



## Edukasi Pencegahan dan Manfaat *Mc Kenzie Exercise* dalam Mengurangi Nyeri Punggung Bawah pada Guru SMP Negeri 2 Seputih Mataram Lampung Tengah

### *Education on Prevention and Benefits of Mc Kenzie Exercise in Reducing Lower Back Pain in Teachers of State Middle School 2 Seputih Mataram Central Lampung*

Angga Pradipta <sup>1\*</sup>, Nungki Marlian Yuliadarwati <sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Fisioterapis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Jawa Timur, Indonesia

Korespondensi email: [anggabjd1222@gmail.com](mailto:anggabjd1222@gmail.com)

#### Article History:

Received: Maret 04, 2025;

Revised: Maret 18, 2025;

Accepted: April 12, 2025;

Published: April 16, 2025

**Keywords:** Education, Low Back Pain, Teacher

**Abstract :** *Introduction:* Low back pain (LBP) is pain felt in the lower back area, either local pain or radicular pain or both. This pain is felt between the lower rib angle to the buttocks, namely in the lumbar or lumbosacral area and is often accompanied by pain spreading towards the legs. *Purpose:* This education aims to explain the prevention and benefits of *Mc. Kenzie exercise* in reducing lower back pain that can be done independently to prevent ongoing pain. *Method:* The method used is to educate teachers by practicing directly and promotional media in the form of leaflets to make it more attractive and easy to understand. *Results:* The results of the pre-test and post-test showed an increase in knowledge from an initial score of only 16% then increasing to 100%. *Conclusion:* Delivery of health information regarding the prevention and treatment of lower back pain by teaching how to do *Mc. Kenzie exercise* shows a positive impact on increasing the knowledge of teachers at SMP Negeri 2 Seputih Mataram, Central Lampung, where this exercise aims to reduce pain complaints, increase flexibility and mobility, so that teachers can handle pain complaints independently by doing exercises routinely and regularly.

#### Abstrak

Pendahuluan : Nyeri punggung bawah atau *low back pain* (*lbp*) adalah nyeri yang dirasakan daerah punggung bawah merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikular atau keduanya. Nyeri ini terasa diantara sudut iga terbawah sampai lipat bokong yaitu di daerah lumbal atau lumbo-sakral dan sering disertai dengan penjalaran nyeri ke arah tungkai kaki. Tujuan : Edukasi ini bertujuan untuk menjelaskan pencegahan dan manfaat *mc kenzie exercise* dalam mengurangi nyeri punggung bawah yang dapat dilakukan secara mandiri guna mencegah terjadi nyeri yang berkelanjutan. Metode : Metode yang digunakan adalah dengan melakukan edukasi kepada guru dengan mempraktikan secara langsung dan media promosi berupa *leaflet* agar lebih menarik dan mudah dipahami. Hasil : Dari hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dari score awal hanya 16% kemudian meningkat menjadi 100%. Kesimpulan : Penyampaian informasi kesehatan mengenai pencegahan dan penanganan nyeri punggung bawah dengan mengajarkan cara melakukan *mc kenzie exercise* menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan para guru di SMP Negeri 2 Seputih Mataram, Lampung Tengah dimana latihan ini bertujuan untuk menurunkan keluhan nyeri, meningkatkan fleksibilitas dan mobilitas, sehingga para guru bisa menangani keluhan nyeri secara mandiri dengan melakukan latihan secara rutin dan teratur.

**Kata Kunci :** Edukasi, Nyeri Punggung Bawah, Guru

## 1. PENDAHULUAN

Guru adalah orang yang memiliki pengusaan dalam bidang ilmu pengetahuan, keterampilan dan keahlian yang diperolehnya melalui pelatihan dan pendidikan tertentu. Untuk lebih lengkapnya mengenai kualifikasi guru ini dapat disimpulkan guru

