

**PERBEDAAN PENGARUH *MYOFASCIAL REALESE* DAN
NECK STABILIZATION TERHADAP PENURUNAN
NYERI *MYOFASCIAL PAIN SYNDROME*
MUSCULUS UPPER TRAPEZIUS:
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :
Annisa Dawaul Kholbi
1710301104

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

**PERBEDAAN PENGARUH MYOFASCIAL RELEASE DAN NECK
STABILIZATION TERHADAP PENURUNAN
NYERI MYOFASCIAL PAIN SYNDROME
MUSCULUS UPPER TRAPEZIUS:
NARRATIVE REVIEW**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :
Annisa Dawaul Kholbi
1710301104

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

Oleh :

Pembimbing : Agus Riyanto, M.Fis

Tanggal : 16 Agustus 2021

Tanda Tangan :



PERBEDAAN PENGARUH *MYOFASCIAL RELEASE* DAN *NECK STABILIZATION* TERHADAP PENURUNAN NYERI *MYOFASCIAL PAIN SYNDROME* *MUSCULUS UPPER TRAPEZIUS*: *NARRATIVE REVIEW*¹

Annisa Dawaul Kholbi², Agus Riyanto³
Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Fisioterapi Program Sarjana
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia
Annisadawaulkholbi@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : *Myofascial pain syndrome* adalah gangguan nyeri kronis pada persendian dan otot, gangguan ini merupakan nyeri yang diikuti dengan *trigger point* di area sensitif dalam taut band, nyeri ini biasanya muncul pada pekerja akibat postural yang kurang ergonomis pada pekerja sehingga menimbulkan adanya gangguan dan nyeri pada *myofascial pain syndrome*. **Tujuan :** untuk mengetahui perbedaan pengaruh *myofascial release* dan *neck stabilization* terhadap penurunan nyeri pada *myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius*. **Metode :** penelitian ini menggunakan metode *narrative review* jurnal yang berasal dari 3 database, yaitu *Google scholar*, *PubMed*, dan *science Direct*. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah artikel *free full text* tentang *myofascial release* dan *neck stabilization* terhadap penurunan nyeri pada *myofascial pain syndrome* otot *trapezius upper* yang dipublish tahun 2011-2021 berbahasa Inggris. **Hasil :** dari 5 jurnal *myofascial release* menyatakan *myofascial release* efektif dan 4 jurnal *neck stabilization* menyatakan efektif dan 1 jurnal menyatakan *neck stabilization* kurang efektif dalam menangani *myofascial pain syndrome* otot *trapezius upper*. **Kesimpulan :** pemberian *myofascial release* dan *neck stabilization* efektif dalam penurunan tingkat nyeri pada *myofascial pain syndrome* otot *trapezius upper*.

Kata Kunci : *Myofascial release*, *Neck Stabilization*, *Myofascial Pain Syndrome*, *Trapezius Upper*, Penurunan nyeri.

Daftar Pustaka : 2011 - 2021

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

A NARRATIVE REVIEW: THE DIFFERENCE IN THE EFFECT OF MYOFASCIAL RELEASE AND NECK STABILIZATION ON THE REDUCTION OF MYOFASCIAL PAIN SYNDROME IN THE UPPER TRAPEZIUS MUSCLE¹

Annisa Dawaul Kholbi², Agus Riyanto³
Physiotherapy Study Program, Faculty of Health Sciences Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia
Annisadawaulkholbi@gmail.com

ABSTRACT

Background: Myofascial pain syndrome is a chronic pain disorder in joints and muscles. This disorder is characterized by pain followed by a trigger point in a sensitive area in the link band. This pain usually appears in workers due to a posture that is less ergonomic that causing disturbances and pain in the myofascial pain syndrome. **Aim of the Study:** This study aimed to determine the difference in the effect of myofascial release and neck stabilization on reducing pain in myofascial pain syndrome in the upper trapezius muscle. **Research Method:** The method used in this study is a narrative review method. The journal search process was carried out in 3 online databases, namely Google Scholar, PubMed, and Science Direct. The inclusion criteria in this study were free full-text articles about myofascial release and neck stabilization to reduce pain in the upper trapezius muscle myofascial pain syndrome, published in 2011-2021, and using English. **Research Findings:** From 5 myofascial release journals, all of them stated that myofascial release is effective. Then, from 4 journals regarding neck stabilization, all journals also stated that it was effective. At last, there was 1 journal that stated that neck stabilization is less effective in treating myofascial pain syndrome in the upper trapezius muscle. **Conclusion:** Myofascial release and neck stabilization are effective in reducing pain levels in myofascial pain syndrome in the upper trapezius muscle.

