

**EFEKTIVITAS *MYOFASCIAL RELEASE* TERHADAP
PENURUNAN NYERI PADA KASUS *MYOFASCIAL
SYNDROME* : *NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :
Fani Rahmasari
1710301047

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2021**

**EFEKTIVITAS *MYOFASCIAL RELEASE* TERHADAP
PENURUNAN NYERI PADA KASUS *MYOFASCIAL
SYNDROME* : *NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :
Fani Rahmasari
1710301047

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing

: Siti Nadhir Ollin Norlinta, SST.FT.,.M.Fis

Tanggal

: 17 Juli 2021

Tanda Tangan

:



EFEKTIVITAS *MYOFASCIAL RELEASE* TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA KASUS *MYOFASCIAL SYNDROME*: *NARRATIVE REVIEW*¹

Fani Rahmasari², Siti Nadhir Ollin Norlinta, SST.FT³

ABSTRAK

Latar belakang : *Myofascial pain syndrome* merupakan keadaan munculnya rasa sakit pada bagian otot *upper trapezius* yang diawali dengan munculnya titik nyeri (*trigger point*) dimana terdapat titik nyeri otot yang mengalami *myofascial pain syndrome* sehingga menimbulkan spasme pada otot yang terkena. Beberapa faktor yang mempengaruhi *myofascial pain syndrome* adalah usia, kebiasaan merokok, trauma pada otot, lama kerja dan postur tubuh yang buruk saat beraktivitas seperti punggung terlalu membungkuk, kepala terangkat ke atas merupakan contoh bagian dari sikap kerja yang tidak alamiah sehingga menyebabkan terjadinya trauma pada otot akibat pembebanan yang berlebih dan menimbulkan gangguan nyeri *musculoskeletal*. Intervensi fisioterapi yang dapat diterapkan yaitu *myofascial release* untuk mengurangi nyeri pada penderita *myofascial pain syndrome*. **Tujuan :** Untuk mengetahui efektivitas *myofascial release* terhadap penurunan nyeri pada kasus *myofascial pain syndrome*. **Methods :** Metode pada penelitian ini yaitu *narrative review* dengan metode PICO yang merupakan akronim dari 4 komponen: P (*patient, population, problem*), I (*intervention, prognostic factor, exposure*), C (*comparison, control*), dan O (*outcome*) dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pencarian artikel dilakukan di beberapa portal seperti *pubmed, ncbi, dan sciencedirect*. **Hasil :** Berdasarkan 10 artikel yang telah di *review myofascial release* berpengaruh dalam mengurangi nyeri pada *myofascial pain syndrome* dilihat dari hasil *pre* dan *post test*. **Kesimpulan :** Adanya pengaruh dari pemberian *myofascial release* terhadap penurunan nyeri pada penderita *myofascial pain syndrome* dan memiliki hasil yang efektif dan berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada pasien dengan *myofascial pain syndrome*.

Kata Kunci : *Myofascial release, Myofascial pain syndrome*
Daftar Pustaka : 10 sumber (2011-2020)

¹ Judul skripsi

² Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi S1 Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECTIVENESS OF MYOFASCIAL RELEASE ON PAIN REDUCTION IN MYOFASCIAL SYNDROME: NARRATIVE REVIEW ¹

Fani Rahmasari², Siti Nadhir Ollin Norlinta, SST.FT³

ABSTRACT

Background: Myofascial pain syndrome is a condition where there is pain in the upper trapezius muscle which begins with the appearance of a trigger point where there is a point of muscle pain experiencing myofascial pain syndrome. This matter may cause spasm in the affected muscles. Several factors that affect myofascial pain syndrome are age, smoking habits, trauma to the muscles, length of work and poor posture during activities such as too bent back, head lifted up which are the examples of unnatural work attitudes. Those may cause trauma to the muscles due to excessive loading and then causes musculoskeletal pain disorders. Physiotherapy intervention that can be applied is myofascial release to reduce pain in patients with myofascial pain syndrome. **Aims:** This research aims to discover the effectiveness of myofascial release towards pain reduction in the case of myofascial pain syndrome. **Methods:** This study is a narrative review using the PICO method which is an acronym for 4 components: P (patient, population, problem), I (intervention, prognostic factor, exposure), C (comparison, control), and O (outcome). The researcher searched and selected several articles that met the inclusion and exclusion criteria. The search was carried out on several portals such as PubMed, NCBI, and ScienceDirect. **Result:** Based on 10 articles that have been reviewed, myofascial release is stated to have an effect in reducing pain in myofascial pain syndrome seen from the results of pre and posttests. **Conclusion:** There is a positive effect of giving myofascial release to reduce pain in patients with myofascial pain syndrome.

