

# Edukasi Terapi Latihan untuk Menangani Keluhan Nyeri Lutut pada Para Pengepul Rongsokan di UD Sumber Rejeki Lumajang

<sup>1</sup>Desi Tri Syawatul Fitri\*, <sup>1</sup>Anita Faradilla Rahim, <sup>2</sup>Supik Supik

<sup>1</sup>Departemen Profesi Fisioterapis Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

<sup>2</sup>UD Rongsokan Sumber Rejeki, Kabupaten Lumajang, Indonesia

\*Corresponding Author

Jl. Bandung No. 1, Penanggungan, Klojen, Kota Malang, 0341-551253

E-mail: [desitri030@gmail.com](mailto:desitri030@gmail.com)

## Abstrak

Kurangnya pengetahuan tentang penanganan nyeri lutut, sehingga hanya dibiarkan saja. Maka dari itu penting untuk memberikan edukasi penanganan yang tepat oleh fisioterapis dengan berbagai terapi latihan yang sesuai. Edukasi dan penerapan terapi latihan ini dilakukan pada 15 Maret 2025 jam 14.00-15.00 WIB di UD Rongsokan Sumber Rejeki Dusun Curah Tekor, Desa Ledoktempuro, Kecamatan Randuagung, Kota Lumajang dengan 24 pengepul rongsokan. Kegiatan edukasi menggunakan metode diskusi interaktif atau penyuluhan, sedangkan terapi latihan diberikan dengan metode penerapan dan pendampingan. Kegiatan terdiri dari (1) Koordinasi; (2) Persiapan; (3) Edukasi; (4) Demonstrasi terapi latihan; (5) Diskusi. Media penyuluhan menggunakan poster. Pengukuran *pretest* dan *posttest* pemahaman dan kemampuan penerapan terapi latihan menggunakan kuesioner dengan 4 komponen pertanyaan yang bernilai 25 setiap komponen. Setiap komponen pertanyaan pada *pretest* meliputi: definisi nyeri lutut (75%), definisi terapi latihan (0%), manfaat terapi latihan (0%), penerapan terapi latihan (0%) mengalami peningkatan rata-rata menjadi 100% tiap komponen pada *posttest* pemberian materi. Kegiatan pemberian edukasi terapi latihan pada para pengepul rongsokan UD Sumber Rejeki Lumajang berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan terapi latihan untuk menangani keluhan nyeri lutut.

**Kata Kunci:** Edukasi; Pendampingan; Nyeri Lutut; Pengepul Rongsokan; Terapi Latihan

## Abstract

*Lack of knowledge about knee pain management, so it is just left alone. Therefore, it is important to provide proper handling education by physiotherapists with various appropriate exercise therapies. Education and application of exercise therapy were conducted on March 15, 2025 at 14.00-15.00 WIB at UD Rongsokan Sumber Rejeki Dusun Curah Tekor, Ledoktempuro Village, Randuagung District, Lumajang City with 24 scrap collectors. Educational activities used interactive discussion or counseling methods, while exercise was given using application and assistance methods. Activities consisted of (1) Coordination; (2) Preparation; (3) Education; (4) Demonstration of exercise therapy; (5) Discussion. The counseling media used posters. Pretest and posttest measurements of understanding and ability to apply exercise therapy used a questionnaire with 4 question components worth 25 for each component. Each component of the questions in the pretest includes: definition of knee pain (75%), definition of exercise therapy (0%), benefits of exercise therapy (0%), application of exercise therapy (0%) experienced an average increase to 100% for each component in the posttest of material provision. The activity of providing exercise therapy education in scrap collectors at UD Sumber Rejeki Lumajang influential in increasing the understanding and application of exercise therapy to treat complaints of knee pain.*

**Keywords:** Education; Exercise Therapy; Knee Pain; Mentoring; Scrap Collectors

## **PENDAHULUAN**

Nyeri lutut merupakan penyakit degeneratif sendi yang menjadi salah satu gejala osteoarthritis (Lestari, 2022). Penyebab Nyeri lutut ada berbagai hal, yaitu aktivitas sehari-hari yang berlebihan, trauma pada lutut, obesitas, usia, pasca operasi dan osteoarthritis (Pristianto et al., 2022). Aktivitas sehari-hari yang dilakukan berulang-ulang dengan jangka waktu lama akan membuat otot mempertahankan posisi tubuh secara optimal sehingga mengakibatkan nyeri lutut (Dewanti & Rahmawati, 2022).

