

Pengaruh Relaksasi Otot *Progresif* Terhadap Penurunan Nyeri Pada Kasus *Myofascial Pain Syndrome* Otot *Upper Trapezius*

Siti Sara¹, Sri Alna Mutia², Amelia Fadlina³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Aceh

Jalan Muhammadiyah No.91, Batoh, Kec. Lueng Bata, Kota Banda Aceh, aeh 23123

* Corresponding Author: E-mail: sarrraasiti@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received
Revised
Accepted
Available
online

Kata Kunci:

Myofascial Pain Syndrome,
Myofascial Release
Technique, *Ultrasound*,
Infrared.

ABSTRAK

Myofascial pain syndrome merupakan suatu kondisi nyeri otot kronik yang ditandai dengan adanya *trigger point*. *Trigger point* adalah titik nyeri yang hipersensitif dan bertempat pada otot yang tegang atau mengalami pengerasan (*taut band*). *Myofascial pain syndrome* disebabkan karena trauma otot dan bisa juga karena beban kerja otot yang berlebihan. Nyeri leher yang mengalami *myofascial pain syndrome* terletak pada otot *upper trapezius*. **Tujuan** : Untuk mengetahui penggunaan modalitas *Infrared*, *Ultrasound*, terapi latihan *Myofascial release technique* dan *Contract relax Stretching* dalam mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan LGS. **Hasil** : Setelah dilakukan terapi sebanyak enam kali didapatkan hasil adanya pengurangan rasa nyeri tekan, gerak dan diam. **Kesimpulan**: Penggunaan alat *infrared* tidak berpengaruh dalam penurunan intensitas nyeri tetapi sinar ini dapat membantu meningkatkan sirkulasi darah dan metabolisme tubuh. *Ultrasound* terbukti dapat mengurangi nyeri, kekuan otot, dan mengurangi *trigger point*. Getaran mekanis dari gelombang *ultrasond* dapat membantu memecah perlengketan dan merileksasikan otot yang tegang, yang terjadi pada *myofascial pain syndrome*. *Myofascial Release Technique* dan *Contract Relax Stretching* terbukti efektif dalam mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS) pada pasien.

Keywords:

Myofascial Pain Syndrome, Myofascial Release Technique, Ultrasound, Infrared.

ABSTRACT

Myofascial pain syndrome is a chronic muscle pain condition characterized by the presence of trigger points. Trigger points are hypersensitive pain points and are located in tense or hardened muscles (tight bands). Myofascial pain syndrome is caused by muscle trauma and can also be due to excessive muscle workload. Neck pain that occurs with myofascial pain syndrome is located in the upper trapezius muscle. Objective: To determine the use of Infrared modalities, Ultrasound, exercise therapy Myofascial release techniques and Contract relax Stretching in reducing pain, increasing muscle strength and increasing LGS. Results: After undergoing therapy six times, the results showed a reduction in tenderness, movement and silence. Conclusion: The use of infrared devices has no effect on reducing pain intensity, but these rays can help increase blood circulation and body metabolism. Ultrasound has been proven to reduce pain, muscle stiffness, and reduce trigger points. The mechanical vibrations of ultrasound waves can help break up adhesions and relax tense muscles, which occur in myofascial pain syndrome. Myofascial Release Technique and Contract Relax Stretching have been proven to be effective in reducing pain, increasing muscle strength and increasing joint range of motion (LGS) in patients.

This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license.

Copyright © 2021 by Author. Published by Universitas Bina Bangsa Getsempena



PENDAHULUAN

Myofascial pain syndrome merupakan suatu kondisi nyeri otot kronik yang ditandai dengan adanya *trigger point*. *Trigger point* adalah titik nyeri yang hipersensitif dan bertempat pada otot yang tegang atau mengalami pengerasan (*taut band*). *Myofascial pain syndrome* disebabkan karena trauma otot dan bisa juga karena beban kerja otot yang berlebihan. Nyeri leher yang mengalami *myofascial pain syndrome* terletak pada otot *upper trapezius*. Otot *upper trapezius* atau otot tonik berfungsi untuk mempertahankan postur kepala yang cenderung ke depan karena adanya tarikan dari gravitasi dan berat kepala itu sendiri (Suniwara et al., 2019).

