif dan mandiri dalam menjaga kesehatan sendi lutut melalui latihan dan edukasi fisioterapi secara berkesinambungan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah audiensi pada kegiatan ini berjumlah 18 orang. Sebelum pemberian materi edukasi, terlebih dahulu dilakukan kegiatan *pre-test* dan diakhir berupa *post-test*. Untuk menilai

efektivitas dari kegiatan penyuluhan dan edukasi yang telah dilakukan, evaluasi dilakukan melalui sesi tanya jawab dengan menyampaikan beberapa pertanyaan kepada peserta.



Gambar 3. Kegiatan penyuluhan dan tahapan pre-test dan post-test dengan sesi tanya jawab

Hasil kuesioner menunjukkan bahwa sebelum penyuluhan, pengetahuan lansia mengenai pengertian OA lutut sebesar 35%, penyebab OA lutut 25%, tanda gejala OA lutut 25%, serta mengenai latihan untuk mengurangi nyeri dan kaku pada lutut 20%. Setelah penyuluhan, pemahaman lansia meningkat secara signifikan pada semua materi, dengan persentase mencapai 100% seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Penguasaan Materi Edukasi

Penguasaan Materi	Frekuensi	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Pengertian OA lutut	18	35%	100%
Penyebab OA lutut		25%	100%
Tanda gejala OA lutut		25%	100%
Latihan untuk mengurangi nyeri dan kaku pada lutut		20%	100%

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan pada peserta, yaitu para lansia di wilayah Posyandu RW.02 Kelurahan Mulyorejo, Kota Malang, setelah mengikuti kegiatan penyuluhan mengenai osteoarthritis (OA) lutut. Peningkatan ini mencerminkan pemahaman yang lebih baik mengenai kondisi OA lutut, termasuk penyebab, tanda gejala, serta penatalaksanaan latihan yang dapat dilakukan secara mandiri. Dengan meningkatnya pengetahuan lansia, diharapkan akan berdampak positif terhadap upaya menjaga kesehatan sendi lutut, serta mencegah terjadinya perburukan kondisi. Edukasi yang diberikan menekankan pentingnya latihan fisik ringan yang dapat dilakukan di rumah secara rutin sebagai bentuk penatalaksanaan non-farmakologis.

Sebagai lanjutan dari kegiatan edukasi melalui media leaflet, para lansia diberikan pelatihan fisik yang bertujuan untuk memperkuat otot sekitar lutut, meningkatkan fleksibilitas sendi, serta mengurangi rasa nyeri dan kekakuan yang umum dialami akibat osteoarthritis (Khadijah & Kurniawan, 2025). Latihan fisik merupakan salah satu pilar penting dalam penatalaksanaan nonfarmakologis osteoarthritis lutut karena dapat membantu mempertahankan fungsi sendi, memperbaiki mobilitas, dan meningkatkan kualitas hidup. Dalam konteks fisioterapi komunitas, pelatihan fisik tidak hanya difokuskan pada peningkatan kemampuan fungsional, tetapi juga untuk membangun kebiasaan hidup aktif yang aman dan sesuai dengan kondisi lansia.

Program latihan yang diberikan meliputi serangkaian gerakan sederhana namun efektif dan dapat dilakukan di rumah tanpa peralatan khusus. Salah satu latihan utama yang diajarkan adalah latihan duduk ke berdiri (*sit-to-stand*). Latihan ini melibatkan aktivitas otot *quadriceps*, *gluteus*, dan otot-otot tungkai bawah, sehingga sangat efektif dalam meningkatkan kekuatan otot paha dan kemampuan fungsional lansia. Berdasarkan penelitian oleh Langg rd Jørgensen et al.

(2024), latihan sit-to-stand mampu meningkatkan kemampuan lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti berdiri dari kursi, berjalan, atau naik tangga. Latihan ini juga membantu mempertahankan independensi dan mengurangi ketergantungan terhadap orang lain, yang merupakan aspek penting dalam menjaga martabat dan kualitas hidup pada usia lanjut.

Latihan berikutnya adalah berdiri dengan satu kaki (single leg stand). Gerakan ini bertujuan melatih keseimbangan tubuh dan koordinasi neuromuskular. Pada lansia, penurunan propriosepsi dan kekuatan otot sering menyebabkan ketidakstabilan postur, yang dapat meningkatkan risiko jatuh. Menurut Kamiike et al. (2023), latihan single leg stand yang dilakukan secara rutin mampu memperbaiki kemampuan keseimbangan dinamis dan statis, serta menurunkan risiko jatuh pada populasi lanjut usia. Latihan ini juga bermanfaat untuk meningkatkan kesadaran tubuh terhadap posisi sendi (joint position sense), yang berperan penting dalam stabilisasi lutut.