Keywords : Myofascial release, Neck Stabilization, Myofascial Pain Syndrome, Trapezius Upper, Pain Reduction.

References : 2011 – 2021

¹Title

²Student of Physiotherapy Study Program, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Pada umumnya leher merupakan daerah yang paling banyak mendapat ketegangan maupun stres, baik waktu saat kita santai maupun sedang bekerja ataupun saat dilaksanakannya perkuliahan. Dimana pada saat pandemic seperti sekarang ini mengakibatkan seluruh masyarakat sangat ketergantungan terhadap smartphone maupun laptop dan komputer. Sehingga seluruh pekerjaan maupun perkuliahan dilaksanakan secara daring. (Atmadja, 2016)

Dalam hal ini mengakibatkan kita menghabiskan waktu berjam-jam menghadap laptop tanpa menghiraukan posisi yang benar di depan laptop. Contohnya pada pekerja kantoran yang menuntut kita berada didepan laptop dengan waktu yang lama, dimana posisi support kursinya tidak memadai sepanjang hari sehingga setelah selesai bekerja terasa nyeri leher yang mengakibatkan stress pada leher.

Biasanya diakibatkan karena otot terlalu sering digunakan dan gerakannya berulang dalam jangka waktu yang cukup lama atau adanya beban dengan tuntutan yang tinggi pada stabilisasi daerah leher dan bahu. Apabila hal ini terjadi dalam jangka waktu yang cukup lama akan menyebabkan luka pada jaringan yang mengakibatkan adanya penumpukan sisa metabolisme. Hal ini akan mengakibatkan timbulnya nyeri pada otot, nyeri ini biasa dikenal dengan sebutan sindroma nyeri myofascial (Atmadja, 2016)

Prevalensi myofascial pain syndrome bervariasi pada populasi umum, lebih dari satu perkiraan melaporkan bahwa 24,1% wanita lebih banyak terkena myofascial pain syndrome dibandingkan pria hanya 23,8%. Tingkat kejadian myofascial pain syndrome di Amerika Serikat mencapai 85% hingga 90% dan titik nyeri 84% terjadi pada otot upper trapezius menunjukkan bahwa orang yang bekerja dengan lengan atas dan bahu lebih dari satu jam per hari

mempunyai hubungan bermakna dengan timbulnya nyeri leher (Amanina, 2015).

Misalnya profesi mereka yang bekerja dengan mengetik, mengangkat, menggunakan alat-alat vibrasi atau sebagai pengemudi profesional. Biasanya ditemukan pada pekerja kantoran, musisi, dokter gigi, dan jenis profesi lainnya yang aktifitas pekerjaannya banyak menggunakan low level muscle Kharismawan, et al. (2015)

Otot *upper trapezius* otot yang berfungsi sebagai stabilisator agar mempertahankan posisi kepala yang perlekatannya terletak di punggung bagian atas. Apabila otot ini mengalami kontraksi secara terus menerus tanpa istirahat dalam keadaan tubuh yang statis akan menimbulkan kekakuan yang dapat menyebabkan otot *upper trapezius* mengalami cedera. Sehingga akan mengakibatkan munculnya *myofascial pain syndrome* bila tidak segera ditangani (Alboneh, 2017)

Modalitas fisioterapi dapat mengurangi bahkan mengatasi gangguan terutama penurunan pada tingkat nyeri pada pasien, penurunan nyeri pada leher pun bisa menggunakan intervensi : *Myofascial release* dan *Neck Stabilization Exercise* merupakan modalitas fisioterapi yang mengarah pada keterampilan manual terapi dengan tujuan untuk mengurangi tingkat nyeri pada *Myofascial pain Syndrome Otot Upper Trapezius* dengan dukungan teori, pengamatan dan study literature yang dilakukan pada pasien yang menggunakan intervensi *myofascial release* dan *Neck Stabilization Exercise* untuk mengurangi tingkat nyeri.

