

## Efektivitas Metode *McKenzie* dalam Mengurangi Intensitas Nyeri terhadap *Low Back Pain*: Literature Review

Ghistavera Izvantia<sup>1\*</sup>, Ahmad Fauzi<sup>2</sup>, Nisa Karima<sup>3</sup>, Dyah Wulan Sumekar Rengganis Wardani<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup> Universitas Lampung, Indonesia

Alamat: Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35145

Korespondensi penulis: [ghistaveraizvantia@gmail.com](mailto:ghistaveraizvantia@gmail.com) \*

**Abstract.** *Low Back Pain* is a degenerative disease that causes pain or discomfort in the 5th lumbar vertebra to the 1st sacrosacral vertebra. *Low Back Pain* itself is still one of the top five conditions that cause state losses in the world because it causes disability in sufferers. Non-pharmacological therapy for low back pain is *McKenzie* therapy. This study aims to see the effectiveness of *McKenzie* therapy in low back pain sufferers by searching the literature through the PubMed website, Google Scholar, Cochrane, and other scientific journal websites with the keyword "effectiveness of *McKenzie* methods for *Low Back Pain*". The results of the analysis show that *McKenzie* therapy is effective in reducing pain in low back pain sufferers. Further studies are needed to see the long-term effects, comparison of *McKenzie* therapy with other therapies, and combination of therapies to reduce pain intensity in low back pain sufferers.

**Keywords:** *Low Back Pain*, *McKenzie*, Painful

**Abstrak.** *Low Back Pain* adalah salah satu penyakit degeneratif yang membuat penderitanya mengalami nyeri atau rasa tidak nyaman di bagian ruas lumbal ke-5 hingga ruas sarkalis ke-1. *Low Back Pain* sendiri masih menjadi lima kondisi teratas yang menyebabkan kerugian negara di dunia karena menyebabkan disabilitas pada penderita. Terapi non-farmakologis pada *low back pain* adalah terapi *McKenzie*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas terapi *McKenzie* pada penderita *low back pain* dengan pencarian literatur melalui website PubMed, Google Scholar, Cochrane, dan website jurnal ilmiah lainnya dengan kata kunci "effectiveness of *McKenzie* methods for *Low Back Pain*". Hasil analisis menunjukkan bahwa terapi *McKenzie* efektif untuk mengurangi nyeri pada penderita *low back pain*. Studi lebih mendalam diperlukan untuk melihat efek jangka panjang, perbandingan terapi *McKenzie* dengan terapi lainnya, dan kombinasi terapi untuk mengurangi intensitas nyeri pada penderita *low back pain*.

**Kata kunci:** *Low Back Pain*, *McKenzie*, Nyeri

### 1. LATAR BELAKANG

*Low Back Pain* adalah rasa tidak nyaman atau nyeri yang dirasakan pada daerah ruas lumbalis kelima dan sarkalis (L5-S1) (Wahab, 2019). *Low Back Pain* menyebabkan beban global yang sangat besar seperti yang ditunjukkan pada penelitian mengenai beban penyakit global. Hal ini disebabkan karena *low back pain* dapat menyebabkan disabilitas dan memengaruhi kualitas hidup pada penderitanya. Selain itu, LBP berada di antara lima kondisi teratas yang berkontribusi terhadap kerugian negara (*Global Burden of Disease* dalam Yiengprugsawan *et al.*, 2017).

Menurut WHO (2023), *low back pain* memengaruhi 619 juta orang di seluruh dunia pada tahun 2020. Jumlah kejadian *low back pain* pada penderita di seluruh dunia pada tahun 2050 akan diperkirakan terus meningkat menjadi 843 juta. Hal ini menunjukkan bahwa *low back pain* bukanlah penyakit kronis semata karena *low back pain* dapat memengaruhi aktivitas sehari-hari. Status fungsional dan kualitas hidup penderita dipengaruhi dari intensitas nyeri yang dialami, kondisi psikologis, kurangnya aktivitas, dan komponen lainnya yang berkaitan dengan onset nyeri, daerah yang mengalami nyeri, dan mobilitas spinal (Zuhair *et al.*, 2021).

