

**PENGARUH INTERVENSI *INSTRUMENT ASSISTED
SOFT TISSUE MOBILIZATION* DAN *MYOFASCIAL
RELEASE* TERHADAP PENURUNAN NYERI
*LOW BACK PAIN: NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :
Wahyu Amri Pratama
1610301151

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

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH INTERVENSI *INSTRUMENT ASSISTED
SOFT TISSUE MOBILIZATION* DAN *MYOFASCIAL
RELEASE* TERHADAP PENURUNAN NYERI
*LOW BACK PAIN: NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :
Wahyu Amri Pratama
1610301151

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi
Program Studi S1 Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Moh. Ali Imron, S.Sos., M.Fis

Tanggal : 01 September 2020

Tanda Tangan :



PENGARUH INTERVENSI *INSTRUMENT ASSISTED SOFT TISSUE MOBILIZATION* DAN *MYOFASCIAL RELEASE* TERHADAP PENURUNAN NYERI *LOW BACK PAIN*: NARRATIVE REVIEW¹

Wahyu Amri Pratama², Moh. Ali Imron³

ABSTRAK

Latar Belakang : *Low back pain* merupakan masalah kesehatan penting dan dapat menimbulkan masalah kesehatan serta masalah sosial ekonomi utama dalam masyarakat modern. *Low back pain* menyebabkan peningkatan kunjungan rawat jalan, peningkatan beban ekonomi, keterbatasan yang dapat membatasi aktivitas sosial dan berkurangnya kesiapan di antara personel militer dan pengusaha di tempat kerja sipil. Intervensi *Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization* dan *Myofascial Release* merupakan penanganan yang termasuk dalam *manual therapy*, penggunaan kedua intervensi tersebut saat ini semakin populer dan dianggap cocok digunakan pada kasus-kasus nyeri, seperti kasus *Low Back Pain* baik dalam kondisi akut, sub-akut, kronis dan non-spesifik. Namun, bukti-bukti hasil penelitian dari artikel penelitian masih sedikit ditemukan, selain itu artikel *narrative review* terkait dengan kedua intervensi tersebut masih belum ada. **Tujuan :** Tujuan *narrative review* ini adalah untuk mengetahui pengaruh intervensi *Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization* dan *Myofascial Release* terhadap penurunan nyeri *Low Back Pain*. **Metode Penelitian :** Penyusunan skripsi ini menggunakan metode *Narrative Review*, yaitu mengumpulkan sebanyak sepuluh artikel penelitian, dengan langkah awal yaitu melakukan identifikasi kata kunci menggunakan rumus atau format PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome*) serta menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk menentukan artikel yang selanjutnya akan dipilih dan direview. Pencarian artikel-artikel penelitian dilakukan pada tiga *database*, yaitu *Google Scholar, PubMed* dan *PEDro*. **Hasil Penelitian :** Sebanyak lima artikel penelitian mengenai *Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization* dan empat artikel penelitian mengenai *Myofascial Release* melaporkan hasil yang signifikan dalam penurunan nyeri *Low Back Pain*. Ada satu artikel penelitian mengenai *Myofascial Release* melaporkan hasil yang tidak signifikan terhadap penurunan nyeri *Low Back Pain*. **Kesimpulan :** Beberapa artikel penelitian membuktikan hasil bahwa kedua intervensi tersebut terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan nyeri pada *Low Back Pain*. Tetapi tidak semua artikel penelitian memberikan hasil yang signifikan. Penerapan *Myofascial Release* juga disarankan diberikan sebagai intervensi tambahan untuk terapi-terapi latihan. **Saran :** Peneliti selanjutnya dapat meneliti mengenai tema ini dengan metode penelitian lain, seperti eksperimental.

