

**INTERVENSI FISIOTERAPI DALAM MENURUNKAN NYERI
PADA PASIEN *MYOFACIAL PAIN SYNDROME* OTOT *UPPER*
*TRAPEZIUS: NARATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh :

Nur Qalbiah
1910301230



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

HALAMAN PERSETUJUAN

**INTERVENSI FISIOTERAPI DALAM MENURUNKAN NYERI
PADA PASIEN *MYOFACIAL PAIN SYNDROME* OTOT *UPPER
TRAPEZIUS* : *NARATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :
NurQalbiah
1910301230

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Mengikuti Ujian Skripsi
pada Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan di
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Oleh

Pembimbing : Luluk Rosida, S.ST, M.KM

Tanggal : 25 Februari 2021 14:52:56

Tanda tangan :



INTERVENSI FISIOTERAPI DALAM MENURUNKANNYERIPADA PASIEN MYOFACIAL PAIN SYNDROME OTOT UPPER TRAPEZIUS¹

NARRATIVE REVIEW

Nur Qalbiah², Luluk Rosida³

Abstrak

Latar belakang : *Myofascial pain syndrome* adalah suatu kondisi nyeri pada otot yang bersifat kronik yang ditandai dengan adanya trigger point. Trigger point adalah titik nyeri yang hipersensitif yang terletak di otot yang menegang atau mengalami pengerasan. *myofascial pain syndrome* disebabkan karena beban kerja otot yang berlebihan, bisa juga disebabkan karena trauma otot. Otot yang bekerja secara berlebihan akan menyebabkan kontraksi terus menerus yang akan menyebabkan otot menjadi tegang sehingga timbul spasme, kekakuan, adhesion serta penurunan sirkulasi darah yang merupakan pemicu timbulnya trigger point di otot yang menegang. **Tujuan :** Tujuan untuk mengetahui bentuk intervensi fisioterapi pada kasus *myofascial pain syndrome otot upper trapezius*. **Metode :** jenis penelitian ini menggunakan Narrative Review, peneliti mencari artikel penelitian secara komprehensif dari database melalui Science Direct, PubMed dan Google Scholar diambil dari artikel yang dipublikasi tahun 2010-2020 yang berkaitan dengan intervensi fisioterapi pada penderita *myofascial pain syndrome otot upper trapezius* reaction time, dan diidentifikasi menggunakan PICO dan keyword yang telah ditentukan. **Hasil :** Berdasarkan hasil analisis data 10 jurnal penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai “Intervensi fisioterapi dalam menurunkan nyeri *myofascial pain syndrome* ” **Kesimpulan :** Ada pengaruh dari pemberian intervensi *myofascial release technique* dan *muscle energy technique* dalam penurunan nyeri. kedua intervensi tersebut disarankan untuk dilakukan dalam penurunan nyeri *myofascial pain syndrome* .

Kata Kunci : *myofascial pain syndrome, myofascial release technique* dan *muscle energy technique*

¹ Judul Skripsi

² Mahasiswa Program Studi Fisioterapi S1 Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Fisioterapi S1 Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

PHYSIOTHERAPY INTERVENTIONS IN LOWERING PAIN OF PATIENTS WITH MYOFASCIAL PAIN SYNDROME IN UPPER TRAPEZIUS MUSCLE A NARRATIVE REVIEW¹

Nur Qalbiah²Luluk Rosida³

Abstract

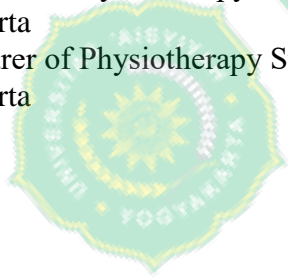
Background: Myofascial pain syndrome is a chronic muscle pain condition characterized by trigger points. The trigger points are hypersensitive pain points located in muscles which strain or harden. Myofascial pain syndrome is caused by excessive muscle work or muscle trauma. The muscles that work excessively will lead to sustained contraction causing strained muscles so that spasm, stiffness, adhesion and decreased blood circulation triggering the emergence of trigger points in the strained muscles arise. **Objective:** This research is aimed at knowing the physiotherapy intervention form of the case of myofascial pain syndrome in upper trapezius muscle. **Methodology:** This is a narrative review research in which the researcher comprehensively reviewed research articles published in 2010-2020 from Science Direct data base, PubMed and Google Scholar about physiotherapy intervention in people with myofascial pain syndrome in upper trapezius muscle reaction time which were identified using PICO and determined keywords. **Findings:**The findings are based on the data analysis result of 10 research journals on physiotherapy intervention in lowering pain of myofascial pain syndrome. **Conclusion:** There is an effect of myofascial release technique and muscle energy technique interventions in lowering pain. It is suggested that those two interventions can be performed in lowering the pain of myofascial pain syndrome.

