

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf12nk338>

## **Pengaruh *Myofascial Release* Terhadap Intensitas Nyeri *Low Back Pain Myogenic* pada Kelompok Tani Desa Maguan Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang**

**Riska Jeje Nur'aini**

Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan, Mahasiswa Prodi Fisioterapi, ITSK RS dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya, Malang, Indonesia; riskajejenuraini09@gmail.com (koresponden)

**Yohanes Deo Fau**

Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan, Prodi Fisioterapi, ITSK RS dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya, Malang, Indonesia; yohanes.deo@itsk-soepraoen.ac.id

**Ahmad Abdullah**

Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan, Prodi Fisioterapi, ITSK RS dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya, Malang, Indonesia; ahmadabdullah54@gmail.com

**Rachma Putri Kasimbara**

Fakultas Sains, Teknologi, dan Kesehatan, Prodi Fisioterapi, ITSK RS dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya, Malang, Indonesia; rachmakasimbara@itsk-soepraoen.ac.id

### **ABSTRACT**

*Myogenic low back pain is a disorder of the lower back and surrounding muscles caused by musculoskeletal disorders or abnormalities without neurological disorders between the 12th thoracic vertebra to the bottom of the hip or anus. Myofascial release is a manual therapy technique that can reduce pain in myogenic low back pain because it makes the connective tissue more flexible between muscles and bones. Qualitative research method experimental pre and post test one group design using 15 people as respondents who met the criteria were randomly selected to be treated in the form of myofascial release dose of 10 15 minutes / treatment 2 times a week for 1 month. The results of the low back pain myogenic pain intensity before and after the intervention were 5.2 (5.8 – 7.2) to (0.2 – 2.4) with a p value of 0.001. It can be concluded in this study that myofascial release has an effect on reducing the intensity of low back pain myogenic pain in farmer groups in Maguan Village, Ngajum District, Malang Regency.*

**Keywords:** *low back pain myogenic; myofascial release; pain intensity*

### **ABSTRAK**

*Low back pain myogenic* merupakan gangguan pada otot daerah pinggang bawah dan sekitarnya yang disebabkan oleh gangguan atau kelainan unsur muskuloskeletal tanpa disertai gangguan neurologis antara vertebra thorakal 12 sampai dengan bawah pinggul atau anus. *Myofascial release* adalah teknik terapi manual yang dapat mengurangi nyeri pada *low back pain myogenic* karena membuat jaringan ikat lebih fleksibel antara otot dan tulang. Metode penelitian kualitatif *experimental pre and post test one group design* menggunakan 15 orang sebagai responden yang memenuhi kriteria dipilih secara acak dilakukan perlakuan berupa *myofascial release* dosis 10-15 menit/*treatment* sebanyak 2 kali dalam seminggu selama 1 bulan. Didapatkan hasil intensitas nyeri *low back pain myogenic* sebelum dan sesudah intervensi sebesar rerata 5,2 (5,8-7,2) menjadi (0,2-2,4) dengan nilai p 0,001. Dapat disimpulkan dalam penelitian ini bahwa *myofascial release* berpengaruh dalam menurunkan intensitas nyeri *low back pain myogenic* pada kelompok tani di Desa Maguan Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang.

**Kata kunci:** *low back pain myogenic; myofascial release; intensitas nyeri*

### **PENDAHULUAN**

Semakin majunya perkembangan jaman, persaingan dalam segala bidang semakin ketat. Untuk mampu mengikuti persaingan yang semakin ketat dibutuhkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu dan produktifitas kerja yang baik. Sumber Daya Manusia cukup berkualitaspun jika mengalami masalah kesehatan dapat menurunkan produktifitas kerja.<sup>(1)</sup> Salah satu yang diderita oleh masyarakat saat ini adalah nyeri punggung bawah/*low back pain*. *Low back pain* dapat mengenai pada semua lapisan masyarakat, tidak memandang tingkat ekonomi, status sosial, jenis kelamin, jenis pekerjaan dan lain-lain.<sup>(2)</sup> *Low back pain myogenic* adalah perasaan tidak menyenangkan dan pengalaman emosional muncul di area antara vertebra toraks ke-12 dan pantat bagian bawah atau saluran anus.<sup>(3)</sup> Rasa sakit pada punggung bawah ini bisa disebabkan oleh peradangan, degenerasi, penuaan atau bahkan trauma Dalam kasus nyeri punggung bawah yang disebabkan oleh postur yang buruk, lebih sering terjadi pada pekerja pertanian.<sup>(4)</sup> *Spasm* otot dan kekakuan pada punggung akibat postural tubuh yang tegang merupakan penyebab umum pada pasien dengan etiologi nyeri punggung bagian bawah (LBP).<sup>(5)</sup> Penyakit yang memiliki keterkaitan terhadap pekerjaannya, yang disebabkan oleh faktor risiko baik dari keadaan tempat pekerjaannya, peralatan yang digunakan, penggunaan material, cara ia bekerja, melakukan proses produksi, terpapar limbah, serta produksi yang dihasilkan. Pertanian adalah salah satu faktor pekerjaan yang memiliki dampak yang tinggi terhadap terjadinya nyeri punggung bawah.<sup>(6)</sup> Kondisi terhadap lingkungan, metode & pemakaian alat yang tradisional dalam pengelolaan lahan yang jauh tertinggal dari daerah lain menentukan tingkat keselamatan dan kesehatan petani. Nyeri punggung bawah disebabkan oleh nyeri secara tiba-tiba, atau setelah melakukan hal-hal tertentu, seperti membungkuk atau mengangkat beban yang berat. Rasa sakitnya berkisar dari nyeri ringan hingga berat. Penyebab utama nyeri punggung antara lain bagian tubuh tertentu, seperti posisi bungkuk, memutar, dan menjangkau bagian yang jauh.<sup>(7)</sup>

