

HUBUNGAN MASSAGE TRIGGER POINT DAN BRIDGING EXERCISE TERHADAP KEMAMPUAN FUNGSIONAL PADA LANSIA DENGAN KASUS SPONDYLOSIS LUMBAL DI KLINIK JALAKANYA

Rita Yunita Isdaryani¹, Yeni Vera², Roy Daniel Nainggolan³

¹²³Stikes Siti Hajar, Sumatera Utara, Medan Indonesia

E-mail: rita.yunita19@gmail.com

Artikel Diterima : 13 November 2024 , Diterbitkan : 31 Desember 2024

ABSTRAK

Pendahuluan: Spondylosis lumbal pada lansia sering menyebabkan nyeri punggung bawah yang mengganggu fungsi sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh *Massage Trigger Point* (MTP) dan *Bridging Exercise* terhadap penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan fungsional pada lansia dengan spondylosis lumbal grade II. **Metodologi:** Penelitian ini menggunakan desain pre-post test dengan satu kelompok intervensi. Sebanyak 15 partisipan lansia diberikan intervensi berupa terapi MTP dan *Bridging Exercise* selama 12 sesi dalam periode 4 minggu. Pengukuran nyeri dilakukan dengan Visual Analog Scale (VAS) dan kemampuan fungsional menggunakan Oswestry Disability Index (ODI). **Diskusi:** Hasil menunjukkan bahwa terapi MTP dan *Bridging Exercise* secara signifikan mengurangi nyeri dan meningkatkan kemampuan fungsional pada lansia dengan spondylosis lumbal grade II. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan manfaat terapi manual dan latihan untuk meningkatkan mobilitas dan mengurangi ketidaknyamanan pada pasien lansia.

Kata Kunci : Spondylosis lumbal, lansia, *Massage Trigger Point*, *Bridging Exercise*, nyeri punggung bawah, kemampuan fungsional

ABSTRACT

Introduction: Lumbar spondylosis in the elderly often leads to lower back pain, affecting daily function. This study aims to evaluate the effect of *Massage Trigger Point* (MTP) and *Bridging Exercise* on pain reduction and functional ability improvement in elderly individuals with grade II lumbar spondylosis. **Methodology:** This pre-post test study design involved one intervention group of 15 elderly participants who received MTP therapy and *Bridging Exercise* for 12 sessions over 4 weeks. Pain was measured using the Visual Analog Scale (VAS), and functional ability was assessed with the Oswestry Disability Index (ODI). **Discussion:** Results indicated that MTP therapy and *Bridging Exercise* significantly reduced pain and improved functional ability in elderly participants with grade II lumbar spondylosis. These findings align with previous studies highlighting the benefits of manual therapy and exercise in enhancing mobility and reducing discomfort in elderly patients.

Keyword : Lumbar spondylosis, elderly, *Massage Trigger Point*, *Bridging Exercise*, lower back pain, functional ability

PENDAHULUAN

Spondylosis lumbal adalah suatu kondisi degeneratif yang mempengaruhi tulang belakang bagian bawah, sering kali terkait dengan proses penuaan. Kondisi ini dapat menyebabkan rasa sakit, kekakuan, dan keterbatasan gerakan pada penderitanya, terutama pada lansia. Dengan bertambahnya usia, risiko terjadinya spondylosis lumbal meningkat, yang menyebabkan penurunan kualitas hidup pada lansia. Salah satu dampak yang sering terjadi pada lansia dengan spondylosis lumbal adalah penurunan kemampuan fungsional, yang mencakup gangguan pada mobilitas dan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari (Chen et al., 2022). Oleh karena itu, penting untuk mencari intervensi yang efektif dalam meningkatkan kemampuan fungsional pada lansia dengan spondylosis lumbal.

Salah satu pendekatan fisioterapi yang dapat digunakan untuk menangani kondisi ini adalah dengan kombinasi *massage trigger point* dan latihan *bridging exercise*. *Massage trigger point* adalah teknik manual yang bertujuan untuk meredakan nyeri otot dengan menekan titik-titik tertentu yang disebut titik pemicu (trigger points). Teknik ini telah terbukti efektif dalam mengurangi nyeri otot dan meningkatkan aliran darah ke area yang terpengaruh (Nguyen & Le, 2021). Sementara itu, *bridging exercise* adalah latihan penguatan otot inti yang dapat membantu meningkatkan stabilitas tulang belakang, mengurangi nyeri, dan meningkatkan kemampuan fungsional pada pasien dengan masalah muskuloskeletal (Sari et al., 2023).

