



Edukasi Peran Fisioterapi Upaya Mengurangi Nyeri pada Kasus Low Back Pain terhadap Petani di Dusun Bulakrejo Kabupaten Ngawi

Education on the Role of Physiotherapy in Reducing Pain in Low Back Pain Cases For Farmers in Bulakrejo Hamlet, Ngawi Regency

Dewi Hapsari ^{1*}, Sri Sunaringsih Ika Wardoyo ²

¹⁻² Program Studi Profesi Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

*Penulis Korespondensi: dewihapsari067@gmail.com

Article History:

Naskah Masuk: 21 September 2025;

Revisi: 16 Oktober 2025;

Diterima: 15 November 2025;

Terbit: 18 November 2025.

Keywords: Bulakrejo Hamlet, education, exercise, low back pain, role of physiotherapy

Abstract, Low back pain is a discomforting condition that can cause various disorders and potentially disrupt a person's quality of life, such as causing decreased work productivity. Therefore, it is important for the community, especially farmers in Bulakrejo Hamlet, Ngawi Regency. To improve understanding of low back pain, efforts are needed to expand farmers' knowledge regarding this condition, including its definition, prevention, and treatment in Bulakrejo Hamlet. The method applied was providing physiotherapy education through health promotion about low back pain using leaflets as a medium for information delivery. A question and answer session was also conducted to measure the level of understanding of farmers in Bulakrejo Hamlet and provide exercises that can address problems of weakness, stiffness, limitations and pain in the back muscles. The activity ran smoothly and the material was easily understood by farmers in Bulakrejo Hamlet. Evaluation results showed an increase in farmers' knowledge, from 40% to 90%. The extension activity proved effective in increasing farmers' understanding of low back pain cases.

Abstrak

Low back pain atau nyeri punggung bawah merupakan kondisi ketidaknyamanan yang dapat menimbulkan berbagai gangguan dan berpotensi mengganggu kualitas hidup seseorang seperti menyebabkan penurunan produktivitas kerja. Sehingga penting bagi masyarakat terutama pada petani di Dusun Bulakrejo Kabupaten Ngawi. Untuk meningkatkan pemahaman mengenai low back pain, diperlukan upaya dalam memperluas pengetahuan para petani terkait kondisi tersebut, mencakup pengertian, pencegahan, serta penanganannya di Dusun Bulakrejo. Metode yang diterapkan yaitu pemberian edukasi fisioterapi melalui promosi kesehatan tentang low back pain dengan menggunakan leaflet sebagai media penyampaian informasi. Dan juga dilakukan sesi tanya jawab untuk mengukur tingkat pemahaman para petani di Dusun Bulakrejo serta memberikan latihan yang dapat menangani permasalahan kelemahan, kekakuan, keterbatasan serta nyeri pada otot punggung. Kegiatan berjalan dengan lancar dan materi mudah dipahami oleh para petani di Dusun Bulakrejo hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan petani, dari 40% menjadi 90%. Kegiatan penyuluhan tersebut terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman para petani mengenai kasus *low back pain*.

Kata Kunci: Dusun Bulakrejo, edukasi, exercise, low back pain, peran fisioterapi

1. PENDAHULUAN

Indonesia adalah sebuah negara dengan karakteristik agraris, di mana sebagian besar penduduknya sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian. Bidang pertanian memainkan peran penting dalam menopang kehidupan masyarakat Indonesia dan merupakan sumber pendapatan utama bagi banyak orang. Oleh karena itu, sektor pertanian sangat strategis

dalam upaya meningkatkan kemandirian pangan dan mengurangi kemiskinan (Wulandari et al., 2024). Petani menghabiskan setengah hari di ladang, meski hanya untuk pengawasan lapangan atau penyiangan dan penanaman. Selain itu petani memerlukan tenaga yang besar kegiatan dan aktivitas yang berulang-ulang, seperti membajak, mencangkul, menanam, memupuk, dan memanen (Malonda et al., 2016).

