



## Efektivitas *McKenzie Exercise* Untuk Mengatasi Gangguan Mobilitas Fisik pada Lansia dengan *Hernia Nucleus Pulposus*

Risa Zahara Oktavia<sup>1</sup>, Rahmawati<sup>2</sup>, Juanita<sup>3</sup>

Universitas Syiah Kuala<sup>1,2,3</sup>

e-mail: rahma\_wati@usk.ac.id

### Abstract

*Hernia Nucleus Pulposus (HNP) is a degenerative condition that commonly occurs in the elderly due to the aging process and decreased elasticity of the intervertebral discs. This case study aims to evaluate the impact of McKenzie Exercise as an intervention for mobility disorders in elderly individuals with HNP. The implementation includes education on McKenzie Exercise application, demonstration, and McKenzie Exercise training designed to reduce lower back pain, improve spinal flexibility, and enhance posture. The results indicate that the client's pain complaints have decreased, the client is able to maintain a sitting position, and can walk to the toilet with assistive devices. This indicates that the implementation of McKenzie Exercise has a positive impact on reducing pain levels and improving functional ability in elderly individuals with Hernia Nucleus Pulposus (HNP). The exercise has been proven effective in alleviating discomfort and assisting elderly patients in regaining mobility. It is hoped that this intervention can continue to be practiced independently by family members, supporting better long-term care. With family support in the application of these exercises, the quality of life for elderly individuals with Hernia Nucleus Pulposus is expected to improve, allowing them to live more independently and comfortably in their daily lives.*

**Keywords:** Case Study, Herniated Nucleus Pulposus, McKenzie Exercise, Elderly.

### Abstrak

Hernia Nucleus Pulposus (HNP) merupakan kondisi degeneratif yang sering terjadi pada lansia akibat proses penuaan dan penurunan elastisitas diskus intervertebralis. Studi kasus ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh McKenzie Exercise sebagai intervensi gangguan mobilitas fisik pada lansia dengan HNP. Implementasi yang dilakukan yaitu edukasi penerapan McKenzie Exercise, dan demonstrasi atau Latihan McKenzie Exercise yang dirancang untuk mengurangi nyeri punggung bawah guna meningkatkan fleksibilitas tulang belakang, dan memperbaiki postur tubuh. Hasil evaluasi menunjukkan keluhan nyeri klien berkurang dari skala nyeri 5 menjadi 4, klien mampu mempertahankan posisi duduk, dan sudah menunjukkan kemampuan berjalan ke toilet dengan alat bantu. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian latihan McKenzie Exercise memberikan dampak positif terhadap penurunan skala nyeri serta peningkatan kemampuan fungsional pada lansia yang menderita HNP. Latihan ini terbukti efektif dalam mengurangi ketidaknyamanan dan membantu lansia untuk kembali bergerak dengan lebih bebas. Diharapkan intervensi ini dapat terus dilanjutkan secara mandiri oleh keluarga, sehingga dapat mendukung perawatan jangka panjang yang lebih baik. Dengan adanya dukungan keluarga dalam penerapan latihan ini, kualitas hidup lansia dengan Hernia Nucleus Pulposus diharapkan dapat meningkat, memungkinkan mereka untuk menjalani kehidupan sehari-hari dengan lebih mandiri dan nyaman.

**Kata Kunci:** Studi Kasus, Hernia Nucleus Pulposus, McKenzie Exercise, Lansia.

## **PENDAHULUAN**

Peningkatan angka harapan hidup menyebabkan pertumbuhan populasi lansia yang signifikan di berbagai negara, termasuk Indonesia. Seiring dengan bertambahnya usia, lansia rentan mengalami berbagai masalah kesehatan, salah satunya adalah gangguan muskuloskeletal seperti Hernia Nucleus Pulposus (HNP). Hernia Nucleus Pulposus (HNP) merupakan suatu kondisi dimana adanya tekanan pada bantalan lunak yang terletak diantara ruas-ruas tulang belakang kemudian pecah sehingga terjadi penyempitan dan terjepitnya saraf-saraf yang ada ditulang belakang. HNP juga terjadi karena benjolan yang keluar dari annulusfibrosus pada kanalis spinalis yang mengakibatkan adanya penekanan pada radiks saraf (Berlina & Ichwanuddin, 2024). Di Indonesia terdapat sekitar 11,9% orang yang terdiagnosis menderita HNP (Alfasiry dkk, 2023). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Safei, dkk (2024) sebanyak 26,9% kasus nyeri punggung bawah pada lansia disebabkan oleh HNP.