Kata Kunci : *Low Back Pain, Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization, Myofascial Release, penurunan nyeri*
Daftar Pustaka : 10 referensi (2012-2019)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Fisioterapi S1 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

**THE EFFECT OF THE INSTRUMENT ASSISTED SOFT TISSUE
MOBILIZATION AND MYOFASCIAL RELEASE INTERVENTION
ON LOW BACK PAIN REDUCTION
: A NARRATIVE REVIEW¹**

Wahyu Amri Pratama², Moh. Ali Imron³

ABSTRACT

Background: Low back pain is a significant health problem and can cause health problem as well as a major socio-economic problem in modern society. Low back pain leads to increase outpatient visits, increase economic burdens, limitations which can limit social activity and reduce preparedness among military personnel and employers in civilian workplaces. Interventions of Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization and Myofascial Release are handling included in manual therapy. The use of these two interventions is currently increasingly popular. It is considered suitable for usage in cases of pain, such as cases of Low Back Pain in both acute, sub-acute, chronic conditions. and non-specific. However, little evidence from several results of previous researches was found, besides that narrative review article related to the two interventions were still missing. **Purpose:** This narrative study aims to determine the effect of Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization and Myofascial Release interventions on the reduction of Low Back Pain. **Research Methods:** This study employed the Narrative Review method, which was by collecting as many as ten research articles, with the initial step of identifying keywords using the PICO formula in terms of Population, Intervention, Comparison, Outcome and determining inclusion and exclusion criteria to determine which articles would be selected and reviewed. The search for research articles was carried out on three databases, namely Google Scholar, PubMed and PEDro. **Results:** A total of five research articles on Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization and four research articles on Myofascial Release reported significant results in the reduction of Low Back Pain pain. There was one research article on Myofascial Release, which reported insignificant results for the reduction of Low Back Pain pain. **Conclusion:** Several research articles prove the results that the two interventions in questions have a significant effect on reducing pain in Low Back Pain. However, not all research articles provide significant results. The application of Myofascial Release is also suggested as an additional intervention for exercise therapies. **Suggestion:** Further researchers are able to examine this theme with other research methods, such as by using an experimental design.

Keywords : Low Back Pain, Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization, Myofascial Release, Pain Reduction

References : 10 References (2012-2019)

¹Title

² Student of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Low Back Pain (LBP) merupakan masalah kesehatan penting dan dapat menimbulkan masalah kesehatan serta masalah sosial ekonomi utama dalam masyarakat modern (Ajimsha et al., 2014; Ozsoy et al., 2019). LBP dialami oleh 60%-80% populasi umum di seluruh dunia pada suatu waktu selama hidup mereka (Ajimsha et al., 2014; Moon et al., 2017).

Di Amerika Serikat, lebih dari 85% kasus *Low Back Pain* diklasifikasikan dengan asal-usul nyeri yang tidak diketahui, sedangkan kasus *Low Back Pain* di Jerman dengan prevalensi 12 bulan sebanyak 76% kasus (Lauche et al., 2012; Moon et al., 2017). *Low Back Pain* banyak diderita oleh pekerja, lansia dan atlet dengan tingkat kekambuhan dilaporkan antara 50%-88%. (Arun, 2014; Ellythy, 2012; Fousekis et al., 2016).

Gejala-gejala *Low Back Pain* merupakan penyebab utama untuk kunjungan rawat jalan, peningkatan beban ekonomi, keterbatasan yang dapat membatasi aktivitas sosial dan berkurangnya kesiapan di antara personil militer dan pengusaha di tempat kerja sipil (Arun, 2014; Ellythy, 2012; Moon et al., 2017).

Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization dan *Myofascial Release*, dianggap cocok digunakan pada kasus seperti *Low Back Pain* baik dalam kondisi akut, sub-akut, kronis dan non-spesifik (Ajimsha et al., 2014; Arguisuelas et al., 2019; Arun, 2014; Ellythy, 2012; Fousekis et al., 2016; Gulick, 2017; Lauche et al., 2012; Lee et al., 2016; Moon et al., 2017; Ozsoy et al., 2019). Namun, bukti-bukti hasil penelitian dari artikel penelitian masih sedikit ditemukan, selain itu artikel *narrative review* terkait dengan kedua intervensi tersebut masih belum ada.