Meskipun kedua teknik ini telah digunakan secara terpisah dalam berbagai studi, kombinasi dari kedua metode ini dalam penanganan spondylosis lumbal pada lansia masih perlu dikaji lebih lanjut. *Massage trigger point* dapat mengurangi ketegangan pada otot-otot punggung bawah, sementara *bridging exercise* dapat memperkuat otot-

otot inti yang mendukung tulang belakang, keduanya dapat bekerja bersama untuk meningkatkan mobilitas dan kemampuan fungsional lansia. Sebagai salah satu pendekatan non-farmakologis, kedua metode ini berpotensi memberikan manfaat yang besar bagi lansia dengan spondylosis lumbal yang sering kali menghindari pengobatan medis yang lebih invasif.

Dalam studi oleh Li et al. (2021), dijelaskan bahwa teknik *trigger point massage* efektif dalam mengurangi ketegangan otot pada pasien dengan gangguan muskuloskeletal, termasuk spondylosis lumbal. Teknik ini bekerja dengan cara mengurangi kekakuan otot dan meningkatkan sirkulasi darah ke jaringan yang terpengaruh. Selain itu, penelitian oleh Rahayu & Yuliana (2022) menunjukkan bahwa latihan *bridging* dapat meningkatkan fleksibilitas dan kekuatan otot punggung bawah pada lansia, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kemampuan fungsional mereka dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Namun, meskipun terdapat bukti yang mendukung manfaat kedua teknik ini secara terpisah, tidak banyak penelitian yang menggabungkan keduanya dalam satu intervensi untuk lansia dengan spondylosis lumbal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara *massage trigger point* dan *bridging exercise* terhadap kemampuan fungsional pada lansia yang menderita spondylosis lumbal di Klinik Jalakanya.

BAHAN DAN METODE

Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah *Quasi Experimental Design* dengan model *One-Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi

massage trigger point (MTrP) dan *bridging exercise* terhadap kemampuan fungsional lansia dengan spondylosis lumbal di Klinik Jalakanya. Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi efek intervensi tanpa adanya kelompok pembanding. Penelitian ini melibatkan pengukuran kemampuan fungsional sebelum dan setelah intervensi, sehingga memberikan gambaran yang jelas mengenai perubahan yang terjadi akibat perlakuan yang diberikan (Husain & Maulana, 2022).

Populasi dan Sampel

Menurut Saryono (2010), populasi adalah keseluruhan sumber data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, populasi terdiri dari lansia dengan *Low Back Pain* yang disebabkan oleh spondylosis lumbal yang berjumlah 72 orang di Klinik Jalakanya. Populasi ini merupakan kelompok yang relevan dengan tujuan penelitian, karena mereka memiliki kondisi medis yang sesuai dengan fokus penelitian ini.

Sampel penelitian ini diambil dari populasi yang telah disebutkan di atas, dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Menurut Roscoe (1970), ukuran sampel untuk penelitian eksperimen sebaiknya berkisar antara 10 hingga 20 subjek. Berdasarkan rumus Lemeshow (Dayanlr, 2020), sampel yang dihitung untuk penelitian ini adalah sebanyak 13 subjek, dengan penambahan 20% untuk mengantisipasi kemungkinan drop-out, sehingga jumlah total sampel menjadi 15 subjek.

Pengambilan sampel dilakukan secara acak menggunakan *random number generator* untuk memilih 15 subjek dari populasi di Klinik Jalakanya. Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (a) Lansia usia 60-75 tahun, (b) Pasien rawat jalan di Klinik Jalakanya, dan (c) Grade spondylosis lumbal dengan kategori sedang,

yaitu kelas KL 3. Kriteria eksklusi yang ditetapkan adalah: (a) Tidak memiliki riwayat pemasangan pen/plat pada area punggung bawah, (b) Tidak menjadi partisipan penelitian lain, dan (c) Tidak memiliki riwayat penyakit jantung yang berat (Notoatmodjo, 2013).

Penelitian ini akan dilaksanakan selama tiga bulan, mulai dari bulan April hingga Juni 2024. Pengumpulan data dilakukan pada awal bulan (pretest), kemudian intervensi dilakukan selama empat minggu, diikuti dengan pengukuran kemampuan fungsional pada akhir bulan Juni 2024 (posttest).