adalah sebagai suatu profesi, yang memiliki kualifikasi tertentu dalam pelaksanaan tugasnya dalam hal mendidik, mengajar, membimbing, memotivasi, memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran agar tercapainya tujuan pendidikan yang telah ditetapkan (Nurzannah MIN & Serdang, 2022). Salah satu pekerjaan yang berisiko tinggi terkena nyeri punggung bawah yaitu guru karena tuntutan fisik dari pekerjaan sehari-hari, yang meliputi berjam-jam berdiri, duduk, membungkuk, dan postur tubuh yang buruk. Selain mengajar siswa, pekerjaan guru juga meliputi menilai pekerjaan siswa, mempersiapkan pelajaran dan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler (Zulhamidah & Zen, 2024). Seorang guru SMP mempunyai kewajiban jam kerja sebanyak 29 jam seminggu atau 4-6 jam sehari (Warta Guru, 2023). Selama mengajar, seorang guru sudah terbiasa melakukan pembelajaran tatap muka yang mengharuskan mereka duduk berjam-jam di depan. Saat ini semua guru baik laki-laki maupun perempuan diharuskan kembali beraktivitas melakukan pembelajaran tatap muka yang tentu saja akan merubah posisi duduk dan posisi duduk mereka. Selama pembelajaran tatap muka ini, seorang guru melakukan pekerjaannya mengajar di depan kelas dengan posisi duduk, berdiri ataupun berjalan selama 4-6 jam sehari. Posisi kerja statis dan postur yang buruk dengan durasi yang cukup lama memungkinkan seorang guru berisiko memiliki keluhan nyeri punggung bawah (Nadila et al., 2023).

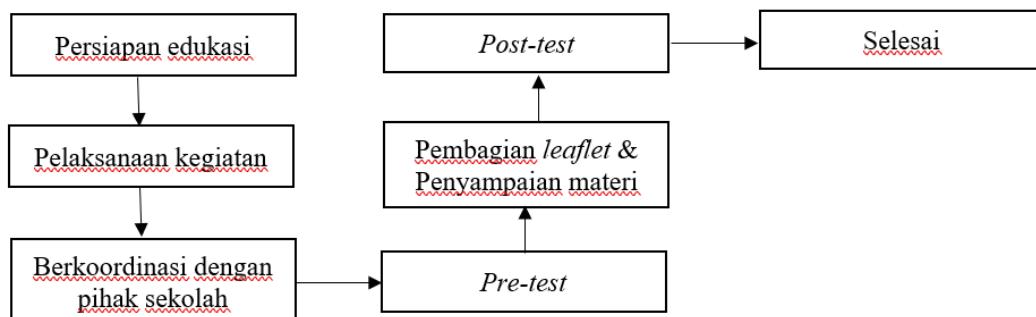
Nyeri punggung bawah atau *low back pain (lbp)* adalah nyeri yang dirasakan daerah punggung bawah merupakan nyeri lokal maupun nyeri radikular atau keduanya. Nyeri ini terasa diantara sudut iga terbawah sampai lipat bokong yaitu di daerah *lumbal* atau *lumbosakral* dan sering disertai dengan penjalanan nyeri ke arah tungkai kaki. Nyeri punggung bawah umumnya dikategorikan ke dalam akut, subakut, dan kronik. Nyeri punggung bawah akut biasanya di definisikan suatu periode nyeri kurang dari 6 minggu dan nyeri punggung bawah sub akut adalah suatu periode nyeri antara 6-12 minggu dan nyeri punggung bawah kronik merupakan merupakan periode nyeri lebih dari 12 minggu. Menurut John W. Engstronn (Johannes 2010 dalam Al Humairo, 2018) nyeri punggung bawah dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu *congenital* / perkembangan, trauma *minor* (tegang atau kesleo, tertarik), *fraktur*, *herniasi diskus intervertebral*, *degenerative*, *arthritis*, *metastase neoplasma/tumor*, infeksi/inflamasi, *metabolic*, dan lainnya yaitu psikiatri, *diseksi arteri vertebral*, postural. Postural dalam hal ini contohnya sikap duduk. Dimana sikap duduk yang tidak baik seperti membungkuk ke depan, tidak tegap, kepala menunduk, dada kempis, dinding perut menonjol dan cekung ke depan pada kurvatura lumbal yang berlebihan. Semua posisi diatas akan menyebabkan pusat gaya berat jatuh ke depan.