Prevalensi nyeri lutut pada orang dewasa sekitar 25% dan meningkat hampir 65% dalam 20 tahun terakhir (Bunt et al., 2018). Pada tahun 2009 di Indonesia penderita nyeri lutut usia 60 tahun sebanyak 5% (Paerunan et al, 2019). Jumlah karyawan di UD Sumber Rejeki Lumajang yaitu 27 pengepul. Prevalensi nyeri lutut pada UD Sumber Rejeki Lumajang sekitar 90%. Pengepul yang menderita nyeri lutut terdiri dari 13 pekerja perempuan dan 11 pekerja laki-laki. Nyeri lutut yang dialami para pengepul disebabkan duduk jongkok lama karena menyortir barang rongsokan, sehingga timbul nyeri lutut dan kemampuan fungsional menurun. Hal ini karena kinerja otot tidak seimbang antara otot eksentrik dan konsentrik yang menyebabkan otot *gastrocnemius* tegang dan kram sehingga memicu nyeri lutut (Simanungkalit & Sitepu, 2020).

Kurangnya pengetahuan tentang penanganan nyeri lutut, sehingga hanya dibiarkan saja. Maka dari itu penting untuk memberikan edukasi penanganan yang tepat oleh fisioterapis dengan berbagai terapi latihan. Terapi latihan dapat mengurangi nyeri, mencegah atrofi otot dan meningkatkan fungsi motorik anggota ekstremitas bawah (Huang et al., 2018). Pada pemberian edukasi ini, diberikan 3 latihan yaitu *Static Stretch*, *Static Contraction*, dan *Standing Weight Shift*. Latihan *Static Stretch* dapat mengulur otot hingga mencapai fleksibilitas normal, sehingga mempengaruhi pelebaran pembuluh kapiler pada otot dan melancarkan sirkulasi darah, kemudian menurunkan penumpukan sampah iritan dan sisa metabolisme serta meningkatkan suplai oksigen pada sel otot sehingga nyeri lutut berkurang (Afia & Oktaria, 2018). Latihan *Static Contraction* adalah latihan dengan mengontraksikan otot tanpa adanya gerakan (Dewanti & Rahmawati, 2022). Latihan *Static Contraction* bertujuan untuk menguatkan otot *quadriceps* dalam menurunkan nyeri lutut untuk menstabilkan sendi sehingga menghindari tekanan berlebih pada sendi lutut (Wiguna et al., 2016). Latihan *Standing Weight Shift* bertujuan untuk menyeimbangkan tumpuan badan pada lutut dengan cara bergantian kanan dan kiri (Wuryaningsih et al., 2022). Dengan pemberian edukasi terapi latihan ini, maka para pengepul dapat meningkatkan pemahaman dan mengetahui cara penerapan terapi latihan yang benar untuk mengurangi nyeri lutut yang dialami.

## **METODE**

Edukasi penanganan nyeri lutut dengan terapi latihan ini dilakukan pada 15 Maret 2025 jam 14.00-15.00 WIB di Gudang Rongsokan UD Sumber Rejeki, Dusun Curah Tekor RT.04/RW.06, Desa Ledoktempuro, Kecamatan Randuagung, Kota Lumajang, Provinsi Jawa Timur dengan 24 peserta. Adapun metode yang digunakan berupa pemberian edukasi kesehatan terkait dengan penanganan nyeri lutut dengan terapi latihan menggunakan poster sebagai media promosi kesehatan. Kegiatan terdiri dari (1) Koordinasi; (2) Persiapan; (3) Edukasi; (4) Demonstrasi terapi latihan; (5) Diskusi.