Pada populasi umum di Indonesia prevalensi *low back pain myogenic* mencapai 80% menderita sakit dibagian punggung bawah (LBP) pada tahun 2012. Prevalensi berdasarkan pemeriksaan medis diketahui sebanyak

1,3%. sekitar 3,7% hasil pemeriksaan Rumah sakit di Indonesia. Prevalensi setiap tahun rata-rata 30%. Penduduk Indonesia menderita nyeri punggung sekitar 65% dengan keluhan nyeri kronis atau akut.<sup>(8)</sup>

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan fungsi, komunikasi.<sup>(9)</sup>

Terdapat banyak metode untuk mengatasi masalah yang timbul pada *low back pain myogenic* dalam penelitian ini diberikan tehnik *myofascial release* yang bertujuan untuk membuat jaringan ikat lebih fleksibel antara otot dan tulang sehingga dapat menurunkan intensitas nyeri pada penderita yang mengalami *low back pain myogenic*.<sup>(10)</sup>

Penelitian ini sangat penting dilakukan untuk menambah khasanah keilmuan fisioterapi terkait adanya pengaruh dari pemberian *myofascial release* terhadap penurunan intensitas nyeri khususnya pada kondisi *low back pain myogenic*. Disamping itu juga untuk meningkatkan kesadaran tenaga kesehatan terutama fisioterapis dalam memanfaatkan dan memadupadankan latihan latihan yang ada untuk berbagai diagnosis pada umumnya.<sup>(11)</sup>

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *myofascial release* terhadap intensitas nyeri *low back pain myogenic* pada petani di Desa Maguan Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang.

## METODE

Data didapatkan langsung oleh peneliti menggunakan instrumen dan alat uji distribusi nyeri *visual analoge scale* atas izin responden yang sebelumnya diberikan pemahaman terlebih dahulu mengenai proses dan tindakan. Dengan metode penelitian kualitatif *experimental pre* dan *post test one group design* menggunakan 15 orang sebagai responden yang memenuhi kriteria dipilih secara acak. Populasi sampeldidapatkan dari kelompok tani di Desa Maguan Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang yang memiliki keluhan nyeri punggung lebih dari 7 hari, nyeri tumpul dan tidak menjalar yang memiliki hasil tes spesifik negatif terhadap pemeriksaan khusus *lassequé, bragard, patrick* dan *valsava* sehingga menunjukkan diagnosa *low back pain myogenic* pada bulan Agustus-Oktober 2021. Responden telah diberikan intervensi berupa *myofascial release* menggunakan teknik *efflurage, petrissage* dan *roulomont* dengan dosis 10-15 menit/*treatment* sebanyak 2 kali dalam seminggu selama 1 bulan.<sup>(12)</sup> Penelitian ini telah mendapatkan surat keputusan persetujuan komisi etik Institut Ilmu Kesehatan STRADA Indonesia No. 2731/KEPK/VIII/202.

*Visual analoge scale* adalah alat pengukur intensitas nyeri satu dimensi yang banyak digunakan dalam penelitian klinis, dirancang untuk mengevaluasi/mengukur nyeri yang disebabkan oleh tes responden.<sup>(11)</sup> Dalam penelitian ini digunakan penggaris nilai *visual analoge scale* dengan panjang 10 cm, dari titik 0-10 cm yang tiap titiknya menunjukkan nilai dari nyeri yang dapat ditentukan oleh responden sendiri. Semakin tinggi nilainya, semakin besar intensitas nyerinya. Data *pretest* didapatkan dari pengukuran skala nyeri yang dilakukan menggunakan alat ukur VAS.<sup>(13)</sup>

