

**PENGARUH DEEP MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE TERHADAP MYOFASCIAL TRIGGER POINT SYNDROME PADA PUNGGUNG DI KLINIK BLOSSOM MAGELANG**

**The Effect of Deep Myofascial Release Technique on Myofascial Trigger Point Syndrome on The Back at Blossom Magelang Clinic**

**Agung Hadi Endaryanto, Sartoyo, Tasiya Bella Ernayanti, Achmad Fariz**

**ITSK RS DR. SOEPRAOEN KESDAM V/BRAWIJAYA MALANG**

**Riwayat artikel**

Diajukan: 22 Desember 2023

Diterima: 28 Februari 2024

**Penulis Korespondensi:**

- Tasiya Bella Ernayanti
- ITSK RS DR. SOEPRAOEN KESDAM V/BRAWIJAYA MALANG

e-mail:

[tasyabella542@gmail.com](mailto:tasyabella542@gmail.com)

**Kata Kunci:**

*Myofascial Trigger Point Syndrome, Deep Myofascial Trigger Point Syndrome*

**Abstrak**

**Latar Belakang :** *Myofascial Trigger Point Syndrome* adalah kumpulan titik picu nyeri yang terdapat pada otot *musculoskeletal*. Faktor yang memperkuat dan pemicu munculnya MTPS adalah adanya kontraksi otot yang berlangsung secara berkelanjutan, sikap tubuh yang kurang baik, posisi atau gerakan tubuh yang salah dan penataan peralatan kerja yang kurang sesuai yang berakibat pada pola kerja yang tidak ergonomis. Keluhan yang sering ditimbulkan, antara lain: nyeri otot, pegal di sekitar leher dan bahu, kaku, kesemutan pada lengan, sehingga gerak dan fungsinya menjadi terbatas. Keluhan itu juga dapat menyebar ke punggung atas, punggung bawah dan *ekstremitas* sehingga diperlukan *Deep Myofascial Release*. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Deep Myofascial Release Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* pada Punggung. **Metode :** Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimental dengan jenis penelitian *pre and post test one group design* dan 20 partisipan yang merupakan pasien *Myofascial Trigger Point Syndrome* dan telah memenuhi kriteria *inklusi* dan *eksklusi* yang dilakukan 2 kali setiap minggunya selama 1 bulan. **Hasil :** Pada penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan *Shapiro Wilk Test* untuk *pre test* ( $p = 0.17$ ) dan *post test* ( $p = 0.15$ ), uji hipotesa menggunakan *Paired T-Test*  $0,000 < \alpha$  ( $\alpha = 0.05$ ) terdapat pengaruh tindakan *Deep Myofascial Release Technique* terhadap *Myofascial Trigger Point Syndrome* pada pasien di Klinik Blossom Magelang. **Kesimpulan :** Terdapat pengaruh pada pemberian *Deep Myofascial Release Technique* pada pasien *Myofascial Trigger Point Syndrome*.

**Abstract**

**Background:** *Myofascial Trigger Point Syndrome* is a collection of pain trigger points found in *musculoskeletal* muscles. Factors that strengthen and trigger the appearance of MTPS are muscle contractions that take place continuously, poor posture, incorrect body position or movement and improper arrangement of work equipment which results in non-ergonomic work patterns. Complaints that are often caused, among others: muscle pain, aches around the neck and shoulders, stiffness, tingling in the arms, so that movement and function are limited. The complaint can also spread to the upper back, lower back and extremities so that *Deep Myofascial Release* is needed. **Objective:** This study aims to determine the effect of *Deep Myofascial Release Technique* on *Myofascial Trigger Point Syndrome* on the Back. **Methods:** This study used an experimental research design with a *pre and post test one group design* and 20 participants who were *Myofascial Trigger Point Syndrome* patients and had met the inclusion and exclusion criteria which were carried out 2 times each week for 1 month. **Results:** In this study using normality test with *Shapiro Wilk Test* for *pre test* ( $p = 0.17$ ) and *post test* ( $p = 0.15$ ), hypothesis test using *Paired T-Test*  $0.000 < \alpha$  ( $\alpha = 0.05$ ). **Conclusion:** There is an effect of *Deep Myofascial Release Technique* on *Myofascial Trigger Point Syndrome* in patients at Blossom Clinic Magelang

