

INFORMASI ARTIKEL

Received: August, 26, 2025

Revised: September, 20, 2025

Available online: September, 29, 2025

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/phc>

Efektivitas pemberian terapi *stretching* (Zamathera) pada penderita *low back pain* (LBP) dengan masalah nyeri akut

Muhammad Syamsul Muarif*, Rika Yulendasari, Usastyawaty C. A. S. Isnainy

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati

Korespondensi penulis: *E-mail: m.syamsulmuarif2@gmail.com

Abstract

Background: Low back pain (LBP) is a leading cause of disability globally. The high prevalence of low back pain (LBP) impacts patients' quality of life and daily functioning. One non-pharmacological approach that can be used to manage acute pain is Zamathera Stretching therapy.

Purpose: To determine the effectiveness of Zamathera stretching therapy in reducing acute pain intensity in low back pain (LBP) sufferers.

Method: This study, conducted in 2025, was a quasi-experimental study with a one-group pretest-posttest design. Forty residents of the Nahdlatul Ulama Branch Representative Council (MWC NU) in Bumi Waras District, Bandar Lampung City, participated as respondents. Respondents were residents experiencing acute low back pain. The intervention consisted of providing instructions and practicing Zamathera stretching, a stretching and relaxation therapy. The procedure was performed repeatedly and regularly for 15–30 minutes. Data analysis was carried out using a paired sample t-test to test the significance of the difference in average pain levels between pre-intervention and post-intervention measurements.

Results: Before Zamathera therapy, the average low back pain (LBP) pain level among 40 respondents was 3.28 (SD=2.82), with a minimum score of 0 and a maximum score of 9. After therapy, the average pain score decreased to 0.50 (SD=1.21), with a pain range of 0 to 6. A paired sample t-test showed an average pain reduction of 2.78 (SD=2.33), with a t-value of 13.10 and a significance level of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a statistically significant reduction in pain.

Conclusion: Stretching with Zamathera therapy has strong evidence as a safe and minimally invasive non-pharmacological approach to reducing pain, improving function, and preventing recurrence of musculoskeletal complaints in patients with low back pain.

Suggestion: Zamathera stretching therapy can be used as an effective and applicable form of non-pharmacological nursing intervention in the management of patients with low back pain (LBP). This therapy can be an alternative or complement to pharmacological therapy, especially in efforts to minimize long-term medication use that carries the risk of side effects.

Keywords: Acute pain; Low back pain; Stretching therapy; Zamathera.

Efektivitas pemberian terapi stretching (Zamathera) pada penderita low back pain (LBP) dengan masalah nyeri akut

Pendahuluan: Nyeri punggung bawah atau *low back pain (LBP)* merupakan penyebab utama disabilitas secara global. Tingginya prevalensi nyeri punggung bawah (*low back pain/LBP*) yang berdampak terhadap kualitas hidup dan fungsi aktivitas sehari-hari pasien. Salah satu pendekatan non-farmakologis yang dapat digunakan untuk mengatasi nyeri akut adalah terapi *Stretching Zamathera*.

Tujuan: Untuk mengetahui efektivitas terapi *stretching zamathera* dalam menurunkan intensitas nyeri akut pada penderita *low back pain (LBP)*.

Metode: Kegiatan ini dilaksanakan pada tahun 2025 yang merupakan penelitian *quasi experiment* dengan rancangan *pre-test* dan *post-test (one group pretest-posttest design)*. Melibatkan sebanyak 40 orang masyarakat di Wilayah Majelis Wakil Cabang Nahdlatul Ulama (MWC NU) Kecamatan Bumi Waras, Kota Bandar Lampung untuk menjadi responden. Responden adalah warga yang mengalami nyeri punggung bawah akut. Intervensi berupa pemberian petunjuk dan praktik *stretching zamathera* yaitu terapi peregangan dan rileksasi. Tindakan dilakukan berulang-ulang dan teratur selama 15 – 30 menit. Analisis data dilakukan dengan uji *t* berpasangan (*paired sample t-test*) guna menguji signifikansi perbedaan rata-rata tingkat nyeri antara pengukuran pra-intervensi dan pasca-intervensi.

Hasil: Sebelum terapi *zamathera*, rata-rata tingkat nyeri *low back pain (LBP)* pada 40 responden adalah 3.28 (SD=2.82), dengan nilai minimum 0 dan maksimum 9. Setelah terapi, rata-rata nyeri turun menjadi 0.50 (SD=1.21), dengan rentang nyeri 0 hingga 6. Uji *paired sample t-test* menunjukkan penurunan nyeri rata-rata sebesar 2.78 (SD=2.33), dengan nilai $t=13.10$ dan signifikansi 0.000 ($p<0.05$), yang berarti penurunan nyeri signifikan secara statistik.