METODELOGI PENELITIAN

Studi *Narrative review* adalah cara yang dipakai untuk mengumpulkan data atau sumber yang berhubungan pada sebuah topik tertentu yang bisa didapat dari

berbagai sumber seperti jurnal, buku, internet, dan pustaka lainnya.

Penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dengan mengikuti langkah yaitu dengan 1. Membaca judul dan Abstrak, dan 2. Dengan membaca full-teks. Yang kemudian di susun dalam kerangka kerja alat pencarian/search tool dengan pola PICO.

Dengan menggunakan PICO, kita dapat memastikan penelitian yang dicari

sesuai dengan pertanyaan yang ada dalam kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah kita buat dalam pencarian literatur. PICO satu kerangka kerja yang populer dalam studi kuantitatif yang biasanya berawal dari pertanyaan klinis yang secara khusus berkaitan dengan efektifitas terapi atau intervensi. Yang kemudian data dari semua literature disajikan dalam table :

Tabel 1 Tabel 2. 1 PICO

PICO ELEMENT	KEYWORD
P (population or patient or problem)	myofascial pain syndrome
I (intervention)	<i>Myofascial release</i>
C (comparison)	<i>Neck stabilization exercise</i>
O (Outcome)	Pengaruh terhadap penurunan nyeri pada <i>Myofascial pain Syndrome</i>

Dalam melakukan pencarian kriteria yang akan dicari menggunakan *literature review* artikel mempunyai kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, karena dibutuhkan artikel penelitian.

sebenarnya yang sesuai dengan pembahasan ini. Kemudian ke tahap penyaringan, dan lanjut ke tahap articles evaluation, untuk kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

Tabel 2 Tabel 2. 2 kriteria inklusi dan eksklusi

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1. Jurnal yang berasal dari PubMed, dan NCBI.	1. Artikel dalam bentuk Naskah Publikasi
2. Jurnal yang tahun terbit minimal mulai dari 2011- 2021.	2. Artikel dalam bentuk Metode <i>Narrative Riview</i> dan <i>Systematic Riview</i> .
3. Artikel yang berisi full text	3. Artikel dalam bahasa Inggris tapi penjabarannya dalam artikel bahasa lain yang digunakan.
4. Artikel diambil dari bahasa Inggris dan Indonesia	

Hasil studi literatur dari 2 database tersebut, kemudian dilakukan screening judul menyeluruh dari database tersebut menggunakan kata kunci teridentifikasi, didapat 40 artikel yang dianggap penulis bisa memberikan

