



Open access article



PENERAPAN *HOLD RELAX* DAN *INTERFERENSI* TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA *MYOFASCIAL PAIN SYNDROME*

Application of Hold, Relax, and Interference to Reduce Pain in Myofascial Pain Syndrome

Penulis / Author (s)

Hasnia Ahmad¹  ¹Poltekkes Kemenkes Makassar

Andi Halimah ¹ 

Koresponden : Hasnia Ahmad 

e-mail korespondensi: hasnia.ahmad@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.32382/jpk.v16i1.3480>

ARTICLE INFO

ABSTRACT / ABSTRAK

Keywords:

Hold Relax
Interference
Myofascial Pain Syndrome

Kata Kunci

Hold Relax
 Interferensi
 Myofascial Pain Syndrome

Myofascial Pain Syndrome (MPS) is the leading cause of nonspecific neck pain and is defined as the formation of hyperirritable nodules in tight muscle bands, resulting in pain, functional disability, and decreased range of motion. Myofascial trigger points (MTrPs) have an increased prevalence in the postural muscles of the upper extremities and most commonly in the trapezius muscle due to its major role in neck mobility and stability. Trigger points in the upper trapezius cause pain and loss of function and lead to changes in vascular, electromyographic, and metabolic muscle; therefore, proper diagnosis and treatment are essential. This community service will be carried out in Berua Village, Biringkanaya District, Makassar City. Pain due to myofascial pain syndrome is measured using the Visual Analog Scale (VAS). Community service with the theme of the application of Hold Relax and interference to reduce pain in Myofascial Pain Syndrome in Berua Village, Biringkanaya District, Makassar, is a follow-up to the research entitled The Effect of Hold Relax and Interference on Reducing Pain, Increasing ROM, and Reducing Muscle Spasms in Myofascial Pain Syndrome. Community service is planned to be held from March 2024–September 2024. The intervention that will be given to patients with myofascial pain syndrome is Hold Relax and interference 2 times a week for 2 months or until the expected target is reached.

Myofascial Pain Syndrome (MPS) adalah penyebab utama nyeri leher nonspesifik dan didefinisikan sebagai pembentukan nodul hiperiritabilitas pada pita otot yang kencang, yang mengakibatkan

nyeri, disabilitas fungsional, dan penurunan rentang gerak. Titik pemicu myofascial (MTrP) memiliki prevalensi yang meningkat pada otot postural ekstremitas atas dan paling sering pada otot trapezius karena peran utamanya dalam mobilitas dan stabilitas leher. Titik pemicu di trapezius atas menyebabkan rasa sakit dan kehilangan fungsi dan menyebabkan perubahan otot vaskular, elektromiografi, dan metabolisme; oleh karena itu, diagnosis dan pengobatan yang tepat sangat penting. Pengabdian pada masyarakat ini akan dilakukan di Kelurahan Berua Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar. Nyeri akibat *myofascial pain syndrome* diukur dengan Visual Analogical Scale (VAS). Pengabdian masyarakat dengan tema penerapan *Hold Relax* dan *interferensi* terhadap penurunan nyeri pada *Myofascial Pain Syndrome* di Kelurahan Berua, Kecamatan Biringkanaya Makassar, merupakan tindak lanjut dari penelitian dengan judul pengaruh *Hold Relax* dan *interferensi* terhadap penurunan nyeri, peningkatan ROM dan penurunan spasme otot pada *Myofascial Pain Syndrome*. Pengabdian masyarakat rencana diadakan bulan Maret 2024– September 2024. Intervensi yang akan diberikan pada penderita *myofascial pain syndrome* adalah *Hold Relax* dan *interferensi* 2 kali seminggu selama 2 bulan atau sampai mencapai target yang diharapkan.

PENDAHULUAN

Tubuh manusia terdiri atas 60% sistem muskuloskeletal, yang secara kontinu menyebabkan timbulnya gerakan mekanik manusia. Satu diantaranya adalah fascia, selebihnya otot, ligament, tendon dan tulang. *Myofascial Pain Syndrome* (MPS) dikarakteristikan dengan nyeri pada otot, tenderness dan spasme dan biasanya melibatkan otot pada area tubuh yang sifatnya asimetrik atau fokal [1].