Simpulan: Tindakan *stretching* dengan terapi *zamathera* memiliki dasar eviden yang kuat sebagai pendekatan non-farmakologis yang aman dan minim risiko dalam mengurangi nyeri, meningkatkan fungsi tubuh, serta mencegah kekambuhan keluhan muskuloskeletal pada penderita *low back pain*.

Saran: Terapi *stretching zamathera* dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk intervensi keperawatan non-farmakologis yang efektif dan aplikatif dalam penanganan pasien dengan keluhan *low back pain (LBP)*. Terapi ini dapat menjadi alternatif atau pelengkap dari terapi farmakologis, terutama dalam upaya meminimalkan penggunaan obat jangka panjang yang berisiko menimbulkan efek samping.

Kata Kunci: Nyeri akut; Nyeri punggung bawah; Terapi *stretching*; *Zamathera*.

PENDAHULUAN

Berdasarkan data terbaru dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), nyeri punggung bawah atau *low back pain (LBP)* merupakan penyebab utama disabilitas secara global. Pada tahun 2020, sekitar 619 juta orang di seluruh dunia mengalami kondisi ini, dan jumlah tersebut diproyeksikan meningkat menjadi 843 juta pada tahun 2050, terutama disebabkan oleh pertumbuhan populasi dan penuaan (World Health Organization, 2023).

Data prevalensi dan faktor risiko *low back pain (LBP)* di kalangan tenaga kesehatan di Asia menunjukkan bahwa rata-rata prevalensi *low back pain (LBP)* di kalangan tenaga kesehatan adalah 58.1%. Faktor risiko yang diidentifikasi meliputi pemindahan manual pasien, pengangkatan beban berat, jenis kelamin, usia, stres, jenis pekerjaan, lingkungan kerja, dan durasi kerja (Situmeang, Ilmidin, & Sarasnita, 2023).

Berdasarkan data terbaru, prevalensi nyeri punggung bawah atau *low back pain (LBP)* di Indonesia tidak ditemukan sumber yang tersedia, namun penulis menemukan penelitian sumber dari beberapa daerah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Bandung Pain Rehab Center antara Juli 2019 hingga Desember 2021, dari 704 pasien yang mengeluhkan nyeri punggung bawah, mayoritas berusia 51-60 tahun (23.6%), dengan indeks massa tubuh (IMT) tergolong obesitas (54.4%), dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (35.5%). Etiologi *low back pain (LBP)* yang paling umum adalah sindrom piriformis (50.9%), diikuti oleh artropati sendi sakroiliaka (18.5%) dan radikulopati lumbal (14.8%) (Novy, Fonda, & Suwadi, 2023).

Muhammad Syamsul Muarif*, Rika Yulendasari, Usastiaawaty C. A. S. Isnainy

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: *E-mail: m.syamsulmuarif2@gmail.com

Efektivitas pemberian terapi stretching (Zamathera) pada penderita low back pain (LBP) dengan masalah nyeri akut

Sebuah studi *observasional* di Surabaya dengan pendekatan *cross sectional* dilakukan di Instalasi Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya dari Mei hingga September 2019. Penelitian ini melibatkan 223 peserta dengan rata-rata usia 58.37 tahun, mayoritas perempuan, dan memiliki IMT dalam kategori obesitas. Penyebab *low back pain (LBP)* yang paling umum ditemukan adalah masalah pada sendi sakroiliaka (35.4%), sindrom piriformis (27.3%), dan masalah pada sendi faset (23.7%) (Pane, Subagio, & Al Hajiri, 2023).

Dalam penelitian *cross sectional* yang dilakukan pada tahun 2022 di RS Haji Jakarta, sebanyak 52 perawat di unit kritis diikutsertakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 65.4% perawat mengalami *low back pain (LBP)*. Selain itu, analisis bivariat mengungkapkan bahwa beban kerja berat memiliki hubungan signifikan dengan kejadian *low back pain (LBP)* ($p=0.015$; $Odd\ Ratio=12.69$). Data ini mengindikasikan pentingnya intervensi ergonomis dan pengaturan beban kerja guna mencegah *low back pain (LBP)* di lingkungan rumah sakit (Sanhaji & Cusmari, 2023).