Otot *upper trapezius* merupakan salah satu otot yang rentan digunakan secara berlebihan, sehingga jika terjadi gangguan fungsional pada leher biasanya disebabkan oleh adanya penekanan yang berlebihan dan ketegangan pada otot *upper trapezius* (Desai 2018). Otot *upper trapezius* berfungsi mengontrol gerakan leher, sehingga jika otot mengalami *spasme* atau kaku akibat *myofascial pain syndrome* maka akan terganggu gerak fungsional leher (Sulistyaningsih et al., 2020). Nyeri *myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius* merupakan kondisi nyeri hebat yang ditandai dengan adanya *trigger point* pada *taut band* yang disebabkan oleh perlengketan atau *adhesion* pada struktur miofasia. Perlengketan tersebut berdampak terjadinya *iskemia* lokal karena penurunan sirkulasi darah dan kebutuhan akan nutrisi serta hipoksia pada area *taut band*.

Problematika yang sering timbul pada penderita *Myofascial Pain Syndrome* otot *Upper Trapezius* adalah terdapatnya nyeri yang terlokalisir, spasme otot, penurunan kekuatan otot-otot, keterbatasan lingkup gerak sendi, dan penurunan kemampuan aktivitas fungsional (Fibriani 2018). Ketegangan yang terjadi pada serat otot dapat menyebabkan sindrom nyeri *myofascial*, yang bermanifestasi sebagai kekakuan otot dan nyeri kronis serta perlengketan pada selubung otot (*fascia*) (Lofriman, 2018). Tanda paling umum dari nyeri *myofascial* ini adalah otot terasa tegang dan tidak nyaman di area lokal serta nyeri yang terkadang dapat sembuh. Patofisiologi utama sindrom nyeri *myofascial* dan manifestasi klinis adalah adanya *trigger point* (Salavati et al., 2017).

Sekitar 14 hingga 71% populasi dunia pernah mengalami nyeri leher yang mengarah ke *myofascial pain syndrome* dan mengakibatkan terjadinya disabilitas dalam kehidupan mencapai 33,6 juta pada tahun 2010 (Sánchez et al., 2020). Tingkat kejadian MPS di Amerika Serikat mencapai 85% hingga 90% dan titik nyeri 84% terjadi pada otot *upper trapezius* (Jaleha et al., 2020). Disisi lain angka kejadian nyeri leher di Indonesia dalam 1 bulan sebesar 19%, dalam 1 tahun mencapai 40% (Sunyiwara et al, 2019). Prevalensi *myofascial pain syndrome* pada pekerja Indonesia mencapai kisaran 67%, angka kejadian *Myofascial Pain Syndrome* (MPS) dalam sebulan sebesar 10% dan dalam 1 tahun mencapai sebesar 40% (Tsabita et al., 2021). Sedangkan data yang diperoleh di Klinik Sehat Bersama Fisioterapi Klinik, kota Medan. Diperoleh data *Stroke* (4,3 %), *OsteoArtrithis* (10%), *Low Back Pain* (10%) dan *Cervical Root Syndrome* (15%). Sedangkan untuk data *Myofascial Pain Syndrome* sendiri masih tergolong rendah. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk mengambil kasus *Myofascial Pain Syndrome* yang terjadi pada otot *Upper Trapezius*. Peneliti juga memutuskan mengambil kasus ini karena merupakan kasus yang belum banyak diteliti dan memiliki potensi untuk memberikan wawasan baru serta kontribusi yang signifikan dalam bidang fisioterapi.

Fisioterapi memiliki peran dalam mengatasi problematika pada kasus *Myofascial Pain Syndrome Upper Trapezius* dengan pemberian modalitas *InfraRed* (IR), *Ultra Sound* (US), *Myofascial Release Technique* dan *Contract Relax Stretching*.

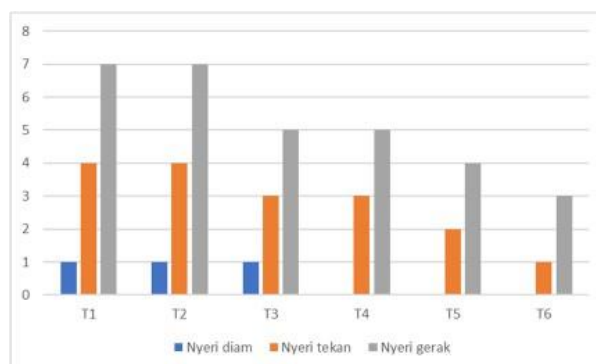
METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini berupa studi kasus. Sampel yang digunakan dalam studi kasus ini berjumlah satu orang responden yang mengalami *Myofascial Pain Syndrome*

pada otot *Upper Trapezius*. Penelitian dilakukan di Sehat Bersama Fisioterapi Klinik, Kota Medan. Adapun tahap pemberian terapi dilakukan antara lain IR, US dengan intensitas 0,8 W/cm², dengan durasi 5 menit. *Functional Release Technique* dilakukan 2 kali seminggu. Instrumen pengukuran skala nyeri *Myofascial Pain Syndrome* pada studi kasus ini berupa pengukuran nyeri menggunakan *Visual Analogue Scale* (VAS), pemeriksaan kekuatan otot menggunakan *Manual Muscle Testing* (MMT) dan pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS) menggunakan Goniometer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