Myofascial Pain Syndrome terjadi setelah otot berkontraksi secara berulang-ulang, disebabkan oleh gerakan yang berulang yang digunakan pada saat melakukan pekerjaan atau hobi atau karena stress yang berkaitan dengan ketegangan otot [2]. MPS mengacu pada jenis sindrom nyeri kronis yang berulang pada otot, fascia atau jaringan lunak terkait dan dapat disertai dengan gangguan atau disfungsi emosional yang jelas [3]. *Myofascial Pain Syndrome* (MPS) adalah masalah muskuloskeletal utama dan penyebab utama kecacatan di seluruh dunia[4].

Myofascial Pain Syndrome (MPS) adalah penyebab utama nyeri leher nonspesifik dan didefinisikan sebagai pembentukan nodul hiperiritabilitas pada pita otot yang kencang, yang mengakibatkan nyeri, disabilitas fungsional, dan penurunan rentang gerak. Titik pemicu myofascial (MTrP) memiliki prevalensi yang meningkat pada otot postural ekstremitas atas dan paling sering pada otot trapezius karena peran utamanya dalam mobilitas dan stabilitas leher. Titik pemicu di trapezius atas menyebabkan rasa sakit dan kehilangan fungsi dan menyebabkan perubahan otot vaskular,

elektromiografi, dan metabolisme; oleh karena itu, diagnosis dan pengobatan yang tepat sangat penting [4], [5].

Sebuah otot akan berkontraksi sangat cepat, apabila otot berkontraksi tanpa melawan beban, mencapai keadaan kontraksi penuh kira – kira dalam 0,1 detik untuk otot rata – rata. Jika diberi beban, kecepatan kontraksi akan menurun secara progresif seiring dengan penambahan beban. Kontraksi otot yang kuat dan lama mengakibatkan keadaan yang dikenal sebagai kelelahan otot [6].

Hasil penelitian di Denmark pada kelompok kontrol untuk 1504 orang yang diseleksi secara acak, usia 30 – 60 tahun ditemukan 37 % laki – laki dan 65% wanita mempunyai myofascial pain yang terlokalisir, sementara itu hasil penelitian di Amerika Serikat terhadap 100 orang laki – laki dan 100 orang wanita tentara angkatan udara dengan usia rata – rata 19 tahun ditemukan 45% laki – laki dan 54% wanita mempunyai nyeri tekan di daerah leher yang sifatnya trigger point laten.

Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (2018), prevalensi penyakit muskuloskeletal di Indonesia yang pernah di diagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 11,9% dan berdasarkan diagnosis atau gejala yaitu 24,7%. Jumlah penderita nyeri punggung bawah di Indonesia tidak diketahui pasti, namun diperkirakan antara 7,6% sampai 37%. Data tentang jumlah penderita myofascial pain syndrome di kecamatan Biringkanaya tidak diketahui dengan pasti.

Untuk menangani masalah nyeri akibat *Myofascial Pain Syndrome* dapat diberikan *interferensi* [7], *Hold Relax* yang

dikombinasikan dengan myofascial release [8]. *Interferensi* diberikan dengan untuk merangsang saraf sensorik dan saraf motorik, sehingga diperoleh efek penurunan rasa nyeri dengan menghambat aktivitas serabut saraf bermyelin tipis (A delta) dan serabut saraf yang tidak bermyelin dalam hal ini tipe saraf IV atau tipe C.

Hold Relax, bentuk terapi yang spesifik dengan teknik manual yang digunakan untuk meningkatkan ekstensibilitas connective tissue yang mengalami gangguan akibat adanya adhesi, kontraktur, dan jaringan sikatrik yang menyebabkan keterbatasan fungsional dan ketidakmampuan penderita[9].

Interferensi dapat memicu saraf sensorik rasa tusuk – tusuk lebih halus, efek hiperemia sekunder hampir tidak terlihat serta meningkatkan saraf sensoris bermyelin tebal yang mengurangi nyeri [10].

Pengabdian masyarakat "Penerapan *Hold Relax* dan *interferensi* terhadap penurunan nyeri pada *Myofascial Pain Syndrome* di Kelurahan Berua, Kecamatan Biringkanaya Makassar" merupakan tindak lanjut dari penelitian dengan judul pengaruh *Hold Relax* dan *interferensi* terhadap penurunan nyeri, peningkatan ROM dan penurunan spasme otot pada *Myofascial Pain Syndrome*.