Kegiatan pemberian edukasi diawali dengan melakukan koordinasi kepada pemilik UD Rongsokan Sumber Rejeki terkait perizinan melakukan penyuluhan. Setelah itu tim pengabdian melakukan persiapan meliputi pembuatan media promosi kesehatan berupa

poster, kuesioner *pretest* dan *posttest*. Setelah media siap, tim pengabdian melakukan penyuluhan terkait pengertian nyeri lutut, pengertian dan manfaat terapi latihan untuk mengurangi nyeri lutut.



Gambar 1. Poster



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan

Setelah materi disampaikan, tim pengabdian mendemonstrasikan gerakan terapi latihan pada para pengepul rongsokan UD Sumber Rejeki Lumajang. Tim pengabdian meminta pekerja untuk mengikuti gerakan-gerakan terapi latihan. Pemberian terapi latihan pada penelitian ini terdiri dari 3 gerakan yaitu *Static Stretch*, *Static Contraction*, dan *Standing Weight Shift*.

Tabel 1. Gerakan Terapi Latihan

No	Gerakan Terapi Latihan	Deskripsi
1.		F: 2x seminggu I: tahan 15 detik dan istirahat 5 detik, 3 set T: <i>stretching exercise</i> T: 1 menit
2.		F: 2x seminggu I: tahan 10 detik dan istirahat 3 detik, 6 set T: <i>strengthening exercise</i> T: 1,5 menit
3.		F: 1x setiap hari I: 10 kali repetisi ditahan 6 detik dan istirahat 10 detik, 3 set T: <i>strengthening exercise</i> T: 6 menit

Sumber: Wuryaningsih et., 2022

Kegiatan edukasi menggunakan metode diskusi interaktif atau penyuluhan, sedangkan terapi latihan diberikan dengan metode penerapan dan pendampingan. Kemudian dilakukan evaluasi kegiatan menggunakan kuesioner dengan metode *pretest*

dan *posttest* untuk mengukur pemahaman nyeri lutut dan terapi latihan sebelum dan sesudah pemberian materi. Kuesioner tersebut memiliki 4 komponen pertanyaan meliputi: definisi nyeri lutut, dan definisi, manfaat serta penerapan terapi latihan. Penilaian skor kuesioner dihitung berdasarkan masing-masing 4 komponen pertanyaan. Setiap komponen pertanyaan dihitung dengan persentase dari jumlah peserta. Apabila terdapat peserta yang tidak paham dan tidak mampu menerapkan terapi latihan yang ditanyakan maka nilainya 0.