HNP umumnya ditandai dengan rasa nyeri yang muncul tergantung pada dimana letak diskus menekan saraf. Selain nyeri, penderita HNP juga merasakan kesemutan atau mati rasa dan juga kelemahan otot yang terhubung dengan saraf yang bermasalah (Mayo Clinic, 2023). Nyeri yang dirasakan oleh penderita HNP biasanya nyeri pada punggung bawah. Pada orang dewasa, 40% penderita nyeri punggung bawah ini dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan 20% dari penderita mengalami gangguan tidur sisanya sebanyak 40% tidak memiliki keluhan (Arkan & Wulandari, 2022).

Perawat berperan penting dalam memberikan intervensi pada klien lansia dengan HNP terkait dengan masalah manajemen nyeri serta aktivitas yaitu dengan meningkatkan mobilitas fisik klien. Gangguan mobilitas fisik akibat HNP pada lansia dapat menghambat kemandirian dalam menjalani aktivitas sehari-hari dan menurunkan kualitas hidup. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang tepat untuk mengurangi nyeri, meningkatkan mobilitas, serta mempertahankan fungsi tubuh. Salah satu metode terapi yang banyak digunakan dalam penanganan gangguan ini adalah McKenzie Exercise (Yulistanti, 2023).

McKenzie Exercise adalah suatu pendekatan terapi mekanis yang bertujuan untuk mengurangi nyeri punggung bawah, meningkatkan fleksibilitas tulang belakang, serta memperbaiki postur tubuh. Metode ini berfokus pada gerakan spesifik yang membantu mengurangi tekanan pada saraf dan memperbaiki distribusi beban pada tulang belakang. Selain itu, pendekatan ini juga menekankan pentingnya partisipasi aktif pasien dalam proses pemulihan, sehingga memberikan manfaat jangka panjang dalam pengelolaan nyeri dan peningkatan fungsi tubuh (Sipayung, Anggiat, & Soeparman, 2020).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa McKenzie Exercise efektif dalam mengurangi nyeri punggung bawah dan meningkatkan mobilitas pasien dengan HNP. Studi oleh Sipayung, Anggiat, dan Supratman (2020) menemukan bahwa pendekatan McKenzie Exercise dapat memberikan hasil yang baik pada penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan fungsional pada lansia dengan low back pain karna HNP. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani, Rahman, dan Hayatmo (2023) juga menyimpulkan bahwa intervensi berbasis McKenzie Exercise dapat membantu menurunkan intensitas nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi pada trunk atau lumbal. Studi kasus ini bertujuan untuk meevaluasi efektivitas McKenzie Exercise dalam menangani gangguan mobilitas fisik pada lansia yang mengalami HNP. Dengan memahami dampak dan mekanisme terapi ini, diharapkan dapat memberikan wawasan lebih lanjut bagi praktisi kesehatan dalam menentukan strategi rehabilitasi yang optimal bagi pasien lansia dengan HNP.

### **METODE PENELITIAN**

Penulis melakukan pengkajian selama 6 hari pada klien. Didapatkan data Klien telah menderita HNP selama  $\pm$  3 tahun dan sudah > 2 minggu tirah baring dirumah. Klien dan anaknya mengatakan bahwa sebelumnya Klien hanya mengeluh nyeri saja dan masih mampu melakukan kegiatan ringan dirumah serta tidak pernah tertidur (tirah baring). Namun saat ini Ny N. mengeluhkan bahwa nyeri yang dirasakan sekarang dengan skala nyeri 5 membuatnya tidak lagi mampu beraktivitas. Klien mengatakan bahwa dirinya tidak lagi mampu melakukan aktivitas sehari-hari. Saat dilakukan pengkajian tingkat ketergantungan menggunakan KATZ index didapatkan point 1 yang berarti klien hanya mandiri pada point kontinen dan tergantung pada semua aktivitas yaitu mandi, berpakaian, toileting, berpindah, dan makan. Dari hasil pengkajian, diagnosa keperawatan yang diangkat adalah gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan nyeri. Intervensi yang dilakukan adalah edukasi penerapan McKenzie Exercise serta demonstrasi dan Latihan McKenzie Exercise yang akan dilakukan selama 3 hari.

### **PEMBAHASAN**

Pada pertemuan pertama perawat memberikan edukasi terkait dengan *McKenzie exercise* berupa pengertian, tujuan, dan cara melakukan latihan *McKenzie exercise*. Setelah memberikan edukasi, perawat selanjutnya membantu Klien untuk mempraktikkan gerakan-gerakan dalam *McKenzie exercise*. Terdapat empat gerakan yang dilakukan dalam latihan *McKenzie exercise*.