Selain itu, peserta juga diajarkan latihan calf raise atau heel raise, yaitu gerakan mengangkat tumit dari lantai sambil berdiri. Latihan ini menargetkan otot gastrocnemius dan soleus, dua otot utama pada betis yang berperan dalam pergerakan plantar fleksi pergelangan kaki. Latihan ini bermanfaat dalam memperkuat otot tungkai bawah, meningkatkan stabilitas pergelangan kaki, serta memperbaiki sirkulasi darah pada ekstremitas bawah (Innie Kurniawati et al., 2023). Bagi lansia, memperkuat otot betis juga membantu mempertahankan kemampuan berjalan dengan langkah yang stabil dan efisien.

Bagi peserta dengan keterbatasan mobilitas, diberikan alternatif latihan seated marching, yaitu latihan jalan di tempat sambil duduk. Gerakan ini relatif aman, mudah dilakukan, dan efektif dalam meningkatkan fleksibilitas sendi panggul serta memperkuat otot paha dan perut bawah (Siwi, 2022). Latihan ini direkomendasikan untuk lansia yang belum mampu berdiri lama atau memiliki risiko jatuh tinggi. Dengan latihan ini, sirkulasi darah pada tungkai meningkat dan kekakuan sendi berkurang, sehingga mobilitas secara keseluruhan dapat membaik.

Selain itu, latihan knee extension juga termasuk dalam program. Latihan ini menargetkan otot quadriceps yang berperan utama dalam menstabilkan sendi lutut. Dengan memperkuat quadriceps, tekanan pada sendi lutut dapat berkurang, sehingga mengurangi rasa nyeri dan meningkatkan kemampuan fungsional (Innie Kurniawati et al., 2023). Bentuk latihan lain yang serupa adalah quadriceps setting, yaitu kontraksi statis otot paha depan tanpa menyebabkan tekanan besar pada sendi. Latihan ini sangat cocok bagi lansia yang mengalami nyeri sendi karena dapat memperkuat otot tanpa memperburuk kondisi lutut (Wijanto, 2023).

Selanjutnya, latihan naik turun tangga diperkenalkan sebagai latihan tingkat lanjut yang dapat dilakukan sesuai kemampuan individu. Aktivitas ini melibatkan kerja sinergis antara otot quadriceps, gluteus, dan gastrocnemius, serta meningkatkan kapasitas aerobik dan keseimbangan tubuh. Latihan ini terbukti dapat memperbaiki daya tahan otot tungkai serta mendukung kemampuan fungsional dalam aktivitas sehari-hari, seperti berjalan di permukaan tidak rata atau menaiki tangga rumah.

Untuk menjaga kelenturan otot dan mencegah kekakuan, lansia juga diajarkan latihan peregangan otot betis (calf stretch). Peregangan ini membantu menjaga fleksibilitas otot gastrocnemius dan soleus, mengurangi risiko kram, serta memperbaiki rentang gerak pergelangan kaki. Latihan peregangan dilakukan dengan lembut dan perlahan untuk menghindari cedera, serta disertai penjelasan tentang pentingnya pernapasan teratur selama latihan agar aliran oksigen ke otot tetap optimal.

Rangkaian latihan tersebut secara keseluruhan dirancang dengan prinsip low-impact agar aman bagi lansia dengan osteoarthritis lutut. Setiap gerakan disesuaikan dengan kemampuan individu dan dilakukan secara bertahap. Fisioterapis juga menekankan pentingnya melakukan pemanasan ringan sebelum latihan dan pendinginan sesudah latihan untuk mencegah ketegangan otot atau cedera sendi.

Pasca kegiatan penyuluhan dan pelatihan fisik, para lansia menunjukkan peningkatan pemahaman tentang pentingnya menjaga kesehatan sendi lutut serta menerapkan pola hidup aktif. Peserta juga lebih mampu mengidentifikasi latihan-latihan sederhana yang sesuai dengan

kondisi mereka. Banyak di antara mereka mulai menyadari bahwa aktivitas fisik bukan hanya untuk mengurangi nyeri, tetapi juga untuk mempertahankan kemandirian dan memperlambat proses degeneratif yang terjadi secara alami.

Diharapkan dengan peningkatan kesadaran ini, lansia terdorong untuk melakukan latihan secara mandiri maupun berkelompok bersama warga lain. Pendekatan latihan kelompok selain meningkatkan motivasi juga memperkuat aspek sosial dan emosional antar peserta. Interaksi positif dan rasa kebersamaan dalam berlatih dapat mendorong keberlanjutan program serta menumbuhkan dukungan sosial yang penting bagi kesejahteraan lansia. Dengan demikian, manfaat dari kegiatan edukasi dan pelatihan ini tidak hanya dirasakan secara individual, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup komunitas lansia secara keseluruhan.