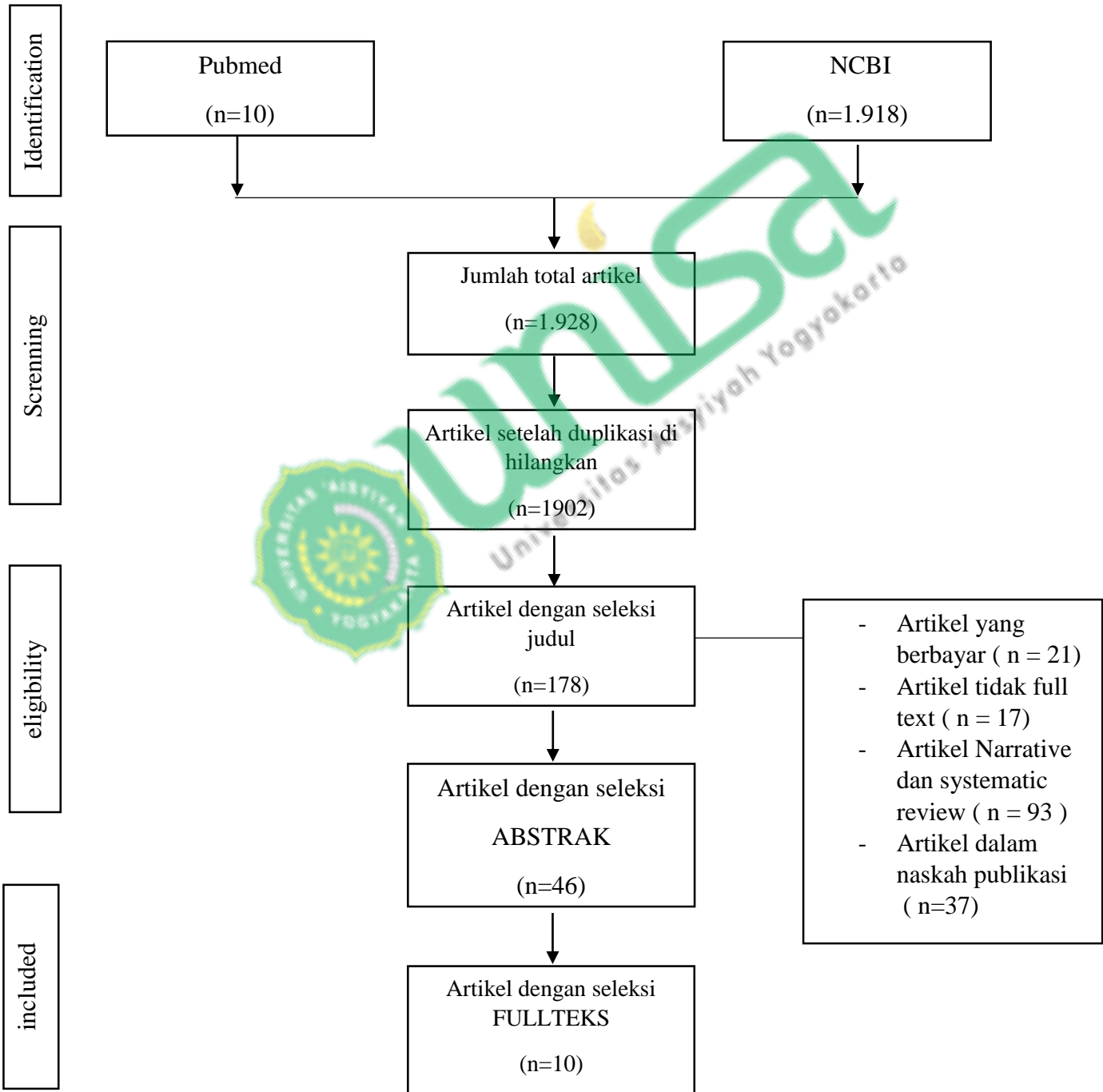
kontribusi data artikel terkait hasil yang ingin dicapai penulis, berikut rincian perolehan artikel dari 2 database :

1. PUBMED : 10 artikel
2. NCBI : 1.918 artikel

Tahap selanjutnya artikel yang telah dilakukan screening abstrak

menyeluruh kemudian disimpan pada folder khusus, tahap selanjutnya dilakukan penyaringan data termasuk duplikasi artikel, screening abstrak, full text, flowchart.

Bagan 2.1 Diagram flow chart



Tabel 3. 1 Narrative Review

Hasil

No	Judul/penulis/Tahun	Hasil
1	<i>Comparing Effectiveness of Myofascial Release and Muscle Stretching on Pain, Disability and Cervical Range of Motion in Patients with Trapezius Myofascial Trigger Points</i> (Pawaria & Kalra, 2015)	Pemberikan <i>myofascial release</i> lebih baik dalam mengatasi nyeri, disabilitas leher dan ROM cervical dengan nilai $p < 0,05$
2	<i>To Compare The Effectiveness Of Myofascial Release Technique Versus Positional Release Technique With Laser In Patients With Unilateral Trapeziti</i> (V N et al., 2014)	Terdapat hasil yang signifikan pada kelompok <i>myofascial release</i> dalam penurunan nyeri, disabilitas leher dan peningkatan ROM cervical nilai $p < 0,001$
3	<i>To compare the effect of myofascial release and ischaemic compression on pain, cervical lateral flexion and function in acute Trapezitis in young adults</i> (Desai & Jeswani, 2018)	Terdapat hasil yang signifikan pada kelompok <i>myofascial release</i> dalam mengurangi nyeri, disabilitas leher dan peningkatan ROM cervical, $p < 0,05$
4	<i>Immediate effects of myofascial release and cryo-streching in management of upper trapezius trigger points – A comparative study</i> (Parab et al., 2020)	Pelepasan <i>myofascial</i> , serta <i>cryo-streching</i> , efektif dalam mengurangi rasa sakit. Pelepasan <i>myofascial</i> menunjukkan peningkatan yang lebih besar segera dalam rentang gerak fleksi lateral serviks dibandingkan dengan <i>cryo-streching</i> .
5	<i>A randomized controlled trial to study the effect of gross myofascial release on mechanical neck pain referred to upper limb</i> (Gauns & Gurudut, n.d.)	<i>Myofascial release upper limb</i> efektif dalam mengurangi nyeri, meningkatkan ROM, <i>endurance</i> dan fungsional pada subyek dengan NP, nilai $p < 0,05$
6	<i>Thermotherapy Plus Neck Stabilization Exercise for Chronic Nonspecific Neck Pain in Elderly</i> (Ho-jin shin et al , 2020)	Hasil ini merekomendasikan penggunaan termoterapi garam secara klinis selain latihan stabilisasi leher sebagai intervensi pelengkap untuk kontrol nyeri leher non spesifik kronis.
7	<i>Effects of Muscle Energy Technique and Neck Stabilization Exercise on pain, psychological Status, and sleep Disturbance in patients with Non-Specific Chronic Neck Pain,</i> (Zibiri et al,2019)	Teknik energi otot dan latihan stabilisasi leher dan perawatan leher semuanya efektif menangani nyeri, cacat leher, depresi, kecemasan, dan gangguan tidur pada pasien.