Metode *McKenzie* atau terapi *McKenzie* adalah salah satu tatalaksana non-farmakologis yang dilakukan pada penderita *low back pain*. *McKenzie* adalah intervensi fisioterapi yang dilakukan dengan tujuan mengobati dan mengurangi rasa nyeri dari *low back pain*. Metode terapi *McKenzie* memiliki prinsip yaitu untuk menguatkan dan stabilisasi otot punggung dan relaksasi otot abdomen. Metode ini dapat mengurangi intensitas nyeri pada penderita karena dapat mengurangi tekanan intradiskal sehingga mengurangi penekanan pada serabut saraf (Cahya *et al.*, 2023).

Pada tahun 1981, Robin McKenzie menyarankan terapi yang bisa dilakukan secara individu yaitu terapi *McKenzie* atau metode *McKenzie* yang juga dikenal sebagai terapi diagnostik dan mekanik. Metode ini mengusulkan 3 langkah, yaitu evaluasi, pengobatan, dan pencegahan. Langkah evaluasi dilakukan dengan cara gerakan berulang dan pengaturan postur pada punggung bawah dan tungkai bawah (Zuhri dan Rustanti, 2016). Berdasarkan uraian di atas, penulis akan melakukan penelitian *systematic review* mengenai efektivitas metode *McKenzie* dalam mengobati dan mengurangi nyeri terhadap *low back pain*.

## 2. METODE PENELITIAN

Langkah awal dalam melakukan *literature review* yakni menentukan topik, topik yang diangkat adalah *Low Back Pain*. Salah satu pilihan terapi non-farmakologis untuk pengobatan *Low Back Pain* adalah metode *McKenzie*. Setelah topik untuk literatur sudah didapatkan, langkah selanjutnya adalah mencari literatur untuk ditelaah. Pencarian literatur melalui website PubMed, Google Scholar, Cochrane, dan website jurnal ilmiah lainnya dengan kata kunci "*effectiveness of McKenzie methods for Low Back Pain*" Penentuan kriteria inklusi dalam artikel ini berdasarkan metode penelitian *random clinical trial*, jurnal ilmiah memiliki akses terbuka, jurnal dalam bahasa Indonesia dan Inggris, serta tahun publikasi jurnal ilmiah dalam rentang 2016-2024. Berdasarkan penelusuran tersebut didapatkan 5 artikel yang sesuai untuk ditelaah.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Artikel pertama yang ditelaah berasal dari Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan. Penelitian ini dilakukan di Kota Surakarta, Indonesia pada 41 penderita *low back pain*. Penelitian eksperimental adalah jenis dari penelitian ini dengan pendekatan dua grup *pre* dan *postest*. Kelompok 1 penelitian ini adalah kelompok dengan intervensi program *back school* dan kelompok 2 adalah kelompok dengan intervensi program *McKenzie*. Jumlah kelompok 1 yang mendapat terapi *back school* adalah 21 orang dan 20 orang lainnya mendapat terapi *McKenzie*. Karakteristik subjek berdasarkan usia pada kelompok 1 memiliki rata-rata 60,14 tahun dengan usia termuda pada kelompok ini adalah 51 tahun dan usia tertua adalah 70 tahun. Namun, karakteristik subjek berdasarkan usia pada kelompok 2 memiliki rata-rata 60 tahun, dengan usia termuda adalah 51 tahun dan usia tertua adalah 69 tahun. Hasil uji analisis beda pengaruh menunjukkan adanya perbedaan pengaruh yang signifikan dan lebih efektif terhadap penurunan nyeri dari *low back pain*. Hal ini ditunjukkan dengan nilai selisih rata-rata pada kelompok 1 (*back school*) yaitu 14,29, tetapi nilai selisih rata-rata pada kelompok 2 (*McKenzie*) yaitu 24. Dapat disimpulkan dari hasil analisis ini bahwa terapi *McKenzie* lebih efektif dibandingkan terapi *back school* terhadap penurunan nyeri dari *low back pain* (Zuhri dan Rustanti, 2016).

