



Pengaruh *Mc Kenzie Exercise* Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien *Low Back Pain Myogenic* Di Klinik Pandaan Medika

Ina Herdiana ¹, Amin Zakaria ¹, Wiek Israwan ¹, Fransisca Xaveria Hargiani ¹

¹ Prodi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Teknologi, Sain, dan Kesehatan RS Dr. Soepraoen Kesdam VI Brawijaya, Malang, Indonesia.

INFORMASI

Korespondensi:
herdianaina5@gmail.com

siska_fisio@yahoo.com



ABSTRACT

Myogenic low back pain is pain in the lower back in the absence of neurological disorders that occur due to tissue damage to the tendons. Low back pain due to musculoskeletal disorders can cause pain, muscle cramps, and muscle imbalance, which can lead to decreased stability of the abdominal muscles, back pain, limited mobility of back pain, changes in posture, and disability in these patients. Treatment of myogenic back pain can be overcome with non-drug therapy, and in cases of low back pain caused by muscle stiffness, it is recommended to do physical therapy to train the back muscles. Physiotherapy is given by doing Mc Kenzie exercises. This study was conducted to determine the effect of Mc Kenzie exercise on reducing pain scale in patients with myogenic low back pain.

Methods: This type of research is pre-experimental research with single group design before and after testing. This research was conducted at Pandaan Medika Clinic. The subjects of the study were 15 patients who met the criteria determined by the researcher. The data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test nonparametric statistical method. The study was conducted from September 10, 2021 to October 15, 2021. The pain scale was measured using the Visual Analog Scale (VAS) before and after training. Subjects did the Mackenzie exercise three times a week for one month.

Results: The statistical test obtained, there was a decrease in the pain scale on the administration of Mc Kenzie exercise using the Wilcoxon test at a significance level of $p < 0.05$. The result was that $p = 0.001 < (0.05)$ which means H_0 is rejected and H_a is accepted.

Conclusion: This shows that Mc Kenzie exercise has a significant effect on changes in the level of pain scale in patients with low back pain at the Pandaan Medika Clinic.

Keywords:

Mc Kenzie Exercise, Pain, Myogenic Low Back Pain, Visual Analogue Scale

PENDAHULUAN

Low back pain merupakan nyeri pada punggung bawah lokal atau radikuler. Nyeri ini dirasakan pada area lumbosacral (Kasjono, 2017). Suatu gangguan otot pada punggung bagian bawah, tendon, dan ligamen yang dapat disebabkan oleh aktivitas seperti duduk dalam waktu lama, berdiri lama, atau mengangkat beban yang tidak benar merupakan kondisi low back pain miogenik (Magee, 2013). Antara tahun 2005 dan 2015, Global Burden of Disease mencatat bahwa prevalensi nyeri punggung bawah kronis meningkat sebesar 18,7% setiap tiga bulan, sedangkan proporsi pasien dengan nyeri punggung bawah selama lebih dari tiga bulan meningkat sebesar 17,5%. (Hurwitz et al., 2018). Meskipun data epidemiologi nyeri punggung belum tersedia di Indonesia, namun jumlah kunjungan rumah sakit di Indonesia sekitar 317% (Depkes RI, 2011).

Fisioterapi adalah layanan medis yang dirancang untuk membantu individu atau kelompok mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerakan dan fungsi tubuh sepanjang siklus hidup mereka melalui manipulasi manual, peningkatan gerakan dan pelatihan fungsi tubuh, peralatan (fisik, elektroterapi dan mekanik) dan komunikasi. Pemberian terapi latihan seperti *Mc Kenzie exercise* sangat di anjurkan untuk stabilitas pada tulang belakang. Metode latihan Mc Kenzie adalah bentuk latihan dengan gerakan batang tubuh ke arah ekstensi untuk penguatan dan meregangkan ekstensor dan fleksor sendi lumbosakral, hal ini akan membantu seseorang mengurangi rasa sakit dan disfungsi, serta memulihkan punggung bawah (Luh et al., 2019). Nyeri yaitu reaksi tubuh untuk menandakan terjadi masalah pada tubuh kita yang berperan sebagai sistem alarm, untuk memberitahu tubuh untuk berhenti menjalankan suatu yang dapat melukai kita dengan memberikan sinyal, dengan cara seperti ini tubuh bisa memberikan perlindungan kepada kita dari kondisi yang berbahaya (Puspitasari, 2010). Dalam hal ini skala nyeri akan diukur menggunakan metode *Visual Analogue Scale* (VAS) nyeri yang merupakan alat untuk mengukur intensitas nyeri dan dianggap paling efektif dan telah digunakan selama bertahun-tahun. dari pereda nyeri. Pengukuran dengan *Visual Analogue Scale* (VAS) biasanya disajikan sebagai garis besar dengan diberi angka 0-10. Mengetahui pengaruh terapi Mc Kenzie exercise terhadap pengurangan nyeri pada nyeri *low back pain* Myogenik adalah tujuan dari penelitian.