Keywords: myofascial pain syndrome, myofascial release technique, muscle energy technique

¹the title of undergraduate thesis

² A student of Physiotherapy Study Program Undergraduate Program Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ A lecturer of Physiotherapy Study Program Undergraduate Program Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



PENDAHULUAN

Myofascial pain syndrome adalah suatu kondisi nyeri pada otot yang bersifat kronik yang ditandai dengan adanya trigger point. Trigger point adalah titik nyeri yang hipersensitif yang terletak di otot yang menegang atau mengalami pengerasan (taut band). *myofascial pain syndrome* disebabkan karena beban kerja otot yang berlebihan, bisa juga disebabkan karena trauma otot. Otot yang bekerja secara berlebihan akan menyebabkan kontraksi terus menerus yang akan menyebabkan otot menjadi tegang sehingga timbul spasme, kekakuan, adhesi serta penurunan sirkulasi darah yang merupakan pemicu timbulnya trigger point di otot yang menegang (Atmadja, 2016).

Nyeri leher merupakan masalah yang umum di jumpai pada masyarakat Indonesia khususnya pada pekerja yang posisi leher statis. Angka kejadian nyeri leher di Indonesia dalam 1 bulan sebesar 10%, dalam 1 tahun mencapai 40%. Prevalensi nyeri leher pada pekerja mencapai kisaran 6-67% dan lebih banyak dialami oleh wanita (Falah, 2018), dan 49% diantaranya dialami oleh pekerja garmen (Suwanti, Wibawa, Griadhi, 2015). Posisi leher yang statis dalam jangka waktu yang lama dan beban kerja otot leher yang berlebihan dapat menyebabkan kontraksi otot leher yang berlebihan sehingga dapat menyebabkan nyeri, spasme pada otot leher yang disebut *myofascial pain syndrome* (Indriyani, 2015).

Studi penelitian menunjukkan bahwa. *Muscle energy technique* (MET) dapat diberikan untuk meningkatkan fungsi muskuloskeletal dan mengurangi nyeri. Hal ini diperkuat oleh hasil

penelitian Nambi, et al. (2013) dan *Myofascial release technique* (MRT) merupakan salah satu terapi yang dapat diberikan untuk nyeri leher *myofascial pain syndrome* yang cukup efektif karena tujuan dari *myofascial release* adalah untuk meregangkan struktur fascia yang mengalami perlengketan atau adhesi yang menjadi penyebab timbulnya trigger point (Anggraeni, 2014 dalam Alboneh, 2017). Hal ini dibuktikan oleh (Witri Okta Marull, IDP Sutjana, dan Agung Wiwiek Indrayani, 2014). Yang dimana Pasien terbukti terjadinya penurunan nyeri otot *upper trapezius*. karena banyaknya metode intervensi yang diberikan pada pasien dengan kasus ini maka peneliti akan membuat *scooping review* tentang intervensi apa saja yang bisa diberikan untuk mengurangi nyeri ada kasus ini.

Namun karena wabah virus corona yang menyerang dunia dan sampai di Indonesia, penulis tidak bisa memberikan intervensi *Muscle energy technique* dan *Myofascial release technique* kepada responden sehingga efektivitas intervensi ini akan dianalisis berdasarkan sumber kepustakaan atau beberapa jurnal ilmiah *narrative review*.