- | | |
|--|---|
| 8 <i>A Comparison of the Effects of Stabilization Exercise plus Manual Therapy to Those of Stabilization Exercise Alone in patients With Nonspecific Mechanical Neck pain, (seyda et al,2016)</i> | Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latihan stabilisasi dengan terapi manual mungkin lebih unggul dari pada latihan stabilisasi saja untuk meningkatkan kecacatan,intensitas nyeri pada malam hari, gerakan rotasi cervikal, dan kualitas hidup pada pasien MNP. |
| 9 <i>Effects of Neck Stabilization and dynamic exercises on pain, disability and fear avoidance beliefs in patients with non-specific neck pain, (Bashir kaka, 2015)</i> | Latihan stabilisasi dan dynamic efektif dalam mengurangi nyeri leher. Namun latihan stabilisasi menghasilkan pengurangan yang lebih baik dalam intensitas nyeri, cacat fungsional dan keyakinan pengindaran ketakutan pada peserta dengan nyeri leher non-spesifik. |
| 10 <i>Effects of Neck Stabilization and swiss Ball Exercises on the Recovery from Fatigue of neck muscles in turtle Neck posture : preliminary Experimental study, (Byeong Jo kim, 2018)</i> | Penelitian ini menunjukkan bahwa latihan Swiss ball lebih efektif dalam mengurangi kelelahan otot leher dan bahu pada postur turtleneck daripada latihan stabilisasi leher. |



PEMBAHASAN

Dari 10 jurnal yang telah di review mengenai perbandingan antara *myofascial release* dan *neck stabilization* telah terbukti bahwasannya *myofascial release* efektif dalam menangani terhadap penurunan tingkat nyeri pada *myofascial pain syndrome* dibandingkan *neck stabilization* saja . Dalam penanganan kasus ini *myofascial pain syndrome*, *neck stabilization* terbukti efektif jika di kombinasikan dengan intervensi lainnya , maka dari itu saya tertarik untuk mengambil intervensi *myofascial release* dikombinasikan dengan *neck stabilization* tersebut .

Keterbatasan dalam penyusunan *narrative review* ini adalah kurang lengkapnya informasi yang di dapat dari beberapa jurnal, terkait dosis, prosedur gerakan yang dilakukan pada pemberian intervensi *myofascial release* maupun *neck stabilization* terhadap penurunan tingkat nyeri pada *myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius*.

KESIMPULAN

1. *Myofascial release* efektif dalam penurunan nyeri pada *myofascial pain syndrome* otot *Upper Trapezius*.
2. *Neck Stabilization exercise* efektif dalam penurrunan nyeri pada *myofascial pain syndrome* otot *Upper Trapezius* .
3. *Myofascial release* dan *Neck stabilization* dalam perbedaan pengaruh penurunan tingkat nyeri pada *Myofascial pain syndrome* otot *upper trapezius* lebih efektif *myofascial release* dibandingkan *Neck Stabilization* .