Latihan *McKenzie exercise* merupakan salah satu latihan yang menggunakan gerakan tubuh terutama gerakan ekstensi yang dapat menguatkan dan meregangkan otot serta dapat mengurangi nyeri yang dirasakan. Efektivitas Latihan ini untuk mengurangi nyeri pada akhirnya akan berpengaruh pada

peningkatan activity functional mobility sehingga meningkatkan kemampuan penderita dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Utami dkk, 2023). Sipayung, dkk (2020) menyebutkan bahwa dalam posisi lumbal ekstensi dapat memberikan proteksi terhadap tekanan yang terjadi pada tulang belakang yang melindungi tekanan pada diskus. Selain itu juga kebanyakan aktivitas manusia menggunakan gerakan fleksi lumbal sehingga dengan latihan *McKenzie exercise* dapat membantu penderita *Hernia Nucleus Pulposus* kembali mampu melakukan aktivitas sehari-hari. Pada penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani, dkk (2023) didapatkan hasil bahwa pemberian latihan *McKenzie exercise* memberikan pengaruh terhadap penurunan skala nyeri serta adanya peningkatan rentang gerak pada penderita hernia nucleus pulposus.

Pemberian latihan *McKenzie exercise* pada Klien dilakukan selama 3 hari. Pada pelaksanaan latihan *McKenzie exercise* hari pertama Klien mengatakan bahwa pinggangnya terasa nyeri saat melakukan gerakan ketiga. Pada hari kedua Klien mengatakan dirinya sudah mampu untuk duduk namun tidak dalam waktu yang lama serta keluhan nyeri berkurang. Klien juga menyebutkan adanya perubahan tersebut mungkin juga karena dirinya telah mendapatkan penanganan di rumah sakit sebelum dan juga karena mengonsumsi obat yang diberikan. Dan pada hari ketiga, Klien mengatakan bahwa dirinya sudah mampu duduk lebih lama dari sebelumnya dan sudah mampu berjalan ke toilet dengan mendorong kursi dirumahnya

**Tabel 1**  
**Hasil Pengukuran Skala Nyeri Pada Klien**

Hari implementasi	Skala Nyeri	
	Sebelum Implementasi	Sesudah Implementasi
Hari ke-1	5 NRS	5 NRS
Hari Ke-2	5 NRS	4 NRS
Hari Ke-3	4 NRS	4 NRS

Sumber: Data diolah, 2025

Berdasarkan hasil evaluasi pelaksanaan latihan *McKenzie exercise* didapatkan peningkatan pengetahuan Klien dan keluarga terkait penerapan latihan *McKenzie exercise* bagi penderita hernia nucleus pulposus. Selain itu, terdapat perubahan mobilitas yang dirasakan oleh Klien yaitu kemampuan duduk disisi tempat tidur dan juga berjalan ke toilet dengan mendorong kursi. Perubahan ini tidak dapat dikatakan semata-mata karena penerapan latihan *McKenzie exercise* karena adanya penanganan yang diberikan oleh tenaga kesehatan professional kepada Klien sebelum penerapan latihan ini. Namun, perawat melihat perubahan kemampuan durasi Klien untuk duduk disisi tempat tidur pada hari ketiga pemberian latihan *McKenzie exercise*. Sehingga penerapan latihan *McKenzie exercise* dapat dilanjutkan pada penderita *Hernia Nucleus Pulposus* untuk meningkatkan mobilitas.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sipayung, dkk (2020), latihan *McKenzie exercise* yang diberikan pada penderita *Hernia Nucleus Pulposus* dilakukan selama tiga kali dalam seminggu dengan pengulangan masing-masing gerakan sebanyak 10 kali. Hasilnya terdapat perubahan pada penderita *Hernia Nucleus Pulposus* yaitu penurunan nyeri tekan sebesar 70%, penurunan nyeri gerak aktif fleksi lumbal sebesar 67% dan ekstansi lumbal sebesar 81%, serta peningkatan kemampuan fungsional sebesar 30%. Hal ini menunjukkan bahwa adanya perubahan positif pemberian latihan *McKenzie exercise* terhadap penurunan skala nyeri dan peningkatan kemampuan fungsional pada penderita *hernia nucleus pulposus*.

