

UPAYA PENCEGAHAN DAN PENANGANAN LOW BACK PAIN PADA LANSIA
DENGAN MC KENZIE EXERCISE DI DESA KALONGAN

*PREVENTION AND TREATMENT OF LOW BACK PAIN IN THE ELDERLY WITH MC
KENZIE EXERCISE IN KALONGAN VILLAGE*

Gamadhan Kholid^{1*}, Rizky Permata², Abelia Febriana³, Abelia Putri⁴, Amanda Sukma⁵,
Angel Hufadz⁶, Anggi Syaharani⁷, Rohsawati⁸, Alinda Nur⁹

¹²³⁴⁵⁶⁷⁸⁹ Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

^{1*}Email: alinda.ramadhani@aiska-university.ac.id, ²Email: anggisaputri31072@gmail.com

Article History:

Received: March 10th, 2026

Revised: April 10th, 2026

Published: April 15th, 2026

Abstract: *Low Back Pain (LBP) is a musculoskeletal disorder that is often experienced by the elderly due to age and non-ergonomic physical activity. Community service in Kalongan Village, Sragen, aims to improve the elderly's understanding of the causes, prevention, and treatment of LBP through the McKenzie Exercise method. The approach, interactive discussions, and direct practice of independent physical exercise techniques. Participants' knowledge was evaluated using pre-test and post-test instruments. The result of the activity showed a significant increase in participants' understanding, where the level of knowledge increased from 85% in the pre-test stage to 100% after the intervention was given. The implementation of McKenzie Exercise has proven effective as a safe, noninvasive method to reduce pain and improve the mobility of the elderly independently at home. This program is expected to improve the quality of life of the elderly and become a model of sustainable health education for the wider community.*

Keywords: *Low Back Pain, Elderly, McKenzie Exercise, Health Education, Physiotherapy*

Abstrak

*Low Back Pain (LBP) merupakan gangguan muskuloskeletal yang sering dialami lansia faktor akibatnya usia dan aktivitas fisik yang tidak ergonomis. Pengabdian masyarakat di Desa Kalongan, Sragen, bertujuan meningkatkan pemahaman lansia mengenai faktor penyebab, pencegahan, dan penanganan LBP melalui metode *McKenzie Exercise*. Pendekatan yang digunakan meliputi edukasi komprehensif, diskusi interaktif, serta praktik langsung teknik latihan fisik mandiri. Pengetahuan peserta dievaluasi menggunakan instrumen *pre-test* dan *post-test*. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman peserta, dimana tingkat pengetahuan meningkat dari 85% pada tahap *pre-test* menjadi 100% setelah intervensi diberikan. Implementasi *McKenzie exercise* terbukti efektif sebagai metode non-invasif yang aman untuk mengurangi nyeri dan memperbaiki mobilitas lansia secara mandiri di rumah. Program ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas hidup lansia dan menjadi model edukasi kesehatan yang berkelanjutan bagi masyarakat luas.*

Kata Kunci: *Low Back Pain*, Lansia, *McKenzie Exercise*, Edukasi Kesehatan, Fisioterapi

PENDAHULUAN

Low Back Pain (LBP) atau nyeri punggung bawah merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling umum dihadapi oleh masyarakat di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menunjukkan bahwa hampir 60-70% orang dewasa mengalami LBP setidaknya sekali dalam hidup mereka. Kondisi ini sering kali disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk postur tubuh yang buruk, cedera akibat aktivitas fisik yang berlebihan, dan gaya hidup yang tidak sehat. Selain itu, LBP juga dapat memengaruhi kualitas hidup seseorang, menyebabkan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan berpotensi menurunkan produktivitas ditempat kerja (Iqbal et al., 2025).

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal akibat dari ergonomi yang salah. Nyeri punggung bawah adalah suatu gejala berupanyeri punggung yang dirasakan di bagian punggung bawah yang dapat menjalar ketungkai kanan dan kiri. Dapat berupa nyeri lokal maupun nyeri radikular atau keduanya. Sumbernya adalah tulang belakang daerah spinal (punggung bawah), otot, saraf, atau struktur lainnya di sekitar daerah tersebut. Penderita LBP memiliki keluhan yang bervariasi, tergantung pada patofisiologi, perubahan kimia atau biomekanik dalam diskus intervertebralis. Umumnya, mereka mengalami nyeri, yang bisa berupa nyeri miofasial khas ditandai dengan nyeri dan nyeri tekan pada daerah yang bersangkutan (trigger points), kehilangan ruang gerak kelompok otot yang tersangkut (*loss of range of motion*), dan nyeri radikuler yang terbatas pada saraf tepi (Nursaputri et al., 2024).

