

**PENGARUH *FELDENKRAIS EXERCISE* TERHADAP
PENINGKATAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA
*LOW BACK PAIN: NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun Oleh :
Muhammad Faris Nuuruddin
1610301237**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH FELDENKRAIS EXERCISE TERHADAP
PENINGKATAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA
LOW BACK PAIN: NARRATIVE REVIEW**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :
Muhammad Faris Nuuruddin
1610301237

Telah Memenuhi Persyaratan dan disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi
pada Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta
Oleh:

Pembimbing : Siti Nadhir Ollin, S.ST.FT., M.Fis

Tanggal : 7 September 2020

Tanda tangan : 

PENGARUH *FELDENKRAIS EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA *LOW BACK PAIN*: *NARRATIVE REVIEW*

Muhammad Faris N¹. Siti Nadhir Ollin²

¹Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Fisioterapi Program Sarjana Universitas
'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia.

²Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta,
Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang : *Low back pain* adalah kondisi nyeri yang dirasakan pada bagian punggung bawah. Nyeri yang disebabkan karena berbagai faktor salah satunya adanya spasme pada otot punggung yang akan mengganggu aktivitas fungsional atau mobilitas seseorang. Fisioterapi berperan untuk memberikan intervensi *non-farmakologi* salah satunya dengan *Feldenkrais exercise* yang bertujuan untuk memberikan rileksasi pada otot yang mengalami spasme dengan teknik *awareness through movements (ATM)* dan *functional integration (FI)*. **Tujuan:** Untuk mengetahui apakah *Feldenkrais Exercise* berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada *low back pain*. **Metode :** Penelitian ini menggunakan penelitian *narrative review* dengan *framework PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome)*. Pencarian literatur menggunakan database yang relevan seperti *Science Direct* dan *Google Scholar* diterbitkan dalam kurun waktu 2010-2020 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. **Hasil :** Literatur *full text* yang teridentifikasi sejumlah 18 literatur, didapatkan 5 literatur yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi dan 10 literatur yang sesuai dengan kriteria inklusi. **Kesimpulan :** *Feldenkrais exercise* dapat digunakan sebagai salah satu intervensi fisioterapi pada kasus *low back pain* dengan tujuan meningkatkan aktivitas fungsional.

Kata Kunci : *Low back pain, Feldenkrais exercise, functional activity.*

THE EFFECT OF FELDENKRAIS EXERCISE ON THE IMPROVEMENT OF FUNCTIONAL ACTIVITIES IN LOW BACK PAIN: A NARRATIVE REVIEW

Muhammad Faris N¹, Siti Nadhir Ollin²

¹Faculty of Health Sciences, Physiotherapy Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia.

²Faculty of Health Sciences University 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia

ABSTRACT

Background: Low back pain is a pain condition that is felt in the lower back. Pain is caused due to various factors, one of which is the spasm of the back muscles which will interfere with a person's functional activities or mobility. Physiotherapy plays a role in providing non-pharmacological interventions, one of which is the Feldenkrais exercise which aims to provide relaxation to spasm muscles with awareness through movements (ATM) and functional integration (FI) techniques in low back pain. **Methods:** This study used a narrative review study with a PICO framework (Population, Intervention, Comparison, Outcome). Literature searches used relevant databases such as Science Direct and Google Scholar published in the 2010-2020 period meet the inclusion and exclusion criteria that have been set. **Results:** 18 full text references were identified; there were 5 literatures that did not match the inclusion criteria and 10 literatures that matched the inclusion criteria. **Conclusion:** Feldenkrais exercise can be used as a physiotherapy intervention in cases of low back pain with the aim of increasing functional activity.

Keywords : Low back pain, Feldenkrais Exercise, Functional Activity.

PENDAHULUAN

Salah satu nyeri punggung yang paling sering dialami adalah Low back pain dikarenakan punggung menerima beban berlebihan ketika sedang duduk atau berdiri melawan gravitasi yang cukup lama. Hal ini mengakibatkan spasme pada otot yang dapat mengakibatkan penderita merasakan adanya nyeri. Spasme otot yang berkepanjangan mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah yang menimbulkan iskemia, sehingga penderita membatasi pada aktivitasnya (Lee *et al.*, 2016). Keadaan anatomis dari tubuh sangat mempengaruhi fungsi dan struktur dari punggung belakang, adanya ketegangan otot, ligament, dan sendi serta penekanan diskus, menyebabkan otot-otot lumbal akan mengalami sensasi rasa tidak nyaman. Gangguan ini merupakan gejala ketidaknyamanan yang dirasakan pada daerah punggung di bagian bawah yang berupa rasa sakit, dan dapat menjadi tanda adanya gangguan pada sistem muskuloskeletal.