Artikel kedua yang ditelaah berasal dari *British Journal of Sport Medicine*. Penelitian ini berlangsung di Brazil dan dilakukan pada 148 orang. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen terkontrol plasebo acak dua lengan dengan *a blinded assessor*. Penelitian ini membagi dua kelompok dengan 74 orang dialokasikan terapi *McKenzie* atau *placebo* secara acak. Penderita dari kedua kelompok akan menerima 10 sesi terapi dalam 5 minggu. Penderita dalam kedua kelompok ini juga menerima edukasi berupa *booklet*. Hasil klinis diperoleh pada akhir terapi yakni setelah minggu ke 5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok *McKenzie* memiliki perbaikan yang lebih besar dalam intensitas nyeri di akhir pengobatan (perbedaan rata-rata (MD) -1,00, 95% CI -2,09 hingga -0,01).

Artikel ketiga yang ditelaah berasal dari Jurnal Penelitian Kesehatan. Penelitian ini dilakukan di Kota Surabaya, Indonesia. Penelitian ini adalah *Randomized Clinical Trial* dengan pendekatan desain 2 grup *pretest* dan *postest*. Subjek penelitian dibagi menjadi dua grup, yaitu grup yang menerima terapi standar dan grup yang menerima terapi *McKenzie*. Pasien yang berkunjung akan menunggu nomor antrian, dengan nomor antrian 1 akan menerima terapi standar, nomor terapi 2 akan menerima terapi *McKenzie*, nomor terapi selanjutnya akan menyesuaikan pola yang sudah diatur. Grup 1 (terapi standar) akan menerima terapi sebanyak 9 kali dalam waktu 3 minggu, dengan selang waktu dalam

seminggu adalah 2-3 hari. Grup 2 (terapi *McKenzie*) juga menerima terapi yang sama. Alat ukur untuk menentukan skala nyeri menggunakan VAS (*Visual Analogue Scale*). Pemeriksaan ulang VAS akan dilakukan setelah sesi ke-6 dan ke-9 terapi. Pemeriksaan VAS awal pada grup terapi standar adalah  $71,67 \pm 11,14$  dan VAS awal pada grup terapi latihan Mc. Kenzie  $74,17 \pm 3,54$  (Dwianto, 2016).

Artikel keempat yang ditelaah berasal dari Jurnal Kesehatan Kusuma Husada. Desain penelitian ini menggunakan dua grup *pre* dan *posttest* yang dilakukan di Giriloyo, Indonesia dengan melibatkan sejumlah 20 orang pembatik. Subjek penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu grup yang mendapat terapi *McKenzie* dan grup yang mendapat terapi *William Exercise*. Kedua grup melakukan latihan itu dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu dan dilakukan selama dua minggu. Sebelum latihan akan diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), lalu akan kembali diukur dengan NRS. Hasil penelitian ini menunjukkan intensitas *low back pain* pada kedua grup sebelum melakukan terapi adalah 5 (4-6). Pada grup yang melakukan *McKenzie Exercise* maupun grup yang melakukan *William's Flexion Exercise* didapatkan penurunan intensitas *low back pain* menjadi 2 (1-3). Namun, ada perbedaan antara intensitas *low back pain* sebelum dan sesudah latihan pada grup terapi *McKenzie* yaitu ( $p = 0,004$ ) dan pada grup *William Flexion Exercise* yaitu ( $p = 0,004$ ) (Pratama *et al.*, 2021)