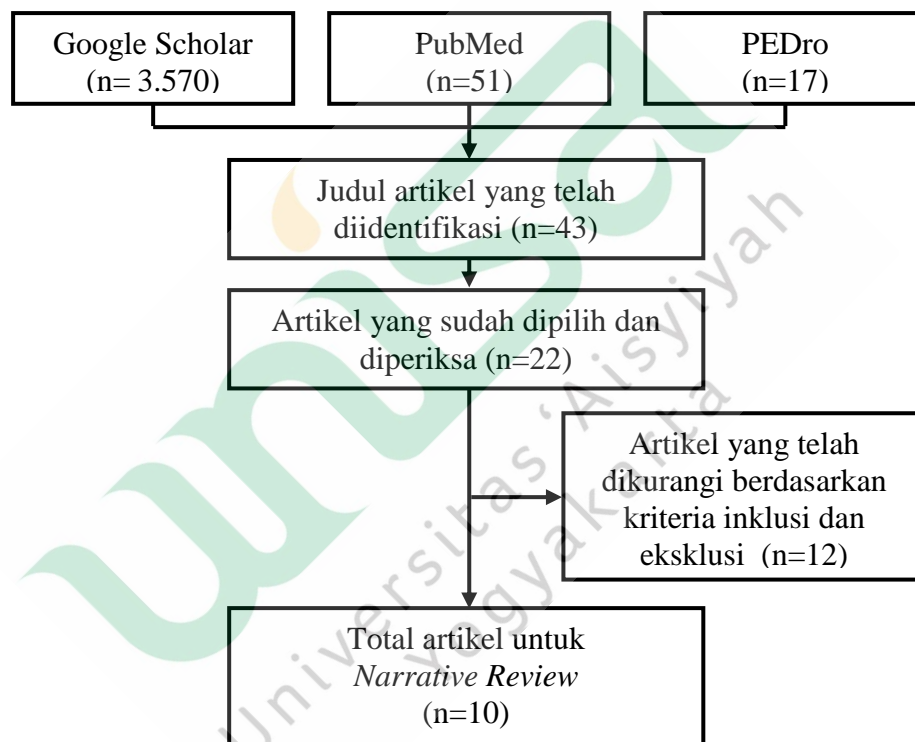
METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *narrative review*. Artikel penelitian didapatkan dari tiga *database* yaitu *Google Scholar*, *PubMed*, dan *PEDro*. Pencarian artikel menggunakan kata kunci dilakukan menggunakan format PICO, yaitu P : *Population (Low Back Pain)*, I : *Intervention (Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization dan Myofascial Release)*, Comparison (-) dan O : (*Outcome*) penurunan nyeri atau *decreased pain*. Kriteria inklusi yang ditetapkan adalah: 1) Artikel yang dipublish dalam bahasa Inggris, 2) Artikel yang berasal dari Indonesia, 3) Artikel yang berisi *full text*, 4)

Research Article, 5) Artikel terkait dengan manusia, 6) Artikel yang diterbitkan 10 tahun terakhir, dan 7) Artikel yang membahas pengaruh *Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization* dan *Myofascial Release* pada kasus-kasus nyeri, seperti *Low Back Pain* dan *Myofascial Trigger*

Points. Dari 43 artikel yang teridentifikasi berdasarkan kata kunci, 10 artikel diantaranya direview dalam penelitian ini. Hasil dari pencarian digambarkan dalam sebuah bagan *PRISMA Flow Chart Diagram* dan penulis memetakannya ke dalam bentuk matriks.

Bagan 1. *PRISMA Flow Chart Diagram* hasil pencarian artikel



HASIL

Tabel 1. Hasil penelitian dalam artikel yang direview

Judul / Penulis / Tahun	Hasil
<i>Efficacy of Muscle Energy Technique versus Myofascial Release on Function Outcome Measures in Patients with Chronic Low Back Pain</i> (Ellythy, 2012)	Terdapat penurunan intensitas nyeri setelah periode intervensi <i>Myofascial Release</i> ($p < 0,0001$) dan <i>Muscle Energy Technique</i> ($p < 0,0001$). Terdapat peningkatan ROM <i>Lumbar Spine</i> ke arah fleksi ($p < 0,003$), ekstensi ($p < 0,001$), rotasi ($p < 0,002$) dan lateral fleksi masing-masing ($p < 0,004$). Sedangkan <i>Muscle Energy Technique</i> sedikit lebih signifikan pada ROM <i>Lumbar Spinae</i> ke arah fleksi, ekstensi, rotasi dan lateral fleksi dengan nilai $p < 0,0001$.