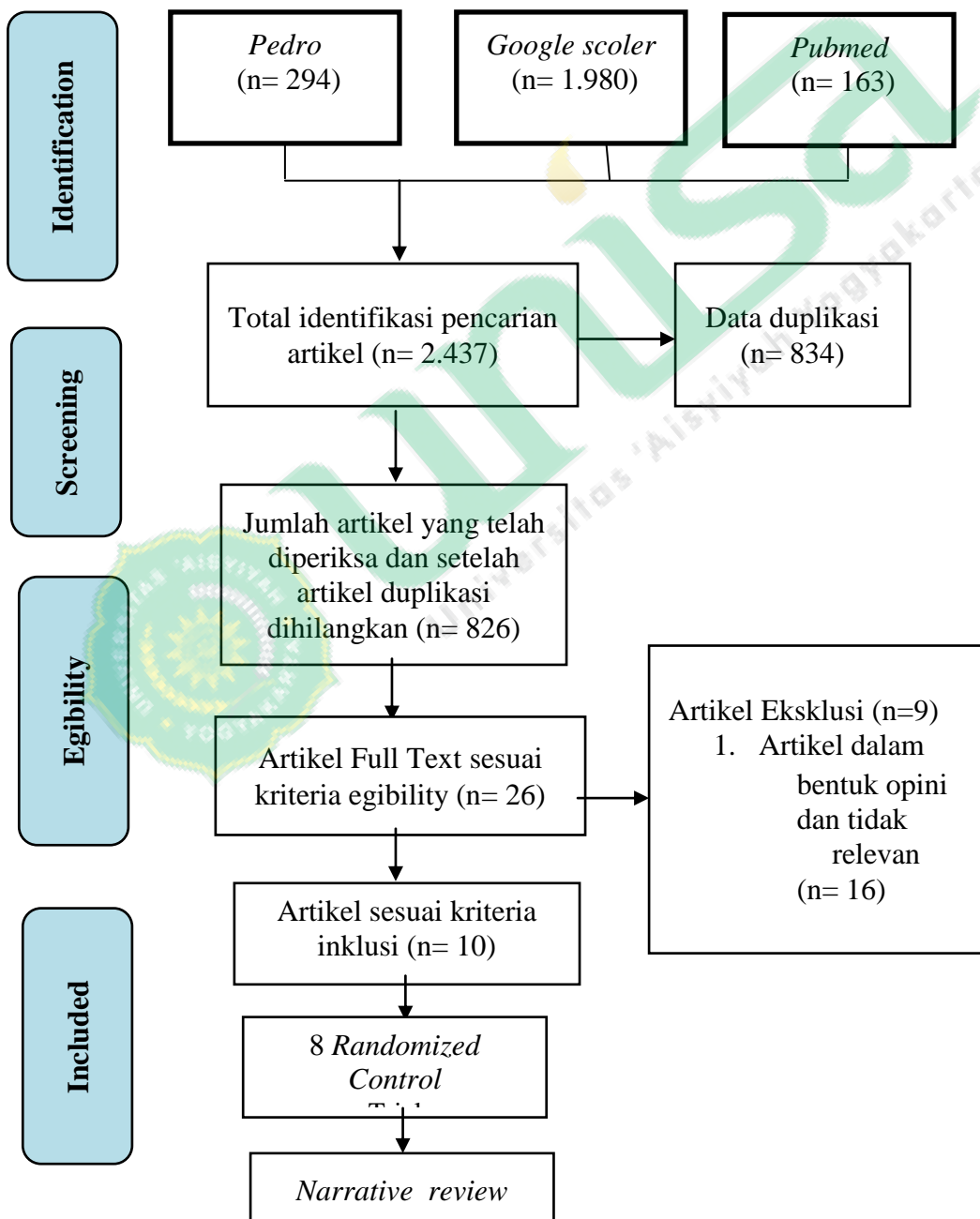
METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *narrative review*. Artikel penelitian didapatkan dari tiga database yaitu *pubmed*, *pedro* dan *Google Schoola*. Pencarian artikel menggunakan kata kunci dilakukan menggunakan format PICO, yaitu P : *Population* (*myofascial pain syndrome*), I : *Intervention* (*Muscle energy technique*), C : *Comparison* (*Myofascial release technique*) dan O : *Outcome* (*nyeri*) adapunkriteria Kriteria inklusi yang ditetapkan adalah:

: 1) Artikel yang berisi *Full text*, 2) Artikel yang dipublikasi dalam bahasa Inggris dan Indonesia, 3) *Original Article* 4) diterbitkan 10 tahun terakhir (2011-2020) 5) Artikel dengan objek penelitian manusia, 6) Kasus *myofascial pain syndrome* pada pekerja kantoran. Dari 26 artikel yang

teridentifikasi berdasarkan kata kunci, 10 artikel diantaranya direview dalam penelitian ini. Hasil dari pencarian digambarkan dalam sebuah bagan *PRISMA Flow Diagram* dan penulis memetakannya ke dalam bentuk matriks

Bagan 1. PRISMA Flow Chart Diagram hasil pencarian artikel



HASIL

Tabel 1. Hasil penelitian dalam artikel yang direview

Judul / Penulis / Tahun	Hasil
A Comparison of the Effect of the Active Release and Muscle Energy Techniques on the Latent Trigger Points of the upper Trapezius (Golnaz sadria,et.al,2016)	Menurut penelitian ini, teknik ART dan MET adalah metode yang tepat untuk MTrP laten trapezius atas. Metode ini dapat meningkatkan ROM fleksi lateral servikal yang aktif dan mengurangi nyeri dan ketebalan trapezius atas. Kedua metode tersebut tampaknya meningkatkan LTrP trapezius atas.
The effect of the combination of dry needling and MET on latent trigger point upper trapezius in female (Ameneh Yeganeh Lari,et.al, 2015)	Menurut penelitian ini MET gabungan dan DN direkomendasikan sebagai metode yang lebih efektif dan sesuai pengobatan pasien ini.
Pengaruh Myofacial Release Kombinasi dengan Hold Relax terhadap Myofacial Pain Syndrome (Arum Sekar Sunyiwara, et.al, 2019)	Ada pengaruh yang signifikan kombinasi myofascial release dengan hold relax terhadap myofascial pain syndrome otot upper trapezius pada pekerja garmen Kecamatan Wonopringgo berdasarkan hasil analisa statistik menggunakan uji Paired sample t test didapatkan hasil p value sebesar 0,000 ($<0,05$).
Myofascial Release Therapy in the Treatment of Occupational Mechanical Neck Pain (Rodri'guez-Fuentes, et .al, 2016)	Hasil penelitian saat ini menunjukkan bahwa program intervensi fisioterapi, MRT dan MT, efektif dan relevan secara klinis untuk mengurangi nyeri dan kecacatan serta meningkatkan kualitas hidup, sudut kraniovertebralis, dan rentang mobilitas serviks aktif pada pasien dengan NP mekanis okupasional. Selain itu, tidak ada efek samping yang dilaporkan oleh peserta di kedua kelompok selama intervensi.

Pengaruh pemberian TENS dan Myofascial release Terhadap penurunan nyeri leher mekanik (Pajar Haryatno,et .al, 2016	Pemberian TENS dan myofascial release pada penelitian ini memiliki pengaruh terhadap penurunan nyeri pada penderita nyeri leher mekanik yang diukur dengan VAS Scale. Hal ini juga dapat diketahui dari hasil analisis statistik dengan menggunakan wilcoxon test. Diperoleh nilai $p = 0,000$ yang artinya secara bermakna ada pengaruh yang diberikan TENS dan myofascial release terhadap penurunan nyeri leher mekanik
The Influence of Positional Release Therapy on the Myofascial Trigger Points of the Upper Trapezius Muscle in Computer Users (Mohammadi Kojidi M,et.al, 2016)	Kedua kelompok (PRT dan sham control) menunjukkan pengurangan nyeri danpeningkatan PPT selama tiga sesi terapi meskipun PRT menunjukkan lebih banyakefektif pada pasien ini
Evaluation of the Combination of Muscle Energy Technique and Trigger Point Therapy in Asymptomatic Individuals with a Latent Trigger Point (Michał Wendt, et.al, 2020)	Metode MET + TPT terbukti paling banyak efektif, karena menyebabkan perubahan pada semua parameter goniometri dan subjektif yang diperiksa
The Effect of Muscle Energy Technique on Headache, Upper Cervical Rotation and Deep Upper Cervical Muscle Thickness in Cervicogenic Headache (Omolbanin Abaspour,et.al ,2020)	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwaMET merupakan teknik yang efektif dalam memperbaiki gejala CGH
Difference in effect between ischemic compression and muscle energy technique on upper trepezius myofascial trigger points (Gopal S Nambi,et.al,2013)	Program pengobatan yang terdiri dari MET dengan USG mungkin lebih efektif dalam mengurangi nyeri dan memperbaiki ROM pada pasien MTrP trepezius atas
Effects of Myofascial Release on Pressure Pain Thresholds in Patients With Neck Pain (Manuel Rodríguez-Huguet, et.al,2018)	Studi ini memberikan bukti bahwa MRT bisa lebih baik daripada program PT multimodal untuk perbaikan nyeri dan PPT jangka pendek. pada pasien dengan nyeri leher

