

---

**PENGARUH MYOFASCIAL RELEASE TECHNIQUE TERHADAP TINGKAT NYERI PADA TENDINITIS SUPRASPINATUS OTOT ROTATOR CUFF PEKERJA ANGKUT BARANG DI PELABUHAN SEMAYANG BALIKPAPAN**

**Desy Annisa Perdana<sup>1</sup>, Arbayah<sup>2</sup>, Nety Eka Jayanti<sup>3</sup>**

Program Studi Sarjana Fisioterapi Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada, Samarinda

**E-mail :** [desyannisaperdana@gmail.com](mailto:desyannisaperdana@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Pendahuluan :** *Myofascial release technique* (MRT) yang merupakan prosedur yang mengkombinasikan tekanan manual terhadap bagian otot yang spesifik dan penggunaan stretching secara simultan. Aplikasi MRT ini berupa kontrol dan fokus pada tekanan, berperan untuk meregangkan atau memajangkan struktur miofasia dan otot.

**Tujuan :** tujuan penelitian ini guna mengetahui sejauh mana pengaruh pemberian MRT terhadap penurunan nyeri pada *tendinitis rotator cuff* pekerja angkut barang di Pelabuhan Semayang Balikpapan. **Metoda :** Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimental dengan rancangan *one group design* yang dilakukan secara *purposive sampling*. Jumlah responden 23 orang, usia 20-60 tahun, jenis kelamin laki-laki. Penelitian selama 6 minggu dengan frekwensi pemberian MRT 3x seminggu, durasi 15 menit setiap pemberian terapi. **Hasil :** hasil yang diperoleh ada pengaruh penurunan tingkat nyeri sebelum (nyeri sedang 14 responden 60.9% menjadi nyeri ringan 3 responden 13.9% dan nyeri berat 4 responden 17.4% menjadi 0 setelah pemberian MRT.

**Kesimpulan :** Pendekatan MRT efektif mengurangi nyeri pada kasus *Tendinitis Supraspinatus*.

**Kata Kunci :** *Myofascial release technique, tendinitis supraspinatus, otot rotator cuff, VAS, Supraspinatus*

**ABSTRACT**

**Introduction :** *Myofascial release technique* (MRT) which is a procedure that combines manual pressure on specific muscle parts and the use of stretching simultaneously. This MRT application is in the form of control and focus on pressure, playing a role in stretching or elongating myofascial and muscle structures. **Objective :** The purpose of this study was to determine the extent of the effect of giving MRT to reduce pain in rotator cuff tendinitis of workers transporting goods at Semayang Port, Balikpapan.

**Methods :** The research method used is pre-experimental with a one group design which was carried out by purposive sampling. The number of respondents was 23 people, age 20-60 years, male gender. The study was for 6 weeks with the frequency of giving MRT 3x a week, duration 15 minutes each treatment. Furthermore, normality test was carried out with Saphiro Wilk. The conclusion of the study is that there is a significant effect of giving MRT to patients. **Result :** Where in the normal distribution test before and after the study there was an effect on reducing pain, a significant value  $< (P = 0.05)$ . Results: the results obtained there is an effect of decreasing the level of pain before (moderate pain 14 respondents 60.9% to mild pain 3 respondents 13.9% and severe pain 4 respondents 17.4% to 0 after administration of MRT. **Conclusion :** MRT approach is effective in reducing pain in cases of *Tendinitis Supraspinatus*.

**Keywords :** *Myofascial release technique, supraspinatus tendinitis, rotator cuff muscle, VAS, Supraspinatus*

## PENDAHULUAN

*Supraspinatus* adalah tendon *cuff* paling bertanggung jawab jika terjadi cedera. Itu merupakan tendon yang paling terekspose yang berjalan dari atas bahu bawah tepi *anterior* dari *akromion* dan berdekatan *acromioclavicular joint*, dan juga memiliki suplai darah arteri yang relatif sedikit yang dekat dari insersi ke tuberositas yang lebih besar. Akibatnya, *supraspinatus* sering digunakan secara sinonim dengan *rotator cuff* ketika menggambarkan lesi dari daerah ini.

*Rotator cuff* adalah penyeimbang dinamis dari sendi *glenohumeral*. Stabilisator statis adalah kapsul dan kompleks labrum, termasuk ligamen *glenohumeral*. Meskipun otot *rotator cuff* menghasilkan torsi, mereka juga menekan kepala *humerus*. *Deltoid* mengabduksi bahu. Tanpa *rotator cuff* yang utuh, terutama selama 60 derajat pertama elevasi *humerus*, *deltoid* yang terlindung akan menyebabkan migrasi *cephalad* dari kepala *humerus*, dengan menghasilkan *subacromial impingment* dari *rotator cuff*. (Narkeesh, 2017).

