

MANAGEMENT FISIOTERAPI PADA KASUS LOW BACK PAIN MYOGENIC

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT OF LOW BACK PAIN MYOGENIC CASE

Ica Sabrina¹ Maya Mutiara Anisafitri², Vincentius Bagus Satrio Wibowo³

¹²³ Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Telogorejo Semarang, Indonesia.

E-mail: mayamut125@gmail.com

Abstrak: Low Back Pain (LBP) myogenic merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal pada regio lumbal yang ditandai dengan nyeri punggung bawah, spasme otot paravertebra, serta keterbatasan aktivitas fungsional akibat beban mekanis berlebihan atau penggunaan otot secara berulang. Artikel ini bertujuan untuk mengetahui manajemen fisioterapi pada kasus Low Back Pain Myogenic. Metode yang digunakan adalah studi kasus melalui pemeriksaan fisioterapi secara komprehensif, meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik, pengukuran nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS), lingkup gerak sendi (ROM), Manual Muscle Testing (MMT), serta pemeriksaan khusus. Intervensi diberikan sebanyak dua kali pertemuan pada tanggal 18 dan 20 Agustus 2026 berupa *Infrared (IR)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*, *McKenzie Exercise*, dan *Bridging Exercise*. Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan nyeri, penurunan spasme otot, serta perbaikan kemampuan fungsional pasien. Kesimpulan menunjukkan bahwa pemberian intervensi fisioterapi secara teratur dapat membantu mengurangi nyeri, spasme, dan memperbaiki kemampuan fungsional pada pasien Low Back Pain Myogenic.

Kata Kunci: *Low Back Pain, myogenic, physiotherapy, McKenzie Exercise, Bridging Exercise*

Abstract: Low Back Pain (LBP) myogenic is a musculoskeletal disorder in the lumbar region characterized by lower back pain, paravertebral muscle spasm, and limited functional activity due to excessive mechanical load or repetitive muscle use. This article aims to describe physiotherapy management in a case of Low Back Pain Myogenic. The method used was a case study involving a comprehensive physiotherapy assessment, including history taking, physical examination, pain measurement using the Numeric Rating Scale (NRS), Range of Motion (ROM), Manual Muscle Testing (MMT), and specific clinical tests. Physiotherapy interventions were provided over two treatment sessions on August 18 and 20, 2026, consisting of *Infrared (IR)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*, *McKenzie Exercise*, and *Bridging Exercise*. The evaluation results demonstrated a reduction in pain, decreased muscle spasm, and improved functional ability. In conclusion, regular physiotherapy intervention may help reduce pain, muscle spasms, and enhance functional ability in patients with Low Back Pain Myogenic..

Keywords: *Low Back Pain, myogenic, physiotherapy, McKenzie Exercise, Bridging Exercise*

Pendahuluan

Low Back Pain (LBP) merupakan salah satu keluhan muskuloskeletal yang sering ditemukan dalam pelayanan kesehatan dan fisioterapi. Low Back Pain dapat menyebabkan

nyeri pada regio lumbal, penurunan kemampuan bergerak, gangguan aktivitas fungsional, serta penurunan kemampuan seseorang dalam menjalankan pekerjaan maupun aktivitas sehari-hari. Salah satu jenis LBP yang sering ditemukan dalam praktik fisioterapi adalah Low Back Pain Myogenic.

Low Back Pain Myogenic merupakan nyeri punggung bawah yang berkaitan dengan gangguan pada jaringan muskuloskeletal, terutama otot, tendon, dan jaringan lunak di sekitar regio lumbal akibat aktivitas fisik berlebihan, penggunaan otot secara berulang, posisi tubuh yang kurang ergonomis, maupun beban mekanis yang berlangsung dalam waktu lama (Putri & Rahmawati, 2022).

Permasalahan tersebut ditemukan pada pasien Tn. Jajuli, laki-laki berusia 68 tahun dengan diagnosis medis Low Back Pain. Pasien memiliki riwayat pekerjaan berat sejak tahun 1979 pada bidang ekspor udang dengan aktivitas mencari supplier, serta mengangkat dan menurunkan barang dari kontainer seberat 10–26 ton per kontainer. Sejak lima bulan terakhir, pasien mengeluhkan nyeri pada punggung bawah yang dirasakan secara lokal tanpa menjalar ke tungkai, sehingga memutuskan untuk berhenti bekerja. Hasil pemeriksaan menunjukkan nyeri diam sebesar 2/10, nyeri tekan 5/10, dan nyeri gerak 6/10. ROM trunk masih dalam batas normal (*full ROM*), tetapi nyeri muncul pada akhir gerakan fleksi dan ekstensi. Pemeriksaan MMT menunjukkan kekuatan trunk fleksi 4/5 dan ekstensi 5/5.