## KESIMPULAN

Setelah implementasi latihan *McKenzie Exercise* selama tiga hari, terlihat adanya perubahan positif pada kondisi klien, terutama pada intensitas nyeri, durasi kemampuan duduk, dan kemampuan klien untuk berjalan menuju toilet dengan menggunakan alat bantu. Intensitas nyeri yang dirasakan oleh klien berkurang secara signifikan, yang sebelumnya cukup mengganggu aktivitas sehari-hari, kini berkurang setelah rutin melakukan latihan tersebut. Durasi duduk yang tadinya terbatas juga mengalami peningkatan, memungkinkan klien untuk mempertahankan posisi duduk lebih lama tanpa merasa terlalu nyeri atau tidak nyaman. Klien kini mampu berjalan menuju toilet dengan menggunakan alat bantu, yang sebelumnya sulit dilakukan karena keterbatasan mobilitas.

Perlu dicatat bahwa perubahan kemampuan mobilisasi yang dirasakan klien tidak sepenuhnya dipengaruhi oleh *McKenzie Exercise* saja. Klien juga telah mendapatkan penanganan medis di rumah sakit, yang kemungkinan besar turut berperan dalam proses pemulihan klien. Penanganan medis tersebut mungkin termasuk pemberian obat penghilang nyeri, terapi fisik lain, atau tindakan medis lainnya yang mendukung pemulihan. Meskipun latihan *McKenzie Exercise* memberikan kontribusi yang jelas dalam perbaikan kondisi klien, faktor-faktor lain, seperti perawatan rumah sakit sebelumnya, turut mempengaruhi hasil yang dicapai. Hal ini menunjukkan bahwa proses pemulihan pasien merupakan hasil dari serangkaian intervensi yang saling melengkapi, di mana latihan fisik menjadi salah satu elemen penting dalam mendukung pemulihan mobilitas dan mengurangi nyeri pada penderita *Hernia Nucleus Pulposus*.

## DAFTAR PUSTAKA

Alfasiry, A.Z., Lukman, R.O., Ferina, D.A., Rahmah, D.N.A., Istiqomah, S., & Prastowo, B. (2023). Edukasi dan Penanganan Fisioterapi Dalam Meningkatkan Pengetahuan HNP Pada Komunitas Lansia di Balai Posyandu RW. 04 Kelurahan Kasin. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3(1). 122. <https://doi:10.32877/nr.v3il/1043>

- Arkan, A. & Wulandari, I.D. (2022). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Lumbal Dengan Modalitas Shortwave Diathermy (SWD), Traksi Dan Mc.Kenzie Exercise di RSUD Bendan Kota Pekalongan. *Jurnal PENA*. 36(1). 29-41. <https://jurnal.unikal.ac.id/index.php/pena/article/view/1915>
- Bandiyah, S. (2015). Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Berlina, L. & Ichwanuddin. (2024). Hernia Nucleus Pulposus. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*. 2(3). 175-197. <https://doi.org/10.55606/termometer.v2i3.4119>
- Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh. (2023, Juli 5). Profil Kesehatan Kota Banda Aceh Tahun 2022. Retrieved from [dinkes.bandaacehkota.go.id](https://dinkes.bandaacehkota.go.id): <https://dinkes.bandaacehkota.go.id/profil-kesehatan-kota-banda-aceh-tahun-2022/>
- Huda, M.S & Fitriyani, N. (2020). Asuhan Keperawatan Pasien Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Dalam Pemenuhan Aman dan Nyaman. Naskah Publikasi. Universitas Kusuma Husada.
- Kemendes. (2024). Indonesia Siapkan Lansia Aktif dan Produktif. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20240712/2145995/indonesia->
- Ramadhani, D.T., Rahman, F., & Haryatmo. (2023). Penatalaksanaan Fisioterapi Dengan McKenzie Exercise dan Core Stability Exercise Pada Kondisi Hernia Nucleus Pulposus (HNP) Lumbal: Case Report. *Ahmar Metastasis Health Journal*. 2(4). <http://journal.ahmareduc.or.id/index.php/AMHJ>
- Safei, I., Nadraini, M., Hidayati, P.H., Muchsin, A.H., & Surdam, Z. (2024). Prevalensi dan Gambaran Pasien Low Back Pain Pada Lansia. *Fakumi Medical Journal*. 4(4). 259-270. <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>
- Sipayung, I.J.F., Anggiat, L., & Soeparman. (2020). Terapi Konvensional dan Metode McKenzie Pada Lansia Dengan Kondisi Low Back Pain Karena Hernia Nucleus Pulposus Lumbal: Study Kasus. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi*. 4(2). 44-57. <http://repository.uki.ac.id/id/eprint/2572>
- Yulistanti, Y., dkk. (2023). Keperawatan Gerontik. Cetakan 1. Yayasan Kita Menulis.