Nyeri bahu adalah keluhan umum dengan prevalensi dari 20% sampai 33% pada populasi dewasa. Nyeri bahu juga menduduki peringkat ketiga dari keluhan muskuloskeletal setelah nyeri punggung dan lutut dengan tidak melihat faktor usia. Pada tahun 2007 perserikatan buruh sedunia mengatakan bahwa cedera bahu setiap harinya terjadi pada pekerjanya (Setiyawati dkk, 2013). Sebuah studi di United Kingdom menemukan bahwa setiap tahun, paling tidak 1% dari total populasi pergi ke dokter dengan keluhan nyeri bahu. Di Indonesia sendiri, menurut DEPKES tahun 2005 menyebutkan gangguan kesehatan akibat pekerjaan dialami oleh 40,5% pekerja dan 16% diantaranya mengalami gangguan otot rangka termasuk bahu. Pekerjaan angkat beban paling banyak mengikutsertakan bahu. Bahu sendiri merupakan sendi yang terdiri dari banyak bagian otot, tendon,

serta tulang dan jika salah satu dari banyak bagian tersebut bermasalah, maka akan menimbulkan keluhan nyeri bahu Lingen, J. (2018).

*Myofascial release technique* (MRT) yang merupakan prosedur yang mengkombinasikan tekanan manual terhadap bagian otot yang spesifik dan penggunaan stretching secara simultan. Penerapan *myofascial release technique* dapat menjadi terapi yang efektif pada kasus nyeri miofasial. Aplikasi MRT ini berupa kontrol dan fokus pada tekanan, berperan untuk meregangkan atau memajangkan struktur miofasia dan otot dengan tujuan melepas *adhesion* atau perlengketan, mengurangi nyeri dengan *gate control theory*, memulihkan kualitas cairan pelumas dari jaringan fascia, mobilitas jaringan dan fungsi normal sendi (Riggs and Grant, 2012).

*Rotator cuff tendinitis* adalah peradangan pada tendon di bahu. Peradangan ini dapat disebabkan oleh penggunaan bahu berulang dan mengangkat benda yang berat serta terdapat perubahan patologi pada tendon penyusun otot *rotator cuff*. Biasanya terjadi karena adanya cedera langsung yang mengenai bahu atau cedera yang disebabkan oleh kerja otot *rotator cuff* yang berlebihan. Sebuah studi di perancis menemukan bahwa prevalensi terbanyak adalah pada pria dengan tingkat aktivitas fisik yang berat.

Pekerjaan angkat dan angkut dari sekian banyak kondisi kerja masih perlu mendapat perhatian. Pekerjaan angkat dan angkut masih menerapkan metode *manual material handling* dalam kegiatan pekerjaannya dan melibatkan banyak pekerja untuk bongkar muat di Pelabuhan Semarang

Berdasarkan penjabaran di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Pengaruh *Myofascial Release Technique* Terhadap Tingkat Nyeri Pada *Tendonitis Supraspinatus Otot Rotator Cuff* Pada Pekerja Angkut

Barang Di Pelabuhan Semayang Balikpapan, untuk mengetahui sejauh mana pengaruh *myofascial release Technique* terhadap penurunan nyeri pada *rotator cuff* pekerja angkut barang di Pelabuhan Semayang Balikpapan dalam upaya mencari alternatif pemecahan masalah, sehingga pekerja dapat bekerja secara nyaman, aman, sehat, efisien dan produktif.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah sebuah penelitian pre-eksperimental dengan rancangan *one group design* yang dilakukan secara *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan pada satu kelompok sehingga tidak memerlukan kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Semayang Balikpapan, Kalimantan Timur, pada bulan Mei sampai dengan Juni 2021, yang melibatkan 23 sampel.

Setiap sampel memperoleh perlakuan RPT sebanyak 2x/Minggu selama 1 bulan. Pasien yang terlibat dalam penelitian ini merupakan pasien dengan kasus *tendinitis supraspinatus*, yang berusia 20 sampai 60 tahun, laki-laki dan perempuan.

Untuk mengevaluasi perubahan nyeri, digunakan alat ukur VAS (nilai 0-1 = No pain, 2 = Mild, 3-5 = Moderate, 6 = Severe, 7-9 = Very Severe, 10 = Worst pain possible).