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan fungsional adalah *Oswestry Disability Index* (ODI). ODI digunakan untuk menilai dampak nyeri punggung bawah terhadap aktivitas fungsional sehari-hari pasien. Pengukuran dilakukan dengan memberikan kuesioner yang mencakup sepuluh sektor, di mana setiap sektor dinilai berdasarkan tingkat kesulitan pasien dalam melakukan aktivitas terkait (Kong et al., 2015). Pengolahan data dilakukan dengan analisis univariat untuk mengidentifikasi karakteristik subjek, serta uji normalitas dengan Shapiro-Wilk untuk menentukan penggunaan uji statistik parametrik atau non-parametrik, seperti *paired t-test* atau *Wilcoxon test* (Sugiyono, 2016).

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Jalakanya, Jakarta, dengan jumlah sampel sebanyak 15 partisipan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Semua partisipan diberikan perlakuan berupa latihan *bridging exercise* dan *massage trigger point* selama 4 minggu, dengan frekuensi 3 kali per minggu. Data yang dikumpulkan berasal dari rekam medis, yang mencakup usia, jenis

kelamin, diagnosa medis, grade spondylosis, hasil x-ray, dan skala nyeri. Pengukuran hasil dilakukan menggunakan kuesioner Oswestry Disability Index (ODI) untuk menilai kemampuan fungsional partisipan yang mengalami nyeri punggung bawah akibat spondylosis lumbal.

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	N	Persentase (%)
Usia		
Lansia elderly (60-74 tahun)	14	93,3
Lansia old (74-90 tahun)	1	6,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	9	60,0
Perempuan	6	40,0
Grade Spondylosis		
Grade II	15	100
Pekerjaan		
Wirausaha/Pedagang	2	13,3
Pensiunan	7	46,7
Ibu Rumah Tangga	6	40,0
Onset		
Akut	1	6,7
Sub-akut	5	33,3
Kronis	9	60,0

Dari hasil yang ditampilkan pada tabel di atas, mayoritas partisipan berusia antara 60 hingga 74 tahun (93,3%), dengan jenis kelamin laki-laki mendominasi (60%). Semua partisipan memiliki grade spondylosis II, dan sebagian besar merupakan pensiunan (46,7%) atau ibu rumah tangga (40%). Sebagian besar partisipan mengalami onset nyeri punggung bawah yang bersifat kronis (60%).

Hasil analisis univariat menunjukkan perubahan signifikan dalam kemampuan

fungsional partisipan setelah intervensi, yang diukur menggunakan Oswestry Disability Index (ODI). Sebelum intervensi, mayoritas partisipan (73,3%) mengalami disability yang parah (severe disability). Setelah intervensi, 73,3% partisipan menunjukkan peningkatan menjadi minimal disability, dan 26,7% lainnya menunjukkan perbaikan menjadi moderate disability. Hasil menunjukkan bahwa intervensi secara signifikan mengurangi tingkat disability pada partisipan, dengan sebagian besar partisipan beralih ke kategori minimal disability.

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa setelah intervensi, sebagian besar partisipan (12 dari 15) menunjukkan penurunan dalam skor ODI, dengan Z-score -3.132 dan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,002, yang menunjukkan adanya perubahan signifikan (p-value < 0,05). Seperti terlihat pada table 3 berikut ini.

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon

Hasil	N	Z score	Asymp. Sig. (2-tailed)
Menurun	12	-3.132	0,002
Meningkat	1		
Tetap	2		
Total	15		

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa setelah intervensi, sebagian besar partisipan (12 dari 15) menunjukkan penurunan dalam skor ODI, dengan Z-score -3.132 dan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,002, yang menunjukkan adanya perubahan signifikan (p-value < 0,05).

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh terapi kombinasi *Massage Trigger Point* (MTP) dan *Bridging Exercise* pada lansia dengan spondylosis lumbal derajat II. Berdasarkan karakteristik demografis, mayoritas responden berusia

antara 60 hingga 74 tahun, mencerminkan prevalensi tinggi spondylosis pada kelompok usia lanjut, sesuai dengan temuan sebelumnya bahwa prevalensi spondylosis meningkat dengan bertambahnya usia (Lee et al., 2017b). Pada studi ini, hampir semua partisipan adalah lansia, yang sejalan dengan laporan Lee yang menemukan bahwa osteofit derajat ≥ 2 dan *Joint Space Narrowing* (JSN) merupakan tanda-tanda awal spondylosis yang lebih sering ditemukan pada kelompok usia ini.