PEMBAHASAN

Berdasarkan *narrative review* jurnal 1,2,7,8 dan 9 yang menggunakan intervensi: *muscle energy technique*, *Active Release*, *dry needling*, dan *ischemic compression* yang dimana intervensi yang digunakan yaitu :

Hasil yang ditemukan pada jurnal 1 teknik gabuagan antara intervensi ART dan ME yang dimana metode ini dapat meningkatkan ROM fleksi lateral servikal aktif dan mengurangi nyeri danketebalan trapezius atas. Yang dimana ditemukan bahwa Kelompok satu menerima ART dan kelompok dua MET. Setiap kelompok menunjukkan peningkatan yang signifikan fleksi lateral servikal aktif ($P < 0,001$), VAS ($P < 0,05$) dan ketebalan trapezius atas ($P < 0,01$). Perbandingan antar kelompok menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan dalam peningkatan lateral servikal aktif fleksi ($P = 0,58$), VAS ($P = 0,71$) atau ketebalan trapezius atas ($P = 0,16$) antara kedua kelompok yang dimana kedua metode tersebut tampaknya meningkatkan trapezius atas.

jurnal 2 yaitu intervensi *dry needling* dan *muscle energy technique* intervensi dari efek gabungan DN dan MET. Dalam jurnal ini menunjukkan ketiga kelompok perlakuan (kelompok 1: MET & DN, kelompok 2: MET dan grup 3: DN) diberi perawatan yang sesuai untuk MTP laten, tetapi kombinasi kelompok menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan dalam peningkatan ROM dan PPT dan penurunan VAS dalam

sesi pengobatan pada wanita berusia antara 18 dan 30 tahun dengan pemicu trapezius atas laten poin. Jadi MET gabungan dan DN direkomendasikan sebagai metode yang lebih efektif dan sesuai pengobatan pasien dimana pasien mengalami peningkatan ROM dan penurunan nyeri.

jurnal 9 yaitu intervensi *ischemic compression and muscle energy technique trigger points* dimana Grup A diintervensi dengan IC dan USG, sedangkan Grup B diintervensi dengan MET dan USG. Pengukuran hasil termasuk intensitas nyeri dengan VAS dan rentang gerak dengan goniometer yang diukur sebelum perawatan (pre-Rx) dan di akhir 4 minggu pengobatan. Dalam kelompok B subjek yang menerima MET dengan USG efektivitas keseluruhannya pada skor VAS ditemukan menggunakan Mann - Whitney U Test setelah 4 minggu perlakuan, yang menunjukkan $P = 0,001$, yang signifikan. ROM ditemukan menggunakan paired t-test yang menunjukkan $P = 0,000$ yang signifikan untuk rentang fleksi lateral servikal setelahnya 4 minggu pengobatan. antara Grup A dan B, menunjukkan pengurangan yang sama. Adatidak ada perubahan signifikan dalam pengurangan nyeri. Analisis statistik menunjukkan di Grup A peningkatan 41,36% di sisi serviks fleksi, sedangkan di Grup

B peningkatan 47,06% pada fleksi sisi serviks. Saat membandingkan persentase dalam peningkatan ROM antara Grup A dan B, ternyata ada lebih banyak peningkatan ROM di Grup B di akhir pengobatan (setelah 4 minggu) dibandingkan dengan Grup A.

Jurnal 7 dan 8 yang membahas tentang efek *muscle energy technique* yang terbukti dapat menurunkan nyeri. yaitu dengan terjadinya kontraksi otot isometric yang mengarahkan ke reflex relaksasi otot. Dan Mereka yang mendapatkan intervensi MET, yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada ROM, dan penurunan nyeri.