Penelitian dilakukan di Klinik Pandaan Medika,

dimana data kunjungan pasien di Poli Umum rata-rata pasien datang dengan keluhan nyeri *low back pain* dalam kurun waktu 3 bulan terakhir. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 1 April 2021 sampai dengan tanggal 30 Juni 2021 rata-rata kunjungan pasien rawat jalan di Poli Umum terdapat 25 pasien yang didominasi oleh kasus muskuloskeletal, yang diantaranya adalah *low back pain* Myogenik. Pasien yang datang dengan keluhan tersebut, seringkali mendapatkan penanganan dengan pemberian obat anti inflamasi nonsteroid (OAINS) yang bertujuan untuk meredakan peradangan dan nyeri termasuk *Low Back Pain Myogenik*. Setelah beberapa kali kunjungan selama 2 minggu, hasil yang didapat yaitu nyeri hanya hilang sementara kemudian akan timbul kembali jika tidak mengkonsumsi (OAINS). Dari permasalahan tersebut diperkirakan bahwa pemberian obat anti inflamasi nonsteroid (OAINS) yang diberikan kepada pasien *low back pain* Myogenik belum mendapatkan hasil yang maksimal dengan demikian peneliti tertarik untuk mengetahui berapa besar pengaruh *Mc Kenzie Exercise* terhadap penurunan nyeri pada pasien *Low Back Pain* Myogenik di Klinik Pandaan Medika.

METODE

Penelitian ini dilakukan di Klinik Pandaan Medika, dengan menggunakan pendekatan *quasi experimental (one group pre-test and post-test)* yaitu sebagai data sebelum menerima perlakuan dan setelah menerima perlakuan tanpa kelompok control. Hal tersebut bertujuan untuk mengkonfirmasi pengaruh latihan Mc Kenzi terhadap skala pengurangan nyeri punggung bawah pada pasien *low back pain* myogenic. Alat pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner untuk menentukan kriteria sampel penelitian dengan mengambil data melalui pengukuran nyeri menggunakan *Visual Analogue Scale* (VAS) untuk melihat intensitas nyeri *low back pain myogenic* pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Populasi penelitian adalah pasien dengan diagnosa medis *low back pain*. Kemudian responden dipastikan dalam kategori *low back pain myogenic*. Pengumpulan sample data dilakukan sendiri oleh peneliti dengan melakukan tes sebelum memberikan latihan Mc Kenzie exercise, seperti *palpasi test*, *laseque test*, dan *bragad test*. Penilaian ini dapat meyakinkan peneliti bahwa keluhan responden tidak termasuk dalam kategori nyeri punggung akibat neurologis. Sampel yang diambil dilakukan dengan teknik sampling rasional dengan jumlah responden sebanyak 15 orang. Dengan kriteria inklusi adalah pria dan

wanita, usia 20-45 tahun, pasien dengan *low back pain myogenic* dengan skala VAS 2-6, tidak sedang hamil, dan memiliki kesediaan sebagai sampel selama penelitian dilakukan. Sedangkan termasuk kriteria eksklusi adalah *low back pain spesifik*, usia dibawah 20 tahun dan diatas 45 tahun, terdapat keganasan, tidak menggunakan *non steroid anti inflamantory drugs* terhitung 1 minggu lalu, dan dalam keadaan hamil. Kriteria *drop out* adalah tidak mengikuti prosedur yang sudah disepakati selama penelitian dan dan tidak mengikuti terapi selama 2 (dua) kali karena kesengajaan. Data diolah menggunakan software komputer dengan (SPSS) *versi 21*. Analisis data dilakukan dengan pendekatan statistik deskriptif untuk menganalisis jenis kelamin, usia, pekerjaan dan skala nyeri VAS. Uji normalitas data dilakukan dengan *Saphiro Wilk test*; uji perbedaan *pre-test* dan *post-test* menggunakan uji T berpasangan.

HASIL

Penelitian dengan jumlah 15 responden *low back pain myogenic* di poli fisioterapi Klinik Pandaan Medika dengan tujuan mengetahui pengaruh *Mc Kenzie exercise* pada 10 September 2021 sampai dengan 15 Oktober 2021 disajikan dalam bentuk tabel. Sebelum dilakukan analisa data terlebih dahulu melakukan uji normalitas data *Shapiro Wilk* dengan nilai signifikasi $P > 0,05$ karena jumlah data kurang dari 50.

Tabel 1. Uji Normalitas Shapiro Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
pre-test	0,782	15	0,002
post-test	0,788	15	0,003

Berdasarkan hasil uji *Shapiro wilk* pada table 1 diketahui bahwa data dengan nilai signifikasi *pre-test* 0,002 dan *post-test* 0,003, dimana $P (>0,05)$ maka data tersebut berdistribusi normal. Terdapat penurunan antara skala nyeri sebelum dan setelah diberikan intervensi *Mc kenzie exercise*. Hal tersebut menjelaskan bahwa *Mc kenzie exercise* memiliki dampak yang signifikan dalam mengurangi skala nyeri pada induced low back pain. Analisis statistik menggunakan program komputer dengan uji Wilcoxon pada taraf signifikansi $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa $p = 0,001 < \alpha (0,05)$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