Sebagai kompensasinya, punggung tertarik ke belakang, menyebabkan *hiperlordotic* pada daerah *lumbal*. Jika keadaan ini berlangsung dengan kurun waktu yang lama maka jaringan tendon dan otot dipaksa untuk menjaga tubuh bagian atas secara berlebihan, sehingga terjadi kelelahan pada otot punggung, terutama otot-otot daerah *lumbal* yang berakibat munculnya nyeri (M Imam Mustagfirin, 2020).

Menurut *World Health Organization (WHO)*, *LBP* adalah suatu cedera yang dapat meghambat aktivitas, ditingkat global prevalensinya 7,2%. Berdasarkan data dari *WHO* “*The Global Burden of Disease Study 2010*” dikatakan *LBP* tergolong 10 cedera tertinggi di dunia. Menurut laporan Riskesdas tahun 2018, tingkat prevalensi *LBP* di Indonesia sebanyak 7,6%-37%. Di Provinsi Jawa Tengah terdapat 6,4% orang mengalami cedera pada bagian punggung. Sedangkan di Provinsi Lampung, proporsi cedera di bagian punggung sebesar 18,9% (Pradipta et al., 2024). Adanya kecenderungan nyeri punggung bawah yang dapat berakibat menjadi masalah kronis, berdasarkan hal tersebut peran fisioterapi dalam pencegahan dan penanganan dengan memberikan penyuluhan mengenai edukasi pencegahan dan manfaat *mc kenzie exercise* yang bertujuan untuk menurunkan keluhan nyeri punggung bawah adalah salah satu metode dalam meningkatkan pengetahuan para guru. Peningkatan pemahaman guru terhadap postur ergonomi tubuh yang baik selama proses pembelajaran merupakan upaya pencegahan dan penanganan nyeri punggung bawah, sehingga terhindar dari dampak negatif yang lebih parah (Leluni et al., 2023). Pada tanggal 17 Maret 2025, di SMP Negeri 2 Seputih Mataram, Lampung Tengah dilakukan penyuluhan terhadap para guru. Berdasarkan hasil studi awal dengan melakukan wawancara dengan beberapa guru, terungkap bahwa sebagian besar guru mengeluhkan nyeri punggung bawah, namun pengetahuan mereka terkait pencegahan dan penanganan yang dapat dilakukan secara mandiri masih minim. Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan edukasi pencegahan dan manfaat *mc kenzie exercise* untuk mengurangi keluhan nyeri punggung bawah pada guru di sekolah tersebut. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada para guru mengenai nyeri punggung bawah, terutama terkait faktor-faktor penyebabnya dan bagaimana melakukan latihan mandiri untuk meredakan gejala nyeri. Dengan demikian, tujuan khusus dari kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman atau pengetahuan mengenai pentingnya melakukan pencegahan dengan postural ergonomi yang baik dan latihan mandiri sebagai bagian dari proses pemulihan keluhan nyeri punggung bawah yang mereka rasakan.

## 2. METODE

### Kerangka Kerja Edukasi



Gambar 1. Kerangka Kerja Eduksi



Gambar 2. Leaflet Bagian Depan



Gambar 3. Leaflet Bagian Belakang

Metode yang digunakan dengan memberikan edukasi fisioterapi tentang nyeri punggung bawah dengan memberikan *mc kenzie exercise* untuk membantu mengurangi nyeri dan postural yang baik untuk mencegah risiko *lbp* terhadap guru dengan praktik secara langsung dan *leaflet* sebagai media penyampaian materi. Sebelum dan sesudah penyampaian materi dilakukan akan diberikan *pre-test* dan *post-test* mengenai pencegahan dan manfaat *mc kenzie exercise* untuk menilai efektifitas dari penyuluhan yang akan diberikan kepada para guru. Edukasi yang diberikan berupa definisi, penyebab, pencegahan dan manfaat latihan.

