



Edukasi Manajemen *Osteoarthritis Knee* pada Ibu-Ibu Petani Prancak, Pasongsongan, Sumenep, Madura

Arys Hasta Baruna*¹, Faiqatul Qari'ah²

¹⁻³Program Studi Profesi Fisioterapis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang

*e-mail: icudqorik@gmail.com

DOI : 10.62354/healthcare.v4i1.143

Received : February 22th 2026 Revised : February 28th 2026 Accepted : March 31th 2026

Abstrak

Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ibu-ibu petani di Desa Prancak, Pasongsongan, Sumenep mengenai manajemen *osteoarthritis knee* (KOA) melalui edukasi dan latihan peregangan sederhana. Topik ini dipilih karena tingginya angka keluhan nyeri lutut akibat aktivitas bertani yang menuntut posisi jongkok dan beban kerja berulang. Kegiatan dilaksanakan dalam satu hari dengan tiga tahapan, yaitu pretest menggunakan kuesioner WOMAC, edukasi dan praktik *stretching exercise*, serta posttest WOMAC. Hasil menunjukkan adanya penurunan skor WOMAC yang menandakan perbaikan nyeri, kekakuan, dan fungsi lutut; kategori ringan meningkat dari 13% menjadi 40%, sedangkan kategori berat menurun dari 33% menjadi 7%. Kegiatan ini terbukti efektif secara jangka pendek dalam menurunkan keluhan lutut dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya peregangan dan postur kerja ergonomis. Program ini berpotensi dikembangkan menjadi kegiatan berkelanjutan dengan dukungan tenaga kesehatan dan perangkat desa.

Kata kunci: *osteoarthritis knee*, edukasi kesehatan, *stretching exercise*, WOMAC, petani

Abstract

This community service activity aimed to improve knowledge and awareness among female farmers in Prancak Village, Pasongsongan, Sumenep, regarding knee osteoarthritis (KOA) management through health education and simple stretching exercises. This topic was chosen due to the high incidence of knee pain among farmers performing repetitive and squatting tasks. The activity was conducted in one day with three stages: a pretest using the WOMAC questionnaire, education and stretching exercise practice, and a posttest. Results showed a decrease in WOMAC scores, indicating improvement in pain, stiffness, and knee function; mild category increased from 13% to 40%, while severe category decreased from 33% to 7%. The activity proved effective in reducing knee complaints and enhancing awareness of ergonomic working posture. This short-term program can serve as a sustainable model for community-based osteoarthritis education with support from local health workers and village authorities.

Keywords: *knee osteoarthritis, health education, stretching exercise, WOMAC, farmers*

A. PENDAHULUAN

Prevalensi dan beban global osteoarthritis lutut (OA) meningkat signifikan sehingga menjadi salah satu penyebab utama disabilitas muskuloskeletal pada populasi dewasa

dan lanjut usia (Nakhamin et al., 2023). Survei nasional/komunitas di Indonesia menunjukkan angka prevalensi OA yang substansial dan dampak bermakna pada kualitas hidup sehingga intervensi pencegahan dan manajemen berbasis komunitas menjadi prioritas kesehatan publik (Sembiring et al., 2025). Kelompok petani perempuan termasuk ibu-ibu petani di komunitas pedesaan memiliki paparan beban mekanik tinggi (jongkok, membungkuk, memikul) yang meningkatkan risiko onset dan progresi OA (Taniguchi et al., 2025). Akses layanan kesehatan, pengetahuan tentang manajemen sendi, serta kapasitas ekonomi di komunitas pedesaan sering kali terbatas sehingga edukasi kontekstual menjadi intervensi yang relevan dan mendesak (Shivakumar et al., 2024). Strategi edukasi yang memasukkan latihan peregangan (stretching exercise) sebagai komponen utama berpotensi menjadi intervensi sederhana, terjangkau, dan mudah diadopsi dalam setting pekerjaan lapangan (Campbell et al., 2023).