Keywords : Myofascial Release, Myofascial Pain Syndrome

References : 10 Sources (2011-2020)

¹ Title

² Student of Physiotherapy Study Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Lecturer at Physiotherapy Study Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Myofascial pain syndrome telah banyak ditemukan dan dapat menyebabkan penurunan gerak fungsional pada *neck* dan menyerang usia produktif dan dewasa sekitar usia 20 - 50 tahun dan tidak ditemukan perbedaan yang signifikan antara jumlah penderita laki – laki dan perempuan. Penurunan fungsional tersebut akibat nyeri yang ditimbulkan. Nyeri yang muncul dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan keterbatasan pada anggota gerak fungsional. Otot *upper trapezius* merupakan otot rangka yang berfungsi sebagai *control* pada gerakan *cervical*, sehingga apabila otot tersebut mengalami ketegangan atau *stiffness* akibat MPS dapat mempengaruhi gerak fungsional *neck* menjadi terganggu

Prevalensi Di Amerika Serikat berdasarkan analisa dari The Global Burden of Disease nyeri *neck* menempati peringkat ke-4 sebagai penyebab utama. Kejadian nyeri *neck* diperkirakan dalam waktu satu tahun berkisar 10,4% menjadi 23,3%. Prevalensi berkisar dari 0,4% menjadi 6,8% (Ravichandran *et al.*, 2016) Di Thailand terdapat penelitian mengenai *muskuloskeletal* dan memperoleh hasil yaitu *myofascial pain syndrome* merupakan diagnosis yang paling sering terjadi pada 36% dari 431 pasien dengan intensitas nyeri yang muncul dalam kurun waktu kurang dari seminggu (Dewi *et al.*, 2014). Di Indonesia sendiri dalam 1 tahun mencapai 40%, *myofascial pain syndrome* sering terjadi pada perempuan dari pada laki-laki. Kondisi *myofascial pain syndrome* khususnya daerah *neck* dan *shoulder* dikabupaten Tegal telah ditemukan hasil 30% mengalami *myofascial syndrome* (Kapraail *et al.*, 2019).

Myofascial pain syndrome merupakan kasus yang sangat banyak

ditemukan sehingga penulis tertarik untuk melakukan review mengenai kasus ini, karna kasus ini dapat menimbulkan nyeri yang bisa menyebabkan penurunan fungsional penderitanya. Maka dari itu diperlukan penanganan pada kasus *myofascial pain syndrome* yang diharapkan penanganan tersebut memberikan dampak positif.

Fisioterapi berperan penting dalam memperbaiki gerak dan fungsi tubuh manusia. Berdasarkan (Peraturan Menteri Kesehatan, No. 80, 2013). Intervensi fisioterapi yang dapat diterapkan yaitu *myofascial release*

Myofascial release terbukti efektif dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan gerak fungsional leher. Dosis pelaksanaan *myofascial release* dapat dilakukan selama 90-120 detik diulang 5 kali seminggu selama 1 minggu untuk melepaskan trigger points dan mengurangi spasme otot sehingga dapat menurunkan tingkat nyeri dan mengembalikan fungsi normal otot (Sulistyaningsih & Putri, 2020).