### Target Sasaran Dan Tempat Pelaksanaan



**Gambar 4.** Denah Lokasi

Sasaran kegiatan edukasi k3 & ergonomi adalah Guru di SMP Negeri 2 Seputih Mataram. Pada hari Senin, 17 Maret 2025 yang beralamatkan di Desa Qurnia Mataram, Kecamatan Seputih Mataram, Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung, Indonesia (34164).

### Pelaksanaan

Kegiatan diawali dengan perkenalan diri dan memberikan informasi bahwa akan dilaksanakannya edukasi oleh Mahasiswa Profesi Fisisoterapi UMM kepada para guru, kemudian dilanjutkannya penyuluhan dengan memberikan penyampaian materi kepada para guru mengenai nyeri punggung bawah dengan menggunakan *leaflet* dan mempraktikan langsung bagaimana postur ergonomi yang baik dan gerakan *mc kenzie exercise* yang bisa dilakukan secara mandiri. Sesi terakhir adalah evaluasi terkait pemahaman guru mengenai materi yang telah disampaikan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN DISKUSI

#### Dokumentasi Kegiatan



**Gambar 5.** Penyampaian Materi Kepada Guru

Kegiatan edukasi terkait nyeri punggung bawah di SMP Negeri 2 Seputih Mataram berjalan dengan baik dan lancar. Respon yang baik didapatkan dari 25 responden yang datang pada saat penyampaian materi penyuluhan. Materi penyuluhan yang disampaikan terdiri dari definsi, penyebab, pencegahan dan manfaat latihan *mc kenzie exercise* untuk mengurangi nyeri punggung bawah. Para guru yang hadir dalam kegiatan ini dengan antusias memperhatikan dan mendengarkan materi yang disampaikan karena materi yang disampaikan dapat menambah pemahaman dan pengetahuan yang belum mereka ketahui sebelumnya. Materi yang disampaikan juga menarik dan mudah dipahami, karena media penyampaian materi yang digunakan berupa *leaflet*, sehingga para guru mudah memahami materi yang telah disampaikan dan melakukan latihan yang telah dipraktikan oleh peneliti dapat dilakukan secara mandiri sambil berolahraga di rumah. Dalam diskusi tanya jawab, para guru aktif mengajukan pertanyaan seputar materi yang disampaikan, karena mereka ingin mengetahui cara pencegahan dan penanganannya secara mandiri. Rutin latihan selama dua minggu dapat mengurangi intensitas nyeri punggung bawah. Untuk mengetahui keberhasilan dari kegiatan penyuluhan yang telah dilaksanakan. Untuk mengukur keberhasilan dari kegiatan penyuluhan ini, maka peneliti melakukan evaluasi hasil *pre-test* dan *post-test* seperti yang ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1.** Hasil *Pre-test* Pengetahuan Pencegahan Dan Manfaat *Mc Kenzie Exercise*

No.	Pengetahuan	Jumlah	Persentase
1.	Kurang	15	60%
2.	Cukup	6	24%
3.	Baik	4	16%
	Jumlah	25	100%

**Gambar 6.** Hasil *Pre-test***Tabel 2.** Hasil *Post-test* Pengetahuan Pencegahan Dan Manfaat *Mc Kenzie Exercise*

No.	Pengetahuan	Jumlah	Persentase
1.	Kurang	0	0%
2.	Cukup	0	0%
3.	Baik	25	100%
	Jumlah	25	100%

**Gambar 7.** Hasil *Post-test*

Dari hasil pre-test dan post-test diatas menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dari score awal hanya 16% kemudian meningkat menjadi 100%. Hasil peningkatan pengetahuan responden seperti terlihat pada tabel 1 dan tabel 2 atau diagram 1 dan diagram 2. Peningkatan pengetahuan tentang pencegahan dan manfaat *mc kenzie exercise* pada kasus

nyeri punggung bawah pada guru SMP Negeri 2 Seputih Mataram berjalan dengan baik. Hal ini menunjukkan para guru telah memahami tujuan edukasi ini terkait pencegahan dan manfaat *mc kenzie exercise* untuk mengurangi nyeri punggung bawah. Penyuluhan kesehatan adalah aktivitas pendidikan kesehatan dengan cara memberikan pesan dan membangun keyakinan sehingga masyarakat tidak saja menjadi sadar tetapi juga tau cara penanganan jika terjadi kasus tersebut.