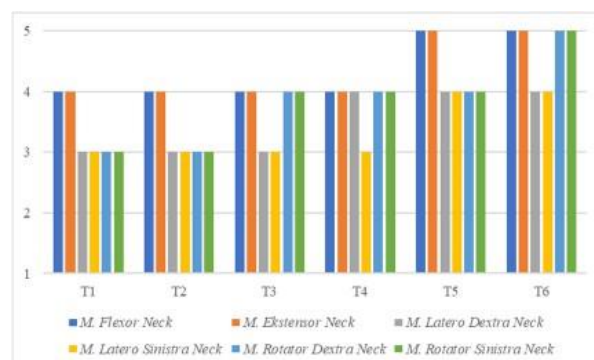
a. Penurunan Nyeri



Gambar 1. Grafik Penurunan Nyeri

Terapi *Infrared*, *Ultrasound*, *Massage*, terapi latihan *Levator Scapulae Stretch*, *Head Drop* dan *Functional Release Technique* merupakan terapi yang dapat mengurangi nyeri akut maupun kronis. *Ultrasound* selain menghasilkan efek yang dapat mengurangi nyeri dan kekakuan pada otot, *Ultrasound* mampu menghasilkan efek yang dapat mengurangi *trigger point*. Setelah dilakukan 6 kali terapi di Sehat Bersama Fisioterapi Clinic dengan menggunakan modalitas *Infrared*, *Ultrasound*, *Massage*, terapi latihan *Levator Scapulae Stretch*, *Head Drop* dan *Functional Release Technique* didapatkan hasil penurunan nyeri diam dari T1 = 1 menjadi T6 = 0, nyeri tekan dari T1 = 4 menjadi T6 = 1 dan nyeri gerak dari T1 = 7 menjadi T6 = 3.

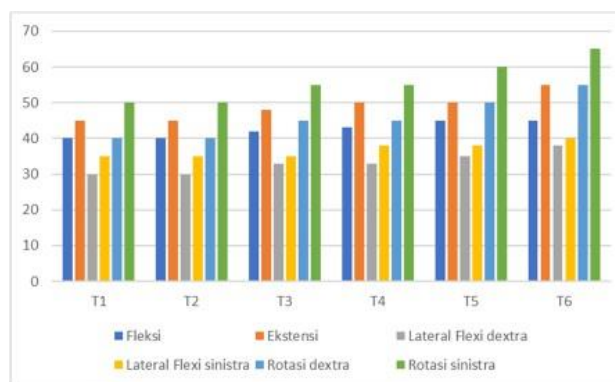
b. Peningkatan kekuatan otot



Gambar 2. Grafik Peningkatan MMT

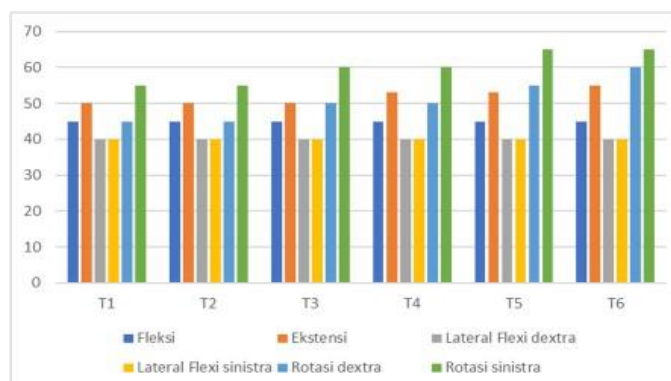
Penggunaan terapi latihan *Levator Scapulae Stretch*, *Head Drop* dan *Funcional Release Technique* dengan tahanan minimal dan tahanan maksimal dapat meningkatkan MMT pada penderita *myofascial pain syndrome*. Setelah dilakukan 6 kali terapi di Sehat Bersama Fisioterapi Clinic didapatkan hasil adanya peningkatan kekuatan otot. Grup otot *M. Flexor neck* dari T1 = 4 menjadi T6 = 5, *M. Ekstensor neck* dari T1 = 4 menjadi T6 = 5, *M. Latero dextra neck* dari T1 = 3 menjadi T6 = 4, *M. Latero sinistra neck* dari T1 = 3 menjadi T6 = 4, *M. Rotator dextra neck* dari T1 = 3 menjadi T6 = 5, *M. Rotator sinistra neck* dari T1 = 3 menjadi T6 = 5.