Pengaruh pemberian *myofascial release* yaitu menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsional *myofascial pain syndrome* terjadi karena adanya efek relaksasi yang terjadi pada otot yang mengalami ketegangan sehingga otot dapat kembali elastis dan bekerja sesuai fungsinya. Terapi *myofascial release* juga membuat jaringan otot menjadi rileks, menurunkan kesakitan, dan spasme pada otot. Teknik ini juga dapat menurunkan respon saraf kompresi. Mekanisme ini dapat dijelaskan ketika jaringan otot kontraksi saat *massage* akan membuat sistem saraf di sekitar area yang *dimassage* juga ikut tertekan, dan jaringan otot rileks maka saraf juga akan teregang dan dapat menjalankan aktivitas kerja dengan normal melalui respon yang dihasilkan ke otak (kapreil *et al.*, 2019).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *narrative review* dengan kriteria inklusi artikel : 1) *open access*, 2) artikel yang dipublish *full text*, 3) artikel berbahasa Inggris dan Indonesia, 4) artikel penelitian, 5) artikel dengan sampel penelitian manusia, 6) artikel yang membahas tentang *myofascial release* pada *myofascial pain syndrome*. Kriteria eksklusi yang ditetapkan yaitu : 1) artikel yang tidak *free full text*, 2) Artikel yang diterbitkan lebih dari 10 tahun terakhir (2011 – 2021), 3) artikel yang di *publish* dalam bentuk artikel opini.

Untuk mengidentifikasi pertanyaan menggunakan PICO. Kata kunci yang digunakan masih menggunakan dari elemen PICO yaitu P (*People With Neck Pain*), I (*Myofascial*

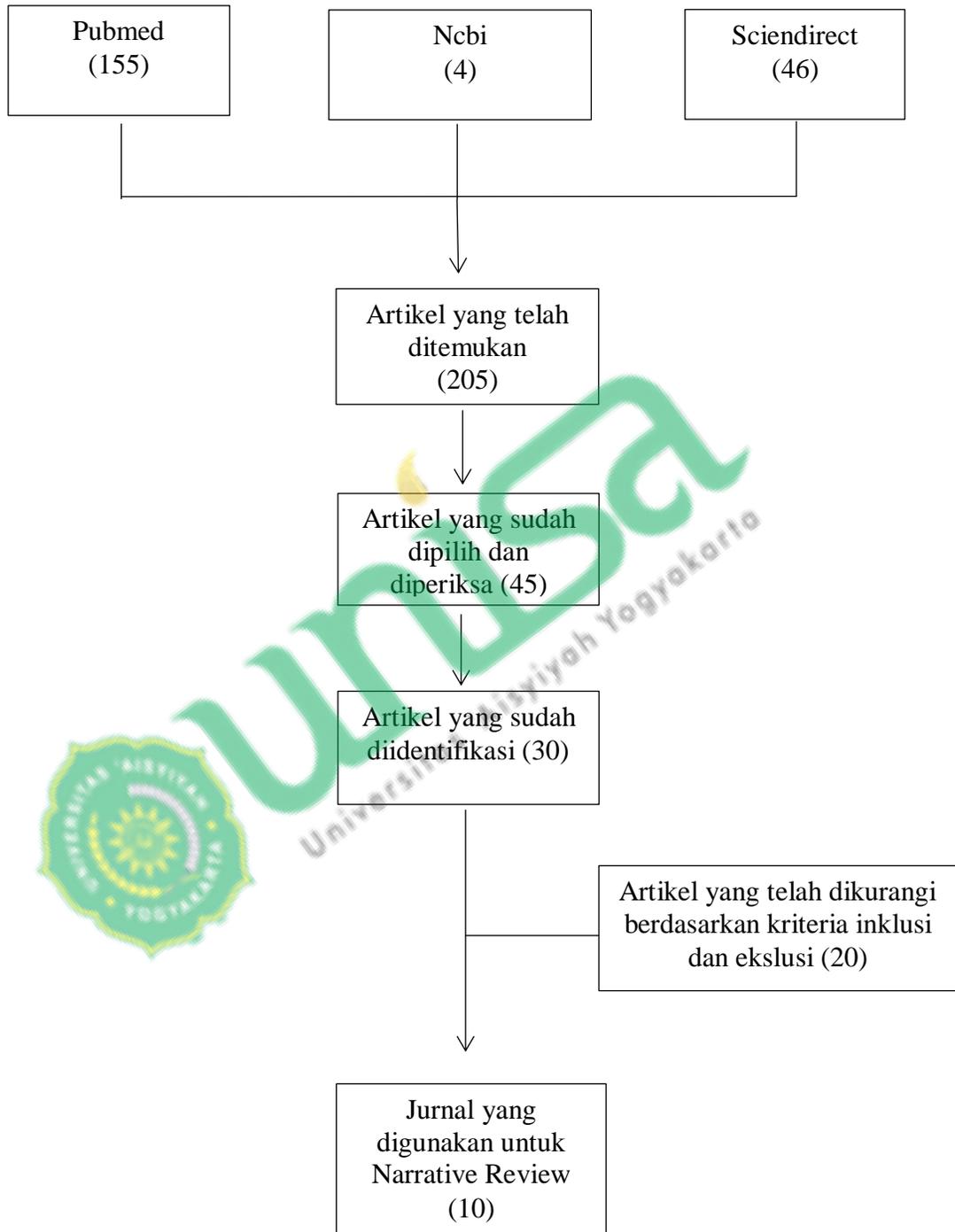
Release and myofascial pain syndrome), C (*Other Intervention*), O (*Pain* atau *Nyeri*). Artikel penelitian didapatkan dari tiga database yaitu *Pubmed*, *ncbi*, dan *Science Direct*. Selanjutnya dilakukan *screening* judul menyeluruh dari *database* tersebut menggunakan kata kunci teridentifikasi. Dari 205 artikel yang didapatkan, ada 10 jurnal yang digunakan sebagai acuan didalam penelitian ini. Berikut adalah diagram alur PRISMA untuk proses penyaringan artikel yang digunakan dalam penelitian ini. (Skema 1).