## PENDAHULUAN

Salah satu keluhan akibat kerja yang sering muncul dari ketidakserasian tenaga kerja dengan pekerjaan adalah gangguan *muskuloskeletal*. Keluhan *muskuloskeletal* adalah keluhan pada bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan sangat ringan sampai berat.

Berbagai faktor yang dapat menyebabkan gangguan sistem *muskuloskeletal* dibedakan atas penyebab primer, sekunder, dan kombinasi. Penyebab primer antara lain meliputi peregangan otot yang berlebihan, aktivitas berulang, dan sikap kerja tidak alamiah. Penyebab sekunder antara lain meliputi tekanan, getaran, dan paparan suhu dingin yang berlebihan. Penyebab kombinasi antara lain umur, jenis kelamin, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, kekuatan fisik, dan ukuran tubuh (Ramdan & Laksmono, 2012).

Nyeri *muskuloskeletal* sangat mengganggu kenyamanan dan produktivitas seseorang yang ditandai dengan adanya *spasme* otot dan nyeri. Keluhan yang sering terjadi seperti nyeri leher dan nyeri pada punggung. Nyeri punggung yang terjadi berupa *Myofascial Trigger Point Syndrome* (MTPS) (Rahman, 2021).

Trauma pada jaringan *myofascial* dibagi menjadi dua, yaitu trauma makro dan trauma mikro. Trauma makro yang dimaksud adalah suatu cidera pada otot atau *fascia*. Trauma mikro adalah suatu cidera yang berulang (*repetitive injury*) akibat dari suatu kerja yang terus menerus dengan beban yang berlebih (Widodo, 2011).

## METODE

Pada penelitian ini menggunakan rancangan penelitian eksperimental dengan jenis penelitian pre and post test one group design dan diikuti oleh 20 partisipan menggunakan pendekatan non *probability sampling purposive sampling*. Dimana variable *independent Deep Myofascial Release Technique* dan variable *dependen* penurunan nyeri yang kemudian di analisa apakah ada pengaruh dari variable tersebut. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus sampai September 2023 di Klinik Blossom Center Magelang. Populasi dari subyek penelitian ini adalah pasien dengan keluhan *Myofascial Trigger Point Syndrome* yang sudah disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian, untuk pengukuran penurunan nyeri menggunakan VAS.

Data dikumpulkan dengan menggunakan *informed consent* sesuai dengan prosedur untuk persetujuan dengan pasien dan melakukan pemeriksaan nyeri menggunakan VAS sebelum di lakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi ( 4 minggu dan dilakukan 2 kali dalam 1 minggu ). Pengumpulan data terdiri dari nama, umur, jenis kelamin, dan nilai nyeri sebelum dan setelah pemberian intervensi. Analisa data menggunakan uji normalitas *Shaphiro Wilk* karena sampel penelitian kurang dari 50 sampel. Kemudian, untuk uji Hipotesa pengaruh menggunakan *Paired T-Test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Penelitian ini dilakukan di Klinik Blossom Center Magelang. Dari data yang dihasilkan oleh peneliti, mendapatkan 20 pasien yang mengalami keluhan *Myofascial Trigger Point Syndrome* dan mengalami penurunan produktivitas kerja karena adanya nyeri. Pengukuran penurunan nyeri menggunakan VAS untuk setiap pasien yang dilakukan tindakan Fisioterapi.