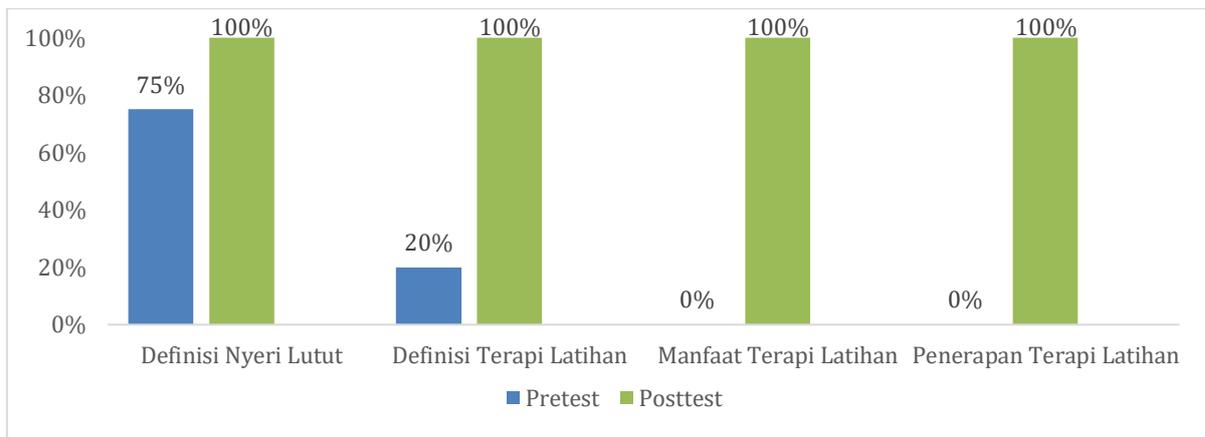


**Gambar 3.** Diskusi Interaktif

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pemberian edukasi terapi latihan pada para pengepul rongsokan UD Sumber Rejeki Lumajang bertujuan untuk memberikan pemahaman dan penerapan terapi latihan untuk mengurangi nyeri lutut yang dikeluhkan oleh 24 pengepul. Sebelum dilakukan penyuluhan, dilakukan *pretest* untuk mengetahui pemahaman dan kemampuan penerapan terapi latihan. Setelah penyuluhan, dilakukan *posttest* untuk mengevaluasi keberhasilan tujuan dari penyuluhan.

Berdasarkan hasil evaluasi *pretest* dan *posttest* pemahaman materi pada gambar 4 didapatkan bahwa tiap komponen pertanyaan pada *pretest* meliputi: definisi nyeri lutut (75%), definisi terapi latihan (20%), manfaat terapi latihan (0%), penerapan terapi latihan (0%). Setelah dilakukan pemberian edukasi terapi latihan untuk menangani nyeri lutut, didapatkan hasil *posttest* mengalami peningkatan rata-rata menjadi 100% tiap komponen. Kegiatan telah mencapai tujuan dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan terapi latihan untuk mengatasi nyeri lutut pada para pengepul rongsokan UD Sumber Rejeki Lumajang, sehingga dapat mencapai target khusus yaitu mengurangi nyeri lutut pada para pengepul rongsokan UD Sumber Rejeki Lumajang.



**Gambar 4.** Hasil Evaluasi Pemahaman dan Penerapan Terapi Latihan untuk Nyeri Lutut *Pretest* dan *Posttest* Pemberian Edukasi

Nyeri lutut yang dialami para pengepul disebabkan duduk jongkok lama karena menyortir barang rongsokan. Hal tersebut karena aktivitas fisik yang berat dan langsung dilakukan secara tiba-tiba akan sangat membebani sendi lutut dan memperparah nyeri lutut (Ratimaya, 2022; Sato et al., 2020). Nyeri lutut dalam jangka waktu lama akan mempengaruhi kemampuan fungsional karena kesulitan beraktivitas akibat nyeri pada lutut sehingga kemampuan fungsional menurun.

Salah satu penanganan yang tepat untuk mengurangi nyeri lutut adalah terapi latihan. Satu jenis latihan kurang efektif untuk mengurangi nyeri lutut, maka dari itu peneliti mengkombinasikan latihan untuk mempercepat penyembuhan nyeri lutut. Kombinasi latihan yang diedukasikan pada para pengepul yaitu *Static Stretch*, *Static Contraction*, dan *Standing Weight Shift*. Latihan *Static Stretch* memanjangkan otot agar rileks, sedangkan latihan *Static Contraction* menguatkan otot dan menstabilkan sendi lutut sehingga nyeri berkurang dan kemampuan fungsional meningkat (Dewanti & Rahmawati, 2022; Nuari et al., 2022).

Latihan *Static Contraction* bertujuan memacu intensitas otot yang lebih aktif sehingga terjadi peningkatan kekuatan otot (Wiguna et al., 2016). Latihan *Standing Weight Shift* untuk memperkuat otot *quadriceps* dalam mengontrol fleksi lutut dan memperpanjang lutut, paha belakang, serta *soleus* untuk menstabilkan *tibia* (Wibowo et al., 2017). Pemberian edukasi tiga terapi latihan yang dikombinasikan untuk mengurangi nyeri lutut pada para pengepul agar dapat meningkatkan kekuatan otot, mengurangi spasme otot dan meningkatkan kemampuan fungsional agar dapat bekerja secara optimal.