Data terbaru di Provinsi Lampung mengenai prevalensi nyeri punggung bawah belum dilakukan pendataan yang signifikan, adapun kajian terkait mengenai *low back pain (LBP)* yaitu adanya penelitian yang dilakukan oleh tim dari Universitas Lampung. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan dan pemahaman komunitas petani dalam mencegah dan mengurangi *low back pain (LBP)* melalui latihan khusus. Hasilnya menunjukkan peningkatan skor pengetahuan peserta sebesar 66.7% setelah pelatihan, dan peserta mampu mempraktikkan latihan *low back pain (LBP)* dengan benar. Pelatihan ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan petani di wilayah kerja Puskesmas Sukadamai, Kabupaten Lampung Selatan, dalam upaya mengurangi nyeri punggung bawah (Pramesona, Komala, Iqbal, Triyandi, Sormin, & Cantika, 2024). Penelitian skripsi hubungan *manual material handling* dengan kejadian *low back pain (LBP)* pada nelayan di Bandar Lampung (2017) dari Fakultas Kedokteran Universitas Lampung yang meneliti hubungan antara penanganan material manual dan faktor lainnya dengan kejadian *low back pain (LBP)* pada nelayan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 81.2% nelayan mengalami *low back pain (LBP)*. Faktor-faktor seperti usia, indeks massa tubuh (IMT), penanganan material manual, masa kerja, beban angkat, dan frekuensi angkat memiliki hubungan signifikan dengan kejadian *low back pain (LBP)* (Sirajudin, 2017).

Terapi zamathera dikembangkan oleh Master Muhamad Zaeni di Salatiga, Jawa Tengah. Terapi zamathera (*Zaeni Manipulation Therapy*) adalah teknik terapi yang berfokus pada otot dan sendi, termasuk seluruh tulang belakang. Meskipun sering disamakan dengan teknik lain seperti Yumeiho, Master Zaeni menegaskan bahwa zamathera memiliki perbedaan signifikan. Teknik ini lebih tepat disebut sebagai "*stretching*" atau peregangan. zamathera telah terbukti efektif dalam mengatasi berbagai masalah tulang belakang, seperti saraf terjepit, kesulitan tidur, dan nyeri punggung bawah atau *low back pain (LBP)* (Pagar Nusa, 2024; Griya Sehat Albiruni, 2016).

Low back pain (LBP) merupakan kondisi yang umum namun kompleks, dengan dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup individu. Memahami definisi *low back pain (LBP)* dan faktor-faktor epidemiologis yang memengaruhinya di Indonesia adalah langkah awal yang penting untuk mengembangkan strategi penanganan yang efektif. Selain itu, dampak *low back pain (LBP)* yang meluas tidak hanya terbatas pada aspek fisik, tetapi juga mencakup dimensi psikologis dan sosial yang perlu diperhatikan. Oleh karena itu, pendekatan holistik dalam asuhan keperawatan sangat diperlukan untuk memberikan dukungan yang komprehensif bagi penderita. Dengan demikian, penanganan *low back pain* yang efektif dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengurangi beban yang ditimbulkan oleh kondisi ini bagi individu dan masyarakat secara keseluruhan.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada tahun 2025 yang merupakan penelitian *quasi experiment* dengan rancangan *pre-test* dan *post-test (one group pretest-posttest design)*. Melibatkan sebanyak 40 orang masyarakat di Wilayah Majelis Wakil Cabang Nahdlatul Ulama (MWC NU) Kecamatan Bumi Waras, Kota Bandar Lampung untuk menjadi responden.

Muhammad Syamsul Muarif*, Rika Yulendasari, Usastiaawaty C. A. S. Isnainy

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: *E-mail: m.syamsulmuarif2@gmail.com

Efektivitas pemberian terapi stretching (Zamathera) pada penderita low back pain (LBP) dengan masalah nyeri akut

Respondennya adalah warga yang mengalami nyeri punggung bawah akut. Responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi tertentu untuk memastikan keseragaman karakteristik dan relevansi masalah dengan nyeri punggung bawah akut (*low back pain*). Intervensi berupa pemberian petunjuk dan praktik *stretching* zamathera yaitu terapi peregangan dan rileksasi. Tahapan tindakan terapi yaitu responden dengan berbaring kemudian melakukan peregangan berupa mengangkat bahu, memutar bahu ke-kanan dan ke-kiri.