Pemberian intervensi Fisioterapi pada pasien dengan keluhan *Myofascial Trigger Point Syndrome* seminggu 2 kali selama 4 minggu. Intervensi yang diberikan adalah *Deep Myofascial Release Technique* dengan melibatkan penerapan tekanan yang mendalam pada area otot yang mengalami , dengan tujuan untuk mengurangi ketegangan otot, meningkatkan fleksibilitas, dan mengurangi rasa nyeri. Dosis DMR adalah sekitar 90 detik per area yang dirawat. Dalam waktu 90 detik tersebut, Fisioterapis harus memberikan tekanan yang cukup dalam (Myers, 2014).

Hasil dari pemberian intervensi *Deep Myofascial Release Technique* adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Data umum dari responden yang dilakukan intervensi *Deep Myofascial Trigger Point Syndrome*

|               |           |    |      |
|---------------|-----------|----|------|
| Jenis Kelamin | Perempuan | 10 | 50%  |
|               | Laki-Laki | 10 | 50%  |
| Usia          | 21-30     | 7  | 100% |
|               | 31-54     | 13 |      |

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa penelitian ini melibatkan 20 partisipan yang mengalami keluhan *Myofascial Trigger Point Syndrome*.

Dari data tersebut menjelaskan bahwa pasien yang memiliki keluhan *Myofascial Trigger Point Syndrome* yang di teliti berusia 21-54 tahun.

Tabel 2. Nilai Identifikasi *Myofascial Trigger Point Syndrome* sebelum dan sesudah pemberian *Deep Myofascial Release Technique* di Klinik Blossom Center Magelang

|               | N  | Median<br>(min-max) | Std.deviasi | Nilai<br>p |
|---------------|----|---------------------|-------------|------------|
| Nilai sebelum | 20 | 8(6-9)              | 1,031       | 0.000      |
| Nilai sesudah | 20 | 3(1-5)              | 1,169       |            |

Menurut table diatas teridentifikasi menunjukkan bahwa perbandingan nilai rata-rata tingkat penurunan nyeri setelah di lakukan Tindakan *Deep Myofascial Release Technique* pada penderita *Myofascial Trigger Point Syndrome* di Klinik Blossom Center Magelang.

## PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini distribusi *Myofascial Trigger Point Syndrome* seimbang antara Perempuan dan Laki-laki, namun wanita melaporkan keparahan yang lebih besar dibanding laki-laki, sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Stella (2021). Dari data yang diperoleh menyebutkan bahwa penderita *Myofascial Trigger Point Syndrome* pada usia 28-36 tahun sesuai dengan penelitian Andika Surya Atmadja (2016), bahwa penderita *Myofascial Trigger Point Syndrome* akan mengalami peningkatan nyeri saat melakukan aktivitas sehari-hari. Dengan hasil yang sejalan pada penelitian yang dilakukan oleh Gerwin (2019), dan diberikan *Deep Myofascial Release Technique* yang efektif untuk mengurangi nyeri dan ketidaknyamanan pada area yang dikeluhkan serta meningkatkan fleksibilitas dan mobilitas otot dan jaringan ikat yang sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Stecco (2019). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan nyeri pada penderita *Myofascial Trigger Point Syndrome* setelah minggu ke 4.

Berdasarkan hasil uji *paired sample T-Test* didapatkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti terdapat penurunan nyeri yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian intervensi.

Mekanisme *Deep Myofascial Release Technique* melibatkan penggunaan tekanan manual dilakukan dengan menggunakan tangan sehingga muncul efek rileksasi yang dapat mengurangi nyeri dan bertujuan untuk meregangkan fascia, mengurangi perlengketan jaringan, dan memperbaiki struktur jaringan. Beberapa penelitian telah menunjukkan efektivitas *Deep Myofascial Release Technique* dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan fungsional pada pasien dengan *Myofascial Trigger Point Syndrome*.