	<p>Terdapat penurunan tingkat fungsional <i>disability</i> setelah periode intervensi <i>Myofascial Release</i> ($p < 0,0001$) dan <i>Muscle Energy Technique</i> ($p < 0,0001$).</p>
<p><i>Randomized Controlled Pilot Study: Pain Intensity and Pressure Pain Thresholds in Patients with Neck and Low Back Pain Before and After Traditional East Asian "Gua Sha" Therapy</i> (Lauche et al., 2012).</p>	<p>Hasil yang signifikan dalam penurunan nyeri setelah perlakuan <i>Gua Sha</i> didapatkan pada kelompok <i>Chronic Neck Pain</i> (CNP) ($p = 0,05$) dan <i>Chronic Low Back Pain</i> (CLBP) ($p = 0,03$) dibandingkan dengan kelompok kontrol.</p> <p>Hasil signifikan hanya ditemukan pada kelompok <i>Chronic Neck Pain</i> (CNP) pada nyeri maksimum ($p = 0,01$) dan nyeri yang berdekatan ($p = 0,01$) dibandingkan dengan kelompok kontrol, namun tidak ada perbedaan yang signifikan pada kelompok <i>Chronic Low Back Pain</i> (CLBP).</p> <p>Hasil signifikan hanya ditemukan pada kelompok <i>Chronic Neck Pain</i> (CNP) ($p = 0,02$) dan <i>Chronic Low Back Pain</i> (CLBP) ($p = 0,02$) dibandingkan dengan kelompok kontrol.</p>
<p><i>Effectiveness of Myofascial Release in The Management of Chronic Low Back Pain in Nursing Professionals</i> (Ajimsha et al., 2014).</p>	<p>Kelompok <i>Myofascial Release</i> berkinerja lebih baik daripada kelompok kontrol di minggu 8 dan 12 ($p < 0,005$).</p> <p>Pasien dalam kelompok <i>Myofascial Release</i> melaporkan penurunan 53,3% nyeri mereka dan 29,7% penurunan fungsional <i>disability</i> seperti yang ditunjukkan dalam skor <i>McGill Pain Questionnaire</i> (MPQ) dan <i>Quebec Back Pain Disability Scale</i> (QBPDs) pada minggu ke 8, sedangkan pasien dalam kelompok kontrol melaporkan penurunan 26,1% dan 9,8% pada <i>McGill Pain Questionnaire</i> (MPQ) dan skor <i>Quebec Back Pain Disability Scale</i> (QBPDs) pada minggu ke 8, yang bertahan sebagai pengurangan nyeri 43,6% dan penurunan fungsional <i>disability</i> 22,7% pada tindak lanjut di minggu ke 12 pada kelompok <i>Myofascial Release</i>.</p>
<p><i>Effects of Myofascial Release Therapy on Pain Related Disability, Quality of Sleep And Depression in Older Adults With Chronic Low Back Pain</i> (Arun, 2014).</p>	<p><i>Myofascial Release</i> menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam variabel <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>, yaitu <i>Beck Depression Inventory</i> adalah 21,3 ($p < 0,05\%$) dan <i>Pain Disability Index</i> 24,9 ($p < 0,05\%$).</p>
<p><i>The Effectiveness of Instrument-assisted Soft Tissue Mobilization Technique (Ergon Technique), Cupping and Ischaemic Pressure Techniques in the Treatment of Amateur Athletes' Myofascial Trigger Points</i> (Fousekis et al., 2016).</p>	<p>Ketiga intervensi menghasilkan penurunan yang signifikan ($p < 0,05$) terhadap sensitivitas nyeri dan ambang batas nyeri tekanan <i>Myofascial Trigger Point</i> pada akhir perawatan dibandingkan dengan kelompok kontrol.</p> <p><i>Ergon©-IASTM Technique</i> memberikan efek yang lebih signifikan ($p < 0,05$) dalam pengurangan nyeri dan ambang batas nyeri tekan selama kompresi <i>Myofascial Trigger Point</i>, dibandingkan dengan <i>Cupping Therapy</i> dan <i>Ischaemic Pressure Technique</i>. Adaptasi terapeutik setelah penerapan <i>Ergon©-IASTM Technique</i> terbukti bahkan dari perawatan pertama ($p < 0,05$) dan diperkuat pada akhir perawatan ketiga ($p < 0,001$).</p>