Tabel 2. Uji pengaruh pemberian Mc Kenzie exercise

	N	Asymp. Sig. (2-tailed)	Keterangan
Nyeri	15	0.001	Signifikan

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, diantara 15 pasien dengan nyeri punggung bawah otot, terdapat karakteristik laki-laki sebanyak 66,7% dan perempuan berjumlah 33,3%. Sampel menunjukkan bahwa responden pria lebih rentan terhadap kasus nyeri punggung otot dibandingkan sampel wanita. Karakteristik responden berdasarkan usia dengan rentan usia 20–33 tahun berjumlah 46,7% sementara pada rentan usia 34–45 tahun sebanyak 53,3%. Responden yang berisiko mengalami nyeri punggung otot pada pekerja kantoran adalah 53,3% dan pekerja individu 46,7%. Hasil persentase menunjukkan bahwa pekerja kantor lebih berisiko dari pada pekerja swasta. Pekerja kantor atau bekerja di depan komputer juga bisa menjadi faktor yang perlu diperhatikan karena hal ini berkaitan dengan postur tubuh saat bekerja, seringkali tidak nyaman, dan ketika harus berada dalam posisi statis dan konstan. untuk waktu yang lama. Otot-otot di sekitar leher dan punggung akan tegang yang dapat menyebabkan nyeri pinggang karena asalnya (Anggraeni, N, C: 2013). Pemberian *McKenzie Exercise* efektif bila dilakukan lebih sering dengan dosis yang sesuai dengan keluhan. Pengulangan latihan secara tepat ditujukan untuk meredakan nyeri akibat spasme otot dengan melakukan gerakan yang optimal yang memberikan efek peregangan struktur jaringan yang memendek. Hasil tersebut mendukung teori latihan Kubey dan McKenzie bahwa latihan McKenzie dirancang untuk membantu meredakan *low back pain* dengan menargetkan nyeri yang terfokus pada punggung bawa. Dilihat dari analisis statistic yang didapat, tingkat penurunan skala nyeri pada *low back pain* Myogenik menunjukkan terdapat pengaruh signifikan.

KESIMPULAN

Dari uji statistik penurunan skala nyeri pada latihan *Mc Kenzie* menggunakan uji *Wilcoxon* pada tingkat signifikan $p < 0,05$ Hasil $p = 0,001 < (0,05)$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan secara signifikan latihan *Mc Kenzie* dapat menurunkan skala nyeri pada *low back pain* miogenik di Klinik Pandaan Medika. dengan frekuensi tiga kali seminggu dalam satu bulan.

SARAN

Perlunya pedoman untuk meningkatkan derajat kesehatan pekerja selama melakukan proses kerja dengan posisi duduk lama atau mengangkat beban berlebih. Adanya standar operasional pelaksanaan untuk pemberian latihan pada punggung dengan *Mc Kenzie exercise* dan diharapkan menjadi upaya preventif pada penderita *low back pain* Myogenik dan juga sebagai home program. Sebagai acuan penelitian selanjutnya yang terkait dengan metode *Mc Kenzie exercise* pengaruhnya terhadap penurunan nyeri sebagai pelengkap atau pembeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Pearce, E. C. (2014). *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Lelengboto, Fresa. (2017). *Hubungan Antara Posisi Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pengemudi Angkutan Kota Trayek Malalayang – Karombasan Kota Manado*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Kusumawati, R.Y, Wahyono. Y. 2015. *Latihan Core Stability dan William's Flexion Dalam Menurunkan Nyeri, Peningkatan Keseimbangan dan Kemampuan Fungsional*. Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Fisioterapi
- Mochamad Bahrudin, 2017. *Patofisiologi Nyeri (Nyeri)*. Naskah Publikasi, Vol 13 Nomor 1.
- Moore KL, Dalley AF, Agur AMR, Moore ME.2013. *Anatomi Berorientasi klinis*.Edisi ke-5. Jakarta: Erlangga.
- Notoadmojo, 2012. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pratiwi, Putri Ayu, 2020. *Pengaruh Mc. Kenzie Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Low Back Pain (LBP) Miogenik pada Kuli Bangunan di PT Garuda Bangkit Jaya Kota Madiun*.
- Farnianti, T. 2015. *Kombinasi Mc. Kenzie dan William Flexion Exercise Tidak Berbeda dengan Pilates Exercise dalam Meningkatkan Keseimbangan Statis dan Fleksibilitas Trunk pada Wanita Dewasa*. (Tesis). Denpasar: Program Pasca Sarjana Universitas Udayana.
- Saputri, O. D. *Pengaruh Core Stability Exercise dan MC Kanzie Exerciseterhadap peningkatan Aktivitas Fungsional pada Penjahit denganKeluhan Nyeri Punggung Bawah (NBP) Miogenik di Desa Tambong kabupaten Klaten*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah
- Raco, J. R. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif Jenis,*

- Karakteristik, Dan Keunggulannya*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Snell, R.S. 2012. *Anatomi Klinik Berdasarkan Sistem*. Di alih bahasakan oleh Suguharto L. Jakarta: EGC.
- Harnovinsah. (2019). *Modul Metode Pengumpulan Data. Metodologi Penelitian*. 3-5.