



Efektivitas Mat Pilates Terhadap Disabilitas Fungsional pada Penderita Chronic Non-Specific Low Back Pain: Systematic Literature Review

Sonia Rafa Fadhillah¹ Sri Novia Fauza²

^{1,2} Program Pendidikan Vokasi Universitas Indonesia, Depok Jawa Barat

Gedung VA, Vokasi UI Kampus UI Depok 16424, Indonesia

Email: soniarafafadhillah@gmail.com

ABSTRAK

Chronic non-specific low back pain (CNSLBP) merupakan nyeri punggung bawah yang berlangsung secara terus-menerus atau berulang tanpa penyebab struktural spesifik yang dapat menyebabkan penurunan fungsi dan disabilitas fungsional. Pada fase kronis, terapi non-farmakologis direkomendasikan sebagai pendekatan utama dalam manajemen CNSLBP. *Pilates* merupakan salah satu terapi non-farmakologis yang digunakan dalam rehabilitasi dengan fokus pada stabilisasi core, fleksibilitas, kontrol gerakan, dan pernapasan. Beberapa penelitian melaporkan bahwa *Mat Pilates* lebih efektif dibandingkan latihan konvensional atau *home-based exercise* dalam menurunkan disabilitas fungsional. Namun, *systematic literatur review* yang secara khusus menilai disabilitas sebagai *outcome* utama masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas *Mat Pilates* dalam menurunkan disabilitas fungsional pada penderita CNSLBP. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review* (SLR) yang disusun mengacu pada PRISMA dengan seleksi artikel berdasarkan kerangka PICO. Berdasarkan enam studi yang dianalisis, *Mat Pilates* terbukti efektif dalam menurunkan disabilitas fungsional yang ditunjukkan melalui perbaikan skor ODI, MODI, PSFS, dan RMDQ. Dapat disimpulkan bahwa *Mat Pilates* efektif sebagai intervensi dalam menurunkan disabilitas fungsional pada penderita CNSLBP.

Kata Kunci: *Mat Pilates, Non Specific Low Back Pain, Functional Disability*

PENDAHULUAN

Low back pain (LBP) didefinisikan sebagai nyeri yang dirasakan pada area punggung bawah, dengan karakteristik nyeri yang dapat bersifat lokal, menjalar, atau kombinasi keduanya (Syafia et al., 2025). Data dari World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa pada tahun 2020, sekitar satu dari 13 orang di dunia mengalami low back pain, yang setara dengan 619 juta individu, dan diperkirakan jumlah ini akan meningkat menjadi 843 juta pada tahun 2050. Kondisi ini menjadikan low back pain sebagai penyebab utama disabilitas secara global (WHO, 2023). Peningkatan prevalensi tersebut diprediksi akan terus berlanjut seiring dengan penuaan populasi, meningkatnya gaya hidup sedenter, serta perubahan pola dan tuntutan kerja di era modern (Cheng et al., 2025).

Low back pain dapat diklasifikasikan berdasarkan durasi onset waktu keluhan, pada fase kronis nyeri telah dialami selama ≥ 12 minggu. Sebagian besar kasus *low back pain* tidak memiliki penyebab patologis yang jelas serta sehingga disebut sebagai *non-specific low back pain*. Gejala yang timbul seperti seperti nyeri, spasme otot, keterbatasan rentang gerak, serta ketidakseimbangan otot yang berkontribusi terhadap penurunan stabilitas dan mobilitas. Sekitar 30–40% kasus low back pain dapat berkembang menjadi kondisi kronis yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan disabilitas fungsional dan kualitas hidup (Karima, 2024; Rezazadeh et al., 2024).

Chronic non-specific low back pain (CNSLBP) didefinisikan sebagai nyeri punggung bawah yang berlangsung secara terus-menerus atau berulang tanpa penyebab struktural spesifik yang dapat berujung pada penurunan fungsi serta disabilitas fungsional (Chiarotto & Koes, 2022). Disabilitas fungsional ini menjadi hambatan utama dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan berdampak pada penurunan produktivitas kerja (Saragih et al., 2020; Russo F et al., 2023).