<p><i>The Effect of Graston Technique on the Pain and Range of Motion in Patients With Chronic Low Back Pain</i> (Lee et al., 2016).</p>	<p>Hasil skor VAS lebih signifikan menurun pasca intervensi versus pra-intervensi <i>Graston</i> ($p < 0,001$), dibandingkan dengan <i>General Exercise</i> ($p = 0,334$).</p> <p>Hasil ROM lebih signifikan meningkatkan pasca-intervensi versus pra-intervensi <i>Graston</i> (fleksi lumbal : $p < 0,001$; ekstensi lumbal : $p < 0,001$; lateral fleksi kanan : $p < 0,001$; lateral fleksi kiri : $p < 0,001$; fleksi hip : $p < 0,001$), dibandingkan dengan <i>General Exercise</i> (fleksi lumbal : $p = 0,492$; ekstensi lumbal : $p = 0,026$; lateral fleksi kanan : $p = 0,002$; lateral fleksi kiri : $p = 0,014$; fleksi hip : $p = 0,021$).</p>
<p><i>Immediate Effects of Graston Technique on Hamstring Muscle Extensibility and Pain Intensity in Patients with Nonspecific Low Back Pain</i> (Moon et al., 2017).</p>	<p>Peningkatan yang signifikan dalam skor <i>Sit and Reach Test</i> dan <i>Visual Analogue Scale</i> ($p < 0,05$). <i>Graston-IASTM Technique</i> memiliki perbedaan yang lebih signifikan dalam pengukuran <i>Sit and Reach Test</i> sebelum dan setelah intervensi ($p < 0,05$) dibandingkan dengan <i>Static Stretching</i>.</p>
<p><i>Instrument-Assisted Soft Tissue Mobilization Increases Myofascial Trigger Point Pain Threshold</i> (Gulick, 2017).</p>	<p>Tidak ada perbedaan yang signifikan untuk nilai ambang batas nyeri tekan dari kelompok kontrol ($p = 0,42159$), sedangkan kelompok IASTM secara statistik berbeda nyata ($p = 0,00003$). Perbedaan yang signifikan juga ditunjukkan pada kelompok IASTM, secara statistik antara kondisi ($p < 0,02$) dan interaksi antara kondisi dan waktu ($p < 0,001$).</p>
<p><i>The Effects Of Myofascial Release Technique Combined With Core Stabilization Exercise In Elderly With Non-Specific Low Back Pain: A Randomized Controlled, Single-Blind Study</i> (Ozsoy et al., 2019).</p>	<p>Ditemukan bahwa peningkatan <i>core stability endurance</i> ($p = 0,031$) dan <i>spinal mobility</i> (dalam bidang sagital) ($p = 0,022$) lebih besar pada kelompok CSE + MRT dibandingkan dengan kelompok CSE. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dalam hal nyeri, <i>disability</i>, <i>lower body flexibility</i>, <i>kinesiophobia</i>, <i>gait characteristics</i> dan <i>quality of life</i> ($p > 0,05$).</p>
<p><i>Effects of Myofascial Release in Erector Spinae Myoelectric Activity and Lumbar Spine Kinematics in Non-Specific Chronic Low Back Pain: Randomized Controlled Trial</i> (Arguisuelas et al., 2019).</p>	<p>Pengurangan nyeri yang signifikan pada kelompok <i>Myofascial Release</i> ($p < 0,05$) dan <i>disability</i> ($p < 0,05$) dibandingkan dengan kelompok kontrol. Didapatkan juga hasil pengurangan bilateral dari rasio <i>flexion-relaxation response</i> pada individu yang menerima <i>Myofascial Release</i> dan yang tidak menunjukkan <i>silence myoelectric</i>, area kanan ($p < 0,05$) dan area kiri ($p < 0,05$).</p>

PEMBAHASAN

A. *Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization*

Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization (IASTM) merupakan salah satu intervensi yang secara signifikan memberikan efek penurunan nyeri pada *Low Back Pain* dengan karakteristik *chronic* dan *non-specific* (Fousekis et al., 2016; Gulick, 2017; Lauche et al., 2012; Lee et al; 2016; Moon et al; 2017).