c. Peningkatan LGS



Gambar 3. Grafik Peningkatan LGS gerak aktif

Berdasarkan grafik tersebut terlihat bahwa data yang diperoleh setelah melakukan 6 kali sesi terapi menunjukkan peningkatan hasil evaluasi LGS aktif pada berbagai bidang. Pada bidang S (*sagittal*), nilai LGS aktif meningkat dari T1 = 45° - 0 - 40° menjadi T6 = 55° - 0 - 45°. Pada bidang T (*transversal*), nilai berubah dari T1 = 30° - 0 - 35° menjadi T6 = 38° - 0 - 40°. Sementara itu, pada bidang R (*rotasi*) nilai meningkat dari T1 = 40° - 0 - 50° menjadi T6 = 55° - 0 - 65°.



Gambar 4. Grafik Peningkatan LGS gerak pasif

Berdasarkan grafik tersebut terlihat bahwa setelah menjalani 6 sesi terapi, terdapat peningkatan hasil evaluasi LGS pasif. Pada bidang S (*sagital*), nilai meningkat dari T1 = 50° - 0 - 45° menjadi T6 = 55° - 0 - 45°. Pada bidang T (*transversal*), nilai tetap stabil dari T1 = 40° - 0 - 40° hingga T6 = 40° - 0 - 40°. Sedangkan pada bidang R (*rotasi*), nilai meningkat dari T1 = 45° - 0 - 55° menjadi T6 = 60° - 0 - 65°.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian pada kasus *Myofascial Pain Syndrome*, ditemukan bahwa penggunaan alat *infrared* tidak secara langsung menurunkan intensitas nyeri, namun membantu meningkatkan sirkulasi darah dan metabolisme tubuh. Sementara itu, *ultrasound* terbukti efektif dalam mengurangi nyeri, kekakuan otot, dan jumlah *trigger point* dengan getaran mekanis yang membantu memecah perlengketan serta merilekskan otot tegang. Selain itu, teknik *Myofascial Release* dan *Contract Relax Stretching* juga efektif dalam mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, serta memperbaiki Lingkup Gerak Sendi (LGS) pada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Fibriani, Indah Ayu, and Eko Budi Prasetyo. (2018). "Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Low Back Pain Et Causa Spondylosis Lumbal Dengan Modalitas Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Dan William'S Flexion Exercise Di RSUD Kraton Pekalongan." *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi* 2 (2):104-14. <https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v2i2.26>.
- Jaleha, B., Gede Adiatmika, I. P., Sugijanto, S., Muliarta, I. M., Tirtayasa, K., & Krisna Dinata, I. M. (2020). McKenzie Neck Exercise Lebih Baik Dalam Menurunkan Disabilitas Leher Daripada Dynamic Neck Exercise Pada Penjahit Dengan Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius. *Sport and Fitness Journal*, 8(2), 41. <https://doi.org/10.24843/spj.2020.v08.i02.p05>.
- Lofriman. (2018). Nyeri pada Otot (Myofascial Pain). 1, 234-239. Salavati, M., Akhbari, B., Ebrahimi Takamjani, I., Ezzati, K., & Haghighatkhah, H. (2017). Reliability of the Upper Trapezius Muscle and Fascia Thickness and Strain Ratio Measures by Ultrasonography and Sonoelastography in Participants With Myofascial Pain Syndrome. *Journal of Chiropractic Medicine*, 16(4), 316-323. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2017.06.003>.
- Sunywara, A. S., Putri, M. W., & Sabita, R. (2019). Pengaruh Myofascial Release Kombinasi dengan Hold Relax terhadap Myofascial Pain Syndrome. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 12(2), 582-587. <https://doi.org/10.48144/jik.s.v12i2.173>.
- Tsabita, R., Aktifah, N., & Sunywara, A.S. (2021). Pengaruh Kombinasi Ischemic Compression Dan Stretching Pada Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 2(1), 47-53.