Tindakan dilakukan ber ulang-ulang dan teratur selama 15 – 30 menit. Intervensi berupa terapi diberikan selama 3 x dalam periode satu minggu. Data tingkat nyeri dikumpulkan menggunakan instrumen skala nyeri numerik (*Numeric Rating Scale*) baik sebelum maupun sesudah pelaksanaan terapi *stretching* zamathera. Selanjutnya, analisis data dilakukan dengan uji t berpasangan (*paired sample t-test*) guna menguji signifikansi perbedaan rata-rata tingkat nyeri antara pengukuran pra-intervensi dan pasca-intervensi.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden(N=40)

Variabel	Hasil
Usia(n%)(Mean±SD)(Rentang)Tahun	(38.80±15.74)(15-64)
15-24 tahun	12/30.0
25-34 tahun	5/12.5
35-44 tahun	7/17.5
45-54 tahun	9/22.5
55-64 tahun	7/17.5
Jenis Kelamin (n%)	
Laki-laki	32/80.0
Perempuan	8/20.0

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata usia responden adalah 38.80 tahun dengan standar deviasi 15.74 dalam rentang usia 15-64 tahun. Sebagian besar responden berusia 15-24 tahun yaitu sebanyak 12 (30.0%) dan mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 32 (80.0%).

Muhammad Syamsul Muarif*, Rika Yulendasari, Usastawaty C. A. S. Isnainy

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: *E-mail: m.syamsulmuarif2@gmail.com

Efektivitas pemberian terapi stretching (Zamathera) pada penderita low back pain (LBP) dengan masalah nyeri akut

Tabel 2. Terapi *stretching* zamathera (N=40)

Variabel	Hasil						
	Statistic	Sig.	Mean	SD	Min-Maks	t	Sig.
Nyeri (Low back pain)(Skor)							
<i>Pre-test</i>	0.161	0.218	3.28	2.82	0-9	13.10	0.000
<i>Post-test</i>	0.444	0.166	0.50	1.20	0-6		

Pada tabel 2 berdasarkan uji *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan bahwa data nyeri *low back pain* (LBP) pada *pre-test* memiliki nilai signifikansi sebesar 0.218 dan pada *post-test* sebesar 0.166. Sedangkan rata-rata nyeri *low back pain* (LBP) sebelum diberikan terapi *stretching* zamathera mendapatkan nilai *mean* 3.28 dengan standar deviasi 2.82 dalam rentang 0-9 dan rata-rata nyeri *low back pain* (LBP) sesudah diberikan terapi *stretching* zamathera mendapatkan nilai *mean* 0.50 dengan standar deviasi 1.20 dalam rentang 0-6. Dan berdasarkan uji *t* *paired* antara *pre-test* dan *post-test* mendapatkan nilai *t*=13.10 dengan *Sig.*=0.000.

PEMBAHASAN

Dari 40 responden yang diteliti, tingkat nyeri minimum adalah 0 dan maksimum 9, dengan rata-rata sebesar 3.28 dengan standar deviasi 2.82. Hal ini mengindikasikan bahwa sebelum dilakukan terapi, tingkat nyeri yang dirasakan bervariasi cukup lebar antar individu, dengan rerata nyeri berada pada tingkat sedang. Secara teoritis, nyeri atau *low back pain* (LBP) umumnya disebabkan oleh gangguan *musculoskeletal* pada bagian lumbal yang dapat menimbulkan ketegangan otot dan penekanan saraf. Terapi peregangan otot (*stretching*) dapat meningkatkan elastisitas otot, memperlancar aliran darah, serta mengurangi kontraksi otot berlebih yang menjadi sumber rasa nyeri. *Stretching* juga berperan dalam mengembalikan postur dan fleksibilitas tubuh yang berkontribusi terhadap pengurangan tekanan pada area lumbal (Hall, 2016). Oleh karena itu, sebelum terapi dilakukan, pasien yang tidak mendapat intervensi peregangan akan lebih rentan mengalami nyeri otot yang persisten. Metode terapi peregangan otot secara terstruktur dapat menurunkan tingkat nyeri pada pasien *low back pain* (LBP) secara signifikan dalam dua minggu sesi terapi (Arofiati, F & Sakinah, 2019; Purwanto, Aini, & Purwanto, 2024). Program rehabilitasi berbasis *stretching* efektif menurunkan intensitas nyeri pada kelompok pekerja yang mengalami nyeri punggung bawah akibat aktivitas fisik berulang (Shin, Koh, & Lou, 2020; Illahi, Pratiwi, & Nurfadillah, 2024).