Pemberian edukasi terapi latihan yang dikombinasikan sejalan dengan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Jannah et al. (2023) yang mengkombinasikan latihan *Quadriceps Stretch*, *Quadriceps Tense*, *Hamstring Stretch*, *Gluteal and Thigh Muscle Strength*, *Step Down*, dan *Minisquats* untuk mengatasi nyeri lutut pada lansia. Penyuluhan kombinasi latihan juga sejalan dengan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Nooryana et al. (2022) yang mengkombinasikan *Isometric* dan *Isokinetic Exercise* untuk mengurangi nyeri lutut pada komunitas wanita menopause.

Penyuluhan kombinasi latihan juga sejalan dengan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Sholeha et al. (2023) yang mengkombinasikan latihan *Passive Exercise* dan Latihan Aerobik untuk mengurangi nyeri lutut pada komunitas lansia. Penyuluhan

kombinasi latihan juga sejalan dengan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Pristianto et al. (2024) yang mengkombinasikan latihan *Heel Slide* dan *Quadriceps Setting Exercise* untuk mengurangi nyeri lutut pada ibu-ibu PKK. Edukasi yang diberikan pada pengabdian masyarakat ini dengan pengabdian masyarakat terdahulu serupa yaitu merupakan terapi latihan yang dikombinasikan untuk mengurangi keluhan nyeri lutut. Metode yang digunakan sama, yaitu pemberian edukasi pemahaman nyeri lutut dan terapi latihan serta penerapan terapi latihan untuk mengurangi nyeri lutut.

Bahkan runtutan kegiatan juga sama mulai dari koordinasi hingga penatalaksanaan. Bedanya pengabdian masyarakat ini dengan pengabdian terdahulu adalah sasarannya, jenis dan jumlah terapi latihan yang diberikan. Tentunya penentuan jenis dan jumlah terapi latihan yang akan diedukasikan oleh tim pengabdian disesuaikan dengan karakteristik sasaran. Hasil dari penyuluhan ini dan penyuluhan yang dilakukan terdahulu sama, yaitu semua peserta terjadi peningkatan pemahaman dan penerapan terapi latihan untuk mengurangi nyeri lutut.

## **KESIMPULAN**

Kegiatan edukasi penanganan keluhan nyeri lutut para pengepul rongsokan UD Sumber Rejeki Lumajang berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan para pengepul rongsokan terkait terapi latihan untuk mengatasi nyeri lutut pada pengepul rongsokan UD Sumber Rejeki Lumajang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afia, F. N., & Oktaria, D. (2018). Pengaruh Stretching Terhadap Pekerja yang Menderita Low Back Pain. *Jurnal Kesehatan Dan Agromedicine*, 5(1), 478-482.
- Bunt, C. W., Christopher, E. Jonas, & J. G. C. (2018). Knee Pain in Adults and Adolescents: The Initial Evaluation', *American Family Physician*, 98(9), pp. 576–585. Available at: [www.aafp.org/afp](http://www.aafp.org/afp).
- Dewanti, W. R., & Rahmawati, N. A. (2022). The Effect of Combination Of Retrowalking Exercise And Static Contraction In Increasing Activity Daily Living Functions In Knee Osteoarthritis Risk Tea Pickers. *JURNAL KEPERAWATAN DAN FISIOTERAPI (JKF)*, 5(1), 67–74. <https://doi.org/10.35451/jkf.v5i1.1246>
- Huang, L., Guo, B., Xu, F., & Zhao, J. (2018). Effects of quadriceps functional exercise with isometric contraction in the treatment of knee osteoarthritis. *International Journal of Rheumatic Diseases*, 21(5), p. 952-959. <https://doi.org/10.1111/1756-185X.13082>
- 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 Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 2(1), 7-15.
- Lestari, F. (2022). Pengaruh Senam Lansia terhadap Tingkat Nyeri Lutut pada Lansia di RW 02 Desa Kayu Bongkok Kec. Sepatan Kab. Tangerang, *Nusantara Hasana Journal*, 2(1), 51-58.
- Nooryana, S., Rahayu, U. B., & Pristianto, A. (2022). Edukasi Fisioterapi Dan Terapi Latihan Untuk Mengurangi Keluhan Nyeri Lutut Pada Wanita Menopause di Desa Klawor Kecamatan Kemusu. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 355-364.
- Nuari, N. A., Siswoaribowo, A., & Aini, E. N. (2022). Static and dynamic stretching differences toward knee joint extension in the elderly. *Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 9(1), 048-057.