IASTM dianggap menstimulasi serat sensorik *A-beta* untuk memblokir serat *A-delta* dan *C*. Sesuai "teori *gate control*" manajemen nyeri, selama serat sensorik aktif, "*gate*" ke transmisi nyeri "tertutup". Hal ini dapat memblokir zat P dari reseptor nyeri melalui inhibisi presinaptik di *dorsal horn* (Gulick, 2017).

Mekanisme lainnya dari (Lauche et al., 2012), IASTM meningkatkan *microperfusi* permukaan di daerah yang dirawat hingga 400% setelah perawatan dan ekstrasvasi darah yang dihasilkan di kapiler dikaitkan dengan regulasi gen *heme oxygenase-1* (HO-1). Regulasi HO-1 keduanya memiliki *cytoprotective* dan efek *anti-nociceptive*, serta sifat *anti-*

inflammation dan *immunoregulation*. Stimulasi terapeutik *mekanoreceptor* kulit dan *nociceptor* sebelumnya juga telah dibahas sebagai mekanisme yang menghambat konduksi sinyal rasa nyeri di *spinal cord*.

Selain efek penurunan nyeri, penerapan *Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization* (IASTM) juga memberikan efek yang signifikan terhadap peningkatan ambang batas nyeri tekan, peningkatan status kesehatan, dan peningkatan ROM (Fousekis et al., 2016; Gulick, 2017; Lauche et al., 2012; Lee et al; 2016; Moon et al; 2017).

B. *Myofascial Release*

Myofascial Release merupakan salah satu intervensi yang secara signifikan memberikan efek penurunan nyeri pada *Low Back Pain* dengan karakteristik *chronic* dan *non-specific chronic* (Ajimsha et al., 2014; Arguisuelas et al., 2019; Arun et al., 2014; Ellythy, 2012).

Penurunan nyeri setelah penerapan *Myofascial Release* terjadi karena adanya efek analgesik, efek tersebut timbul karena inhibisi *nociceptive* yang terjadi pada *dorsal horn medula spinalis*, karena stimulasi

mekanoreseptor. Stimulasi mekanoreseptor masuk ke jalur *afere*n dan terjadi eksitasi serat *afere*n A *delta*, dapat menyebabkan modulasi nyeri segmental serta modulasi melalui aktivasi *descending inhibiting systems* (Ajimsha et al., 2014; Ellythy, 2012).

Selain itu *Myofascial Release* juga menimbulkan sekresi *serotonin*. *Serotonin* bertindak sebagai mediator yang menenangkan bagi tubuh, sementara endorfin bertindak sebagai stimulator yang menyenangkan bagi otak. Ketika hormon-hormon ini terlepas, secara otomatis hormon stres (*Cortisol*) berkurang. Ini juga membantu mengurangi ketegangan dan meningkatkan relaksasi lebih dari 40% (Arun, 2014). Sehingga, *Myofascial Release* tidak hanya memberikan efek penurunan nyeri, melainkan juga memberikan efek yang signifikan terhadap peningkatan ROM, peningkatan fungsional, penurunan tingkat depresi dan perbaikan kualitas tidur (Ajimsha et al., 2014; Arguisuelas et al., 2019; Arun et al., 2014; Ellythy, 2012).

Ada satu artikel menyebutkan bahwa hasil yang tidak signifikan

terhadap penurunan nyeri antara interaksi (kelompok x waktu) pada *Low Back Pain* (Ozsoy et al., 2019). Mengapa tidak signifikan, dalam artikel (Ozsoy et al., 2019) tidak dijelaskan secara detail, namun penulis beranggapan karena *Myofascial Release* merupakan intervensi tambahan untuk *Core Stability Exercise* yang merupakan intervensi utama yang digunakan. Dalam artikel tersebut, pemberian *Core Stability Exercise + Myofascial Release* memberikan efek yang signifikan terhadap peningkatan *core stability endurance* dan *spinal mobility*.

Myofascial Release juga disarankan diberikan sebagai intervensi tambahan untuk terapi latihan, seperti *Specific Back Exercise* dan *Core Stability Exercise*, karena dapat memaksimalkan hasil dari intervensi (Ajimsha et al., 2014; Ozsoy et al., 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Ada pengaruh intervensi *Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization* dan *Myofascial Release* terhadap penurunan nyeri *Low Back Pain*.