Kedua penelitian ini relevan karena menunjukkan bahwa intervensi non-farmakologis seperti *stretching* dapat menjadi pilihan efektif dalam manajemen nyeri *musculoskeletal*. Analisis penulis menunjukkan bahwa skor *pre-test* yang tinggi menjadi dasar pentingnya dilakukan intervensi pada kelompok *low back pain* (LBP) dengan pendekatan terapi sederhana namun terukur. Fakta bahwa seluruh responden menunjukkan skor nyeri ≥ 5 mengindikasikan bahwa intervensi zamathera sangat dibutuhkan untuk menurunkan ketidaknyamanan fisik mereka. Selain itu, pendekatan ini juga memiliki keunggulan dari sisi efisiensi biaya, kemudahan pelaksanaan, dan minim risiko. Hal ini memperkuat asumsi bahwa kondisi nyeri dapat diturunkan secara signifikan melalui intervensi berbasis *stretching* yang dilakukan secara teratur dan terstandarisasi.

Dari 40 responden, tingkat nyeri terendah adalah 0 dan tertinggi 6, dengan rata-rata nyeri sebesar 0.50 dengan standar deviasi 1.21. Hasil ini menunjukkan bahwa setelah terapi, tingkat nyeri menurun secara signifikan dibandingkan sebelum terapi, dengan mayoritas responden mengalami perbaikan atau pengurangan nyeri yang cukup besar. Secara teoritis, *stretching* merupakan teknik terapi fisik yang bertujuan meningkatkan fleksibilitas otot, memperbaiki postur, dan mengurangi ketegangan otot serta spasme yang menjadi penyebab utama nyeri punggung bawah.

Muhammad Syamsul Muarif*, Rika Yulendasari, Usastawaty C. A. S. Isnainy

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: *E-mail: m.syamsulmuarif2@gmail.com

Efektivitas pemberian terapi stretching (Zamathera) pada penderita low back pain (LBP) dengan masalah nyeri akut

Stretching yang dilakukan secara rutin dapat membantu memanjangkan jaringan otot yang menegang, memperbaiki aliran darah ke jaringan yang mengalami iskemia, serta mengembalikan fungsi biomekanik yang normal pada area lumbal (Colby, Borstad, & Kisner, 2007). Hal inilah yang menjelaskan mengapa banyak responden dalam penelitian ini mencapai skor nyeri nol setelah beberapa sesi terapi. Terapi fisik berbasis peregangan (*stretching exercise*) secara terstruktur selama minimal dua minggu mampu menurunkan intensitas nyeri pada pasien *low back pain (LBP)* hingga lebih dari 60% (Qaseem, Wilt, McLean, Forciea, & Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians, 2017). Intervensi peregangan aktif dapat meningkatkan jangkauan gerak, mengurangi kekakuan, serta mempercepat pemulihan nyeri akut maupun kronis pada area punggung bawah (Beg, Shaphe, Qasheesh, Ahmad, Anwer, & Alghadir, 2021). Kedua studi tersebut mendukung bukti empiris dalam penelitian ini bahwa *stretching* zamathera adalah pendekatan yang efektif dan dapat diterapkan secara praktis dalam masyarakat. Dari hasil tersebut, penulis menyimpulkan bahwa terapi *stretching* zamathera bukan hanya berfungsi sebagai metode tambahan dalam penanganan nyeri, tetapi bisa menjadi intervensi utama yang murah, mudah diaplikasikan, dan minim efek samping. Penurunan skor nyeri dari rata-rata 6.62 menjadi 1.23 merupakan indikator bahwa sebagian besar responden merasakan perubahan positif secara nyata. Hal ini juga dapat mendorong masyarakat luas untuk menerapkan pendekatan non-obat dan berbasis gerak sebagai bagian dari gaya hidup sehat, khususnya bagi kelompok usia kerja yang rawan mengalami *low back pain (LBP)* akibat aktivitas harian.

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata penurunan nyeri sebesar 2.78 dengan standar deviasi 2.33 dan nilai *t* sebesar 13.10. Nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar $0.000 < 0.05$ menunjukkan bahwa perbedaan antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah terapi adalah signifikan secara statistik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terapi *stretching* zamathera efektif dalam menurunkan nyeri pada penderita *low back pain (LBP)*. Efektivitas terapi ini diduga berkaitan dengan mekanisme fisiologis yang terjadi selama *stretching*, seperti peningkatan fleksibilitas