Gangguan yang terjadi pada low back pain yaitu nyeri tekan pada region lumbal, spasme otot punggung bawah, sehingga dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara otot abdominal dan paravertebral, yang dapat mengakibatkan keterbatasan dalam bergerak.

Penelitian yang dilakukan oleh Edwards, *et al* (2018) di Canada yang melibatkan 406.918 orang dengan kurun waktu penelitian antara tahun 2009-2015 menunjukkan 12.914 orang atau 3,71% yang mengalami low back pain. Sedangkan penderita low back pain di Indonesia tidak

diketahui secara pasti, namun berdasarkan laporan sistem informasi rumah sakit di RS Panembahan Senopati Bantul tahun 2018 tercatat 7.245 kasus. Kasus ini merupakan kasus tertinggi kedua setelah hipertensi (Dinkes Bantul, 2019).

Fisioterapi memiliki peran penting dalam menangani kasus yang berkaitan dengan gangguan gerak dan fungsi manusia, termasuk juga dalam upaya peningkatan aktivitas fungsional pada low back pain. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan Pekerjaan dan Praktik Fisioterapis (Kemenkes RI, 2013). Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada perorangan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentan kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (elektroterapeutik dan mekanik), pelatihan fungsi dan komunikasi. Dari hal tersebut maka fisioterapi dapat melakukan penanganan dan program latihan.

Terapi latihan dalam penelitian ini adalah sebuah metode yang dikembangkan oleh Moshe Feldenkrais yang menggunakan pembelajaran functional integration untuk membantu seseorang dalam melakukan gerakan dengan lebih nyaman, mudah, dan efisien (Connors *et al.*, 2011). Feldenkrais exercise adalah latihan yang dilakukan untuk meningkatkan relaksasi dan menitikberatkan pemusatan pikiran, emosi, penglihatan, dan pengaturan pola pernafasan. *Feldenkrais exercise* dilakukan untuk meningkatkan dan

aktivasi otot area lumbal dan jaringan di dalamnya (Fonow *et al.*, 2016).

Feldenkrais exercise memberikan efek positif terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada beberapa kasus terutama *low back pain* (Henry, *et al* 2016; Mohan, *et al* 2017; Pugh dan Williams 2014; Paolucci, *et al* 2017; Myers 2016; Saputra dan Syakib 2018; Hillier dan Worley 2015; Öhman *et al.*, 2011; Connors, *et al* 2010; Paolucci, *et al* 2019).

Adanya pandemi COVID19 ini maka penelitian yang seharusnya dilakukan secara tatap muka tidak dapat dijalankan sehingga digantikan dengan kajian narrative review yang mendukung hipotesis penulis.

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode *narrative review*. Terdapat beberapa langkah yang dilakukan dalam penelitian diantaranya:

1. Mengidentifikasi pertanyaan narrative review dengan PICOT.
2. Mengidentifikasi Kata Kunci / Keyword.
3. Strategi Pencarian dan Database.
4. Menentukan kriteria inklusi yaitu: Terkait dengan manusia, Literatur diterbitkan dalam rentang waktu 2010-2020, Literatur dapat diakses secara full text, Bahasa yang digunakan adalah Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris, dan Literatur yang berkaitan dengan pengaruh *Feldenkrais exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional.
5. Pemilihan atau Seleksi literatur yang Relevan. Total terdapat 10 jurnal yang sudah diseleksi berdasarkan kriteria.
6. Membuat data charting. Semua jurnal yang dipilih dimasukkan

dalam suatu tabel yang berisi judul penelitian, negara penerbit, tujuan penelitian, jenis penelitian, pengumpulan data, jumlah sampel / populasi, dan hasil dari penelitian.

