

**PENGARUH *TRANSVERSE FRICTION MASSAGE*
TERHADAP PENURUNAN NYERI DAN
PENINGKATAN FUNGSIONAL PADA
TENDINITIS SUPRASPINATUS :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh:
Nashir
1810301070

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2022**

**PENGARUH *TRANSVERSE FRICTION MASSAGE*
TERHADAP PENURUNAN NYERI DAN
PENINGKATAN FUNGSIONAL PADA
TENDINITIS SUPRASPINATUS :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:
Nashir
1810301070

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

Oleh:

Pembimbing : Andry Ariyanto, S.St. Ft., M.Or

Tanggal : 29 Agustus 2022

Tanda Tangan :



PENGARUH *TRANSVERSE FRICTION MASSAGE* TERHADAP PENURUNAN NYERI DAN PENINGKATAN FUNGSIONAL PADA *TENDINITIS SUPRASPINATUS* : NARRATIVE REVIEW ¹

Nashir², Andry Ariyanto³

Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Fisioterapi Program Sarjana
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi,
Yogyakarta, Indonesia
nashirnashir27@gmail.com, aariyanto3@unisayogya.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : *Tendinitis supraspinatus* merupakan kondisi yang sering terjadi pada daerah bahu. Pada usia muda umumnya terjadi akibat aktifitas yang berlebihan (*overuse*) dan trauma. Sedangkan pada usia lanjut selain faktor tersebut diatas juga karena pengaruh suplay darah ke daerah dekat insertio otot *supraspinatus* sehingga kebutuhan metabolik berupa nutrisi yang jaringan tendon menghasilkan sel mati menyebabkan respon inflamatory yang kemungkinan melepaskan enzim pengiritasi yang menyebabkan terjadinya suatu tenditis. **Tujuan :** Untuk mengetahui mekanisme *Transverse Friction Massage* Terhadap penurunan nyeri dan peningkatan fungsional pada kondisi *Tendinitis Supraspinatus*. **Metode Penelitian :** Metode penelitian ini adalah Narrative Review. Pencarian artikel dilakukan di beberapa database artikel online seperti *google scholar* dan *Scient Direct* dengan *framework*, PEOS merupakan metode pencarian literatur yang merupakan akronim dari 4 komponen : P (Population), E (Exposure), O (Objectives, outcomes) dan S (Study Design). **Hasil penelitian :** Berdasarkan 10 artikel yang telah di review *Transverse Friction Massage* mempunyai pengaruh dalam Penurunan Nyeri Dan Peningkatan Fungsional Pada *Tendinitis Supraspinatus*. **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh yang efektif *Transverse Friction Massage* Terhadap Penurunan Nyeri Dan Peningkatan Fungsional Pada *Tendinitis Supraspinatus*. **Saran :** *Transverse friction massage* dapat di berikan sebagai alternative intervensi untuk pasien yang mengalami penurunan nyeri dan peningkatan fungsional pada *tendinitis supraspinatus*.

Kata Kunci : *Patients, Tendinitis Supraspinatus, Transverse Friction Massage*

Daftar Pustaka : 20 sumber (2013 – 2022)

¹ Judul skripsi

² Mahasiswa Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF TRANSVERSE FRICTION MASSAGE ON PAIN REDUCTION AND FUNCTIONAL IMPROVEMENT IN SUPRASPINATUS TENDINITIS: NARRATIVE REVIEW¹

Nashir², Andry Ariyanto³

ABSTRACT

Background: Supraspinatus tendinitis is a condition that commonly affects the shoulder. Excessive activity (overuse) and trauma are the most common causes of death at a young age. Meanwhile, in the elderly, it is due to the influence of blood supply to the area near the insertio of the supraspinatus muscle so that the metabolic needs in the form of nutrients that the tendon tissue produces dead cells cause an inflammatory response that may release irritating enzymes that cause tendinitis, in addition to the factors mentioned above. **Objective:** This study aims to determine the mechanism of Transverse Friction Massage against pain reduction and functional improvement in the condition of the Supraspinatus Tendinitis. **Method:** This research employed Narrative Review. Article searches were conducted in several online article databases, including Google Scholar and Scient Direct, using a framework, PEOS, which is an acronym for four components: P (Population), E (Exposure), O (Objectives, Outcomes), and S (Study Design). **Result:** Based on 10 articles that have been reviewed, Transverse Friction Massage has an effect on reducing pain and improving function in supraspinatus tendinitis. **Conclusion:** Transverse Friction Massage is effective for pain relief and functional improvement in Supraspinatus Tendinitis. **Suggestion:** Transverse friction massage can be used as an alternative intervention for patients who have supraspinatus tendinitis and are experiencing pain relief and functional improvement.