**HASIL PENELITIAN**

**1. Karakteristik Subjek Penelitian**

**Tabel 1**

| Karakteristik Sampel | Frequency (N) | Percent (%) |
|----------------------|---------------|-------------|
| Usia                 |               |             |
| a. 0 - 20            | 0             | 0           |
| b. 21 - 40           | 13            | 56.5 %      |
| c. 41 - 60           | 10            | 43.5 %      |
| Total                | 23            | 100 %       |

|                |    |        |
|----------------|----|--------|
| Pendidikan     |    |        |
| a. S1          | 2  | 8.7 %  |
| b. SMA         | 6  | 26.1 % |
| c. SMP         | 7  | 30.4 % |
| d. SD          | 8  | 34.8 % |
| Total          | 23 | 100 %  |
| Masa Kerja     |    |        |
| a. 0 - 2 tahun | 11 | 47.8 % |
| b. 3 - 5 tahun | 9  | 39.1 % |
| c. 6 - 8 tahun | 3  | 13.0 % |
| Total          | 23 | 100 %  |

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang mengalami kasus *tendinitis supraspinatus* dengan rentang usia 20 - 60 tahun, yaitu pada kelompok usia 21 - 40 tahun berjumlah 13 orang (56.5%), usia 41 - 60 tahun berjumlah 10 orang (43.5%). Dapat dilihat bahwa paling banyak responden yang menderita *Tendinitis Supraspinatus* adalah pendidikan SD sebanyak 8 orang (34.8%), pendidikan SMP sebanyak 7 orang (30.4%), pendidikan SMA sebanyak 6 orang (26.1%), dan pendidikan Sarjana sebanyak 2 orang (8.7%). Tingkat pendidikan dinilai berhubungan dengan nilai kognitif. Diketahui berdasarkan table diatas bahwa paling banyak responden yang menderita *Tendinitis Supraspinatus* berdasarkan masa kerja 0 - 2 tahun sebanyak 11 orang (47.8%), 3 - 5 tahun sebanyak 9 orang (39.1%), 6 - 8 tahun sebanyak 3 orang (13.0%).

**2. Data deskripsi perubahan vomiting**

**Tabel 2**

Data deskripsi hasil pengukuran VAS

| Pengukuran VAS | Shapiro-Wilk |    |      |
|----------------|--------------|----|------|
|                | Statistic    | Df | Sig. |
| Pretest        | 0.920        | 23 | 0.66 |
| Posttest       | 0.905        | 23 | 0.66 |

Pada tabel 2 menunjukkan nilai signifikansi untuk *pre test* sebesar 0,66 > ( p = 0,05) dan nilai signifikansi untuk *post test* sebesar 0,32 > ( p = 0,05 ). Sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *Shapiro-*

*Wilk* di atas, dapat disimpulkan untuk *pre test* > 0,05 dan *post test* > 0,05 yaitu data tersebut berdistribusi normal. Karena hasil data berdistribusi normal maka data tersebut dianggap memenuhi syarat dalam pengujian statistic parametric, khususnya uji *paired sample t test*.

## PEMBAHASAN

Dari hasil analisis penelitian yang dilakukan selama 2X/minggu menunjukkan bahwa pendekatan MRT efektif terhadap perubahan nyeri pada penderita *Tendinitis Supraspinatus pada otot Rotator Cuff* terhadap pekerja angkut barang.

*Tendonitis* adalah peradangan pada tendon akibat terlalu banyak digunakan. Dalam hal ini, inflamasi terjadi pada salah satu tendon penyusun *rotator cuff*. *Tendonitis* pada *rotator cuff* mengakibatkan munculnya rasa nyeri saat Anda melakukan gerakan pada tendon yang bersangkutan. Pembengkakan jaringan (tendon) yang menghubungkan otot dan tulang di bahu. (Shinde, 2017).

Penggunaan berlebihan dan cedera adalah penyebab umum dari *rotator cuff tendinitis*. Gejalanya meliputi nyeri yang biasanya disebut sebagai nyeri tumpul, dan kaku sekitar sendi bahu. *Rotator cuff* merupakan kelompok otot stabilitator aktif sendi glenohumeralis dan sekaligus sebagai penggerak. Dengan demikian fungsi *rotator cuff* berkaitan dengan fungsi pemeliharaan sikap dan membuat sendi glenohumeralis dan berkaitan dengan sikap tubuh serta gerak tubuh atas secara keseluruhan.