Penelitian ini sejalan dengan yang dikemukakan Pristianto et al., (2022) bahwa pekerjaan yang banyak duduk (*sedentary job*) dengan posisi yang tidak ergonomi merupakan salah satu faktor terjadinya nyeri punggung bawah. Kelemahan pada otot ekstensor tulang belakang berhubungan dengan kejadian *LBP* non-spesifik karena otot tersebut berperan dalam menjaga stabilitas *posterior* tulang belakang. Mekanisme penurunan nyeri terjadi akibat relaksasi otot yang mengalami *spasme* akibat posisi duduk yang tidak ergonomis pada guru saat pembelajaran. Peregangan akan merangsang *tendon golgi* dan *muscle spindle* sehingga terjadi refleks relaksasi otot dan menghilangkan *spasme*, memperbaiki sirkulasi mikro, memperbaiki suplai oksigen dan *nutrien*, mengurangi iritasi pada saraf *aferen*, dan menurunkan intensitas nyeri. Selain itu, akibat gerakan ekstensi pada lumbal akan menyebabkan perubahan posisi *nucleus pulposus* ke arah *anterior* yang menyebabkan penekanan pada medula spinalis berkurang sehingga menurunkan intensitas *LBP*. Teori tersebut didukung hasil *systematic review* tentang model dinamis *discus intervertebralis* yang menunjukkan bahwa ketika terjadi gerakan ekstensi pada *lumbal*, *nucleus pulposus* yang berada di *discus intervertebralis* akan ter dorong menuju ke arah *anterior*. Sebaliknya pada saat melakukan gerakan fleksi, *nucleus pulposus* akan ter dorong ke arah *posterior* (Afrian et al., 2021). *Mc kenzie exercise* merupakan teknik latihan yang menggunakan gerakan tubuh terutama gerakan peregangan atau ekstensi yang biasanya berperan untuk menguatkan dan meregangkan otot ekstresor dan fleksor sendi *lumbosacral* serta dapat mengurangi nyeri. Dalam hal ini responden dianjurkan untuk melakukan gerakan-gerakan sesuai dengan yang dicontohkan oleh peneliti. Melalui gerakan ini responden diajak untuk pengobatan dan pencegahan nyeri punggung bawah. Tujuan *mc kenzie exercise* untuk mengurangi nyeri dibagian punggung bawah dengan mengurangi tekanan pada bagian sendi, memperlancar peredaran darah, mengurangi penekanan pada serabut saraf. *Mc kenzie exercise* merupakan latihan aktif yang menggunakan gerakan berulang atau posisi-posisi tertentu yang dapat diajarkan untuk mengurangi nyeri, disabilitas, dan meningkatkan mobilitas tulang belakang. Prinsip latihan *mc kenzie exercise* adalah untuk memperbaiki postur dengan tujuan mengurangi hiperlordosis

lumbal. Apabila latihan dilakukan secara teratur dan benar dalam waktu yang relatif lama akan meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot sebagai stabilisasi aktif, sehingga tubuh akan lebih tahan terhadap perubahan gerakan dan pembebanan statis atau dinamis. Dengan demikian bahwa terapi *mc kenzie exercise* mampu menurunkan skala punggung bawah. Terapi *mc kenzie exercise* dilakukan selama 20 menit setiap 2x seminggu selama 1 bulan. Dengan terapi ini dapat memberikan rasa rileks, meningkatkan mobilitas tulang belakang dan memperlancar peredaran darah (Amelia Ayu Kusuma Wardhani & Riyani Wulandari, 2024).