## KESIMPULAN

Penurunan nyeri pada penderita *Myofascial Trigger Point Syndrome* di Klinik Blossom Magelang dengan diberikan Tindakan *Deep Myofascial Release Technique*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Atmadja, A. S. (2016). Sindrom Nyeri Myofascial. *Continuing Medical Education*, 176-178.
- Chaitow, L. (2014). Fascial dysfunction: Manual therapy approaches. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 141-150.
- Cyganska, A. K., & Tomaszewski, P. (2021). Pain threshold in selected trigger points of superficial muscles of the back in young adults. *PeerJ*.
- Gerwin, R. D. (2018). Myofascial Pain Syndrome. *NCBI*, 17-23.
- Gorman, N. (2022). Supraspinatus Muscle *KenHub*. <https://www.kenhub.com/en/library/anatomy/supraspinatus-muscle>
- Hammer, W. I. (2019). Functional Soft-Tissue Examination and Treatment by Manual Methods: New Perspectives. *Jones & Bartlett Publishers*.
- Hughes, T., Beaton, K., & Kumar, S. (2014). The effectiveness of massage therapy for the treatment of nonspecific low back pain : A systematic review of systematic review. *International Journal of General Medicine*, 527-541.
- Husnayati, M., & Zaidah, L. (2021). Pengaruh Myofascial Trigger Point Release dan Myofascial Release. *Jurnal kesehatan Al-Irsyad*, 109-111.

- Jafri, M. S. (2014). Mekanisme nyeri myofascial. *Hindawi*, 1-16.
- Jauri, D. (2014). Gambaran nilai Vas (Visual Analogue Scale). *ejournal unsrat*, 1.
- Jhon, S. (2019). Anatomi dan Fisiologi Otot Manusia. *Penerbis ABC*.
- Maney, M., Bukiet, B., & Chaudhry, H. (2019). Three-dimensional mathematical model for deformation of human fasciae in manual therapy. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 153-163.
- Myers, T. W. (2014). Anatomy trains: myofascial meridians for manual and movement therapists. *Elsevier Health Sciences*.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). Generating and assessing evidence for nursing practice. *Wolters Kluwer Health*.
- Putra, M. P., & all, E. (2020). Combined Deep Transverse Friction and Muscle Energy. *Physical Therapy Journal of Indonesia (PTJI)*.
- Rahmanto, S., Yuliardawati, N. M., Kusumawardana, R., & Rosadi, R. (2021). Analisa Risiko Terjadinya Keluhan. *PhysioHS*, 28.
- Ramdan, I. M., & Laksmono, T. B. (2012). Determinan Keluhan Muskuloskeletal pada Tenaga Kerja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasiona*, 168-170.
- Ravichandran, P., & Ponni, H. K. (2016). Effectiveness of Deep Release on Myofascial Trigger Point. *IJPHY*, 3(2), 186-192.
- Roberto. (2022). Anatomy of Levator scapulae muscle. *Earth's Lab*.
- Schleip, R., & Muller, D. G. (2013). Training principles for fascial connective tissues: Scientific foundation and suggested practical applications. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 103-115.
- Sikdar, S., Shah, J. P., & Thaker, N. (2015). Myofascial Trigger Points Then and Now : A Historical and Scientific Perspective. *PM & R*, 746-761.
- Siregar, P., Pramono, A., & Siregar, Y. (2017). Prevalensi myofascial trigger point syndrome pada populasi umum di Indonesia. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 63-68.
- Smith, J. (2019). Exploring the Role of Fascia in Human Anatomy. *Journal of Anatomy*, 45-60.
- Stecco, C. (2019). Fascial Manipulation for Musculoskeletal Pain. *Piccin Nuova Libreria*.
- Stella. (2021). Diagnosa and Treatment of Myofascial Pain Syndrome. *Jurnal sinaps*, 1-7.
- Varracallo, M., & all, e. (2023). Anatomy, Head and Neck, Sternocleidomastoid Muscle. *National Library of Medicine*.
- Wijayanto, A. (2019). Anatomi dan Fisiologi Manusia. *Penerbit Andi*.