Aktivitas-aktivitas ini dapat menimbulkan keluhan karena petani sering membungkuk dan menggunakan punggung sebagai penopang. Sikap kerja petani yang sering membungkuk dengan posisi yang tidak ergonomi tentu saja akan menimbulkan permasalahan pada otot terutama otot bagian lumbal (Putu Ayu Maharani Eka Putri, 2023). Posisi fleksi lumbal yang lama dapat mengganggu stabilitas lumbal, menyebabkan ketidakseimbangan kerja otot perut dan paravertebral. Jika kondisi ini berlangsung lama, dapat menyebabkan kekakuan otot lumbal dan nyeri otot (Maria Pombu et al., 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa posisi kerja petani memiliki tingkat risiko tertinggi sebesar 87,4%, dengan keluhan nyeri yang dialami mencapai 93,7%. Kondisi ini disebabkan oleh posisi kerja petani yang tergolong sangat berisiko (Aseng & Sekeon, 2021).

Ini dapat menyebabkan salah satu gangguan penyakit akibat kerja dan gangguan muskuloskeletal *disorder* (Yunika et al., 2023). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (2018), tercatat sebanyak 713.783 orang menderita gangguan muskuloskeletal (MSDs). Kelompok dengan prevalensi tertinggi adalah perempuan dengan persentase 8,46%. Jenis pekerjaan dengan kasus MSDs terbanyak yaitu petani atau buruh tani sebesar 9,86%. Provinsi Jawa Timur menempati urutan ke-18 dari 34 provinsi dengan angka penderita mencapai 6,72%. Perempuan cenderung lebih rentan mengalami gangguan muskuloskeletal dibandingkan laki-laki karena memiliki ambang nyeri yang lebih rendah, sehingga mereka lebih mudah merasakan nyeri (Fariska Anggun Cahya Rani et al., 2024).

Timbulnya nyeri pada otot paralumbar disebabkan oleh adanya *Taut band* di otot paralumbar sehingga struktur otot mengalami perubahan menjadi kaku, tidak elastis dan cenderung memendek sehingga mempengaruhi kemampuan fleksibilitas lumbal. Selain itu, penggunaan otot secara berlebihan dan berulang dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan terjadinya kejang atau spasme otot, yang pada akhirnya menimbulkan rasa nyeri pada bagian punggung bawah (Tsaniyah et al., 2023). *Low Back Pain* atau nyeri punggung bawah adalah kondisi nyeri yang dirasakan pada bagian punggung bawah, tepatnya di area antara sudut bawah tulang rusuk hingga wilayah lumbosacral. Kondisi ini termasuk dalam gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang tidak ergonomis. Penderita *Low Back Pain* umumnya mengalami gejala berupa kelemahan serta kekakuan pada otot punggung

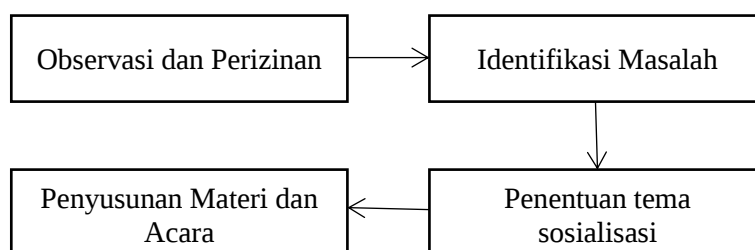
(Cashin *et al.*, 2021).