Prevalensi LBP menurut *World Health Organization (WHO)*, menyatakan bahwa gangguan muskuloskeletal di dunia berjumlah 1,71 milyar, sedangkan LBP adalah masalah kesehatan ke 3 di dunia. Prevalensi menurut RISKESDAS (2018) penderita LBP di Indonesia sebanyak 12.914 orang atau 3,17%. Prevalensi Jawa Tengah terkait data LBP dari DINKES tahun 2018 berjumlah 314.492 orang. Diperkirakan LBP data Provinsi Jawa Tengah rata-rata nyeri punggung bawah 40% dari yang berusia 20-65 orang yang menderita LBP, diperkirakan laki-laki 18,2% dan perempuan 13,6% (Eka Nikmah W. & Riyani W., 2024).

Low back pain adalah rasa tidak nyaman atau nyeri pada daerah lumbal kelima sampai sacral (L5-S1). Faktor risiko yang dapat menyebabkan *Low back pain (LBP)* dibagi menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal bisaterjadi karena usia, jenis kelamin, kebiasaan pola hidup yang gemar merokok, pola hidup individu dari segi olahraga dan IMT. Faktor eksternal terjadi dari berat beban kerja, posisi duduk yang terlalu lama serta tidak ergonomis, dan kebiasaan membungkuk (Khairun Nisa et al., 2024).

Pendekatan penanganan non-invasif seperti *McKenzie Exercise* semakin banyak diterapkan dalam rehabilitasi nyeri punggung bawah pada lansia. *McKenzie Exercise* adalah metode terapi yang berfokus pada penggunaan latihan dan gerakan spesifik untuk mengurangi nyeri dan memperbaiki fungsi mekanis tulang belakang. Latihan-latihan dalam metode ini, seperti gerakan ekstensi punggung, bertujuan untuk mengurangi tekanan pada struktur saraf. Selain itu, *McKenzie Exercise* juga mendorong untuk terlibat aktif dalam proses pengelolaan kondisi mereka melalui program latihan mandiri yang dapat dilakukan di rumah, sehingga mengurangi ketergantungan pada intervensi medis dan obat-obatan.

McKenzie Exercise dalam program rehabilitasi dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi lansia, baik dalam aspek pencegahan kekambuhan maupun pengurangan dampak nyeri punggung terhadap aktivitas sehari-hari mereka. Dengan mempertimbangkan meningkatnya beban nyeri punggung pada populasi lansia, penerapan *McKenzie Exercise* sebagai bagian dari pendekatan terapi fisik komprehensif tidak hanya membantu mengurangi nyeri dan meningkatkan mobilitas, tetapi juga berpotensi untuk menurunkan biaya kesehatan jangka panjang melalui penurunan kebutuhan akan tindakan invasif dan pengobatan jangka Panjang (Irwanto et al., 2024).

Tujuan dari penyuluhan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman lansia mengenai kasus *Low Back Pain*, khususnya terkait faktor penyebab, pencegahan, dan penanganan. Diharapkan melalui penyuluhan ini, para lansia di desa Kalongan, Sragen, dapat mencegah serta mengurangi keluhan mengenai *Low Back Pain*.