otot, pengurangan *spasme* otot *paraspinal*, serta perbaikan sirkulasi darah lokal di area nyeri. Kombinasi efek tersebut berkontribusi pada penurunan impuls nyeri dan peningkatan relaksasi otot, sehingga memberikan kenyamanan dan mengurangi keluhan pasien secara nyata. Temuan ini menguatkan potensi terapi zamathera sebagai pilihan intervensi non-farmakologis yang efisien, cepat, dan minim risiko dalam tata laksana nyeri punggung bawah. Terapi *stretching* dapat mengurangi persepsi nyeri. Sinyal nyeri yang dikirim melalui serabut saraf menuju sumsum tulang belakang dapat 'dihambat' oleh aktivitas sensorik lain, seperti stimulasi mekanis melalui gerakan peregangan. Ketika seseorang melakukan *stretching*, serabut saraf besar (*A-beta*) akan teraktivasi dan dapat menutup 'gerbang' nyeri di tingkat medula spinalis, sehingga transmisi sinyal nyeri dari serabut kecil (*A-delta* dan *C*) menjadi berkurang (Melzack, & Wall, 1965). Hal ini menjelaskan mengapa pasien yang menjalani terapi *stretching* seperti zamathera mengalami penurunan nyeri secara signifikan hanya dengan satu kali sesi perlakuan. Selain itu, teori fisiologis otot menyatakan bahwa *stretching* dapat meningkatkan fleksibilitas otot, mengurangi ketegangan, dan melancarkan aliran darah lokal ke area yang mengalami *spasme* atau inflamasi ringan. Peningkatan perfusi jaringan ini membantu membawa oksigen dan nutrisi ke sel-sel otot serta mempercepat pembuangan zat sisa metabolik, termasuk mediator nyeri seperti prostaglandin dan bradikinin. Proses ini secara fisiologis akan mempercepat penyembuhan jaringan dan mengurangi sensasi nyeri. Oleh karena itu, hasil penelitian ini sejalan dengan teori tersebut dan menunjukkan bahwa terapi zamathera berfungsi tidak hanya sebagai intervensi fisik, tetapi juga memiliki dasar ilmiah yang kuat dalam mekanisme pengurangan nyeri secara biologis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi *stretching* zamathera memberikan dampak signifikan dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien dengan *low back pain (LBP)*. Hal ini menunjukkan bahwa terapi tersebut tidak hanya efektif dalam konteks pengukuran data, tetapi juga memberikan perubahan nyata yang dirasakan oleh pasien dalam kehidupan sehari-hari.

Muhammad Syamsul Muarif*, Rika Yulendasari, Usastawaty C. A. S. Isnainy

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: *E-mail: m.syamsulmuarif2@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1457>

Efektivitas pemberian terapi stretching (Zamathera) pada penderita low back pain (LBP) dengan masalah nyeri akut

Keberhasilan ini mengindikasikan bahwa terapi zamathera memiliki potensi sebagai intervensi keperawatan non-farmakologis yang efisien dan layak diterapkan di berbagai fasilitas layanan kesehatan. Lebih jauh, efektivitas terapi ini tidak hanya ditentukan oleh gerakan *stretching* itu sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung lainnya. Keterlibatan aktif pasien dalam mengikuti instruksi, edukasi teknik yang diberikan oleh perawat atau terapis, serta suasana terapi yang nyaman dan kondusif menjadi bagian integral dari keberhasilan intervensi. Faktor-faktor ini memperkuat pemahaman bahwa manajemen nyeri bukan hanya persoalan fisik semata, melainkan juga melibatkan aspek psikologis, edukatif, dan hubungan terapeutik antara tenaga kesehatan dan pasien. Dengan demikian, pendekatan holistik dalam pelaksanaan terapi sangat dianjurkan untuk mencapai hasil yang maksimal.

Hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa penerapan terapi non-farmakologis seperti *stretching* zamathera memiliki potensi sebagai solusi alternatif dalam mengurangi ketergantungan terhadap analgesik, terutama pada pasien dengan keterbatasan penggunaan obat-obatan akibat kondisi komorbid, alergi, atau kekhawatiran terhadap efek samping jangka panjang. Terapi ini memberikan pendekatan yang lebih aman dan minim risiko, tanpa mengurangi efektivitas dalam mengelola nyeri. Temuan ini sejalan dengan tren global dalam praktik keperawatan modern yang menekankan pentingnya intervensi yang bersifat promotif dan preventif, dengan menempatkan pasien sebagai pusat pelayanan (*patient-centered care*). Pendekatan tersebut tidak hanya bertujuan mengurangi gejala fisik, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup pasien secara menyeluruh melalui strategi pengelolaan nyeri yang lebih holistik, berkelanjutan, dan sesuai dengan prinsip keamanan pasien.