Fisioterapi memiliki metode latihan yang dapat menangani permasalahan kelemahan, kekakuan, keterbatasan serta nyeri pada otot punggung. Latihan yang diberikan pada penderita *Low Back Pain* (LBP) yaitu *Mc. Kenzie Exercise* bertujuan untuk memperkuat otot punggung serta membantu relaksasi pada otot perut, mengurangi nyeri LBP (Kurniawan *et al.*, 2019), sedangkan *William Flexion Exercise* memiliki tujuan untuk menyeimbangkan aktivitas otot-otot fleksor dan ekstensor postural, sehingga mampu mengurangi tekanan yang disebabkan oleh beban tubuh serta membantu peregangan otot, serta meningkatkan kelenturan jaringan lunak pada area dorsolumbal. Selain itu, latihan ini juga membantu membuka foramen intervertebralis dan memperbaiki postur tubuh yang kurang tepat (Afrian *et al.*, 2021). Peran fisioterapi pada petani memberikan penyuluhan berupa edukasi terapi latihan berupa peregangan untuk meringankan keluhan petani yang mengalami nyeri punggung bawah.

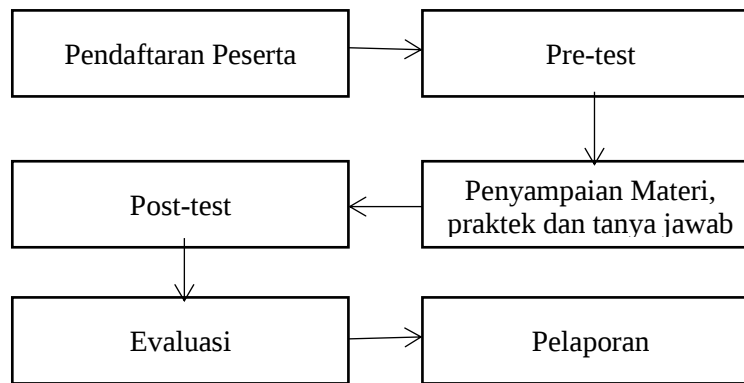
Tujuan penyuluhan ini untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan pada petani akan pentingnya Latihan untuk mengurangi nyeri punggung bawah (*Low Back Pain*) akibat kerja. Sehingga diharapkan petani dapat bekerja maksimal dengan minimal keluhan.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *observasional descriptive* dengan pendekatan *pretest* dan *post-test* untuk menilai efektivitas sosialisasi terhadap pemahaman peserta mengenai *Low Back Pain* (LBP) serta penanganan fisioterapinya. Kegiatan ini diikuti oleh 20 peserta dan dilaksanakan di salah satu rumah petani di Dusun Bulakrejo Kabupaten Ngawi pada hari Kamis, 13 Maret 2025. Data yang dikumpulkan merupakan data primer dimulai dengan observasi dan perizinan, identifikasi permasalahan, persiapan materi, dilanjutkan dengan pelaksanaan sosialisasi yang mencakup penyampaian materi, diskusi, serta praktik.



Gambar 1. Kerangka Tahapan Pra Pelaksanaan Sosialisasi.



Gambar 2. Kerangka Pelaksanaan Sosialisasi.

Tahap Evaluasi sosialisasi dinilai dengan membandingkan hasil pretest dan post-test. Selain itu, peserta juga diminta memberikan masukan agar kegiatan serupa bisa lebih baik di masa mendatang dan semua hasil kegiatan, termasuk evaluasi dan temuan penting, didokumentasikan dalam laporan.



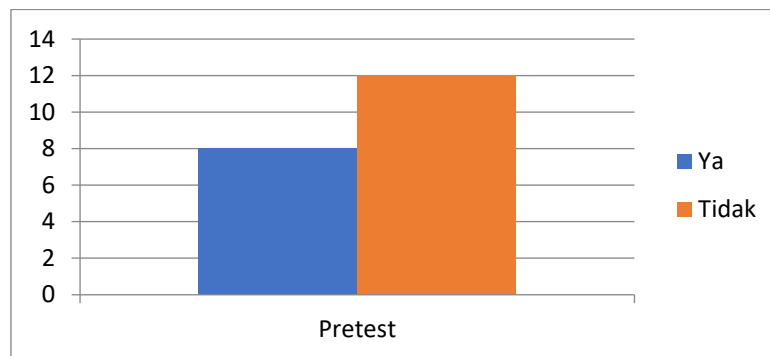
Gambar 3. Leaflet.