Bukti sistematis dan meta-analisis menunjukkan bahwa latihan termasuk program peregangan memberikan perbaikan bermakna pada nyeri, kekakuan, dan rentang gerak sendi pada pasien OA (Kurnia et al., 2025). Analisis khusus terhadap efek peregangan menemukan bahwa program peregangan terstruktur dapat meningkatkan ROM dan mengurangi nyeri, sehingga layak dijadikan komponen rutinitas rehabilitatif ringan (Guna, 2025). Penelitian terkini membandingkan intervensi edukasi plus latihan versus edukasi saja dan melaporkan manfaat tambahan pada fungsi fisik ketika latihan terstruktur dilaksanakan bersama pendidikan pasien (Sutalangka et al., 2025). Studi perbandingan berbagai teknik peregangan juga menunjukkan bahwa program yang disesuaikan mampu memberikan pengurangan nyeri dan perbaikan fungsi pada OA (Ma et al., 2024). Ulasan rehabilitasi mutakhir menegaskan bahwa kombinasi modalitas memperbesar peluang perbaikan klinis dalam manajemen konservatif OA (Sexena & Jain, 2021).

Rumusan masalah yang diangkat adalah rendahnya pengetahuan manajemen OA dan tingginya beban mekanik kerja pada ibu-ibu petani yang berkontribusi pada tingginya prevalensi dan disabilitas fungsi lutut di komunitas pedesaan (Bascour-Sandoval et al., 2023). Edukasi manajemen OA yang menitikberatkan pada latihan peregangan sederhana dan modifikasi aktivitas kerja dipandang sebagai intervensi yang terjangkau, mudah diajarkan, dan sesuai dengan konteks budaya petani (Tiwari et al., 2024). Diharapkan program edukasi dan stretching akan meningkatkan pengetahuan, mengurangi nyeri subjektif, dan memperbaiki kemampuan fungsional harian sesuai bukti dari studi edukasi plus latihan pada OA (Kumar et al., 2022). Keberlanjutan intervensi dapat dicapai melalui pelatihan kader kesehatan lokal dan integrasi program ke dalam aktivitas kelompok perempuan tani serta dukungan puskesmas setempat (Minhang et al., 2025). Dengan dasar bukti terkini pelaksanaan kegiatan edukasi manajemen OA berbasis peregangan di Desa Prancak diharapkan menjadi model hilirisasi penelitian yang adaptif dan dapat direplikasi di komunitas agraris lain.

B. METODE

Metode penerapan kegiatan pengabdian ini dilakukan pada 15 ibu-ibu petani di

Desa Prancak, Kecamatan Pasongsongan, Kabupaten Sumenep, Madura. Kegiatan dilaksanakan dalam 1 hari melalui tiga tahapan utama, yaitu *pre-test*, edukasi dan praktik *stretching exercise*, serta *post-test*. Tahap pertama adalah pengisian kuesioner WOMAC (*Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index*) untuk menilai tingkat nyeri, kekakuan, dan keterbatasan fungsional sebelum intervensi. Selanjutnya peserta mendapatkan edukasi singkat mengenai manajemen *osteoarthritis knee* (OA) yang meliputi pengenalan penyebab, faktor risiko, ergonomi kerja, serta cara pencegahan dan pengelolaan nyeri lutut selama bekerja di sawah. Setelah sesi edukasi, peserta diajak melakukan Peregangan otot *quadriceps*, *hamstring*, dan *gastrocnemius* secara bersama-sama dengan durasi sekitar 30 menit.