Artikel kelima yang ditelaah berasal dari Jurnal Homeostatis. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan pendekatan *two group pretest-posttest design* yang melibatkan sejumlah 23 orang dan dilakukan di Banjarmasin, Indonesia. Penelitian ini membagi subjek menjadi dua kelompok, yaitu kelompok 1 untuk yang mendapat terapi *william flexion exercise* dan kelompok 2 untuk yang mendapat terapi *McKenzie*. Sebelum diberikan terapi, dilakukan pengukuran intensitas nyeri penderita dengan Visual Analogue Scale (VAS). Untuk kedua kelompok, terapi dilakukan selama 4 minggu. Didapatkan hasil dengan penurunan skala nyeri pada kelompok I (*william flexion exercise*) dengan nilai  $p=0,03$  dan kelompok II (*mckenzie exercise*) dengan  $p=0,02$ . Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang bermakna. Untuk perbedaan efektivitas kelompok I dan II didapatkan nilai  $p=0,795$  pada VAS, yang berarti tidak ada perbedaan yang bermakna (Pambudi *et al.*, 2023).

Dari hasil *literature review* terhadap lima artikel dapat menjelaskan bahwa terapi *McKenzie* efektif dalam mengobati dan mengurangi intensitas nyeri pada penderita *low back pain*. Pada terapi *McKenzie* akan meregangkan otot yang mengalami spasme berlebihan sehingga berdampak kepada *muscle fiber* karena anyaman *myofilamen* mengalami overlap satu sama lain. Ketika diberikan terapi *McKenzie* menyebabkan spasme otot ini dapat berkurang

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan terapi McKenzie dinilai lebih efektif dalam pengurangan intensitas nyeri. Hal ini dapat menjadi acuan untuk mengusulkan terapi McKenzie kepada penderita *low back pain*.

#### DAFTAR REFERENSI

- Cahaya SA, Santoso WM, Husna M, Munir B, Kurniawan SN. 2021. Low Back Pain. *Jphv (Journal Of Pain, Vertigo And Headache)*. 2(1), 13–17.
- Cahaya WD, Achmad A, Sulfandi, Jaiddin KN, Metungku F. (2023). Studi Komparatif Efektivitas Mckenzie Exercises dan William Flexion Exercises pada Myogenic Low Back Pain. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 5(6): 1017-1026
- Dwianto, IH. (2016). Efektivitas Latihan Mc. Kenzie Dalam Pengurangan Nyeri Punggung Bawah Muskuloskeletal. *Jurnal Penelitian Kesehatan*,
- Namnaqani FI, Mashabi AS, Yaseen KM, Alshehri MA. (2019). The effectiveness of McKenzie method compared to manual therapy for treating chronic low back pain: a systematic review. *J Musculoskelet Neuronal Interact*, 19(4):492-499. PMID: 31789300; PMCID: PMC6944795.
- Pambudi ZTR, Hayati A, Noor Z, Siddik M, Fakhurazzy. (2023). Perbandingan Efektivitas William’s Flexion Exercise Dan Mckenzie Exercise Terhadap Perubahan Nyeri dan Lingkup Gerak Sendi Lumbosakral pada Low Back Pain Mekanik Pasien Tinjauan di RSUD Ulin Banjarmasin Periode 2022. *Jurnal Homeostasis*, 6(3): 843-854
- Pratama MAW, Bustamam N, Zulfa F. (2021). Mckenzie Exercise Dan William’s Flexion Exercise Efektif Menurunkan Intensitas Low Back Pain. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*
- Wahab A. 2019. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Nelayan Di Desa Batu Karas Kecamatan Cijulang Pangandaran. *Biomedika*. 11(1), 35.
- World Health Organization. 2023. Low Back Pain. Diakses secara online melalui <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
- Yiengprugsawan V, Hoy D, Buchbinder R, Bain C, Seubsman SA, Sleigh AC 2017. Low back pain and limitations of daily living in Asia: Longitudinal findings in the Thai cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 18(1).
- Zuhair MN, Tammasse J, Aulina S, Amran MY. 2021. Hubungan Intensitas Nyeri dengan Status Fungsional Penderita Low Back Pain. *Journal of Clinical Medicine*. 8(3): 369-373
- Zuhri S, Rustanti M. (2016). Efektivitas Program Back School Dan Teknik Mckenzie Pada Pasien Nyeri Punggung Bawah. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, 5(1): 1-109