Penulis berorientasi pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Setelah itu diperiksa, dan cek duplikasi maka didapatkan 20 artikel kemudian dikurangi berdasar kriteria inklusi dan eksklusi sehingga menyisakan 10 artikel.



Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Skema 1. Diagram Prisma hasil pencarian *literature*



HASIL

Berdasarkan review yang telah dilakukan, didapatkan total 10 artikel yang terdiri dari 5 jurnal Indonesia, 3 Jurnal India, 1 jurnal Malaysia, 1 jurnal Korea. Tujuan dari ke 10 jurnal ini didapatkan persamaan dengan tujuan yaitu untuk mengetahui Efektivitas *Myofascial Release* terhadap penurunan nyeri pada kasus *Myofascial Pain Syndrome*. Selanjutnya hasil dari 10 jurnal menyimpulkan bahwa 10 jurnal mengatakan *Myofascial release* dapat memberikan efek therapy pada kasus *myofascial pain syndrome*

PEMBAHASAN

a. Kriteria usia

Dari 10 artikel didapatkan bahwa 5 artikel memiliki usia 19-30 dan pada 5 artikelnya memiliki usia 35-55. Hal ini menunjukkan bahwa banyaknya kasus *myofascial pain syndrome* yang menyebabkan penurunan gerak fungsional leher pada tingkat usia remaja hingga lansia yang disebabkan oleh tingginya aktivitas yang dilakukan tanpa diimbangi dengan olahraga dan gaya hidup sehat dapat meningkatkan factor terjadinya *myofascial pain syndrome* akibat kelelahan otot yang berkepanjangan dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan adanya *taut band trigger point* yang merupakan titi nyeri *myofascial pain syndrome* dan dapat mengganggu gerak fungsional anggota gerak tubuh menjadi terbatas.

b. Kriteria jenis kelamin

Dari 10 artikel yang digunakan bahwa 216 responden pada 10 artikel sebanyak 59 (41,8%)

responden laki-laki dan 82 (58,1%) responden perempuan. Hal ini menggambarkan bahwa presentasi perempuan lebih banyak mengalami *myofascial pain syndrome*

c. Alat ukur

Artikel yang digunakan dalam penelitian ini juga menggunakan alat ukur yang menilai tingkat nyeri penderita *myofascial pain syndrome* diantaranya *Visual Analogue Scale (VAS)* yang baik untuk menilai tingkat nyeri penderita *myofascial pain syndrome*. Pada penelitian *narrative review* ini menunjukkan bahwa alat ukur yang banyak digunakan adalah *Visual Analogue Scale (VAS)*.