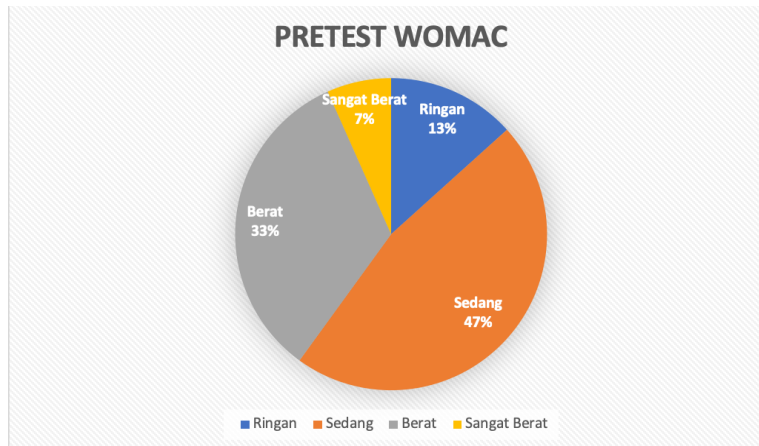


Gambar 1. Media Sosialisasi

Alat ukur utama yang digunakan untuk mengevaluasi hasil kegiatan adalah kuesioner WOMAC pre dan post. WOMAC terdiri dari tiga komponen nyeri, kekakuan, dan fungsi fisik dengan total skor 0–96, di mana nilai yang lebih rendah menunjukkan kondisi yang lebih baik. Keberhasilan program dinilai secara kuantitatif berdasarkan penurunan skor WOMAC sesudah edukasi dan latihan. Sementara secara kualitatif, tingkat ketercapaian diukur melalui observasi terhadap antusiasme peserta, pemahaman materi, dan perubahan sikap terhadap pentingnya peregangan serta postur kerja ergonomis.

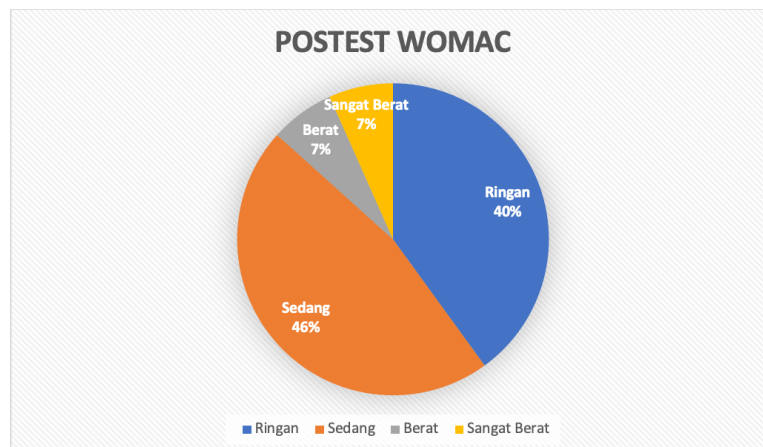
C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan bentuk penerapan ilmu fisioterapi dalam memberikan manfaat nyata kepada masyarakat, khususnya ibu-ibu petani yang memiliki risiko tinggi mengalami osteoarthritis lutut akibat aktivitas kerja berulang dan posisi jongkok berkepanjangan.



Gambar 2. *Pretest* WOMAC

Hasil pengukuran *pretest* WOMAC menunjukkan sebagian besar peserta berada pada kategori sedang (47%), diikuti berat (33%), ringan (13%), dan sangat berat (7%). Setelah dilakukan edukasi manajemen osteoarthritis knee dan praktik *stretching exercise*.



Gambar 3. *Posttest* WOMAC

Hasil *posttest* menunjukkan peningkatan kondisi fungsional, di mana peserta dengan kategori ringan meningkat menjadi 40%, sedangkan kategori berat menurun drastis menjadi 7%, dan sedang relatif menurun sedikit menjadi 46%. Hal ini menunjukkan adanya perbaikan tingkat nyeri, kekakuan sendi, serta kemampuan fungsional setelah intervensi singkat dilakukan.

Peningkatan hasil WOMAC pasca kegiatan menunjukkan bahwa edukasi dan latihan peregangan sederhana dapat meningkatkan pemahaman serta kesadaran peserta terhadap pentingnya menjaga kesehatan sendi lutut. Dampak jangka pendek dari kegiatan ini adalah penurunan keluhan nyeri dan peningkatan fleksibilitas lutut, sedangkan dampak jangka panjang diharapkan berupa perubahan perilaku kerja menjadi lebih ergonomis dan kebiasaan rutin melakukan peregangan sebelum serta sesudah bekerja di sawah. Selain memberikan manfaat fisik, kegiatan ini juga memiliki

dampak sosial positif berupa meningkatnya interaksi dan motivasi bersama untuk menjaga kesehatan di kalangan ibu-ibu petani.