Gambar 5. Demonstrasi latihan

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan ini didapatkan bahwa edukasi fisioterapi melalui penyuluhan menggunakan media leaflet dan demonstrasi latihan sederhana terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan lansia mengenai osteoarthritis lutut. Terdapat peningkatan pemahaman yang signifikan dari hasil pre-test sebesar 20–35% menjadi 100% pada post-test. Materi yang diberikan mencakup pengertian osteoarthritis, penyebab, tanda-gejala, serta latihan fisik ringan yang mudah dilakukan di rumah, seperti *sit-to-stand*, *single leg stand*, *calf raise*, *seated marching*, *knee extension*, *quadriceps set*, naik-turun tangga, dan *calf stretch*. Melalui pendekatan yang partisipatif dan interaktif, lansia menunjukkan antusiasme dalam memahami dan mempraktikkan latihan yang diajarkan. Dengan meningkatnya kesadaran dan keterampilan ini, lansia dapat secara mandiri menjaga kesehatan sendi lutut mereka, memperbaiki kualitas hidup, serta mencegah progresivitas penyakit di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Astri Wahyuni, Imran Safei, Prema Hapsari Hidayati, Sultan Buraena, & Shulhana Mokhtar. (2024). Karakteristik Osteoarthritis Genu pada Lansia yang Mendapatkan Rehabilitasi Medik di RSUD Hajjah Andi Depu. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 4(1), 62–72. <https://doi.org/10.33096/fmj.v4i1.437>
- Handayani, Y., & Siwi, K. (2024). ANALISA IMPLEMENTASI KEBIJAKAN STANDAR PELAYANAN PRAKTIK FISIOTERAPI MANDIRI BERDASARKAN PERMENKES NOMOR 65 TAHUN 2015. *JarFisMU*, 3(2).
- Innie Kurniawati, Farid Rahman, & Seliana Sinta Debi. (2023). Demonstrasi Dan Edukasi Latihan Untuk Optimalisasi Kondisi Physical Wellness Pada Komunitas Osteoarthritis Genu Di Wilayah Puskesmas Banyuanyar Surakarta. *Jurnal Nusantara Berbakti*, 1(4), 230–240. <https://doi.org/10.59024/jnb.v1i4.267>
- 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>
- Kamiike, K., Mori, T., Yoshiya, S., Kawaguchi, K., & Fukunishi, S. (2023). Effectiveness of single leg standing up exercise for recovery of knee muscle strength and lower extremity motion function following anterior cruciate ligament reconstruction. *Journal of Joint Surgery and Research*, 1(1), 179–185. <https://doi.org/10.1016/j.jjoisr.2023.07.006>
- Khadijah, S., & Kurniawan, M. D. (2025). *PROGRAM PENGABDIAN MASYARAKAT : OPTIMALISASI FISIOTERAPI LANSIA DENGAN OSTEOARTRITIS MELALUI INTERVENSI STRETCHING DAN TENS DI POSBINDU WILAYAH PESISIR KALIMANTAN TIMUR COMMUNITY SERVICE PROGRAM : OPTIMIZING PHYSIOTHERAPY FOR ELDERLY WITH OSTEOARTHRITIS* T. 7(1), 3–8.
- Langgård Jørgensen, S., Mechlenburg, I., Bagger Bohn, M., & Aagaard, P. (2024). Sit-to-stand power predicts functional performance and patient-reported outcomes in patients with advanced knee osteoarthritis. A cross-sectional study. *Musculoskeletal Science and Practice*, 69(January 2024), 102899. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2023.102899>
- Mujiadi, & Rachmah, S. (2022). Buku Ajar Keperawatan Gerontik. In *STIKes Majapahit Mojokerto*.
- Nugraha, R. W., Kurniati, M., Detty, A. U., & Marlina, D. (2023). Hubungan Antara Usia, Pekerjaan Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Osteoarthritis Di Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 10(10), 3073–3082. <https://doi.org/10.33024/jikk.v10i10.12728>
- Nurbidayah, N., 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>
- 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>
- Siwi, K. (2022). *BUKU AJAR PANDUAN TERAPI LATIHAN OSTEOARTHRITIS LUTUT DISERTAI DIABETES MELITUS TIPE 2* (K. Siwi (ed.)). UM Surabaya Publishing.
- Swandari, A., Siwi, K., Putri, F., Waritsu, C., & Abdullah, K. (2022). *BUKU AJAR TERAPI LATIHAN PADA OSTEOARTHRITIS LUTUT*.
- Wijanto, M. H. (2023). *Effect of Quadriceps Set and Manual Traction on Pain in Osteoarthritis*. 21 Number(2023), 245–251.
- Wijaya, S. (2018). Osteoarthritis Lutut. *Cdk*, 45(6), 424–429.

Halaman Ini Dikosongkan