Pemberian intervensi *stretching* secara rutin terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien dengan gangguan muskuloskeletal. Penurunan nyeri tersebut berkaitan dengan peningkatan elastisitas jaringan lunak, relaksasi otot, dan stimulasi aliran darah yang lebih lancar di area yang mengalami ketegangan (Kusumawati, Abidin, Darmawan, & Ruswadi, 2020).

Dukungan hasil penelitian sebelumnya ini memperkuat kesimpulan bahwa terapi *stretching*, termasuk metode zamathera, memiliki dasar eviden yang kuat sebagai pendekatan non-farmakologis yang dapat diterapkan secara luas untuk mengurangi nyeri, meningkatkan fungsi tubuh, serta mencegah kekambuhan keluhan muskuloskeletal, khususnya pada kasus *low back pain* (LBP).

Berdasarkan uraian di atas, maka menurut analisis penulis penurunan nyeri yang dialami pasien tidak hanya disebabkan oleh efek fisiologis dari terapi *stretching* zamathera itu sendiri, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif pasien selama proses terapi. Partisipasi yang positif akan meningkatkan efektivitas gerakan *stretching* dan mempercepat adaptasi otot terhadap latihan. Selain itu, suasana yang kondusif selama terapi, seperti lingkungan yang tenang, dukungan emosional, dan pendekatan komunikatif dari tenaga kesehatan, turut berperan dalam menciptakan rasa nyaman dan mengurangi ketegangan psikologis yang dapat memperburuk persepsi nyeri. Edukasi teknik *stretching* yang tepat dan berulang oleh perawat atau terapis juga menjadi faktor kunci, karena teknik yang salah justru dapat menimbulkan cedera atau ketidaknyamanan. Oleh karena itu, keberhasilan terapi *stretching* zamathera sangat dipengaruhi oleh sinergi antara intervensi fisik dan faktor-faktor psikososial dalam proses keperawatan.

SIMPULAN

Tindakan *stretching* dengan terapi zamathera memiliki dasar eviden yang kuat sebagai pendekatan non-farmakologis yang aman dan minim risiko dalam mengurangi nyeri, meningkatkan fungsi tubuh, serta mencegah kekambuhan keluhan muskuloskeletal pada penderita *low back pain*.

SARAN

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Terapi *stretching* zamathera dapat dijadikan sebagai keperawatan non-farmakologis yang efektif dan aplikatif dalam penanganan pasien dengan keluhan *low back pain* (LBP). Terapi ini dapat menjadi alternatif atau pelengkap dari terapi farmakologis, terutama dalam meminimalkan penggunaan obat yang berisiko menimbulkan efek samping.

Muhammad Syamsul Muarif*, Rika Yulendasari, Usastawaty C. A. S. Isnainy

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: *E-mail: m.syamsulmuarif2@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1457>

Efektivitas pemberian terapi stretching (Zamathera) pada penderita low back pain (LBP) dengan masalah nyeri akut