Tendon m. *supraspinatus* melekat pada tuberositas mayor humeri harus melewati ligament coracoacromialis dan berada di bawah *acromion*. Biasanya terjadi tarikan secara tiba-tiba, misalnya, jatuh dengan tangan lurus atau abduksi yang tiba-tiba melawan beban berat yang dipegang dengan tangan. Hal inilah yang menyebabkan

terjadinya “jepitan” yang apabila terjadi trauma mekanik terus-menerus menimbulkan inflamasi pada daerah tendon m. *supraspinatus*. *Rotator cuff* merupakan kelompok otot stabilitator aktif sendi glenohumeralis dan sekaligus sebagai peng gerak. Dengan demikian fungsi *rotator cuff* berkaitan dengan fungsi pemeliharaan sikap dan membuat sendi glenohumeralis dan berkaitan dengan sikap tubuh serta gerak tubuh atas secara keseluruhan. (Arul, J. S. D., et al, 2019)

*Rotator cuff* merupakan jaringan ikat fibrosa yang mengelilingi bagian atas tulang humerus yang berfungsi untuk menjaga stabilitas sendi glenohumeral dengan menarik humerus ke arah skapula untuk gerakan-gerakan sendi *glenohumeral* seperti abduksi-adduksi, rotasi dan fleksi-ekstensi. Empat unit otot-tendon membentuk manset *rotator cuff*, *supraspinatus*, *infraspinatus*, *subscapularis*, dan teres minor. Bahu terdiri dari empat artikula-*sternoklavikularis* kompleks, dan sendi *acromioclavicular* yang dalam kondisi normal bergerak secara sinkron menghasilkan gerakan lengan yang mulus dan tanpa hambatan. Ada hubungan yang rumit antara elemen tulang dan otot serta ligamen di sekitarnya. Jaringan bahu dapat dikelompokkan menjadi empat lapisan terpisah dan bersebelahan yang bergantian antara elemen otot dan berserat. (Menek, B., Tarakci, et al, 2019).

Lapisan 1, tingkat paling dangkal, meliputi otot mayor *deltoid* dan *pectoralis*. Lapisan 2 adalah lapisan *continuous fascial* yang memanjang secara melingkar dari *anterior* ke *posterior* dan menggabungkan *claviopectoral* dan *posterior scapular fascia*. Lapisan 3, merupakan lapisan otot termasuk *rotator cuff*, dan lapisan 4 yang

merupakan lapisan terdalam, terdiri dari elemen *fibrous capsular*.

Berdasarkan penjabaran di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Pengaruh *Myofascial Release Technique* Terhadap Tingkat Nyeri Pada *Tendonitis Supraspinatus Otot Rotator Cuff* Pada Pekerja Angkut Barang Di Pelabuhan Semayang Balikpapan, untuk mengetahui sejauh mana pengaruh *myofascial release Technique* terhadap penurunan nyeri pada *rotator cuff* pekerja angkut barang di Pelabuhan Semayang Balikpapan dalam upaya mencari alternatif pemecahan masalah, sehingga pekerja dapat bekerja secara nyaman, aman, sehat, efisien dan produktif.

#### SIMPULAN

Pendekatan *MRT* mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan *nyeri* pada pekerja Angkut Barang Di Pelabuhan Semayang Balikpapan,

#### DAFTAR PUSTAKA

3. A., & Wazdi, N. (2019). Perbedaan Pengaruh Efek Akut Instrument Assisted Soft Tissue Mobilization (Iastm) Dan Self Myofascial Release (Smfr) Untuk Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v3i2.67>
4. Ajimsha, M. S., Al-Mudahka, N. R., & Al-Madzhar, J. A. (2015). Effectiveness Of Myofascial Release: Systematic Review Of Randomized Controlled Trials. *Journal Of Bodywork And Movement Therapies*, 19(1), 102–112. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2014.06.001>
5. Arab, A. M., & Ramezani, E. (2018). Sub Occipital Myofascial Release Technique For The Treatment Of Cervicogenic Headache. *Journal Of Bodywork And Movement Therapies*. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2018.09.041>
6. Arul, J. S. D., Karthikeyan, J., Singh, K., Govind, S., Wah, Y. C., & Sandhu, T. S. (2019). Effectiveness Of Myofascial Release Technique Versus Positional Release Technique On Myofascial Pain Syndrome. *International Journal Of Advanced Science And Technology*.
7. Bonafede, R. P., & Bennett, R. M. (1987). Shoulder Pain. Guidelines To Diagnosis And Management. *Postgraduate Medicine*. <https://doi.org/10.1080/00325481.1987.11699906>
8. Goyal, M., Goyal, K., Bathla, M., Kanimozhi, D., & Narkeesh, D. (2017). Efficacy Of Myofascial Unwinding And Myofascial Release Technique In A Patient With Somatic Symptoms - A Case Report. *Indian Journal Of Psychological Medicine*. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.203113>
9. Green, S., Buchbinder, R., & Hetrick, S. E. (2003). Physiotherapy Interventions For Shoulder Pain. In *Cochrane Database Of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.cd004258>
10. Grigėnaitytė, G., & Lapinskas, E. (2019). Effects Of Different Myofascial Trigger Point Release Techniques On Pain, Function And Quality Of Life For Patients After Surgical Treatment Of The Rotator Cuff. *Reabilitacijos Mokslai: Slauga, Kineziterapija, Ergoterapija*. <https://doi.org/10.33607/Rmske.v1i20.801>
11. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. *Kementerian Kesehatan RI*, 1–582.