HASIL PENELITIAN

Hasil pencarian artikel melalui database didapatkan sepuluh jurnal tentang *Feldenkrais exercise*. Sembilan jurnal berbahasa inggris dan satu jurnal lainnya berbahasa Indonesia. Alat ukur yang digunakan dalam 10 jurnal tersebut bervariasi, diantaranya *Visual Analog Scale*, *SF-MPQ*, *McGill Pain Quistionnaire*, *waddell index disability*, *Oswestry Disability Index*, *Numeric Pain Rating Scale*, dan *Short Form-36*.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Menurut Henry *et al.*, (2016) konsep *Feldenkrais exercise* adalah mengubah kebiasaan dan peduli terhadap kebiasaan pada setiap gerakan. Ada dua teknik dalam metode *Feldenkrais Exercise* yaitu *Awareness through movement (ATM)* dan *Functional Integration (FI)*,

Feldenkrais exercise merupakan kombinasi aspek neurologis dengan muskuloskeletal yang mengkolaborasikan keduanya untuk tercapainya perbaikan pada gangguan muskuloskeletal melalui konsep *awareness through movement* dan *functional integration* (Myers, 2016).

Aktivitas fungsional yang baik harus mempertimbangkan aspek kondisi neurologis seseorang supaya terciptanya gerakan yang efisien dan efektif. Neuroplastisitas terjadi secara dinamis selama daur kehidupan dengan kemampuan sistem saraf untuk beradaptasi

dengan lingkungan atau rangsangan melalui regenerasi dan reorganisasi sistem saraf.

Oleh karena itu, konsep latihan neurobehavioral bisa dikatakan bahwa latihan gerakan pada Feldenkrais exercise dikaitkan dengan peningkatan sensitivitas kortikal dan efisiensi gerakan. Untuk mencapai kualitas gerakan yang baik perlu memperhatikan aspek motor sensorik, perkembangan saraf, dan aspek perilaku. Jika kualitas gerakan merupakan faktor penyebab munculnya rasa sakit maka Feldenkrais exercise dapat menjadi latihan yang efektif. Apalagi berbicara tentang pendekatan antara pikiran dan tubuh, Feldenkrais exercise menjadi salah satu teknik yang menggabungkan pikiran dan tubuh melalui latihan gerakan untuk mengembangkan rasa nyaman.

Menurut Paolucci *et al.*, (2017) ada hubungan antara kesadaran interoseptif dengan nyeri punggung. Nyeri yang dialami oleh seseorang memiliki keterkaitan dengan perubahan sistem saraf pusat, sesuai dengan perubahan persepsi atau hilangnya kemampuan untuk mengintegrasikan informasi sensorik. Oleh karena itu, nyeri merupakan produk dari sistem saraf pusat bukan merupakan hasil dari rangsangan yang didapatkan akibat mengalami cedera. Disisi lain Feldenkrais exercise dapat menstimulasi melalui pengulangan input dari sistem motorik sensorik dengan menggunakan suatu gerakan yang dipengaruhi oleh proprioceptif, sensasi, kontrol dan koordinasi gerakan yang akan memperbaiki *sequence of movement* sehingga akan memberikan feedback berupa peningkatan keseimbangan,

pengoptimalan persepsi, perbaikan koordinasi, dan peningkatan kekuatan otot (Yuliadarwati dan Vanissa, 2019).

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data intervensi 10 literatur penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai “Pengaruh *Feldenkrais exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada *low back pain*” dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *Feldenkrais exercise* terhadap peningkatan aktivitas fungsional pada *low back pain*.

SARAN

1. Bagi Profesi Fisioterapi

Hasil *narrative review* ini di harapkan mampu menambah referensi fisioterapis dalam membuat rencana latihan untuk meningkatkan aktivitas fungsional pada *low back pain*.

2. Bagi peneliti selanjutnya

Memberikan saran kepada peneliti selanjutnya untuk menambah jumlah *literatur* yang lebih banyak supaya dapat mengembangkan penelitian dari banyak jenis intervensi.