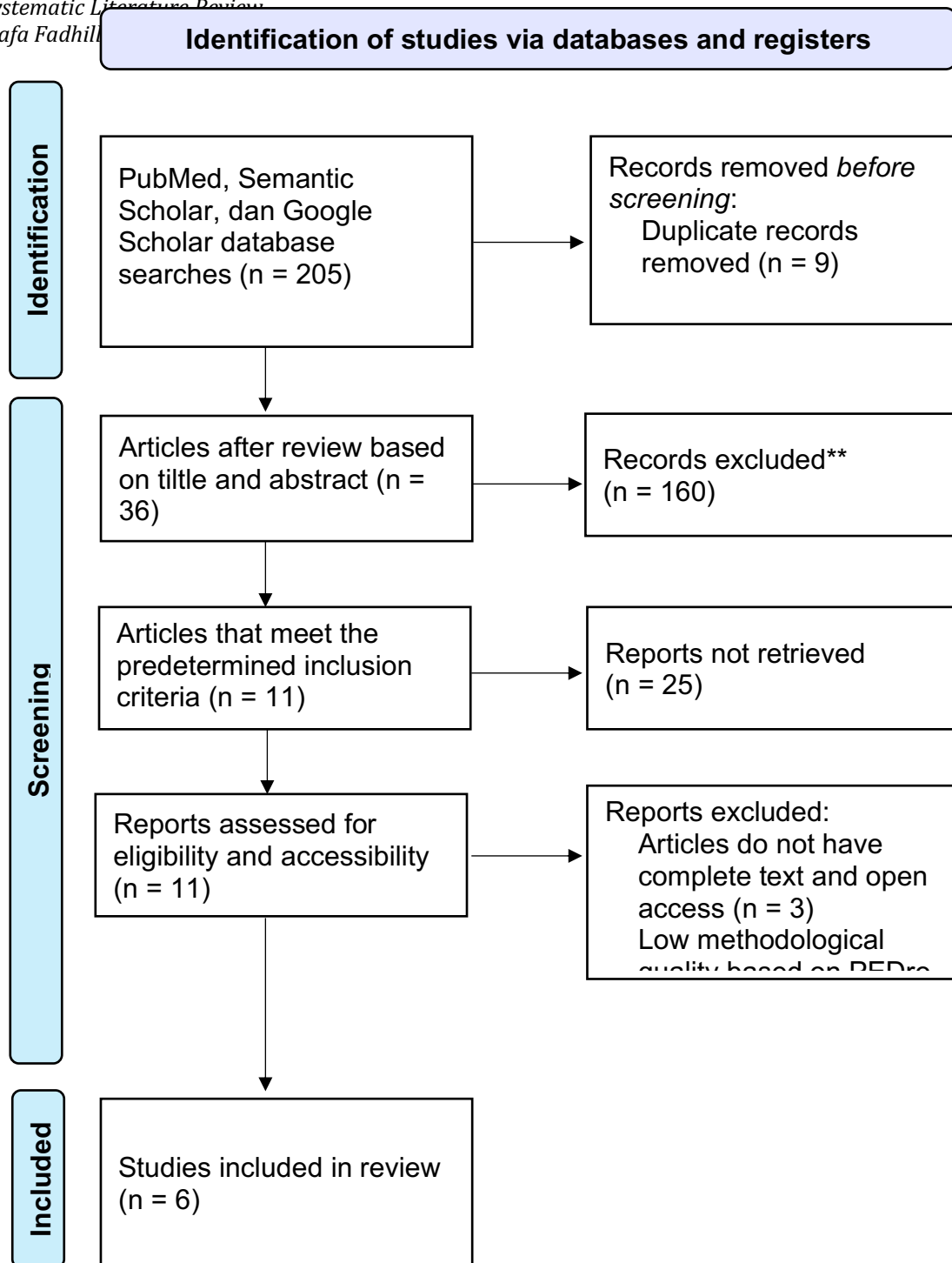
Pada fase kronis, terapi non-farmakologis direkomendasikan sebagai pendekatan utama dalam manajemen CNSLBP (Maher et al., 2017). Pilates menjadi terapi non-farmakologis yang digunakan dalam rehabilitasi kasus CNSLBP dengan latihan yang berfokus stabilisasi *core*, fleksibilitas, *postural alignment*, kontrol gerakan, dan pernapasan. Pilates dibagi menjadi dua jenis yaitu pilates dengan alat khusus (*apparatus-based Pilates*) maupun tanpa alat, yaitu *Mat Pilates*. Pilates merupakan latihan berbasis *mind-body exercise* yang dikembangkan oleh Joseph Pilates pada tahun 1920, dengan prinsip utama meliputi *breathing, concentration, control, centering, precision, dan flow* (Satish Kuma & Mukherjee, 2025).