Berdasarkan *narrative review* jurnal 3, 4, 5, 6 dan 10 yang menggunakan intervensi: *Myofascial Release Techniques, Hold Relax, dan TENS*. yang dimana intervensi yang digunakan yaitu :

Hasil yang ditemukan pada jurnal 3 yang membahas tentang *Myofascial Release Techniques* dikombinasikan dengan *hold relax*. Ada pengaruh yang signifikan kombinasi myofascial release dengan *hold relax* terhadap myofascial pain syndrome otot upper trapezius pada pekerja garmen Kecamatan Wonopringgo berdasarkan hasil analisa statistik menggunakan uji Paired sample t test didapatkan hasil p value sebesar 0,000 (<0,05) yang terbukti ada pengaruh terhadap penurunan nyeri pada penderita *myofascial pain syndrome*.

jurnal 5 membahas tentang pengaruh pemberian TENS dan *myofascial release technique*. Pemberian TENS dan myofascial release pada penelitian ini memiliki pengaruh

terhadap penurunan nyeri pada penderita nyeri leher mekanik yang diukur dengan VAS Scale. Hal ini juga dapat diketahui dari hasil analisis statistik dengan menggunakan wilcoxon test. Diperoleh nilai $p = 0,000$ yang artinya secara bermakna ada pengaruh yang diberikan TENS dan myofascial release terhadap penurunan nyeri leher mekanik. Terbukti adanya penurunan nyeri kedua intervensi gabungan tersebut.

jurnal 4, 6, dan 10 yang membahas tentang *Myofascial Release Techniques* yang terbukti efektif dan relevan dalam menurunkan nyeri yang dimana menggunakan teknik peregangan dan tekanan yang dilakukan untuk meningkatkan fleksibilitas jaringan dan dapat menurunkan nyeri. yang dapat berperan untuk memberikan stretch atau elongasi pada struktur otot dan fascia 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.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dari 10 jurnal mengenai intervensi fisioterapi pada penderita *myofascial pain syndrome* dalam menurunkan nyeri. Didapatkan hasil bahwa : Ada pengaruh dari pemberian intervensi *Myofascial release*

*tecniq*ue dan *muscle energy tecniq*ue dalam penurunan nyeri. kedua intervensi tersebut disarankan untuk dilakukan dalam penurunan nyeri *myofascial pain syndrome*.

B. Saran

1. Bagi Fisioterapi

Adapun penulis memberikan saran kepada praktisi fisioterapi untuk pentingnya mengkaji jurnal yang lebih banyak agar memahami dalam memberikan dosis latihan yang tepat namun jurnal yang dikaji harus dilandasi pada data penelitian yang akurat dan juga untuk menambah pustaka dalam mengkaji suatu kasus-kasus, khususnya *Musculoskeletal*.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat menjadi acuan sebagai penelitian selanjutnya agar dapat menyempurnakan penelitian sebelumnya dan juga dapat memberikan saran kepada penulis sebelumnya. Penelitian yang dilakukan dapat berupa penelitian dengan intervensi (experiment).

DAFTAR PUSTAKA

Abaspour Omolbanin, et, al. (2020). The Effect of Muscle Energy Technique on Headache, Upper Cervical Rotation and Deep Upper Cervical Muscle Thickness in Cervicogenic Headache (Randomized Clinical Trial)

Chao, Yu Wen et, al. Kinesio taping and manual pressure release: short-term

effects in subjects with myofascial trigger point. *Journal of Hand Therapy*

Chen Yen-Hua, et, al. (2015). Manual Therapy. *Journal Homepage: www.elsevier.com/math*

Fatara Rifqy, Et Al. (2018). Hubungan Sikap Kerja Saat Mengetik Terhadap Keluhan Myofascial Pain Syndrome Otot Upper Trapezius Pada Pekerja Kantor Di Denpasar. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*

Ferna ndezdelas Penas et al. (2012). Referred Pain From Myofascial Trigger Points in Head, Neck, Shoulder, and Arm Muscles Reproduces Pain Symptoms in Blue-collar (Manual) and White-collar (Office) Workers. *Clin J Pain*. Vol 28, No 6.