METODE

Sasaran, tempat dan waktu PKM

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Berua Kota Makassar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada Mei - Agustus 2024, yang diawali dengan observasi, pemeriksaan *myofascial pain syndrome* hingga intervensi *hold relax* dan *interferensi*.

Metode PKM yang digunakan (Huruf Times New Roman 10 point, Bold, spasi 1)

Metode pengabmas yang dilaksanakan antara lain :

- Observasi langsung di Kelurahan Berua Kota Makassar
- Penderita *myofascial pain syndrome* di Kelurahan Berua Kota Makassar
- Pelatihan tentang pentingnya penanganan *myofascial pain syndrome*
- Memberikan/mengajarkan serta praktek teknis penanganan masalah *myofascial pain syndrome*
- Memberikan *hold relax* dan *interferensi* untuk mengurangi nyeri.

f. Melakukan evaluasi secara periodik mengenai perkembangan/kemajuan penanganan masalah *myofascial pain syndrome*.

g. Membuat laporan secara lengkap ke di Kelurahan Berua Kota Makassar.

Pengukuran Keberhasilan Kegiatan

Setelah pemberian intervensi 2 kali seminggu selama 2 bulan (atau setelah target tercapai) dilakukan evaluasi mengenai nyeri dengan VAS. Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah perbaikan nyeri pada penderita *myofascial pain syndrome* sebelum dilakukan intervensi dibandingkan dengan data setelah diberikan intervensi .

HASIL dan PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Kelurahan Berua Kota Makassar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada Mei - Agustus 2024, yang diawali dengan observasi, pemeriksaan *myofascial pain syndrome* hingga intervensi *hold relax* dan *interferensi*. Pengabdian kepada masyarakat diberikan kepada masyarakat yang mengalami *myofascial pain syndrome* dengan tujuan pengobatan ataupun masyarakat yang tidak mengalami *myofascial pain syndrome* dengan tujuan pencegahan. Jumlah peserta sebanyak 30 orang yang terdiri masyarakat dengan atau tanpa *myofascial pain syndrome*. Kegiatan dilakukan dengan tetap menerapkan protocol kesehatan. Acara diawali dengan penyuluhan tentang *myofascial pain syndrome*, dilanjutkan dengan pemeriksaan dan penanganan *myofascial pain syndrome*. Sedangkan untuk yang tidak mengalami *myofascial pain syndrome* diberikan latihan-latihan untuk pencegahan. Pemberian *hold relax* dilakukan di kampus jurusan fisioterapi, karena masuk dalam wilayah Kelurahan Berua Kota Makassar.

Berdasarkan jumlah peserta yang hadir yang hadir di Kelurahan Berua Kota Makassar dengan jumlah 30 peserta didapatkan hasil bahwa peserta didominasi oleh perempuan sebesar 21 orang dan peserta laki-laki sebesar 9 orang. Dari hasil pemeriksaan awal mengenai *myofascial pain syndrome* didapatkan bahwa dari 30 peserta, terdiri dari 5 orang dengan nyeri yang mengganggu aktivitas, 25 yang merasakan nyeri tapi tidak mengganggu aktivitas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin		
- Laki-laki	9	30,0%
- Perempuan	21	70,0%
Jumlah	30	100,0%
Berdasarkan nyeri		
- Mengganggu aktivitas	6	20,0%
- Tidak mengganggu aktivitas	24	80,0%
Jumlah	30	100,0%

Interferensi dapat merangsang saraf sensorik rasa tusuk – tusuk lebih halus, efek sekunder hyperemia hampir tidak nampak serta merangsang saraf sensoris bermyelin tebal. Nosiseptor tersebar luas dalam lapisan superficial kulit dan dalam jaringan tertentu seperti kapsul sendi dan ligament. Beberapa zat kimia seperti bradikinin yang dilepaskan oleh jaringan yang rusak akan merangsang nosiseptor pada saraf perifer di atas nilai ambang rangsang yang diteruskan ke korteks cerebri, selanjutnya diterjemahkan ke dalam bentuk dan kualitas nyeri yang berbeda.