Beberapa penelitian eksperimental dan *randomized controlled trial* melaporkan bahwa *Mat Pilates* memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan latihan konvensional atau *home-based exercise* dalam menurunkan disabilitas fungsional pada penderita *chronic non-specific low back pain* (Tottoli et al., 2024; Baskan et al., 2021). Namun, sebagian besar literatur sebelumnya masih berfokus pada *outcome* penurunan nyeri, sementara kajian yang secara khusus menilai disabilitas fungsional sebagai *outcome* utama pada penderita CNSLBP masih terbatas. Selain itu, beberapa penelitian tidak membedakan secara spesifik jenis Pilates yang digunakan, sehingga sulit untuk menarik kesimpulan mengenai efektivitas *Mat Pilates* secara mandiri.

Berdasarkan hal tersebut, masih terdapat kesenjangan penelitian terkait efektivitas *Mat Pilates* terhadap disabilitas fungsional pada penderita *chronic non-specific low back pain*, khususnya dalam bentuk *systematic literature review*. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas *Mat Pilates* dalam menurunkan disabilitas fungsional pada penderita *chronic non-specific low back pain* melalui berbagai studi eksperimental yang telah tersedia, sehingga dapat menjadi dasar rekomendasi program latihan yang berfokus pada penurunan disabilitas fungsional.

METODE

Systematic Literature Review (SLR) ini disusun mengacu kepada *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA) untuk memberikan hasil penelusuran yang sistematis dan terstandar. Informasi yang didapatkan dari artikel akan disusun berdasarkan kerangka PICO (Population, Intervention, Comparison, Outcome) dengan uraian sebagai berikut: Population dalam penelitian terdiri atas individu dewasa yang mengalami *Non-Specific Low Back Pain* selama ≥ 12 minggu; Intervention utama yang digunakan *Mat Pilates*; Comparison dalam penelitian ini meliputi latihan konvensional, *home-based exercise*, edukasi, perawatan standar dan perbedaan intensitas atau progresi latihan; Outcome berfokus pada disabilitas fungsional.



Gambar 1. Diagram alur proses ekstraksi data menggunakan PRISMA

Pencarian dokumen dicari dari tiga sumber yaitu PubMed, Semantic Scholar, dan Google Scholar dengan periode penerbitan pada tahun 2016-2026. Hasil awal pencarian menggunakan kata kunci "*mat pilates*", "*non specific low back pain*", "*functional disability*" sehingga mendapatkan 205 dokumen yang akan diskruining menggunakan kriteria inklusi yang sudah ditentukan sebagai berikut: (1) Menggunakan *Mat Pilates* sebagai intervensi utama; (2) Studi eskperimental (*randomized control trial* atau quasi

experimental); (3) Dokumen dipublish dalam Bahasa Inggris; (4) Dokumen dipublish pada tahun 2016-2026; (5) Dokumen dengan teks lengkap dan aksesnya terbuka. Untuk kriteria eksklusi maka (1) Tidak menggunakan *Mat Pilates* sebagai intervensi utama; (2) Dokumen non-eksperimental; (3) Dokumen dipublish tidak dalam Bahasa Inggris; (4) Dokumen dipublish diluar tahun yang telah ditentukan; (5) Dokumen tidak memiliki teks yang lengkap dan akses yang tidak terbuka.