METODE

Metode Pelaksanaan yang digunakan dari pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan
Tahap pertama adalah merencanakan kegiatan Komunitas Geriatri yang akan dilakukan secara langsung di Desa Kalongan Sragen. Setelah itu tim pelaksana meminta izin kepada ketua Rt dan bidan desa.
2. Tahap Persiapan
Tahap kedua adalah mempersiapkan surat tugas Komunitas Geriatri, Pembentukan struktur organisasi kelompok, Pembagian tugas dan tanggung jawab setiap anggota, Koordinasi dengan dosen pembimbing lapangan (DPL). Menentukan lokasi dan sasaran kegiatan Komunitas Geriatri. Menyusun rencana program kerja (proker). Mempersiapkan daftar hadir, *pretest* dan *post test* materi serta mempersiapkan alat yang dibutuhkan untuk pelaksanaan Komunitas Geriatri. Sebelum kegiatan dilaksanakan tim Komunitas Geriatri melakukan konfirmasi ulang kepada Ketua Rt dan bidan desa mengenai hari dan waktu pelaksanaan.
3. Pembagian Tugas
Tahap ketiga dalam pelaksanaan tugas Komunitas Geriatri ini, tim terdiri dari ketua pengusul dan anggota, masing- masing memiliki tugas.
4. Pelaksanaan
Tahap keempat adalah melaksanakan kegiatan Komunitas Geriatri kepada masyarakat desa kalongan sragen. Dengan tahap sebagai berikut:
 - a. Pertama yaitu, mempersiapkan materi serta alat sebelum dimulainya kegiatan.
 - b. Kedua yaitu, pembukaan dan melakukan *pre-test*.
 - c. Ketiga yaitu, penyampaian materi kepada peserta tentang pengertian *Low back pain (LBP)*, faktor resiko *Low back pain (LBP)*, tanda gejala *Low back pain (LBP)* serta tujuan latihan *Mckenzie exercise*.
 - d. Keempat yaitu, diskusi dan tanya jawab.
 - e. Kelima yaitu, *post-test* dan penutupan.
5. Evaluasi

Tahap kelima adalah melakukan evaluasi menggunakan kuisioner kepada peserta yang bertujuan menilai kegiatan secara keseluruhan, meninjau kembali apakah terdapat kekurangan selama kegiatan dan kegiatan yang dilakukan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

6. Pembuatan Laporan

Tahap keenam adalah pembuatan laporan yang disesuaikan dengan hasil yang telah dicapai selama melakukan kegiatan Komunitas Geriatri kepada masyarakat Desa Kalongan Sragen.

HASIL

Dari hasil setelah dilakukan kegiatan Komunitas Geriatri yang telah dilaksanakan pada hari Jumat, 05 Maret 2026 di Desa Kalongan, Cemeng, Sambung Macan, Sragen dengan judul “Upaya Pencegahan dan Penanganan *Low Back Pain* Pada Lansia dengan *Mc Kenzie Exercise* di Desa Kalongan” dengan diikuti 20 orang peserta. Hasil dari kegiatan edukasi kesehatan mengenai mengenai pencegahan dan penanganan *Low Back Pain* diukur dengan cara membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* untuk menilai tingkat pemahaman peserta. Sebelum dilakukan pemaparan materi, dilakukan *pre-test* kepada seluruh peserta yang didapatkan hasil presentase peserta dengan jawaban soal yang paham sebanyak 85% dan yang menjawab kurang paham 15%. Setelah dilakukan pemaparan materi mengenai *Low Back Pain*, khususnya terkait faktor penyebab, pencegahan, dan penanganan, kemudian dilakukan *post-test* didapatkan hasil presentase jawaban peserta yang paham sebanyak 100% dan jawaban kurang paham sebanyak 0%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta di Desa Kalongan mengenai pencegahan dan penanganan *Low Back Pain*.



Gambar 1. Diskusi dengan lansia



Gambar 2. Demostrasi gerakan latihan

PEMBAHASAN

Nyeri punggung bawah atau *low back pain* (LBP) merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal akibat dari ergonomi yang salah. LBP didefinisikan sebagai nyeri yang terlokalisasi antara batas costae dan lipatan *gluteaus inferior* yang berlangsung selama lebih dari satu hari. Nyeri punggung bawah merupakan penyebab utama kecacatan yang mempengaruhi pekerjaan dan kesejahteraan umum. Keluhan nyeri punggung bawah dapat terjadi pada setiap orang, baik jenis kelamin, usia, ras, status pendidikan dan profesi (Rahmawati, 2021).

Studi menunjukkan bahwa umur, jenis kelamin, Indeks Massa Tubuh (IMT), posisi kerja, masakerja, repetisi, beban kerja, merokok, stres, aktivitas fisik, dan riwayat penyakit adalah faktor. Faktor yang berhubungan dengan kejadian *low back pain* yaitu umur, lama waktu kerja dan ekonomi kerja. *Low back pain* (LBP) berdampak pada kinerja pekerja, seperti ketakutan untuk bergerak karena tidak ingin mengalami rasa sakit dan perubahan postur tubuh. Hal-hal yang dapat mencegah risiko *low back pain* yaitu dengan mempertahankan berat badan yang sehat, melakukan latihan fisik secara teratur, tidak terlalu lelah bekerja dan pastikan postur tubuh yang ergonomis serta kebiasaan dalam pencegahan (Ni'mah & Yuliadarwati, 2025).