Mekanisme penurunannya adalah meningkatkan sirkulasi darah dan merileksasikan otot-otot leher sehingga nyeri berkurang. Teknik ini merupakan gabungan dari kontraksi isometrik dengan tipe stretching pasif. Tahanan yang diberikan merupakan tahanan maksimal, dengan tahanan maksimal ini akan mempermudah mekanisme pumping action sehingga membuat proses metabolisme dan sirkulasi menjadi lancar.

Hold Relax memiliki mekanisme kontraksi otot yang akan mengangkat sisa-sisa metabolisme dan asetabolik akibat dari proses inflamasi sehingga nyeri akan berkurang. Pada pemberian hold relax melalui mekanisme stretch relax dan autogenic inhibition akan merangsang daripada golgi tendon organ sehingga timbul relaksasi pada otot. Selain itu hold relax memiliki manfaat dalam meningkatkan fleksibilitas pada otot, dan meningkatkan range of motion.

Penurunan nyeri dan peningkatan fleksibilitas otot akan berakibat meningkatnya range of motion, dan menurunnya spasme otot. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Suniywara et al (2019) yang menyatakan Hold relax yang dikombinasikan dengan myofascial release berpengaruh terhadap myofascial pain syndrome otot upper trapezius. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ahmad et al (2018) yang menyatakan Interferensi menurunkan nyeri pada penderita miofascial pain syndrome.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian pada masyarakat ini mendapatkan respon yang positif dari peserta kegiatan yang mayoritas mengalami *myofascial pain syndrome*. Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya peserta yang mengikuti. Beberapa peserta berharap supaya kegiatan bisa berlanjut dengan kegiatan yang berbeda di pertemuan mendatang.

SARAN

Dengan mengembangkan kegiatan pengabdian masyarakat, dapat diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Dengan adanya kegiatan ini harapannya adalah peserta dapat mengaplikasikan dan meneruskan informasi dan latihan yang sudah didapatkan kepada masyarakat yang menderita *myofascial pain syndrome* baik yang mengganggu aktivitas maupun yang tidak.
2. Adanya kegiatan pengabdian pada masyarakat ini diharapkan menjadi opsi paling baik untuk menjaga kerja sama mitra antara Poltekkes Makassar Jurusan Fisioterapi dengan Kelurahan Berua Kota Makassar yang merupakan salahsatu desa binaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. J. Cush, A. Kavanaugh, and C. M. Stein, *Rheumatology: diagnosis and therapeutics*. Lippincott Williams & Wilkins, 2005.
- [2] R. D. Gerwin, Diagnosis of myofascial pain syndrome, *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, vol. 25, no. 2, pp. 341–355, 2014.
- [3] Q.-W. Cao *et al.*, Expert consensus on the diagnosis and treatment of myofascial pain syndrome, *World J Clin Cases*, vol. 9, no.

- 9, pp. 2077–2089, Mar. 2021, doi: 10.12998/wjcc.v9.i9.2077.
- [4] N. Anwar *et al.*, Combined effectiveness of extracorporeal radial shockwave therapy and ultrasound-guided trigger point injection of lidocaine in upper trapezius myofascial pain syndrome, *Am J Transl Res*, vol. 14, no. 1, p. 182, 2022.
- [5] C. E. Girasol, A. V. Dibai-Filho, A. K. de Oliveira, and R. R. de Jesus Guirro, Correlation between skin temperature over myofascial trigger points in the upper trapezius muscle and range of motion, electromyographic activity, and pain in chronic neck pain patients, *J Manipulative Physiol Ther*, vol. 41, no. 4, pp. 350–357, 2018.
- [6] J. E. Hall, *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, Jordanian Edition E-Book*. Elsevier, 2016.
- [7] H. Ahmad, D. Aras, and A. Tang, Comparison of Friction and Interference on Decreasing Pain in People with Myofascial Pain Syndrome, 2018.
- [8] A. S. Sunyiwara, M. W. Putri, and R. Sabita, Pengaruh Myofacial Release Kombinasi dengan Hold Relax terhadap Myofacial Pain Syndrome, *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, vol. 12, no. 2, 2019.
- [9] C. Kisner, L. A. Colby, and J. Borstad, *Therapeutic exercise: foundations and techniques*. Fa Davis, 2017.
- [10] C. Starkey, *Therapeutic modalities*. FA Davis, 2013.



Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution, and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made. The images or other third-party material in this article are included in the article's Creative Commons license unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons license and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.