Setelah melalui penyaringan terdapat 9 dokumen yang memiliki kesamaan sehingga terdapat 196 dokumen yang dapat diseleksi lebih lanjut. Terdapat 160 dokumen yang harus dikeluarkan karena judul dan abstrak memiliki keterkaitan yang kecil sehingga tersisa 36 dokumen. 25 dari 36 dokumen dikeluarkan setelah ditelaah secara lengkap karena tidak sesuai dengan kriteria, namun hanya 8 dokumen yang bisa diakses secara lengkap. Selanjutnya akan dilakukan penilaian kualitas metodologis artikel menggunakan PEDro Scale. Artikel yang memiliki skor PEDro ≥ 6 dianggap memiliki kualitas metodologis baik hingga tinggi. Sebanyak 6 artikel yang memenuhi kriteria tersebut dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas *Mat Pilates*, pada pasien dengan *chronic non-specific low back pain*. Analisis dilakukan secara naratif dengan membandingkan jenis intervensi, serta *outcome* utama yang dilaporkan, yaitu disabilitas fungsional.

Tabel 1. Hasil PEDro Scale

Study	El Gendy et al., 2022	Coelho et al., 2025	Ilahi et al., 2025	Tottoli et al., 2024	Baskan et al., 2021	Zygouna et al., 2025	Bhadauri a & Gurudut, 2017	Santos Júnior et al., 2023
Eligibility Criteria	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü
Random Allocation	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü
Concealed Allocation	û	ü	ü	ü	û	ü	û	û
Baseline Comparability	ü	ü	ü	ü	ü	ü	û	ü
Blinding of Subjects	û	û	û	û	û	û	û	û
Blinding of Therapists	û	û	û	û	û	û	û	û
Blinding of Assessors	û	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü
Adequate Follow-up	ü	ü	ü	ü	ü	ü	û	ü
Intention-to-	û	ü	û	ü	û	ü	û	û

Treat Analysis	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü	ü
Between-Group Comparisons								
Point Measures & Variability Data								
Total	5/10	8/10	7/10	9/10	6/10	8/10	4/10	7/10
Quality	Moderate Quality (Excluded)	Good quality	Good quality	High quality	Good quality	Good quality	Moderate Quality (Excluded)	Good quality

HASIL

Systematic literature review ini menganalisis enam artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi terkait efektivitas *Mat Pilates* terhadap disabilitas fungsional pada penderita *chronic non-specific low back pain* (CNSLBP). Seluruh studi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan desain eksperimental, dengan sebagian besar merupakan *randomized controlled trial*.

Table 2. Hasil Ekstraksi Artikel

Study Reference	Population	Intervention	Comparison	Outcome Measures
Coelho et al., 2025	168 partisipan yang mengalami CNSLBP dengan usia 8-60 tahun yang direkrut melalui poster komunitas di Ceará, Brasil, dan platform media sosial.	<i>Mat Pilates High Intensity</i>	<i>Mat Pilates Low Intensity</i>	Patient-Specific Functional Scale
Ilahi et al., 2025	14 partisipan yang mengalami CNSLBP dengan usia 18-50 tahun yang direkrut melalui pengumuman dan rujukan di rawat jalan Rumah Sakit Rehab Max Hospital, Layyah.	<i>Pilates Exercise</i>	<i>Mat Revulsive Compresses</i>	Modified Oswestry Disability Index (MODI),
Tottoli et al., 2024	145 partisipan yang mengalami CNSLBP dengan usia 18-50 tahun yang direkrut dari Klinik Rehabilitasi Di Kota Brasília, Brazil.	<i>Mat Pilates</i>	<i>Home Based Exercise</i>	Quebec Back Pain Disability Scale Questionnaire versi Brazil