- Paerunan, C., Gessal, J., & Sengkey, L. (2019). Hubungan Antara Usia dan Derajat Kerusakan Sendi pada Pasien Osteoarthritis Lutut di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP Prof. Dr.R.D. Kandou Manado. *Jurnal Medik Dan Rehabilitasi (JMR)*, 1, p. 1-4.
- Pristianto, A., Sudaryanto, W. T., Khanza, N. M., Wijayanti, W. K., & Wibowo, E. A. (2024). Edukasi Fisioterapi dan Terapi Latihan untuk Mengurangi Keluhan Nyeri Lutut pada Ibu-Ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga Dukuh Demangan Desa Sidoharjo Kec. Polanharjo Kab. Klaten. *Inovasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 391-398.
- Pristianto, A., Nay, A. D. H. U., Nisa, N. I. K., Abdalla, H. A., Ikshanty, A. N., & Adha, F. R. (2022). Penyuluhan Land Based Exercise Pada Anggota Posyandu Lansia Dengan Keluhan Nyeri Lutut Di Posyandu Lansia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(3), 33-40.
- Ratimaya, H. B., Sudaryanto, W. T., Fis, S., & KM, M. (2022). *Hubungan Antara Kejadian Osteoarthritis Lutut Terhadap Aktivitas Fisik Di Puskesmas Klaten Selatan* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Sato, S., Nemoto, Y., Takeda, N., Kitabatake, Y., Maruo, K., & Arao, T. (2020). Faktor-Faktor yang Relevan dengan Nyeri Lutut pada Komunitas Lansia Independen. *Open Journal of Preventive Medicine*, 10(11), p. 277–287.
- 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.
- Simanungkalit, J. N., & Sitepu, Y. R. B. (2020). Bahaya Ergonomi dan Gangguan Muskuloskeletal pada Petani Kebun The. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(4), p. 483– 494. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/jppp.v2i4.196>.
- Wibowo, E., Lesmana, J. A., Sandi, S. I., Griadhi, N., & IP A, S. (2017). Penambahan Kinesiotaping pada Latihan Quadriceps Setting Meningkatkan Kemampuan Fungsional Penderita Osteoarthritis Sendi Lutu. *Sport and Fitness Journal*, 5(3), 48-53.
- Wiguna, P. A. A., Muliarta, I. M., Wibawa, A., & Adiputra, L. M. I. S. handari. (2016). Intervensi Contract Relax Stretching Direct Lebih Baik dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring Dibandingkan dengan Intervensi Contract Relax Stretching Indirect pada Mahasiswa Program Studi Fisioterapi. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 2(1), p. 40–44. <https://doi.org/10.24843/MIFI.2016.v04.i02.p07>
- Wuryaningsih, R., Fariz, A., Priskusanti, R. D., & Endaryanto, A. H. (2022). Intervensi Latihan Close Kinetic Chain Efektif Menurunkan Nyeri Lutut pada Osteoarthritis Genu di RS Gambiran Kediri. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice)*, 13(1), 132-135. <http://dx.doi.org/10.33846/sf.v13i1.1920>