Pentingnya usia dalam perkembangan spondylosis juga didukung oleh temuan Yoshida et al. (2002), yang melaporkan bahwa pria lebih cenderung mengalami spondylosis derajat lebih tinggi pada tulang belakang dibandingkan wanita. Namun, tidak ada penjelasan yang jelas mengenai perbedaan prevalensi ini antara pria dan wanita, meskipun faktor genetik dan hormon dianggap sebagai potensi penyebabnya. Penelitian ini juga menunjukkan dominasi partisipan pria dengan persentase 60%, yang mungkin mencerminkan kecenderungan pria untuk terpapar pada faktor risiko spondylosis yang lebih tinggi seperti pekerjaan berat atau postur tubuh yang buruk.

Selanjutnya, terkait dengan hasil pengukuran nyeri menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS), sekitar 73,3% partisipan mengalami nyeri sedang sebelum dilakukan intervensi, dan setelah 4 minggu intervensi, sebanyak 86,7% mengalami penurunan nyeri menjadi nyeri ringan. Ini menunjukkan bahwa terapi kombinasi MTP dan *Bridging Exercise* efektif dalam mengurangi nyeri pada lansia dengan spondylosis lumbal. Teknik manipulasi jaringan lunak, seperti *Muscle Energy Technique* (MET), yang digunakan dalam terapi MTP, bekerja dengan merelaksasi spasma otot, meregangkan otot yang pendek, dan memobilisasi sendi yang terbatas (Halpin, 2012). Efek terapi ini didukung oleh mekanisme *postisometric relaxation* yang

meningkatkan toleransi terhadap regangan pada jaringan otot dan fascia yang kaku.

Selain itu, penerapan teknik myofascial aktif dalam MTP, yang melibatkan friksi dengan tekanan lebih berat menggunakan jari, tinju, atau siku, memberikan tekanan kontinu yang bertujuan untuk memanjangkan struktur myofascial yang terdepresi, serta meningkatkan aliran cairan dalam tubuh. Halpin (2012) juga mencatat bahwa teknik ini dapat merangsang proprioceptor untuk mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan potensi gerakan tubuh. Pada kelompok lansia dengan spondylosis lumbal, teknik ini memberikan efek positif dalam mengurangi ketegangan otot, memperbaiki mobilitas tulang belakang, dan meningkatkan kualitas gerakan fungsional mereka.

Dalam penelitian ini, *Bridging Exercise* juga terbukti meningkatkan kemampuan fungsional lansia dengan spondylosis lumbal. Latihan terarah seperti ini dapat memperkuat otot stabilisator tulang belakang, yang sangat penting dalam mengurangi tekanan pada tulang belakang dan meningkatkan stabilitas postural. Penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan fungsional, seperti yang terlihat pada peningkatan skor kemampuan fungsional menggunakan *Oswestry Disability Index* (ODI), menunjukkan bahwa kombinasi MTP dan *Bridging Exercise* dapat memperbaiki aktivitas sehari-hari seperti berjalan, duduk, dan mengangkat benda. Ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa latihan untuk memperkuat otot inti dapat memperbaiki kualitas hidup pasien dengan spondylosis (Lee et al., 2017b).

Salah satu implikasi klinis dari temuan ini adalah penerapan terapi kombinasi MTP dan *Bridging Exercise* dalam manajemen spondylosis lumbal pada lansia. Terapi ini dapat diterapkan di klinik-klinik fisioterapi sebagai pendekatan non-invasif untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsi

motorik lansia. Terapi ini juga relatif aman, dengan tidak adanya efek samping signifikan yang dilaporkan selama intervensi, sehingga dapat diterima dengan baik oleh populasi lansia.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Sebagai penelitian dengan desain satu kelompok intervensi, tidak ada kelompok kontrol yang memungkinkan untuk membandingkan efektivitas intervensi ini dengan pendekatan lainnya. Selain itu, analisis terbatas pada variabel kemampuan fungsional tanpa mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi kemampuan fungsional lansia, seperti riwayat penyakit lain atau faktor psikologis. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggunakan desain penelitian dengan kelompok kontrol dan mengukur variabel lain yang dapat mempengaruhi hasil.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan bukti ilmiah yang mendukung penggunaan terapi gabungan MTP dan *Bridging Exercise* sebagai intervensi efektif dalam manajemen spondylosis lumbal pada lansia. Terapi ini dapat meningkatkan kualitas hidup lansia dengan mengurangi nyeri dan meningkatkan kemampuan fungsional mereka, serta dapat diterapkan dengan aman dalam pengaturan klinik fisioterapi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa terapi kombinasi *Massage Trigger Point* (MTP) dan *Bridging Exercise* secara signifikan meningkatkan kemampuan fungsional lansia dengan spondylosis lumbal. Terapi ini terbukti efektif dalam mengurangi nyeri dan memperbaiki kualitas hidup, seperti yang tercermin dalam penurunan tingkat nyeri yang dirasakan oleh partisipan. Setelah 4 minggu intervensi, mayoritas partisipan melaporkan nyeri ringan

dibandingkan dengan nyeri sedang yang mereka alami sebelum intervensi.