Baskan et al., 2021	40 wanita yang mengalami CNSLBP dengan usia 30-45 tahun.	<i>Mat Pilates</i>	Kontrol Grup: <i>Home Exercise Program</i>	Oswestry Pain Scale
Zygouna et al., 2025	32 partisipan yang mengalami CNSLBP dengan usia dewasa awal sampai <i>middle age</i> yang direkrut melalui brosur dari klinik fisioterapi, komunitas universitas, dan melalui rujukan langsung.	<i>Mat Pilates</i>	<i>McKenzie</i>	Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ)
Santos Júnior et al., 2023	30 partisipan yang mengalami CNSLBP dengan usia 18-60 tahun yang direkrut dari Klinik Universitas Federal da Paraíba (UFPB), Brazil.	<i>Mat Pilates</i>	Kontrol Grup: Tidak menerima intervensi	Oswestry Index

Perbandingan kelompok intervensi yang dibandingkan dengan *Mat Pilates* dalam studi-studi tersebut tidak hanya dibandingkan dengan kelompok kontrol pasif, tetapi juga dengan intervensi aktif lainnya, sehingga dapat memberikan gambaran komparatif yang lebih jelas terhadap efektivitas *Mat Pilates* meskipun menggunakan instrument atau alat ukur yang berbeda, namun tujuan dari alat ukur tersebut tetap sama yaitu mengukur disabilitas fungsional pada pasien yang mengalami *chronic non-specific low back pain*.

PEMBAHASAN

Hasil *systematic literature review* yang telah dilakukan menunjukkan bahwa latihan *Mat Pilates* efektif dalam menurunkan disabilitas fungsional pada penderita *chronic non-specific low back pain*. Penurunan ini dapat dilihat melalui hasil skor dari berbagai instrumen pengukuran seperti *Oswestry Disability Index* (ODI), *Modified Oswestry Disability Index* (MODI), *Roland-Morris Disability Questionnaire* (RMDQ), *Patient-Specific Functional Scale* (PSFS), maupun *Quebec Back Pain Disability Scale*. Pada penelitian yang dilakukan oleh Baskan et al., (2021), kelompok *Mat Pilates* menunjukkan penurunan signifikan pada skor *Oswestry* dibandingkan dengan kelompok yang diberikan *home based exercise* setelah delapan minggu intervensi.

Temuan ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Tottoli et al., (2024) yang menunjukkan kelompok *Mat Pilates* mengalami penurunan disabilitas yang lebih besar dibandingkan *home-based exercise*. Selain itu, Ilahi et al., (2025) melaporkan bahwa

kelompok *Mat Pilates* menunjukkan penurunan skor MODI yang secara signifikan lebih baik dibandingkan kelompok *revulsive compresses* setelah delapan minggu. Skor-skor tersebut menggambarkan adanya peningkatan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Efektivitas *Mat Pilates* dalam menurunkan disabilitas fungsional dapat dijelaskan melalui mekanisme *Mat Pilates* sendiri yang berfokus pada aktivasi otot *core stabilizer*, khususnya *transversus abdominis* dan *multifidus*, yang berperan dalam menjaga stabilitas segmen lumbal dan prinsip-prinsip dalam *Mat Pilates* seperti *centralization* melibatkan aktivasi otot-otot selama ekshalasi yang terkontrol (Coelho et al., 2025). Pada penderita CNSLBP sering ditemukan gangguan stabilitas *lumbopelvic* akibat kelemahan otot stabilisator, sehingga melalui latihan *Mat Pilates* aktivasi dan kontrol neuromuskular akan meningkat sehingga akan berdampak pada penurunan disabilitas fungsional atau meningkatnya kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Selain aspek stabilisasi, *Mat Pilates* juga melibatkan koordinasi pola napas dengan gerakan yang terkontrol dan presisi. Melalui pendekatan ini, membuat latihan *Mat Pilates* dapat memberikan peningkatan *body awareness* serta membantu mengurangi ketegangan otot yang berlebihan.