Selain itu, *Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization* juga memberikan efek yang signifikan terhadap peningkatan ambang batas nyeri tekan, peningkatan status kesehatan, dan peningkatan ROM. *Myofascial Release* juga memberikan efek yang signifikan terhadap peningkatan ROM, peningkatan fungsional, penurunan tingkat depresi dan perbaikan kualitas tidur.

Ada satu artikel *Myofascial Release* memberikan hasil yang tidak signifikan terhadap penurunan nyeri pada *Low Back Pain*.

Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization dan *Myofascial Release* dapat menjadi pilihan intervensi yang baik dalam menangani kasus seperti *Low Back Pain* dengan karakteristik baik *chronic, non-specific* dan *non-specific chronic* serta *Myofascial Trigger Points*.

B. Saran

1. Bagi Instansi atau Universitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan di perpustakaan untuk mahasiswa, sehingga mampu menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa.

2. Bagi Profesi Fisioterapi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi praktisi Fisioterapi dalam memberikan intervensi pada kondisi *Low Back Pain*.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan metode penelitian lain, seperti eksperimental.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajimsha, M. S., Daniel, B., & Chithra, S. (2014). Effectiveness of Myofascial Release in The Management of Chronic Low Back Pain in Nursing Professionals. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 18(2), 273-281.
- Arguisuelas, M. D., Lison, J. F., Domenech-Fernandez, J., Martinez-Hurtado, I., Coloma, P. S., & Sanchez-Zuriaga, D. (2019). Effects of Myofascial Release in Erector Spinae Myoelectric Activity and Lumbar Spine Kinematics in Non-Specific Chronic Low Back Pain: Randomized Controlled Trial. *Clinical Biomechanics*, 63, 27-33.
- Arun, B. (2014). Effects of Myofascial Release Therapy on Pain Related Disability, Quality of Sleep and

- Depression in Older Adults with Chronic Low Back Pain. *Int J Physiother Res*, 2(1), 318-23.
- Ellythy, M. A. (2012). Efficacy of Muscle Energy Technique Versus Myofascial Release on Function Outcome Measures in Patients With Chronic Low Back Pain. *Bulletin of Faculty of Physical Therapy*, 17(1) 51-57.
- Fousekis, K., Kounavi, E., Doriadis, S., Mylonas, K., & Kallistratos, E. (2016). The Effectiveness of Instrument-assisted Soft Tissue Mobilization Technique (ErgonS Technique), Cupping and Ischaemic Pressure Techniques in the Treatment of Amateur Athletes' Myofascial Trigger Points. *J Nov Physiother S*, 3(2).
- Gulick, D. T. (2018). Instrument-Assisted Soft Tissue Mobilization Increases Myofascial Trigger Point Pain Threshold. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 22(2), 341-345.
- Lauche, R., Wübbeling, K., Lüdtker, R., Cramer, H., Choi, K.-E., Rampp, T., et al. (2012). Randomized Controlled Pilot Study: Pain Intensity and Pressure Pain Thresholds in Patients With Neck and Low Back Pain Before and After Traditional East Asian "Gua Sha" Therapy. *The American Journal of Chinese Medicine*, 40(05), 905-917.
- Lee, J. H., Lee, D. K., & Oh, J. S. (2016). The Effect of Graston Technique on The Pain and Range of Motion in Patients with Chronic Low Back Pain. *Journal of Physical Therapy Science*, 28(6), 1852-1855.
- Moon, J. H., Jung, J. H., Won, Y. S., & Cho, H. Y. (2017). Immediate Effects of Graston Technique on Hamstring Muscle Extensibility and Pain Intensity in Patients with Nonspecific Low Back Pain. *Journal of Physical Therapy Science*, 29(2), 224-227.
- Ozsoy, G., Ilcin, N., Ozsoy, I., Gurpinar, B., Buyukturan, O., Buyukturan, B., et al. (2019). The Effects of Myofascial Release Technique Combined with Core Stabilization Exercise in Elderly with Non-Specific Low Back Pain: A Randomized Controlled, Single-Blind Study. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 1729.