Indikator ketercapaian kegiatan diukur melalui dua aspek, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif, keberhasilan diukur dari penurunan rata-rata skor WOMAC sebesar $\geq 20\%$, yang menggambarkan adanya perbaikan klinis pada nyeri dan fungsi lutut. Secara kualitatif, keberhasilan ditunjukkan oleh peningkatan antusiasme, kemampuan memahami materi, serta kesediaan peserta untuk menerapkan latihan di rumah. Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis komunitas dengan pendekatan partisipatif efektif dalam meningkatkan kesadaran kesehatan pada masyarakat pedesaan.

Meskipun kegiatan ini berhasil mencapai tujuan jangka pendek, terdapat beberapa keterbatasan, seperti durasi pelaksanaan yang hanya 1 hari dan tidak adanya tindak lanjut jangka panjang untuk memantau perubahan perilaku atau kekambuhan nyeri. Namun demikian, kegiatan ini memiliki peluang besar untuk dikembangkan menjadi program berkelanjutan dengan dukungan perangkat desa dan tenaga kesehatan setempat. Ke depannya, kegiatan ini dapat diperluas dengan melibatkan pelatihan ergonomi kerja petani, edukasi nutrisi sendi, serta penggunaan alat bantu sederhana untuk mengurangi beban sendi lutut. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini telah memberikan dampak positif yang nyata, baik dalam aspek pengetahuan, perilaku, maupun kesejahteraan fisik masyarakat sasaran.

D. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ibu-ibu petani di Desa Prancak, Pasongsongan, Sumenep, tentang pentingnya manajemen *osteoarthritis knee* melalui edukasi dan latihan peregangan sederhana. Hasil pengukuran menggunakan kuesioner WOMAC menunjukkan adanya penurunan skor total setelah intervensi, yang mencerminkan perbaikan pada aspek nyeri, kekakuan sendi, dan kemampuan fungsional lutut. Kategori ringan meningkat dari 13% menjadi 40%, sedangkan kategori berat menurun dari 33% menjadi 7%, menandakan adanya perubahan signifikan dalam kondisi fungsional peserta setelah kegiatan dilakukan.