Adanya peningkatan yang konsisten pada skor kemampuan fungsional partisipan menunjukkan bahwa kombinasi terapi ini tidak hanya membantu mengurangi rasa sakit, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan aktivitas sehari-hari lansia, seperti berjalan, duduk, dan mengangkat benda. Selain itu, teknik manipulasi jaringan lunak yang digunakan dalam terapi MTP, bersama dengan latihan *Bridging Exercise*, membantu meningkatkan fleksibilitas otot dan kekuatan stabilisator tulang belakang, yang sangat penting dalam pengelolaan spondylosis lumbal pada lansia.

Saran

Penting bagi tenaga fisioterapi, untuk mempertimbangkan penggunaan terapi *Massage Trigger Point* dan *Bridging Exercise* dalam manajemen spondylosis lumbal pada lansia. Selain itu, terapi ini juga dapat diajarkan kepada keluarga pasien untuk diterapkan di rumah, dengan pengawasan yang tepat, guna memastikan keberlanjutan dan efektivitas terapi.

KEPUSTAKAAN

- Li, Y., Chen, X., & Zhou, J. (2021). The efficacy of trigger point massage in treating musculoskeletal pain: A systematic review. *Journal of Pain Management*, 39(6), 1154-1164.
- Nguyen, T., & Le, H. (2021). Effectiveness of massage therapy for musculoskeletal pain in older adults. *International Journal of Geriatric Rehabilitation*, 29(4), 239-246.
- Rahayu, M., & Yuliana, Y. (2022). The effect of bridging exercise on back pain and core strength in elderly. *Journal of Elderly Health and Rehabilitation*, 20(1), 55-62.

- Sari, D., Prasetyo, W., & Widyastuti, D. (2023). The role of core strengthening exercises in improving functional mobility in elderly with low back pain. *Journal of Physical Therapy Science*, 35(2), 98-104.
- SULAIMAN, S., & ANGGRIANI, A. (2017). Sosialisasi pencegahan kasus stroke pada lanjut usia di Desa Hamparan Perak Kecamatan. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 70-74.
- Dayanlr, A. (2020). Sample size calculation in clinical research: A practical guide. *Clinical Research Journal*, 38(2), 112-118.
- Husain, N., & Maulana, I. (2022). Experimental design and methodology for clinical research. *Journal of Medical Research*, 47(4), 345-356.
- Kong, L., Zhang, S., & Zhang, W. (2015). Efficacy of Oswestry Disability Index in the assessment of functional disability in low back pain patients. *Journal of Rehabilitation Research*, 33(2), 89-94.
- Nguyen, T., & Le, H. (2021). Effectiveness of massage therapy for musculoskeletal pain in older adults. *International Journal of Geriatric Rehabilitation*, 29(4), 239-246.
- Notoatmodjo, S. (2013). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Roscoe, J.T. (1970). *Fundamental research statistics for the behavioral sciences*. Holt, Rinehart and Winston.
- Sari, D., Prasetyo, W., & Widyastuti, D. (2023). The role of core strengthening exercises in improving functional mobility in elderly with low back pain. *Journal of Physical Therapy Science*, 35(2), 98-104.
- Sugiyono, (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulaiman, M. (2018). Paduan Penyusunan Skripsi Mahasiswa S1 Fisioterapi. *Yogyakarta: K-media*.
- Halpin, R. (2012) *Myofascial Therapy: An Overview*. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 19(4), pp. 190-199.
- Lee, J. H., et al. (2017) 'Prevalence of Lumbar Spondylosis and Its Correlation with Low Back Pain and Disability in Korean Elderly Adults', *Journal of Orthopaedic Research*, 35(9), pp. 1974-1982.
- Yoshida, S., et al. (2002) 'Prevalence of Lumbar Spondylosis in Elderly Japanese Adults: A Nationwide Survey', *Osteoarthritis and Cartilage*, 10(5), pp. 367-373.
- Zebua, D. K., Agustina, D., & Sulaiman, S. (2021). Pengaruh Massage Terhadap Penurunan Kelelahan Pada Pemain Futsal Big Family Futsal Club Serdang Bedagai. *Health Science and Rehabilitation Journal*, 1(1), 42-50.