12. Lingen, J. (2018). *Infraspinatus Muscle Pain And Trigger Points*. Painotopia.
13. Menek, B., Tarakci, D., & Algun, Z. C. (2019). The Effect Of Mulligan Mobilization On Pain And Life Quality Of Patients With Rotator Cuff Syndrome: A Randomized Controlled Trial. In *Journal Of Back And Musculoskeletal Rehabilitation*. <https://doi.org/10.3233/BMR-181230>
14. Prianthara, I. M. D., Suparwati, K. T. A., & Suadnyana, I. A. A. (2019). Perbedaan Efektivitas Myofascial Release Technique Dengan Contract Relax Stretching Pada Terapi Konvensional Dalam Menurunkan Disabilitas Cervical Pada Text Neck Syndrome. *Bali Health Journal*.
15. Sangadah, Khotimatus. (2020). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Tendinitis Supraspinatus Sinistra Dengan Modalitas Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (Tens) Dan Terapi Latihan Di Rsud Kraton Kabupaten Pekalongan. *Orphanet Journal Of Rare Diseases*.
16. Saraswati, P. A. S., Juni Antari, N. K. A., & Angga Puspa Negara, A. A. G. (2019). Perbandingan Efektivitas Myofascial Release Technique Dengan Muscle Energy Technique Pada Intervensi Ultrasound Dalam Menurunkan Disabilitas. *Sport And Fitness Journal*. <https://doi.org/10.24843/Spj.2019.V07.I03.P01>
17. Septi, A. N., & Susanti, N. (2020). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Anak Kondisi Tortikolis Kongenital Dengan Myofascial Release Teknik (Mfirt) Dan Terapi Latihan Di Ypac Surakarta. *Jurnal PENA*.
18. Shinde, D. U. S. (2017). Effect Of Movement With Mobilization In Supraspinatus Tendinitis. *International Journal Of Science And Research (IJSR)*.
19. Sugijanto, & Army, H. (2015). Efektifitas Latihan Koreksi Postur Terhadap Disabilitas Dan Nyeri Leher Kasus Sindroma Miofasial Otot Upper Trapezius Mahasiswa Wanita Universitas Esa Unggul. *Journal Fisioterapi*.
20. Sulistyaningsih, S., & Putri, A. R. H. (2020). Myofascial Release Menurunkan Nyeri Dan Meningkatkan Fungsional Leher Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius. *Jurnal Keterapian Fisik*. <https://doi.org/10.37341/jkf.V5i2.231>
21. Takei, H. (2011). Myofascial Release. *Rigakuryoho Kagaku*, 16(2), 103–107. <https://doi.org/10.1589/Rika.16.103>
22. Triyono, E. (2018). Perbedaan Pengaruh Antara Pemberian Ultrasound Dengan Ultrasound Dan Myofascial Release Technique Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Osteoarthritis Lutut Di Rs Pku Muhammadiyah Karanganyar. *Gaster*. <https://doi.org/10.30787/Gaster.V16i2.276>
23. Vania, A. (2020). *Prevalensi Dan Faktor Yang Berhubungan Dengan Nyeri Bahu Pada Tenaga Keperawatan Di Rumah Sakit Atma Jaya*. June. <https://doi.org/10.29342/Cnj.V3i2/112>
24. Wibawa, A., Andayani, N. L. N., & Trisna Narta Dewi, A. A. N. (2019). Intervensi Ultrasound Dan Muscle Energy Technique Lebih Menurunkan Disabilitas Leher Daripada Intervensi Ultrasound Dan Myofascial Release Technique Pada Kasus Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius Di Denpasar.

---

*Sport And Fitness Journal.*  
<https://doi.org/10.24843/Spj.2019.V07.I03.P09>

25. Yudistira. (2014). Intervensi Kombinasi Positional Release Technique Dan Penerapan Microwave Diathermy Sama Dengan Myofascial Release Technique Dan Penerapan Microwaves Diathermy

Dalam Meningkatkan. *Jurnal Keperawatan.*