Apabila ada kendala yang mengganggu jalannya penelitian seperti pandemik COVID-19 maka dapat menggunakan sistem *Narrative review* atau *literature review* dalam melakukan penelitian.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Di harapkan hasil penelitian dijadikan bahan kajian di kampus Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Connors, K. A. *et al.* (2010) "Feldenkrais Method balance classes are based on principles of motor learning and postural control retraining: A qualitative research study," *Physiotherapy*. The Chartered Society of Physiotherapy, 96(4), hal. 324–336. doi: 10.1016/j.physio.2010.01.004.
- Connors, K. A., Pile, C. dan Nichols, M. E. (2011) "Does the Feldenkrais Method make a difference? An investigation into the use of outcome measurement tools for evaluating changes in clients," *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. Elsevier Ltd, 15(4), hal. 446–452. doi: 10.1016/j.jbmt.2010.09.001.
- Dinkes Bantul (2019) "Profil Kesehatan Kabupaten Bantul 2019," *Dinkes Bantul*, 13(1), hal. 15–20. doi: 10.3406/arch.1977.1322.
- Edwards, J. *et al.* (2018) "The prevalence of low back pain in the emergency department: A descriptive study set in the Charles V. Keating Emergency and Trauma Centre, Halifax, Nova Scotia, Canada," *BMC Musculoskeletal Disorders*. BMC Musculoskeletal Disorders, 19(1), hal. 1–10. doi: 10.1186/s12891-018-2237-x.
- Fonow, M. M. *et al.* (2016) "Using the Feldenkrais Method of Somatic Education to Enhance Mindfulness, Body Awareness, and Empathetic Leadership Perceptions Among College Students," *Journal of Leadership Education*, 15(3), hal. 116–130. doi: 10.12806/v15/i3/r4.
- Henry, L. J. *et al.* (2016) "Feldenkrais method and movement education - An alternate therapy in musculoskeletal rehabilitation," *Polish Annals of Medicine*. Polish Pediatric Society., 23(1), hal. 68–74. doi: 10.1016/j.poamed.2015.05.007.
- Hillier, S. dan Worley, A. (2015) "The effectiveness of the Feldenkrais method: A systematic review of the evidence," *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*, 2015. doi: 10.1155/2015/752160.
- Kemendes RI (2013) "Keputusan Menteri Kesehatan No.80 Tahun 2013," (1536), hal. 1–13.
- Lee, J. *et al.* (2016) "Comparison of three different surface plank exercises on core muscle activity," *Physical Therapy Rehabilitation Science*, 5(1), hal. 29–33. doi: 10.14474/ptrs.2016.5.1.29.
- Mohan, V. *et al.* (2017) "Feldenkrais method on neck and low back pain to the type of exercises and outcome measurement tools: A systematic review," *Polish Annals of Medicine*. Polish Pediatric Society., 24(1), hal. 77–83. doi: 10.1016/j.poamed.2016.10.003.
- Myers, L. K. (2016) "Application of neuroplasticity theory through the use of the Feldenkrais Method® with a runner with scoliosis and hip and lumbar pain: A case report," *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. Elsevier Ltd, 20(2), hal. 300–309. doi: 10.1016/j.jbmt.2015.06.003.
- Öhman, A., Åström, L. dan Malmgren-Olsson, E. B. (2011) "Feldenkrais® therapy as group treatment for chronic pain - A qualitative evaluation," *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 15(2), hal. 153–161. doi: 10.1016/j.jbmt.2010.03.003.
- Paolucci, T. *et al.* (2017) "Improved interoceptive awareness in chronic low back pain: a comparison of Back school versus Feldenkrais method," *Disability and Rehabilitation*,

- 39(10), hal. 994–1001. doi: 10.1080/09638288.2016.1175035.
- Paolucci, T. *et al.* (2019) “Chronic low back pain and postural rehabilitation exercise: A literature review,” *Journal of Pain Research*, 12, hal. 95–107. doi: 10.2147/JPR.S171729.
- Pugh, J. D. dan Williams, A. M. (2014) “Feldenkrais method empowers adults with chronic back pain,” *Holistic Nursing Practice*, 28(3), hal. 171–183. doi: 10.1097/HNP.000000000000026.
- Saputra, Y. dan Syakib, A. (2018) “Feldenkrais Exercise Mempengaruhi Peningkatan Aktivitas Fungsional Lebih Efektif daripada William Flexion Exercise terhadap Orang dengan Low Back Pain Miogenik,” *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 6(1), hal. 8–14. doi: 10.32668/jitek.v6i1.45.
- Yuliadarwati, N. M. dan Vanissa, A. (2019) “Terapi latihan dengan metode feldenkrais berpengaruh terhadap keseimbangan dinamis pada lansia,” *Jurnal Sport Science*, 9(2).