#### 4. KESIMPULAN

Nyeri punggung bawah dapat timbul akibat berbagai faktor salah satunya posisi tubuh yang tidak ergonomis dalam waktu yang lama. Penyampaian informasi kesehatan mengenai pencegahan dan penanganan nyeri punggung bawah dengan mengajarkan cara melakukan *mc kenzie exercise* menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan para guru di SMP Negeri 2 Seputih Mataram, Lampung Tengah dimana latihan ini bertujuan untuk menurunkan keluhan nyeri, meningkatkan fleksibilitas dan mobilitas, sehingga para guru bisa menangani keluhan nyeri secara mandiri dengan melakukan latihan secara rutin dan teratur. Pada kegiatan kali ini penulis berharap kegiatan edukasi ini dapat dilakukan rutin di setiap pertemuan di sekolah guna memberikan pengetahuan penanganan kasus nyeri punggung bawah pada guru.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dan telah memberikan kontribusi dalam kegiatan edukasi ini, yaitu Pihak Sekolah dan Guru SMP Negeri 2 Seputih Mataram. Ucapan terima kasih kepada Dosen Preseptor Stase K3 & Ergonomi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang Ibu Nungki Marlian Yuliadarwati, yang telah membimbing penulis dalam melaksanakan kegiatan sehingga dapat terlaksana dengan baik.

#### DAFTAR REFERENSI

Afrian, M., Pratama, W., Bustamam, N., Zulfa, F., Universitas, K., Nasional, P., & Jakarta, V. (2021). Mckenzie Exercise Dan William's Flexion Exercise Efektif Menurunkan Intensitas Low Back Pain. In *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada-Januari*.

Amelia Ayu Kusuma Wardhani, & Riyani Wulandari. (2024). Pengaruh Mc Kenzie Exercise terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah pada Pengrajin Batik di Kecamatan Laweyan. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 4(2), 39–56. <https://doi.org/10.55606/jrik.v4i2.4138>

- Leluni, K. N., Kusumawati, N., Gunawati, F., & Risna, N. M. (2023). Pencegahan Dan Penanganan Nyeri Leher Pada Siswa/I Sman 6 Banjarmasin. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(7), 807–811. <https://doi.org/10.55681/swarna.v2i7.763>
- M Imam Mustagfirin, T. N. N. H. (2020). Studi Literatur Review: Latihan Stretching Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia M Imam Mustagfirin1, Tri Nataliswati1, Nurul Hidayah1 123). In *Hospital Majapahit* (Vol. 12, Issue 2).
- Nadila, A., Royhan, A., Zen, I., & Zulhamidah, Y. (2023). Hubungan Jenis Kelamin, Usia, Durasi Duduk dan Posisi duduk pada Pembelajaran Luring dengan Keluhan Low Back Pain (LBP) pada Guru SMP di Kabupaten Bogor The Relationship of Gender, Age, Sitting Duration and Sitting Posture in Offline Learning with Lower Back Pain (LPB) in Junior High School Teachers in Bogor Regency. In *Junior Medical Journal* (Vol. 2, Issue 4).
- Nurzannah MIN, S., & Serdang, D. (2022). Peran Guru Dalam Pembelajaran. In *ALACRITY : Journal Of Education* (Vol. 2, Issue 3). <http://lpppipublishing.com/index.php/alacrity>
- Pradipta, A., Priatna, H., & Hilmy, M. R. (2024). Hubungan Beban Tas Punggung Terhadap Kejadian Lbp Myogenic Pada Pelajar Smp Negeri 2 Seputih Mataram Kabupaten Lampung Tengah. In *Jurnal Inovasi Kesehatan* (Vol. 6, Issue 2). <https://journalpedia.com/1/index.php/jik>
- Zulhamidah, Y., & Zen, I. M. (2024). Hubungan Aktivitas Olahraga Terhadap Low Back Pain pada Guru di Kabupaten Bogor dan Tinjauannya dalam Pandangan Islam Relationship of Sports Activities to Low Back Pain in Teachers in Bogor Regency and The Review from an Islamic Perspective. In *Junior Medical Journal* (Vol. 2, Issue 12).