SARAN

1. Profesi Fisioterapis
Bagi profesi fisioterapis diharapkan dapat mengaplikasikan teknik *myofascial release* dan *neck stabilization*
2. Peneliti Selanjutnya
Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian ini dan menambah informasi tentang efektifitas *myofascial release* dan *neck stabilization* untuk penurunan tingkat nyeri.

3. Penderita *Myofascial pain syndrome*
Bagi penderita MPS diharapkan dapat menjadikan teknik *myofascial release* dan *neck stabilization* sebagai latihan mandiri dan disarankan agar tetap melakukan olahraga rutin serta memperhatikan kondisi tubuh saat melakukan pekerjaan untuk mencegah terjadinya keluhan yang muncul akibat MPS .

DAFTAR PUSTAKA

- Alboneh, R. F. (2017). Pengaruh penambahan ultrasound pada *myofascial release* terhadap penurunan nyeri pada *myofascial syndrome* otot *upper trapezius*. *Jurnal Fisioterapi Indonusa*, 8(1), 6–17.
- Amanina, A. (2015). NASKAH PUBLIKASI *Disusun Oleh* : 1–12.
- Atmadja, A. S. (2016). Sindrom Nyeri Myofasial. *Cdk*, 43(3), 176–179. <http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/download/29/26>
- 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.
- Gauns, S. V., & Gurudut, P. V. (n.d.). A randomized controlled trial to study the effect of gross *myofascial release* on mechanical neck pain referred to upper limb. *International Journal of Health Sciences*, 12(5), 51–59. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30202408>
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC6124822>
- Kharismawan, P. M., Winaya, I. M. N., Adiputra, I. N., Pendidikan, K., Kebudayaan, D. A. N., Fisioterapi, P. S., Kedokteran, F., & Udayana, U. (2015). *Perbedaan Intervensi Muscle Energy Technique Dan Infrared Dengan Positional Release Technique Dan Infrared Terhadap Penurunan Nyeri Myofascial Pain Syndrome Otot Upper*.
- Parab, M., Bedekar, N., Shyam, A., & Sancheti, P. (2020). Immediate effects of *myofascial release* and *cryo-stretching* in management of upper *trapezius trigger points* – A comparative study.

Journal of Society of Indian Physiotherapists,
4(2), 74–78.
<https://doi.org/10.18231/j.jsip.2020.011>

Therapy Research, 9(2), 1498–1507.
<https://doi.org/10.20540/jiaptr.2018.9.2.1498>

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>

Celenay, S. T., Akbayrak, T., & Kaya, D. O. (2016). A comparison of the effects of stabilization exercises plus manual therapy to those of stabilization exercises alone in patients with nonspecific mechanical neck pain: A randomized clinical trial. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*, 46(2), 44–55. <https://doi.org/10.2519/jospt.2016.5979>

V N, R., Shridhar, S., & Helen, S. (2014). To Compare the Effectiveness of Myofascial Release Technique Versus Positional Release Technique With Laser in Patients With Unilateral Trapezitis. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 3(9), 2161–2166. <https://doi.org/10.14260/jemds/2014/2121>

Kaka, B., Ogwumike, O. O., Ogunlade, S. O., & Adeniyi, A. F. (2015). Effects of neck stabilization and dynamic exercises on pain, disability and fear avoidance beliefs in patients with non-specific neck pain; a randomized clinical trial. *Archives of Physiotherapy and Global Researches*, 19(3), 17–29. <https://doi.org/10.15442/apgr.19.2.14>

I, B., K, Y., & C, Y. (2016). *Effects of scapular stabilization exercise on neck posture and muscle activation in individuals with neck pain and forward head posture*. 951–955.

Zibiri, R. A., Akodu, A. K., & Okafor, U. A. (2019). Effects of Muscle Energy Technique and Neck Stabilization Exercises on Pain, Psychological Status, and Sleep Disturbance in Patients with Non-Specific Chronic Neck Pain. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health*, In Press(In Press). <https://doi.org/10.5812/mejrh.87192>

Kim, B. J. (2018). Effects of Neck Stabilization and Swiss Ball Exercises on the Recovery from Fatigue of Neck Muscles in Turtle Neck Posture: Preliminary Experimental Study. *Journal of International Academy of Physical*