3. HASIL

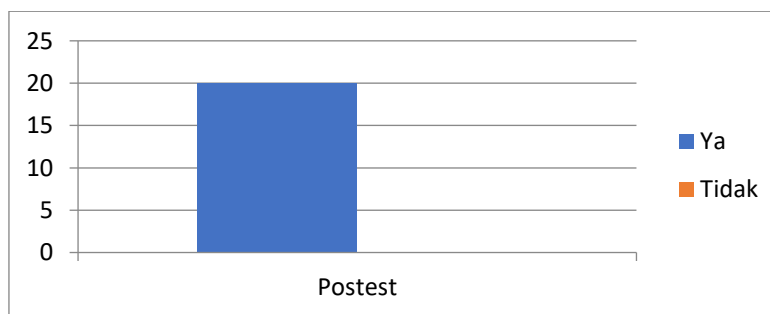
Berdasarkan data menunjukkan bahwa 20 petani perempuan berusia 30-70 tahun dengan jam kerja 6-8 jam per hari. Para petani mengeluhkan nyeri diarea leher atas, leher bawah, bahu lutut serta yang paling dominan keluhan nyeri diarea punggung bawah. Untuk mengatasi keluhan punggung bawah yang mereka alami, dilakukan upaya promotif melalui penyuluhan langsung serta ergonomi kerja.

Kegiatan ini dilakukan untuk memberikan pengetahuan dan wawasan kepada para petani mengenai nyeri punggung bawah, gejala yang akan timbul, penyebab, pencegahan nyeri punggung bawah, serta terapi latihan. Materi penyuluhan disampaikan langsung kepada para peserta penyuluhan dan diikuti dengan dialog interaktif. Kemudian sebelum dan sesudah edukasi dilakukan pretest dan posttest mengenai pemberian materi mengenai low back pain. Terapi latihan peregangan ini adalah meningkatkan fleksibel otot dan memberikan relaksasi sehingga dapat memberikan efek penurunan rasa nyeri (Handayani *et al.*, 2022).

Stretching adalah salah satu bentuk intervensi fisioterapi yang dapat dilakukan secara mandiri di rumah. Latihan ini berfungsi untuk mempertahankan dan memulihkan kondisi fisik, sekaligus menjaga pergerakan sdi dan ott agar tetap optimal. Selain membantu meredakan nyeri punggung bawah, *stretching* juga berperan dalam mengurangi tekanan pada bagian posterior tulang belakang serta mempertahankan kestabilan antara kerja otot-otot fleksor dan ekstensor postural (Nurul Halimah *et al.*, 2022). Ketika *stretching* dilakukan, sarkomer mengalami tarikan hingga mencapai panjang maksimalnya, sehingga peregangan terjadi secara optimal dan rasa nyeri dapat berkurang (Maharani *et al.*, 2023). Peregangan merupakan suatu teknik yang digunakan untuk meregangkan otot dan tendon dengan tujuan mengulur, meningkatkan kelenturan, serta menambah fleksibilitas pada otot-otot yang mengalami kekakuan atau gangguan (Trisnowiyanto, 2017).



Gambar 4. Diagram *Pre-test*.



Gambar 5. Diagram *Post-test*.

Dari diagram diatas hasil tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan program penyuluhan pada petani perempuan mampu meningkatkan tingkat pemahaman secara signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan penyuluhan ini berhasil. Namun, terdapat sejumlah hambatan yang ditemui, salah satunya yakni waktu pelaksanaan yang bertepatan pada sore hari menjelang persiapan untuk berbuka puasa. Akibatnya, sesi tanya jawab menjadi terburu-buru dan tidak dapat berjalan secara optimal karena waktu yang terbatas dan mendekati waktu persiapan berbuka puasa.

4. DISKUSI



Gambar 6. Pembukaan Acara.



Gambar 7. Penyampaian materi.

5. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi tentang *low back pain* yang diikuti oleh 20 petani di Dusun Bulakrejo Kabupaten Ngawi terlaksana dengan baik dan berhasil mencapai sasaran yang telah direncanakan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan wawasan atau pemahaman para petani

tentang *low back pain*, termasuk cara pencegahan dan pengobatan dengan terapi latihan. Penyuluhan ini diharapkan dapat terus dilakukan di kalangan Masyarakat, sehingga mereka dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh. Selain itu, diharapkan para petani yang telah mengikuti penyuluhan ini dapat berbagi pengetahuan dengan selain itu, diharapkan para petani lainnya juga dapat memperoleh manfaat, sehingga informasi tersebut dapat terus berkembang dan memberikan manfaat bagi para petani maupun masyarakat di Dusun Bulakrejo Kabupaten Ngawi.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pekerja petani di Dusun Bulakrejo Kabupaten Ngawi yang telah memberikan kesempatan kepada mahasiswa Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang untuk melaksanakan kegiatan penyuluhan. Terimakasih juga ditujukan kepada Ibu Sri Sunaringsih Ika Wardoyo., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan masukan selama proses penyuluhan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, M., Pratama, W., Bustamam, N., & Zulfa, F. (2021). McKenzie Exercise Dan William's Flexion Exercise Efektif Menurunkan Intensitas Low Back Pain. *In Jurnal Kesehatan Kusuma Husada-Januari*. Maharani, A. S. , W. & H. E. (2023). Case Study: Efek Stretching Exercise Untuk Penurunan Nyeri Dan Peningkatan Lingkup Gerak Sendi Pada Kasus Neck Pain. <https://doi.org/10.34035/jk.v12i1.547>
- Cashin, A. G., Folly, T., Bagg, M. K., Wewege, M. A., Jones, M. D., Ferraro, M. C., Leake, H. B., Rizzo, R. R. N., Schabrun, S. M., Gustin, S. M., Day, R., Williams, C. M., & McAuley, J. H. (2021). Efficacy, acceptability, and safety of muscle relaxants for adults with non-specific low back pain: Systematic review and meta-analysis. *The BMJ*, 374. <https://doi.org/10.1136/bmj.n1446>
<https://doi.org/10.1136/bmj.n1446>
- Fariska Anggun Cahya Rani, Elvareta Ilna Cahyani, & Kurnia Fatma Hardini. (2024). Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Posisi Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Ibu Rumah Tangga di Desa Bedali. *SEHA TMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 635-645. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i3.3928>
<https://doi.org/10.55123/sehatmas.v3i3.3928>
- Handayani, S., Riyadi, S., Program, D., Keperawatan, S., Yogyakarta, S., Ahmad, U., & Yogyakarta, Y. (2022). Hubungan Peregangan dengan Nyeri Sendi pada Usia Lanjut. *Healthy Indonesian Journal* (Vol. 1, Issue 1).
- Juliastuti, Fadhilah, R., Anisa, Meliyana, Andira, A., Cahayani, P., Ramadhan, F., Anjani, P., Natalia, L., Sindika, Y., & Oktaria, A. (2025). Edukasi pada Masyarakat: Atasi Nyeri pada Kondisi Osteoarthritis Lutut dengan Latihan Quadriceps Setting. *Jurnal*

- Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 11-18. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/suryaedu/article/download/9471/4507>
- Kurniawan, E. Y., Ajoe Kesoema, T., & Hendrianingtyas, M. (2019). Pengaruh Latihan Fleksi Dan Ekstensi Lumbal Terhadap Fleksibilitas Lumbal Pada Dewasa Muda. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 8(1), 161-170.
- Maria Pombu, N., Purnawati, S., Indra Lesmana, S., Pangkahila, A., & Made Indah Sri Handari Adiputra, L. (2019). Penambahan Swiss Ball Pada Core Stability Exercise Dan Core Stability Exercise Dapat Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi Dan Aktivitas Fungsional Pada Petani Wanita Dengan Low Back Pain Non Spesifik Di Kota Tomohon. <https://doi.org/10.24843/spj.2019.v07.i01.p01>
- Nurul Halimah, A. P. M. J. (2022). Kombinasi Infrared dan William Flexion Exercise Efektif Menurunkan Nyeri dan Meningkatkan Fleksibilitas Otot Pada Kasus Low Back Pain Miogenik. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 13(4), 1076-1079. DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf13435>
- Putu Ayu Maharani Eka Putri, L. P. A. V. N. M. R. A. P. I. M. Y. P. (2023). Kombinasi Latihan Core Stability Dan Latihan Mckenzie Untuk Meningkatkan Fleksibilitas Lumbal Petani Wanita Di Desa Tibubeneng, Badung. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 2(7), 70-75.
- Shariat, A., Cleland, J. A., Danaee, M., Kargarfard, M., Sangelaji, B., & Tamrin, S. B. M. (2018). Effects of stretching exercise training and ergonomic modifications on musculoskeletal discomforts of office workers: a randomized controlled trial. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 22(2), 144-153. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2017.09.003>
- Sihura, S. S. G., Ferdiansyah, F., Nurhayati, S., & Windiani Putri, W. (2021). Peningkatan Kekuatan Otot dan Penurunan Nyeri Sendi dengan Latihan ROM pada Pekerja Pabrik Tahu Di Bogor. *WHO. Word Health Organization Musculoskeletal Health. Health Topics*. (2022) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
- <https://doi.org/10.33221/jpmim.v2i01.1036>
- Trisnowiyanto. (2017). Teknik Penguluran Otot-Otot Leher Untuk Meningkatkan Fungsional Leher Pada Penderita Nyeri Tengukuk Non-Spesifik. *Jurnal Kesehatan Terpadu* (Vol. 1, Issue 1). <https://doi.org/10.36002/jkt.v1i1.156>
- Tsaniyah, D., Rohmatillah, M., Syahputro, D., Andriani, A. T., & Malang, U. M. (2023). Analisis Faktor Risiko Low Back Pain Pada Pekerja Industri. *CoMPHI Journal: Community Medicine and Public Health of Indonesia Journal* (Vol. 4, Issue 1).
- Wulandari, E. N., & Wulandari, R. (2024). Penerapan Latihan William Flexion pada Petani dengan Low Back Pain di Desa Pringanom Kabupaten Sragen. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(3), 139-151. <https://doi.org/10.62383/quwell.v1i3.744>
- <https://doi.org/10.37148/comphijournal.v4i1.136>
- Widodo, A., Jamilah, N., Salam, M. E., Oktavia, N., Falah, N., Afrelia, K., & Gunawan, A. (2022). Peran Fisioterapi Komunitas dalam Penanganan Osteoarthritis Genu di Paguyuban Ibu-Ibu Perumahan Graha Aisyiyah Bojonegoro. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Wahana Usada*, 4(2), 73-81. <https://doi.org/10.47859/wuj.v4i2.278>

<https://doi.org/10.47859/wuj.v4i2.278>

- Yoel Kristian Adi Candra, Mianti Nurrizky Sutejo, Muhammad Dwi Kurniawan, & Ragil Aidil Fitriasari Addini. (2025). Pengaruh Kombinasi Pemberian Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Tens), Stretching Hamstring Dan Quadriceps Setting Terhadap Penurunan Nyeri Pada Kasus Osteoarthritis Genu. *Physiotherapy and Physical Rehabilitation Journal*, 3(2), 35-41. <https://doi.org/10.63520/pprj.v3i2.660>
- Yunika, C., Prodi, S., Kesehatan, I., Masyarakat, K., & Prodi, S. (2023). Analisis Postur Kerja Dan Keluhan Musculoskeletal Disorders (Msds) Pada Petani (Studi Literature Review). *Journal Of Health And Medical Research*, 3(Oktober), 395-405.