Edukasi dan latihan peregangan yang diberikan selama satu hari terbukti memberikan dampak positif jangka pendek berupa penurunan keluhan nyeri dan peningkatan mobilitas lutut, serta menumbuhkan sikap positif terhadap kebiasaan menjaga kesehatan sendi saat bekerja di sawah. Dampak jangka panjang yang diharapkan adalah perubahan perilaku kerja menjadi lebih ergonomis dan penerapan latihan peregangan secara mandiri. Meskipun kegiatan ini memiliki keterbatasan waktu pelaksanaan dan belum terdapat tindak lanjut jangka panjang, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa model edukasi singkat berbasis komunitas ini dapat menjadi program sederhana, efektif, dan berpotensi dikembangkan secara berkelanjutan di wilayah agraris lainnya dengan dukungan tenaga kesehatan dan Perangkat Desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Bascour-Sandoval, C., Gajardo-Burgos, R., Muñoz-Poblete, C., Riedemann-González, P., Erices-Salas, S., Martínez-Molina, A., & Gálvez-García, G. (2023). Transcutaneous Vagal Stimulation in Knee Osteoarthritis (TRAVKO): Protocol of a Superiority, Outcome Assessor- and Participant-Blind, Randomised Controlled Trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph20010311>
- Campbell, T. M., Westby, M., Ghogomu, E. T., Fournier, J., Ghaedi, B. B., & Welch, V. (2023). Stretching, Bracing, and Devices for the Treatment of Osteoarthritis-Associated Joint Contractures in Nonoperated Joints: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Health*, 15(6), 867–877. <https://doi.org/10.1177/19417381221147281>
- Guna, M. K. (2025). A Study to Assess the Effectiveness of Bone strengthening Exercise on Osteoarthritic Index among Vv Diagnosed with Osteoarthritis In selected Hospital at Tiruvannamalai. In *International Journal on Science and Technology (IJSAT) IJSAT25037014* (Vol. 16, Issue 3).
- Kumar, Dr. D., Rai, Dr. B., Chugh, Dr. L., & Bansal, Dr. D. (2022). Osteoarthritis in people aged under 40 in post covid era: Incidence, prevalence, and etiological factors and treatment options. *National Journal of Clinical Orthopaedics*, 6(4), 01–04. <https://doi.org/10.33545/orthor.2022.v6.i4a.373>
- Kurnia, R., & Sarwi Hastuti, L. (2025). The Impact of Stretching Exercise on Musculoskeletal Pain and Quality of Life of Occupational Therapists. *Jurnal Keterapian Fisik*, 91–100. <https://doi.org/10.37341/jkf.v9i2.443>
- Ma, X., Zhang, K., Ma, C., Zhang, Y., & Ma, J. (2024). Physical activity and the osteoarthritis of the knee: A Mendelian randomization study. *Medicine (United States)*, 103(26), e38650. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038650>
- Minhang, F., Gu, H., Chen, R., Fang, T., Xu, J., Zhang, Y., Bian, C., Cheng, X., Yin, X., Wang, C., & Chen, G. (2025). Associations of physical activity with the risks of osteoarthritis and subtypes a population-based cohort study of UK Biobank data. *Bone Joint Res*, 14(7), 656–665. <https://doi.org/10.1302/2046-3758>
- Nakhamin, K., Thonglong, T., Boone, T., Board, R., Astorino, T., Baker, J., Brock, S., Dalleck, L., Goulet, E., Gotshall, R., Hutchison, A., Knight-Maloney, M., Kravitz, L., Laskin, J., Lim, Y.
- A., Lowery, L., Marks, D., Mermier, C., Robergs, R., ... Zhou, B. (2023). *The Effects of A Static Stretching Program On Muscle Strength, Flexibility, and Range of Motion in Elderly Farmers Volume 26 Number 3 Editor-in-Chief.*
- Sembiring, E. L. B., Anggriani, A., & Sutandra, L. (2025). The Effect of Stretching Exercise on Reducing the Intensity of Osteoarthritis Knee Joint Pain in the Elderly in Kutambaru Village, Munthe District, Karo Regency. *Contemporary Journal of Applied Sciences*, 3(8), 495–506. <https://doi.org/10.55927/cjas.v3i8.65>

- Sexena, R., & Jain, T. (2021). A Randomised Placebo-Controlled Trial to Assess the Efficacy of Osteoarthritic nosode in the Treatment of Knee Osteoarthritis. *Homœopathic Links*, 34(03), 199–205. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1735488>
- Shivakumar, M., Welsh, V., Bajpai, R., Helliwell, T., Mallen, C., Robinson, M., & Shepherd, T. (2024). Musculoskeletal disorders and pain in agricultural workers in Low- and Middle-Income Countries: a systematic review and meta-analysis. In *Rheumatology International* (Vol. 44, Issue 2, pp. 235–247). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s00296-023-05500-5>
- Sutalangka, C., Chamnan, P., Namkorn, P., Sitthipornvorakul, E., Atsawakaewmongkhon, S., & Chaiut, W. (2025). Enhancing postural stability in knee osteoarthritis patients through targeted training: a randomized control trial using the WOMAC assessment tool. *Physical Activity and Nutrition*, 29(1), 38–46. <https://doi.org/10.20463/pan.2025.0006>
- Taniguchi, R., Noiprasert, S., Padungkietiwong, W., Kanthawee, P., Srisim, K., & Sitthipornvorakul, E. (2025). The Effectiveness of Traditional Chinese Medicine Integrated with Self-Slump Stretching on Chronic Low Back Pain among Hill Tribe Farmers in Thailand: a pilot randomized controlled trial. *Journal of Pharmacopuncture*, 28(3), 211–218. <https://doi.org/10.3831/KPI.2025.28.3.211>
- Tiwari, P. R., Shrivastav, S., Deshmukh, M., & Kaple, N. (2024). Efficacy of Maitland Mobilization and Myofascial Release as Preoperative Care in Ankle Arthritis With Severe Equinus Deformity: A Rare Case Report. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.65979>