Salah satu metode fisioterapi yang terbukti efektif untuk mengurangi nyeri punggung bawah adalah *McKenzie Exercise*. Latihan ini berfungsi meningkatkan mobilitas tulang belakang, memperbaiki postur, memberikan efek relaksasi pada otot yang mengalami spasme, dan mengurangi nyeri secara signifikan. Penatalaksanaan terapi non farmakologis bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien *Low Back Pain* dengan menurunkan intensitas nyeri dan memperbaiki mobilitas tulang belakang. Salah satu terapi non farmakologis yang dapat diterapkan pada pasien dengan LBP adalah metode *McKenzie*. *McKenzie Exercise* terbukti efektif dalam mengurangi nyeri, meningkatkan fleksibilitas tulang belakang, serta memberikan efek relaksasi pada otot yang mengalami spasme sehingga pasien mampu beraktivitas lebih baik. Dengan penerapan secara rutin, metode *McKenzie* dapat menjadi alternatif maupun pelengkap dalam pengelolaan LBP karena mudah dilakukan, aman, dan dapat diajarkan kepada pasien untuk dilakukan secara mandiri (Safitri et al., 2025).

Prinsip dari *McKenzie Exercise* adalah meningkatkan kekuatan sekaligus memberikan relaksasi pada otot-otot yang berperan sebagai stabilisator tulang belakang. Gerakan ekstensi pada latihan ini akan meregangkan dan merelaksasikan otot-otot dinding abdomen seperti *M. rectus abdominis*, *M. obliquus externus abdominis*, *M. obliquus internus abdominis*, dan *M. transversus abdominis*, serta menimbulkan kontraksi pada otot ekstensor tulang belakang seperti *M. erector spinae* dan *M. multifidus*. Proses peregangan tersebut akan menstimulasi reseptor proprioseptif seperti Golgi tendon organ dan *muscle spindle*, sehingga memicu terjadinya refleksi relaksasi pada otot. Aktivasi *muscle spindle* akan menghasilkan refleksi kontraksi pada otot yang diregangkan sebagai mekanisme perlindungan terhadap perubahan panjang otot. Setelah fase kontraksi, otot yang sebelumnya tegang secara bertahap akan kembali relaks dan terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah. Vasodilatasi ini meningkatkan aliran darah sehingga suplai oksigen dan nutrisi bertambah serta membantu mengeluarkan sisa-sisa metabolisme. Peningkatan sirkulasi tersebut dapat menurunkan intensitas nyeri dan meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional. Selain itu, gerakan ekstensi pada daerah lumbal juga mempengaruhi pergeseran *nucleus pulposus* ke arah *anterior* sehingga mengurangi tekanan pada medula spinalis, yang pada akhirnya membantu menurunkan nyeri pada punggung bawah (Mandowen et al., 2025).

Gerakan-gerakan dalam *McKenzie Exercise* juga memberikan pengaruh terhadap sistem imun dan hormonal tubuh. Latihan ini diketahui dapat meningkatkan produksi sitokin antiinflamasi IL-4 yang berperan dalam menurunkan intensitas nyeri pada *Low Back Pain*. Selain itu, aktivitas

latihan yang dilakukan secara rutin dapat merangsang pelepasan β -endorphin yang memiliki efek analgesik. Zat tersebut bekerja dengan menghambat transmisi nyeri pada kornu posterior medula spinalis pada tahap modulasi dalam mekanisme fisiologi nyeri, sehingga dapat membantu mengurangi intensitas nyeri pada penderita *Low Back Pain* (Afrian et al., 2021).