*Myofascial release* adalah salah satu teknik manual fisioterapi yang digunakan untuk merelaksasi fascia, ligamen antara otot dan tulang, menghilangkan rasa sakit, meningkatkan jangkauan gerak, dan mengencangkan serat jaringan.<sup>(14)</sup> Adapun persiapan pasien ; pasien disarankan melepas pakaian atasa agar memudahkan proses treatmen, pasien juga disarankan tidak menggunakan balsem atau obat gosok yang memungkinkan menghilangkan rasa/sensasi. Fisioterapis memposisikan responden dalam posisi tengkurap/*prone lying* dan memastikan pasien dalam keadaan serileks mungkin, kemudian selanjutnya diberikan *myofascial release*. Dengan dosis 10-15 menit/*treatment* sebanyak 2 kali dalam seminggu selama 1 bulan.<sup>(15)</sup> Data *posttest* didapatkan dari pemeriksaan skala nyeri menggunakan alat ukur *visual analoge scale* setelah 8x intervensi.

Pengolahan data dilakukan setelah data terkumpul, diolah dan dianalisis menggunakan aplikasi SPSS versi 22.00, menggunakan uji statistik analisis univariat ini digunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* untuk mendistribusikan data penelitian. Diketahui data dalam penelitian ini terdistribusi normal sehingga menggunakan uji *paired sample t-test* dengan level signifikan sama dengan 0,05.<sup>(12)</sup>

## HASIL

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia dan lama kerja menunjukkan bahwa keseluruhan responden adalah laki-laki (100%). Dengan rentang usia 37-45 sebanyak 5 orang (33,3%), usia 46-54 sebanyak 6 orang (40,0%) seluruh responden usia 56-64 tahun (26,7%) bekerja sebagai petani dengan memiliki lama kerja kurang dari 8 jam sebanyak 5 orang (33,3%) dan lebih dari 8 jam (66,7%).

Tabel 1. Karakteristik responden

Distribusi responden		Frekuensi	Persentase
Jenis kelamin	Laki-laki	15	100
	Perempuan	0	0
Usia	37-45 tahun	5	33,3
	46-54 tahun	6	40,0
	56-64 tahun	4	26,7
Lama Kerja	< 8 jam	5	33,3
	> 8 jam	10	66,7

Data pengukuran *visual analoge scale* pada tabel 2 menunjukkan perubahan setelah 8x pemberian *myofascial release*. Diperoleh nilai rerata selisih sebelum intervensi sebesar 6,5 menjadi 1,3 setelah 8x intervensi dengan nilai P 0,001 <0,005 maka, terdapat penurunan skala nyeri *visual analoge scale* yang bermakna pada responden dengan *low back pain myogenic* sebelum dan sesudah 8x pemberian *myofascial release*.

Tabel 2. Nilai rerata selisih perbandingan *visual analogue scale* sebelum dan sesudah 8x intervensi

Intervensi fisioterapi	Mean (minimum-maksimum)		Selisih	Nilai p
	Sebelum	Sesudah 8 kali		
<i>Myofascial release</i> (n=15)	6,5 (5,8 – 7,2)	1,3 (0,2 – 2,4)	5,2	0,001

## PEMBAHASAN

*Low back pain* adalah gangguan musculoskeletal yang dapat disebabkan oleh berbagai penyakit muskuloskeletal, gangguan psikologis dan mobilisasi yang salah.<sup>(4)</sup> Pada tabel 1 diperoleh informasi bahwa keseluruhan responden adalah laki-laki (100%). Hal ini sesuai dengan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pusat Jawa Timur yang menjelaskan jumlah petani di Kabupaten Malang didominasi oleh laki-laki sejumlah 321.461 orang dari jumlah total 391.383 pada tahun 2019. Pada karakteristik responden berdasarkan usia, didominasi oleh responden dengan rentang usia 46-54 tahun sebanyak 6 orang (40,0%). Peneliti berasumsi bahwa pada usia tersebut merupakan usia paling produktif bagi petani di Kabupaten Malang. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Kiranjit (2015), yang memaparkan bahwa kelompok usia terbanyak yang mengalami keluhan *low back pain myogenic* adalah usia diatas 45 tahun karena penambahan umur seseorang tidak disertai dengan peningkatan kapasitas fisik dan kemampuan fungsional, dalam rentang umur tersebut mulai terjadi fase degenerasi yang meningkatkan resiko terjadinya *low back pain*.<sup>(17)</sup> Sebanyak 10 orang (66,7%) responden memiliki lama kerja lebih dari 8 jam. Peneliti berpendapat bahwa lama kerja mempengaruhi seseorang mengalami nyeri punggung hal tersebut sejalan yang dikatakan Kantana (2010) yang meneliti tentang *low back pain* pada pengemudi ekspedisi yang menyebutkan semakin lama waktu bekerja semakin besar pula resiko mengalami *low back pain* karena posisi tubuh yang statis dan tidak ergonomis yang dibiarkan dalam waktu lama akan menyebabkan kelelahan otot sehingga meningkatkan resiko *low back pain myogenic*.<sup>(18)</sup>