Visual Analogue Scale VAS adalah alat ukur yang digunakan untuk memeriksa intensitas nyeri dan secara khusus meliputi 10-15 cm garis, dengan setiap ujungnya ditandai dengan level intensitas nyeri (ujung kiri diberi tanda no pain dan ujung kanan diberi tanda bad pain nyeri hebat). Jumlah sample keseluruhan dari 10 artikel yang membahas efektivitas *myofascial release* terhadap penurunan nyeri pada kasus *myofascial pain syndrome* yang digunakan pada penelitian *narrative review* sebanyak 216 sample.

Dari 10 artikel yang telah dilakukan review, menunjukkan bahwa *myofascial release* efektif dapat menurunkan nyeri pada kasus *myofascial pain syndrome*. Adanya pengaruh pemberian *myofascial release* dalam meningkatkan fungsional leher *myofascial pain syndrome* terjadi

karena adanya efek relaksasi yang terjadi pada otot yang mengalami ketegangan sehingga otot dapat kembali elastis dan bekerja sesuai fungsinya, teknik *myofascial release* yang dilakukan dengan menggunakan tangan untuk memobilisasi jaringan lunak yang bertujuan untuk melepaskan perlengketan fascia terelongasi sehingga muncul efek rileksasi yang dapat mengurangi nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi (Sulistyaningsih A, 2020).

d. Pengaruh *myofascial release*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Myofascial release* merupakan teknik yang lebih efektif dari pada peregangan otot dalam mengurangi nyeri (diukur dengan VAS), dan meningkatkan jangkauan gerak (diukur dengan goniometer) pada pasien dengan *myofascial trigger point* otot *trapezius*. Subyek yang termasuk dalam penelitian ini memiliki nilai dasar yang sama dari semua variabel dependen yang dipilih yang menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki distribusi pasien yang homogen (Pawaria & Kalra, 2015).

Myofascial release technique (MRT) yang merupakan prosedur yang mengkombinasikan tekanan manual terhadap bagian otot yang spesifik dan penggunaan stretching secara simultan menyatakan bahwa 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 memanjangkan struktur *miofasia* dan otot dengan tujuan melepas adhesion atau perlengketan, mengurangi nyeri dengan *gate control theory*, memulihkan kualitas cairan pelumas dari jaringan fasia, mobilitas jaringan dan fungsi normal sendi (Anggraeni C, 2018).

Pemberian *myofascial release* dapat meningkatkan sirkulasi darah secara signifikan, tekanan yang dihasilkan oleh *myofascial release* secara cepat menimbulkan vasodilatasi sehingga terjadi peningkatan aliran darah dan volume darah yang berdampak pada penurunan nyeri. Pemberian tindakan *myofascial release* menjadi terapi yang efektif untuk kasus *myofascial*. Gerakan dari *myofascial release* sendiri merupakan gerakan pemijatan dengan cara kombinasi penekanan dan penguluran dimana cara tersebut bertujuan untuk mengulur atau meregangkan struktur *fascia* dengan tujuan untuk melepas perlengketan yang akan mengurangi nyeri serta memulihkan kualitas cairan pelumas dari jaringan *fascia* (Suniwara et al, 2019)

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan pada skripsi yang berjudul “Efektivitas *Myofascial Release* terhadap penurunan nyeri pada kasus *Myofascial Pain Syndrome*” dapat disimpulkan bahwa pemberian *myofascial release* memiliki hasil yang efektif terhadap kasus *myofascial pain syndrome*

SARAN

1. Bagi Universitas
Hasil dari *Narrative Review* ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan sekligus referensi untuk mahasiswa, sehingga mampu menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa efektivitas *myofascial release* terhadap penurunan nyeri pada kasus *myofascial pain syndrome*.
2. Bagi Profesi Fisioterapi
Hasil literatur review ini diharapkan dapat menambah referensi fisioterapis dalam menangani kasus *myofascial pain syndrome*.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Harapkan bisa menambah referensi yang lebih baik untuk kesempurnaan penelitian selanjutnya menggunakan metode *Narrative Review*