Pemberian edukasi kesehatan mengenai *Low Back Pain* terbukti dapat meningkatkan pengetahuan lansia terkait penyebab, pencegahan, serta penanganan nyeri punggung bawah. Edukasi yang diberikan melalui metode penyuluhan, diskusi, dan penggunaan media edukatif membantu lansia lebih mudah memahami informasi kesehatan yang disampaikan. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan nilai pengetahuan peserta antara pre-test dan post-test setelah dilakukan penyuluhan. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan merupakan salah satu metode efektif dalam meningkatkan pemahaman lansia mengenai *Low Back Pain* sehingga mereka dapat menerapkan upaya pencegahan dan penanganan secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari (Wulidatullayli et al., 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan pada hari Jumat, 05 Maret 2026 di Desa Kalongan, Cemeng, Sambung Macan, Sragen dengan jumlah peserta 20 orang. Indikator hasil data kuisioner pre-test adalah 85% dan post-test 100% yang menunjukkan hasil advansi yang signifikan dalam peningkatan pengetahuan peserta mengenai pencegahan dan penanganan *Low Back Pain*. Dengan adanya penyuluhan ini diharapkan para peserta dapat mengaplikasikan pengetahuan mengenai tahapan pencegahan dan penanganan *Low Back Pain*.

PENGAKUAN/ ACKNOWLEDGEMENTS

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan kegiatan serta penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada perangkat Desa Kalongan, Kecamatan Sambung Macan, Kabupaten Sragen yang telah memberikan izin dan fasilitas selama kegiatan berlangsung. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta penyuluhan yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini, serta kepada dosen pembimbing dan pihak-pihak lain yang telah memberikan arahan, dukungan, dan kontribusi sehingga kegiatan dan penulisan artikel ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

- Afrian, 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*.
- Eka Nikmah W., & Riyani W. (2024). Penerapan Latihan William Flexion pada Petani dengan Low Back Pain di Desa Pringanom Kabupaten Sragen. *Quantum Wellness : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(3), 139–151. <https://doi.org/10.62383/quwell.v1i3.744>
- Iqbal, M., Anwar, R., Lubis, Z. I., & Fransiska, T. D. (2025). *Penyuluhan Pencegahan Low Back Pain Pada Pos Upaya Kesehatan Kerja Sedap Malam RW 16 Kelurahan Bunul Rejo Kota Malang*. <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index>
- Irwanto, I., Rahmanto, S., & Gamar, G. (2024). Penyuluhan Fisioterapi Mengenai Kasus Low Back Pain pada Lansia di Kelurahan Karang Besuki, Malang, Jawa Timur. *Inovasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 377–382. <https://doi.org/10.54082/ijpm.604>

- Khairun Nisa, Farid Rahman, & Eni Susilowati. (2024). Edukasi William Flexion untuk Mengatasi Low Back Pain pada Lansia di Wilayah Puskesmas Mojolaban Sukoharjo. *Transformasi Masyarakat: Jurnal Inovasi Sosial Dan Pengabdian*, 1(4), 123–133. <https://doi.org/10.62383/transformasi.v1i4.708>
- Mandowen, G. S. Y., Suparwati, K. T. A., Jaya, I. P. P., & Manuaba, I. A. R. W. (2025). Self Stretching Exercise Lebih Efektif Dibandingkan Mckenzie Exercise Dalam Mengurangi Keluhan Low Back Pain Non-Spesifik. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 31(1), 32–40. <https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v31i1.3342>
- Ni'mah, I. H., & Yuliadarwati, N. M. (2025). *Peran Fisioterapi dalam Pencegahan Low Back Pain (LBP) Pada Pekerja Di UMKM Tinsa Kabupaten Tabalong*. 2(6). <https://ejournal.jurnalpengabdiansosial.com/index.php/jps>
- Nursaputri, Farid Rahman, Eliska Elok Aquariza, Agus Supramono, & Arif Pristianto. (2024). *Pemberian Edukasi Penanganan Low Back Pain Akibat Faktor Resiko Ergonomi Pada Pekerja Konveksi Patriot Sembilan*. 2(8). <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index>
- Rahmawati, A. (2021). *RISK FACTOR OF LOW BACK PAIN*. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Safitri, L., Taqiah, Y., Emin, W. S., Ners, S. P., & Masyarakat, K. (2025). PENERAPAN METODE MCKENZIE PADA PASIEN LBP TERHADAP PENURUNAN NYERI DI RSUP Dr TAJUDDIN CHALID MAKASSAR. *JK: Jurnal Kesehatan*, 3(8), 301–320.
- Wulidatullayli, S., Sunaringsih, S., Wardojo, I., & Suharto, B. (2025). *Peran Fisioterapi Dalam Penatalaksanaan Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di Posyandu Tulusrejo RW 03 Kota Malang*. <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index>