*Visual analogue scale* (VAS) dipilih sebagai alat ukur nyeri dalam penelitian ini karena dianggap sebagai alat yang paling mudah dipahami dan dilakukan oleh responden secara mandiri menurut peneliti<sup>(19)</sup> Pada tabel 2 menunjukkan perbedaan nilai rerata nyeri VAS sebelum dan sesudah intervensi diketahui terdapat perbedaan yang bermakna berupa penurunan nilai nyeri VAS sebanyak 5,2 dari rata-rata nyeri 6,5 menjadi 1,3. Dapat dikatakan bahwa *myofascial release* efektif menurunkan nyeri pada responden dengan *low back pain myogenic* sependapat yang dikatakan oleh Mavajian (2020), yang menerangkan bahwa *myofascial release* merupakan teknik manipulasi ini terdapat prinsip *gate control* adanya rangsangan sensorik seperti jalur saraf melewati sistem saraf lebih cepat daripada nyeri sehingga nyeri dapat terblokir.<sup>(12)</sup>

## KESIMPULAN

*Myofascial release* memiliki pengaruh yang bermakna terhadap penurunan intensitas nyeri *low back pain myogenic* pada kelompok tani Desa Maguan Kecamatan Ngajum Kabupaten Malang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Mukhayati. Intervensi Irr, Tens Dan Latihan Stabilisasi Sama Dengan Intervensi Irr, Tens Dan Latihan Strengthening Dalam Menurunkan Disability Pada Penderita Nyeri Punggung Bawah Miogenik. Biologi. 2014;
- Bahar Ashari WD. Pemeriksaan neurologik. Universitas Hasanuddin. Makassar. 2015;
- Biomass BF. Work Posture And Back Pain Evaluation In a Malaysia Food Company. 2019;52(1):1-5.
- Allegrri M, Montella S, Salici F, Valente A, Marchesini M, Compagnone C et al. Mechanisms of low back pain: A guide for diagnosis and therapy. 2016;1-11.
- Tjokorda G. Diagnosis Dan Tatalaksana Kegawatdaruratan Tulang Belakang. Jakarta. 2013;
- Sujono, W., Raharjo, dan Frianngga A. Hubungan Antara Posisi Kerja Terhadap Low Back Pain Pada Pekerja Karet Bagian Produksi Di PT. X Pontianak. Fak Ilmu Kedokteran, Univ Pontianak. 2018;4:1037 – 1051.
- Andini. Risk Factor of Low Back Pain In Workers. J Major. 2015;14-7.
- Riggs, A. Grand K. Myofascial Release. In: Modalities for Massage and Bodywork. 2011;149-61.
- Kemenkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan No.80. :1-131536.
- Dommerholt J, Mayoral O, Thorp JN. A critical overview of the current myofascial pain literature – January 2021. Journal of Bodywork and Movement Therapies. 2021;5:261-271
- nursalam. Metodologi penelitian ilmu keperawatan pendekatan praktis edisi tiga. Jakarta Salemba Med. 2013;
- Mavajian M, Fakhari Z, Naghdi S, Bagheri H, Jalaie S. A pilot study on the short-term effects of myofascial release and core stability exercises on balance in chronic low back pain. Audit Vestib Res. 2020;29(2):109-16.
- Zofir ansori. Pengaruh Pemberian Kombinasi Mc Kenzie Exercise dan Myofascial Release Technique Terhadap penurunan nyeri dengan low back pain myogenic pada sopir bis di Kota Malang. Univ Muhammadiyah malang. 2017;
- Morphology TC. myofascial release.
- Anggria P. Perbandingan pengaruh fisioterapi konservatif kombinasi myofascial release technique dengan fisioterapi konservatif kombinasi muscle energy technique pada kasus low back pain. Makasar Univ Hasanudin. 12.
- Ellythy MA. Effectiveness of Myofascial Release Technique in Management of Patients with Chronic Low Back Pain. Bull Fac Phys Ther. 2011;16(July):151-7.
- Kiranjit K. Prevalensi keluhan low back pain paada buruh tani di wilayah kerja UPT Kesmas Payangan Gianjar. 2015;5 (10):49-59.
- Kantana. Faktor-faktor yang mempengaruhi keluhan low back pain pada kegiatan mengemudi tim ekspedisi PT.Enseval Putera Megatrading Jakarta. 2010;
- Lee D-W, Shin H-K, Kim K-S. Effects of dynamic myofascial release on trunk mobility and standing balance in persons with chronic nonspecific low back pain. Phys Ther Rehabil Sci. 2019;8(2):74-8.