2. Bagi Pasien
Disarankan agar pasien melakukan latihan *stretching* secara rutin dan sesuai dengan teknik yang benar guna memperoleh hasil terapi yang optimal serta mencegah kekambuhan nyeri, khususnya pada kasus *low back pain (LBP)*. Konsistensi dalam melakukan *stretching* tidak hanya membantu mempertahankan fleksibilitas dan kekuatan otot, tetapi juga berperan penting dalam memperbaiki postur tubuh dan meningkatkan stabilitas tulang belakang.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Diharapkan adanya penelitian lanjutan yang mencakup lebih banyak sesi terapi, termasuk terapi ke-2 dan ke-3, dan melibatkan kelompok kontrol guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas terapi *stretching zamathera*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arofiati, F & Sakinah, IN. (2019). *Monograf. Stretching untuk Menurunkan Intensitas Nyeri dan Fleksibilitas Sendi pada Penderita low back pain (LBP)*. Cetakan Pertama, Lembaga Penelitian, Publikasi & Pengabdian Masyarakat (LP3M) Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Diakses dari: <https://repository.umsida.ac.id/handle/123456789/32923>
- Beg, R. A., Shaphe, M. A., Qasheesh, M., Ahmad, F., Anwer, S., & Alghadir, A. H. (2021). Intermanual transfer effects on performance gain following dominant hand training in community-dwelling healthy adults: A preliminary study. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 1007-1016.
- Colby, L. A., Borstad, J., & Kisner, C. (2007). *Therapeutic exercise: foundations and techniques*. FA Davis Company. Diakses dari: <https://fadvistpt.mhmedical.com/book.aspx?bookID=3279>
- Griya Sehat Albiruni. (2016). *Zamathera – Yumeiho*. Diakses dari: <https://griya-sehat-albiruni.blogspot.com/2016/10/sekilas-tentang-zamathera-atau-yumeiho.html>
- Hall, J. E. (2016). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, Jordanian Edition E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Illahi, M. A. A., Pratiwi, A. D., & Nurfadillah, S. (2024). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian *low back pain (LBP)* Pada Pekerja di PLTU NII Tanasa Kendari. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 4(2), 637-649.
- Kusumawati, M., Abidin, D., Darmawan, A., & Ruswadi, S. (2020, February). The Influence of an 8-Week High-Intensity Interval Training Toward VO2Max. In *4th International Conference on Sport Science, Health, and Physical Education (ICSSHPE 2019)* (pp. 216-219). Atlantis Press.
- Mustaqim, R. S., & Purwaningsih, I. (2022). Penerapan Terapi Relaksasi Benson dalam Menurunkan Nyeri Akut pada Pasien dengan *low back pain (LBP)*. *SBY Proceedings*, 1(1), 538-549.
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain Mechanisms: A New Theory: A gate control system modulates sensory input from the skin before it evokes pain perception and response. *Science*, 150(3699), 971-979.
- Novy, T. C., Fonda, G., & Suwadi, A. (2023). Cases, prevalence and treatment of *low back pain* at bandung pain rehab. *Indonesian Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 12(01), 52-60.
- Pagar Nusa. (2024). Master Zaeni dan Terapi Zamathera. Diakses dari: <https://pagarnusa.or.id/master-zaeni-dan-terapi-Zamathera/>

Muhammad Syamsul Muarif^{*}, Rika Yulendasari, Usastawaty C. A. S. Isnainy

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: *E-mail: m.syamsulmuarif2@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1457>

Efektivitas pemberian terapi stretching (Zamathera) pada penderita low back pain (LBP) dengan masalah nyeri akut

- Pane, R. V., Subagio, E. A., & Al Hajiri, A. Z. Z. (2023). The most common causes of *low back pain* in Surabaya Hajj General Hospital. *Indonesian Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 12(01), 92-99.
- Pramesona, B. A., Komala, R., Iqbal, M., Triyandi, R., Sormin, M. H., & Cantika, D. H. (2024). *low back pain* (LBP) Exercise untuk Mengurangi Nyeri Punggung Bagian Bawah Pada Komunitas Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Sukadamai, Lampung Selatan. *JCOMENT (Journal of Community Empowerment)*, 5(3), 42-50.
- Purwanto, N. H., Aini, L. N., & Purwanto, F. (2024). Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Penderita *low back pain* Melalui Terapi William Flexion Exercise. *Jurnal Bhakti Civitas Akademika*, 7(2), 59-72.
- Qaseem, A., Wilt, T. J., McLean, R. M., Forciea, M. A., & Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians*. (2017). Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic *low back pain*: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Annals of internal medicine*, 166(7), 514-530.
- Sanhajji, S., & Cusmari, C. (2023) Hubungan Beban Kerja terhadap Kejadian *low back pain* pada Perawat di Rumah Sakit Haji Jakarta. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Vol. 9*, 190-198. Diakses dari: <https://journal.stikespembangkabjombang.ac.id/>
- Situmeang, I. F., Ilmidin, N. S., & Sarasnita, N. (2023). The prevalence and risk factors of *low back pain* among healthcare workers in Asia. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 12(3), 449-56.
- Shin, S., Koh, J., & Lou, L. (2020). Linking social capital, knowledge sharing/conversion, and organizational performance in a customer service organization. *Asia pacific journal of information systems*, 30(2), 228-251.
- Sirajudin, A. (2017). Hubungan Manual Material Heandling Dan Faktor-Faktor Lain Dengan Kejadian *low back pain* (LBP) Pada Nelayan Di Kelurahan Kangkung Kecamatan Bumi Waras Bandar Lampung. *Skripsi Universitas Lampung. Bandar Lampung*. Diakses dari:
- World Health Organization. (2023). *low back pain*. World Health Organization. Diakses dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>

Muhammad Syamsul Muarif^{*}, Rika Yulendasari, Usastiaawaty C. A. S. Isnainy

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Malahayati
Korespondensi penulis: *E-mail: m.syamsulmuarif2@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/phc.v5i7.1457>