Fryer Gary. (2011). Muscle energy technique: An evidence-informed approach. *International Journal of Osteopathic Medicine* 14. Hal 3-9

Fuentes, Rodri'guez, et al. (2016). Myofascial Release Therapy in the Treatment of Occupational Mechanical Neck Pain.

Huguet M R, et, al. (2018). Effects of Myofascial Release on Pressure Pain Thresholds in Patients With Neck Pain. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. Volume 97, No 1.

Haryatno, Heru. (2016). Pengaruh Pemberian Tens Dan Myofascial Release Terhadap Penurunan Nyeri Leher Mekanik. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*. Volume 5, No 2.

Jehaman Isidorus, et, al. (2020).

- Pengaruh Pemberian Ischemic Compression Dan Contract Relax Stretching Terhadap Intensitas Nyeri Myofascial Trigger Point Syndrome Ototupper Trapezius. *Jurnal Keperawatan dan Fisioterapi (JKF)*, Vol. 2 No.2
- Jehaman Isidorus, et, al. (2020). Pengaruh Pemberian Neck Calliet Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Leher Pada Pegawai Administrasi Di Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas Hiliduhoh Tahun 2020. *Jurnal Keperawatan dan Fisioterapi (JKF)*, e-ISSN 2655-0830 Vol. 3 No.1
- Kojidi M M, et, al. (2016). The Influence of Positional Release Therapy on the Myofascial Trigger Points of the Upper Trapezius Muscle in Computer Users *Journal of Bodywork & Movement Therapies*
- Kocur, Piotr, et, al. (2018). Female Office Workers With Moderate Neck Pain Have Increased Anterior Positioning of the Cervical Spine and Stiffness of Upper Trapezius Myofascial Tissue in Sitting Posture
- Lari A Y, et, al. (2015). The effect of the combination of dry needling and MET on latent trigger point upper trapezius in females. *Manual Therapy*
- Mishra Neeti, et, al. (2018). Effectiveness Of Muscle Energy Technique Versus Myofascial Release Technique Among Patients With Upper Trapezitis"- A Comparative Study. *International Journal of Recent Scientific Research*. Vol. 9, Issue, 2(D)
- Moayedi Massieh, et, al. (2012). Theories of pain: from specificity to gate control. *J Neurophysiol* 109: 5–12
- Nambi Gopal S, Et, Al. (2021). Difference In Effect Between Ischemic Compression And Muscle Energy Technique On Upper Trepezius Myofascial Trigger Points: Comparative Study. *International Journal Of Health & Allied Sciences*. Vol. 2, Issue 1
- Rahmanto Safun, et, al. (2020) Pengaruh Post Isometric Relaxation pada Kasus Myofascial Pain Syndrome Upper Trapezius terhadap Penurunan Nyeri di Ar – Rohmah Islamic Boarding School Malang Safun Rahmanto. *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi* Vol. 4, No. 1
- Sadria Golnaz, et al. (2016). A Comparison of the Effect of the Active Release and Muscle Energy Techniques on the Latent Trigger Points of the upper Trapezius. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*.
- Shah, Salvi & Akta Bhalara. (2012). Myofascial Release. *International Journal Of Health Sciences & Research*. Hal 69 Vol.2
- Sunywara A S, et, al. (2019). Pengaruh Myofacial Release Kombinasi dengan Hold Relax terhadap Myofacial Pain Syndrome. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIK)*. Vol XII, No II
- Te'Llez, Ester Cerezo, et. al. (2015). Dry Needling Of The Trapezius Muscle In Office Workers With Neck Pain: A Randomized Clinical Trial. *Journal Of Manual And Manipulative Therapy*
- Trisnowiyanto Bambang, et, al. (2017). Teknik Penguluran Otot–Otot Leher Untuk Meningkatkan

Fungsional Leher Pada Penderita Nyeri Tengok Non-Spesifik. *Media Kesehatan Terpadu 1*

Wendt and Małgorzata. (2020). Evaluation of the Combination of Muscle Energy Technique and Trigger Point Therapy in Asymptomatic Individuals with a Latent Trigger Point. *Int. J. Environ. Res. Public Health*

Widiastuti. (2019). Klasifikasi Jenis Pekerjaan Kantor Yang Di Lakukan Mahasiswa Pada Praktik Kerja Lapangan. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. Vol. 5 No. 1



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