Keterbatasan tersebut berdampak pada aktivitas fungsional pasien, seperti kesulitan duduk lama, berdiri lama, membungkuk, bangun dari posisi duduk, serta mengangkat beban. Penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi ini perlu diarahkan untuk mengurangi nyeri, mengurangi spasme otot, meningkatkan mobilitas, meningkatkan kekuatan otot *trunk*, memperbaiki stabilitas *lumbopelvic*, serta meningkatkan kemampuan fungsional pasien (Hasbiah et al., 2024; Rahman et al., 2024). Intervensi yang diberikan meliputi *Infrared* (IR), *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), *McKenzie Exercise*, dan *Bridging Exercise*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran penerapan manajemen fisioterapi pada pasien Low Back Pain Myogenic, meliputi proses pemeriksaan, penentuan masalah gerak dan fungsi, pemberian intervensi, serta evaluasi perubahan nyeri, spasme, dan kemampuan fungsional pasien setelah diberikan program fisioterapi.

Metode

Kegiatan ini menggunakan metode studi kasus (*case study*) dengan pendekatan deskriptif untuk menggambarkan penerapan manajemen fisioterapi pada pasien Low Back Pain Myogenic. Metode ini dilakukan melalui tahapan pemeriksaan fisioterapi, penentuan masalah gerak dan fungsi, pemberian intervensi, serta evaluasi hasil terapi.

Subjek dalam kegiatan ini adalah Tn. Jajuli, laki-laki berusia 68 tahun, dengan diagnosis medis Low Back Pain. Data diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pengukuran fisioterapi. Pemeriksaan fisik meliputi observasi, palpasi, pengukuran nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS), pemeriksaan lingkup gerak sendi (ROM), dan kekuatan otot menggunakan Manual Muscle Testing (MMT). Pemeriksaan khusus yang dilakukan meliputi Straight Leg Raising (SLR) Test, Valsalva Test, dan Patrick/FABER Test, yang seluruhnya menunjukkan hasil negatif, menandakan tidak adanya keterlibatan radikuler atau gangguan dari sendi pinggul/sakroiliaka..

Data diperoleh melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan khusus, dan pengukuran fisioterapi. Anamnesis dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai keluhan utama, riwayat penyakit, riwayat aktivitas, faktor yang memperberat dan mengurangi keluhan,

serta kondisi pekerjaan pasien. Pemeriksaan fisik meliputi observasi, pemeriksaan nyeri, palpasi, pemeriksaan ROM menggunakan goniometer, dan pemeriksaan kekuatan otot.

Program intervensi fisioterapi diberikan sebanyak dua kali pertemuan, yaitu pada tanggal 18 Agustus 2026 (T_1) dan 20 Agustus 2026 (T_2) di Puskesmas Karanganyar. Intervensi yang diberikan terdiri atas:

1. *Infrared (IR)*: Diberikan selama 10–15 menit dengan intensitas hangat untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan relaksasi otot.
2. *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*: Diberikan selama 10–15 menit dengan intensitas sebatas toleransi pasien untuk membantu memodulasi nyeri melalui mekanisme *pain gate*.
3. *McKenzie Exercise*: Diberikan 2 kali sehari dengan 8 repetisi $\times$ 3 set untuk mengurangi nyeri punggung bawah, mempertahankan ROM lumbal, dan memperbaiki postur.
4. *Bridging Exercise*: Diberikan dengan 8 repetisi $\times$ 2 set untuk meningkatkan kekuatan otot *core*, gluteal, dan stabilitas *lumbopelvic*.

Selain intervensi tersebut, pasien diberikan edukasi mengenai postur tubuh saat duduk, berdiri, dan mengangkat beban, serta anjuran untuk melakukan latihan secara rutin dan bertahap. Evaluasi dilakukan secara bertahap pada setiap pertemuan untuk memantau penurunan intensitas nyeri, spasme otot, dan peningkatan kemampuan fungsional pasien.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan program manajemen fisioterapi pada Tn. Jajuli (68 tahun) dengan diagnosis medis Low Back Pain telah dilaksanakan sebanyak dua kali sesi terapi di Puskesmas Karanganyar pada tanggal 18 Agustus 2026 hingga 20 Agustus 2026. Intervensi yang diberikan meliputi Infrared (IR), TENS, McKenzie Exercise, dan Bridging Exercise.