Penelitian yang dilakukan oleh Coelho et al., (2025) menunjukkan baik kelompok intensitas tinggi maupun rendah menunjukkan perbaikan yang signifikan pada disabilitas tanpa adanya perbedaan efektivitas yang signifikan antar intensitas. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas *Mat Pilates* tidak ditentukan oleh tingkat intensitas latihan, tetapi lebih pada penerapan prinsip-prinsip gerakan *Pilates* dan konsistensi latihan. Jika dibandingkan dengan *home-based exercise*, beberapa penelitian menunjukkan bahwa *Mat Pilates* memberikan hasil yang lebih baik dalam menurunkan disabilitas fungsional. Baskan et al., (2021) melaporkan bahwa *Clinical Pilates* lebih efektif dibandingkan *home exercise* dalam menurunkan nyeri dan disabilitas dan (Tottoli et al., 2024) melaporkan bahwa meskipun penurunan nyeri dan disabilitas tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan secara klinis namun *Mat Pilates* tetap menunjukkan keunggulan secara statistik dibandingkan *home-based exercise*. Sementara itu, dibandingkan dengan terapi pasif seperti *revulsive compresses*, *Mat Pilates* menunjukkan perbaikan fungsi yang lebih signifikan setelah delapan minggu intervensi (Ilahi et al., 2025).

Hal ini mendukung rekomendasi bahwa intervensi aktif lebih efektif sebagai manajemen keluhan CNSLBP dibandingkan intervensi pasif yang hanya berfokus pada pengurangan nyeri. Secara keseluruhan, temuan dari beberapa penelitian eksperimental sebelumnya menunjukkan pola hasil yang konsisten, yaitu *Mat Pilates* berkontribusi terhadap penurunan disabilitas fungsional pada penderita *chronic non-specific low back pain*. Adanya temuan yang konsisten ini dapat menekankan bahwa latihan *Mat Pilates* sebagai intervensi non-farmakologis yang relevan dalam manajemen konservatif CNSLBP.

KESIMPULAN

Berdasarkan enam studi yang dianalisis dalam systematic literature review ini, *Mat Pilates* terbukti efektif dalam menurunkan disabilitas fungsional pada penderita *chronic non-specific low back pain*. Penurunan disabilitas terlihat melalui perbaikan skor pada berbagai instrumen seperti ODI, MODI, PSFS, dan RMDQ yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Temuan ini menunjukkan bahwa *Mat Pilates* tidak hanya berperan dalam mengurangi nyeri, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan aktivitas fungsional pasien dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Temuan tersebut menunjukkan hasil yang konsisten secara efektivitasnya jika dibandingkan dengan kelompok kontrol tanpa intervensi maupun intervensi aktif lainnya, seperti *home-based exercise* dan latihan konvensional. Selain itu, tidak adanya perbedaan yang signifikan antara hasil antara intensitas rendah dan tinggi menunjukkan bahwa manfaat *Mat Pilates* lebih dipengaruhi oleh penerapan prinsip-prinsip Pilates dibandingkan dengan banyaknya dosis latihan. Dengan demikian, *Mat Pilates* dapat dipertimbangkan sebagai intervensi non-farmakologis yang terstruktur dan relevan dalam manajemen konservatif CNSLBP, meskipun variasi durasi intervensi dan karakteristik sampel tetap perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil.

DAFTAR PUSTAKA

Baskan, O., Cavlak, U., & Baskan, E. (2021). Effectiveness of a clinical pilates program in women with chronic low back pain: a randomized controlled trial pilates for back pain. *Annals of Clinical and Analytical ...*
https://www.researchgate.net/profile/Oezden-Baskan/publication/354193755_Effectiveness_of_a_clinical_pilates_program_in_wo

men_with_chronic_low_back_pain_A_randomized_controlled_trial/links/6141ad31578238365b0b3619/Effectiveness-of-a-clinical-pilates-program-in-women-with-chronic-low-back-pain-A-randomized-controlled-trial.pdf