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, N. C. (2014). Penerapan Myofascial Release Technique Sama Baik Dengan Ischemic Compression Technique Dalam Menurunkan Nyeri Pada Sindroma Miofasial Otot Upper Trapezius. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 2(2), 1–12. <https://doi.org/10.24843/MIFI.2014.v02.i02.p04%0Ahttps://ojs.unud.ac.id/index.php/mifi/article/download/8437/6295/>
- Ashok, N., & Karthi, M. C. (2018). Immediate Effect of Myofascial Trigger Point Release on Chronic Neck Pain among Visual Display Terminal Operators. *International Journal of Research and Scientific Innovation (IJRSI)*, V(I), 95–97.
- Atmadja, A. S. (2016). Sindrom Nyeri Myofasial. *Cdk*, 43(3), 176–179. <http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/download/29/26>
- Bonakdar, R. A. (2018). Myofascial Pain Syndrome. *Integrative Medicine: Fourth Edition*, December, 651–661.e2. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-35868-2.00066-9>
- Desai, S., & Jeswani, K. (2018). To compare the Effect of Myofascial Release and Ischaemic Compression on Pain, Cervical Lateral Flexion and Function in Acute Trapezitis in Young Adults. *International Journal of Applied Research*, 4(3), 448–454.
- Dewi, K. L. P., Andayani, N. L. N., & Dinata, I. made K. (2014). Intervensi Integrated Neuromuscular Inhibition Technique (Init) Dan Infrared Lebih Baik Dalam Menurunkan Nyeri Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius Dibandingkanintervensi Myofascial Release Technique (Mrt) Dan Infrared Pada Mahasiswa Fisiot. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 2, 34–39.
- Fatmawati, V. (2013). the Decreasing Pain and Disability With Integrated Neuromuscular Inhibition Techniques (Init) and Massage Effleurage in Myofacial Trigger Point of Upper Trapezius Muscle. *Sport and Fitness Journal*, 1(1), 60–71.
- Kaprail, M., Jetly, S., Sarin, A., & Kaur, P. (2019). To Study the Effect of Myofascial Trigger Point Release in Upper Trapezius Muscle Causing Neck Disability in Patients

- with Chronic Periarthritis Shoulder. *Sports and Exercise Medicine – Open Journal*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.17140/semoj-5-167>
- Laimi, K., Mäkilä, A., Bärlund, E., Katajapuu, N., Oksanen, A., Seikkula, V., Karppinen, J., & Saltychev, M. (2018). Effectiveness of Myofascial Release in Treatment of Chronic Musculoskeletal Pain: a Systematic Review. *Clinical Rehabilitation*, 32(4), 440–450. <https://doi.org/10.1177/0269215517732820>
- Pawaria, S., & Kalra, S. (2015). Comparing Effectiveness of Myofascial Release and Muscle Stretching on Pain, Disability and Cervical Range of Motion in Patients with Trapezius Myofascial Trigger Points. *Indian Journal of Health Sciences and Care*, 2(1), 8. <https://doi.org/10.5958/2394-2800.2015.00002.4>
- Ravichandran, P., Karthika Ponni, H., & Antony Leo Aseer, P. (2016). Effectiveness of Ischemic Compression on Trapezius Myofascial Trigger Points in Neck Pain. *International Journal of Physiotherapy*, 3(2), 186–192. [/v3i2/94883](https://doi.org/10.15621/ijphy/2016/v3i2/94883)
- Sulistyaningsih, S., & Putri, A. R. H. (2020). Myofascial Release Menurunkan Nyeri dan Meningkatkan Fungsional Leher Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 5(2), 122–131. <https://doi.org/10.37341/jkf.v5i2.231>
- Sunyiwara, 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/jiks.v12i2.173>
- Tri Buana, N. M. I., Purnawati, S., -, S., Satriyasa, K., Sandi, N., & Imron, M. A. (2017). Perbedaan Kombinasi Myofascial Release Technique Dengan Ultrasound Dan Kombinasi Ischemic Compression Technique Dengan Ultrasound Dalam Meningkatkan Kekuatan Otot Leher Akibat Sindroma Miofasial Pada Penjahit Pakaian Di Kabupaten Gianyar. *Sport and Fitness Journal*, 5(3), 71–77. <https://doi.org/10.24843/spj.2017.v05.i03.p10>