Berdasarkan hasil pemeriksaan awal hingga evaluasi akhir, diperoleh data perkembangan kondisi klinis pasien yang disajikan dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Evaluasi Nyeri (NRS), Lingkup Gerak Sendi (ROM), dan Kekuatan Otot (MMT)

Parameter Pemeriksaan	Kondisi Awal (T_1 - 18 Ags 2026)	Evaluasi Akhir (T_2 - 20 Ags 2026)
Nyeri Diam	2/10 (Ringan)	1/10 (Ringan)
Nyeri Tekan	5/10 (Sedang)	3/10 (Ringan)
Nyeri Gerak	6/10 (Sedang)	4/10 (Sedang)
Spasme Otot Paravertebra	Positif (Sedang)	Berkurang (Ringan)
ROM Fleksi Trunk	60° (Nyeri di akhir gerak)	65° (Meningkat)
ROM Ekstensi Trunk	25° (Nyeri di akhir gerak)	30° (Meningkat)
MMT Fleksi Trunk	4/5	4/5
MMT Ekstensi Trunk	5/5	5/5

Berdasarkan hasil rekapitulasi data dan observasi klinis pada Tabel 1, terlihat adanya penurunan intensitas nyeri tekan dan gerak, berkurangnya spasme otot paravertebra lumbal, serta peningkatan kenyamanan pasien dalam mengontrol gerakan trunk dan melakukan aktivitas fungsional harian.



Gambar 1. Aplikasi Modalitas *Infrared* (IR)



Gambar 2. Evaluasi Peningkatan Lingkup Gerak Sendi (ROM) Aktif

Low Back Pain Myogenic merupakan kondisi nyeri punggung bawah yang berkaitan erat dengan gangguan jaringan lunak dan otot akibat beban mekanis berlebihan (Putri & Rahmawati, 2022). Pada Tn. Jajuli, riwayat pekerjaan berat bertahun-tahun memicu *overload* pada jaringan lumbal, mikro trauma otot, inflamasi, pelepasan mediator nyeri, hingga memicu spasme otot paravertebra sebagai mekanisme protektif tubuh yang berujung pada keterbatasan fungsional.

Pemberian modalitas *Infrared* dan TENS terbukti efektif memberikan efek termal superfisial dan stimulasi listrik untuk memblokir transmisi nyeri serta merelaksasikan spasme otot paraspinal (Endaryanti et al., 2022; Jehaman, 2024). Selain itu, latihan aktif berupa *McKenzie Exercise* dan *Bridging Exercise* berperan penting dalam mengembalikan fleksibilitas lumbal, mengurangi nyeri mekanik, serta meningkatkan stabilitas otot-otot *core* dan lumbopelvik secara bertahap (Herdiana et al., 2022). Hasil evaluasi hingga sesi kedua (T_2) menunjukkan adanya perbaikan klinis yang positif, di mana pasien merasa lebih nyaman dan mampu melakukan aktivitas dengan hambatan yang semakin berkurang.

Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan program manajemen fisioterapi pada Tn. Jajuli dengan *Low Back Pain Myogenic*, diperoleh ringkasan temuan bahwa kombinasi intervensi berupa *Infrared* (IR), TENS, *McKenzie Exercise*, dan *Bridging Exercise* terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri, mengurangi spasme otot paravertebra lumbal, serta meningkatkan kenyamanan gerak fungsional pasien. Program ini berhasil mengembalikan kemandirian pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari tanpa hambatan berarti.

Saran yang dapat diberikan dari pelaksanaan program ini adalah agar pasien dapat secara rutin melanjutkan program latihan mandiri (home program) di rumah serta menerapkan prinsip ergonomi yang benar saat beraktivitas guna mencegah kekambuhan. Bagi fasilitas pelayanan kesehatan, penanganan kasus LBP miogenik perlu terus dioptimalkan melalui

pendekatan fisioterapi komprehensif. Sedangkan bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi dengan rentang waktu intervensi yang lebih panjang guna mengevaluasi pemulihan jangka panjang secara optimal.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan, izin, serta fasilitas sehingga pelaksanaan program manajemen fisioterapi ini dapat berjalan dengan baik. Apresiasi dan rasa terima kasih penulis haturkan kepada dr. Ica Sabrina selaku Clinical Educator (CE) lahan praktik di Puskesmas Karanganyar atas bimbingan klinis dan arahan yang diberikan. Terima kasih pula disampaikan kepada pimpinan dan staf Puskesmas Karanganyar, serta kepada Bapak Tn. Jajuli selaku pasien yang telah kooperatif selama proses terapi berlangsung.