- Cheng, M., Xue, Y., Cui, M., Zeng, X., Yang, C., Ding, F., & Xie, L. (2025). Global, Regional, and National Burden of Low Back Pain: Findings From the Global Burden of Disease Study 2021 and Projections to 2050. *Spine*, 50(7), E128–E139. <https://doi.org/10.1097/BRS.0000000000005265>
- Chiarotto, A., & Koes, B. W. (2022). Nonspecific Low Back Pain. *New England Journal of Medicine*, 386(18), 1732–1740. <https://doi.org/10.1056/nejmcp2032396>
- Coelho, A. C. S., Dourado, J. F., & de Paula Lima, P. O. (2025). High-intensity and low-intensity Pilates have similar effects on pain and disability in people with chronic non-specific low back pain: a randomised trial. *Journal of Physiotherapy*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1836955325000141>
- Ilahi, N., Naz, S., Faizan, M. S., Ijaz, M. H., & Noor, A. (2025). ... of Revulsive Compresses and Pilates Mat Exercise on Pain Intensity, Functional Disability, and Quality of Life in Patients with Non-Specific Chronic Low Back Pain. ... *of Health, Wellness, and ...* <https://jhwcr.com/index.php/jhwcr/article/view/463>
- Karima, N. (2024). Pengaruh Core Stability Exercise Terhadap Peningkatan Fungsional Pada Non Specific Low Back Pain. *Jurnal Fisioterapi Terapan Indonesia*. <https://doi.org/10.7454/jfti.v3i1.1097>
- Maher, C., Underwood, M., & Buchbinder, R. (2017). Non-specific low back pain. In *The Lancet* (Vol. 389, Number 10070, pp. 736–747). Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30970-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30970-9)
- Rezazadeh, F., Goharpey, S., pirayeh, N., Shaterzadeh Yazdi, M. J., Behdarvandan, A., & Hesam, S. (2024). A comparative analysis of lumbar paraspinal muscle morphology between two movement system impairment subgroups of chronic nonspecific low back pain. *Musculoskeletal Science and Practice*, 74. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2024.103208>
- Russo F, Cristina Di Tecco, Simone Russo, Giorgia Petrucci, Gianluca Vadalà, Vincenzo Denaro, & Sergio Iavicoli. (2023). What low back pain is and why we need to pay attention. In *The Lancet* (Vol. 391, Number 10137, pp. 2356–2367). Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30480-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30480-X)
- Saragih, I. S., Harahap, I. A., & Dharmajaya, R. (2020). The Relationship between Pain and Disability in Patients with Low Back Pain. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 3(1), 147–154. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v3i1.289>
- Satish Kuma, R., & Mukherjee, S. (2025). The Efficiency of Pilates Exercises as Therapeutic Intervention in Treating Sports People with Low Back Pain (LBP). In *IJNRD.ORG JNRD2503152 International Journal Of Novel Research And Development* (Vol. 10). www.ijnrd.org

Efektivitas Mat Pilates Terhadap Disabilitas Fungsional pada Penderita Chronic Non-Specific Low Back Pain: Systematic Literature Review
Sonia Rafa Fadhillah¹ Sri Novia Fauza²

Syafia, A., Sa'dyah, H., Ismunandar, H., Putri, G. T., & Saftarina, F. (2025). *Biopsychosocial Strategies in the Management of Lower Back Pain Medula | Volume 15 | Nomor 2 | Mei.*

Tottoli, C. R., Ben, Â. J., da Silva, E. N., & ... (2024). Effectiveness of Pilates compared with home-based exercises in individuals with chronic non-specific low back pain: Randomised controlled trial. *Clinical ...*
<https://doi.org/10.1177/02692155241277041>

WHO. (2023). *WHO releases guidelines on chronic low back pain.*
[https://www.who.int/news/item/07-12-2023-who-releases-guidelines-on-chronic-low-back-pain.](https://www.who.int/news/item/07-12-2023-who-releases-guidelines-on-chronic-low-back-pain)