Referensi

- Ali, M. H., Sari, D. V., & Wulandari, D. P. (2026). Effects of Core Stability Exercise and Lumbar Rotation Manipulation: A Quasi-Experimental Study. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*. <https://doi.org/10.24843/MIFI.000001024>
- Hikmah, S. N., Noviana, M., & Pahlawi, R. (2022). Efektivitas pemberian lumbar stabilization exercise terhadap peningkatan kemampuan fungsional pada kasus low back pain myogenic: Literature review. *Jurnal Fisioterapi Terapan Indonesia*, 1(1). <https://doi.org/10.7454/jfti.v1i1.1028>
- Jehaman, I. (2024). The effect of TENS and core stability exercise on the functional ability of mechanical lower back pain patients. *Jurnal Kesmas dan Gizi*, 6(2), 333–342. <https://doi.org/10.35451/jkg.v6i2.2133>
- Jumiati, J., & Dewi, S. K. (2022). Williams flexion exercises dan core stability exercises menurunkan tingkat disabilitas punggung bawah pembatik dengan myogenic low back pain. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 10(2), 126–130. <https://doi.org/10.24843/MIFI.2022.v10.i02.p12>
- Kinasih, K. K., Dewanti, W. R., Baruna, A. H., & Mariyana, D. (2023). Pencegahan dan penanganan fisioterapi terhadap low back pain pada pegawai di Poli KIA Puskesmas Singosari Kabupaten Malang Jawa Timur. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(5), 1385–1390. <https://doi.org/10.54082/jamsi.880>
- Lestari, dkk. (2024). Proprioceptive neuromuscular facilitation, core stability exercise dan microwave diathermy terhadap peningkatan aktivitas fungsional lumbal pada penderita chronic low back pain. *Media Fisioterapi Politeknik Kesehatan Makassar*, 16(1).
- Novy, T. C. T., Fonda, G., & Suwadi, A. (2023). Cases, prevalence and treatment of low back pain at Bandung Pain Rehab. *Indonesian Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 12(1), 52–60. <https://doi.org/10.36803/indoipmr.v12i01.338>
- Pradita, A., & Halimah, N. (2024). Perbandingan konservatif fisioterapi dengan core stability exercise pada kasus nyeri punggung bawah. *Jurnal Fisioterapi Terapan Indonesia*, 3(2). <https://doi.org/10.7454/jfti.v3i2.1103>
- Putra, F. P., Kinandana, G. P., Adiputra, I. N., & Utama, A. A. E. S. (2023). Tingkat aktivitas fisik sedenter meningkatkan insiden non spesifik low back pain dibandingkan tingkat aktivitas fisik tinggi-potong lintang. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 11(1), 53–57. <https://doi.org/10.24843/MIFI.2023.v11.i01.p10>
- Salsabil, H. A. (2024). Pengaruh pemberian core stability exercises dan transcutaneous

- electrical nerve stimulation terhadap penurunan nyeri pasien chronic low back pain: A critical review. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*, 8(2), 150–155. <https://doi.org/10.33660/jfrwvs.v8i2.369>
- Sidarto, A., Endaryanto, A. H., Priasmoro, D. P., & Abdullah, A. (2022). Pengaruh pemberian William Flexion Exercise terhadap LBP miogenik pada karyawan kantor pusat PT. Nusantara Medika Utama. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(2), 54–58.
- Sukanto, E. P., Ambarsarie, R., Zainuddin, Z., Nasution, A. A., & Aguspa, D. A. (2024). Effect of diaphragm strengthening exercise with incentive spirometry on pain and core muscle stability in low back pain patients at M. Yunus Hospital Bengkulu. *Indonesian Journal of Health Research and Development*, 2(2). <https://doi.org/10.58723/ijhrd.v2i2.217>
- Wang, K., Ho, J. Y., & Chen, C. H. (2023). Effectiveness of physical therapy interventions in patients with adhesive capsulitis: A systematic review and meta-analysis. *Physical Therapy in Sport*, 61, 45–54. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2023.03.002>