Keywords : Patients, Tendinitis Supraspinatus, Transverse Friction Massage

References : 20 Sources (2013 – 2022)

¹ Title

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

³ Lecturer of Physiotherapy Program, Faculty of Health Sciences, Universitas Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Tendinitis merupakan inflamasi (radang, reaksi tubuh terhadap mikroorganisme) karena gesekan atau penekanan yang berulang oleh bahu dimana tendon ini berada diantara *caput humeri* dan *acromion*. Penderita *tendinitis supraspinatus* dari tahun ke tahun terus meningkat, di Inggris 14%, di Belanda 12% dan di Indonesia hampir 20% dari penduduk. Dimana kasus sering ditemui pada bahu, terutama pada otot *supraspinatus* (Karvanna, 2018; Suswiyati, I., 2020). Otot *supraspinatus* merupakan otot postural atau otot tonik, dimana secara anatomis letak dari tendon otot *supraspinatus* pada *tuberculum majus* yang dibentuk oleh *caput humeri* dan di bungkus oleh kapsul sendi *glenohumeral* sebagai dasarnya dan *acromion* serta *ligament coracoacromial* sebagai atapnya, sehingga tendon otot *biceps brachii* saling tumpang tindih (Elavarasi, 2016).

Hal ini sebabkan gesekan atau penekanan yang berulang-ulang dan berkepanjangan oleh *biceps brachii* dalam melakukan gerakan ekstensi lengan ke depan. *Tendinitis supraspinatus* dapat disebabkan karena pembebanan berlebihan yang disertai dengan gangguan suplai darah dan sirkulasi yang jelek pada ototnya dan disertai adanya inflamasi kronik sehingga terjadi peningkatan sirkulasi dan adanya pelengkungan jaringan (Elavarasi, 2016; Haifa, A. H., 2022).

Proses degenerasi akan mempercepat terjadinya injuri tendon *supraspinatus*. Biasanya keadaan yang dikeluhkan oleh pasien adalah tidak bisa memakai baju, memakai ikat rambut, ataupun menyisir rambut (kepada harus ditundukan) kalau diselidiki daerah mana yang nyeri, seluruh daerah persendian bahu terasa nyeri, ngilu, nyeri dan ngilu itu terasa kalau sedang atau mau mengangkat

lengan dan pada malam hari terasa nyeri (Endang, 2017).

Hal ini menimbulkan rasa nyeri terutama pada saat gerakan abduksi. Abduksi aktif baik dinamik maupun isometrik menimbulkan nyeri, terutama pada ROM 60°- 120° yang biasa dinamai *painfull arc* yang berarti ada kompresi yang bersifat sementara dari suatu struktur yang terasa sakit. Nyeri yang timbul cukup khas, karena pasien mengeluh rasa sakit seperti sakit gigi yang sering muncul bahkan hampir setiap saat. Menyebar dari *acromion* ke *insertio deltoidei* ini adalah gambaran klasik dari radang tendon yang terjepit di antara *acromion* dan *humerus* (Fienbursa, 2017).

Prevalensi *tendinitis supraspinatus* banyak terjadi pada orang dewasa muda, umumnya terjadi pada karyawan kantor, penulis dan umumnya terjadi pada usia 30-70 tahun. Sekitar 35% mereka mengeluh nyeri dan gangguan fungsional tersebut. Mayoritas dari orang sekitar 65% memperlihatkan klasifikasi tidak mengeluh apa-apa, dilihat dari segi anatominya sendi bahu memiliki bentuk yang sangat kompleks, gerakan-gerakan yang terjadi di gelang bahu dimungkinkan oleh sejumlah sendi yang saling berhubungan erat. Oleh karena itu tidak mengherankan bahwa sering terjadi subluksasi di dalam sendi bahu tersebut. Bagian terbesar stabilitas oleh otot-otot *subscapularis* yang disebut *Rotator Cuff* (Yasa, 2018; Anggraini, I. F., & Ariyanto, A., 2021).

Sekian banyak modalitas yang dapat digunakan dalam menangani kasus nyeri seperti: *Microwave Diathermy*, *Ultrasound*, *Shortwave Diathermy*, *Transcutaneous Electrical Nerve stimulation*, *Infrared* dan teknik manipulasi yang dipakai untuk menurunkan nyeri adalah *Transverse Friction Massage*. Maka penulis ingin menerapkan aplikasi modalitas *Transverse Friction Massage*, yang

dinyakini cukup efektif dan efisien untuk diterapkan pada kasus *tendinitis supraspinatus* untuk mengurangi nyeri. MWD merupakan terapi heating yang menggunakan sterssor fisik berupa energi elektromagnetik yang menghasilkan oleh arus bolak-balik frekuensi 2450 Mhz dengan panjang gelombang 12,25 cm (Moore, 2018).

Manual terapi yang digunakan adalah *Transverse Friction*, Dengan prosedur teknik *massage* yang diaplikasikan pada jaringan spesifik *soft tissue* dengan posisi jari membentuk tumpukan dan tegak lurus terhadap jaringan yang akan dilakukan *treatment*, tujuan *transverse friction* yaitu untuk menghasilkan efek *traumatic hyperemia* dengan meningkatkan suplai darah di area otot yang *spasme* dengan cara mengurangi *nodule* dan melemaskan struktur serat otot yang *spasme*. Hal ini dapat dipengaruhi oleh efektifitas gerakan dari serat otot, seperti memanjang dan otot akan mudah digerakan kembali (Aras, 2018).

METODE PENELITIAN

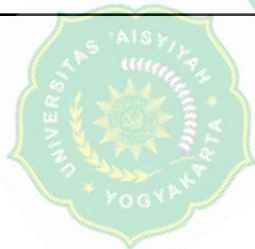
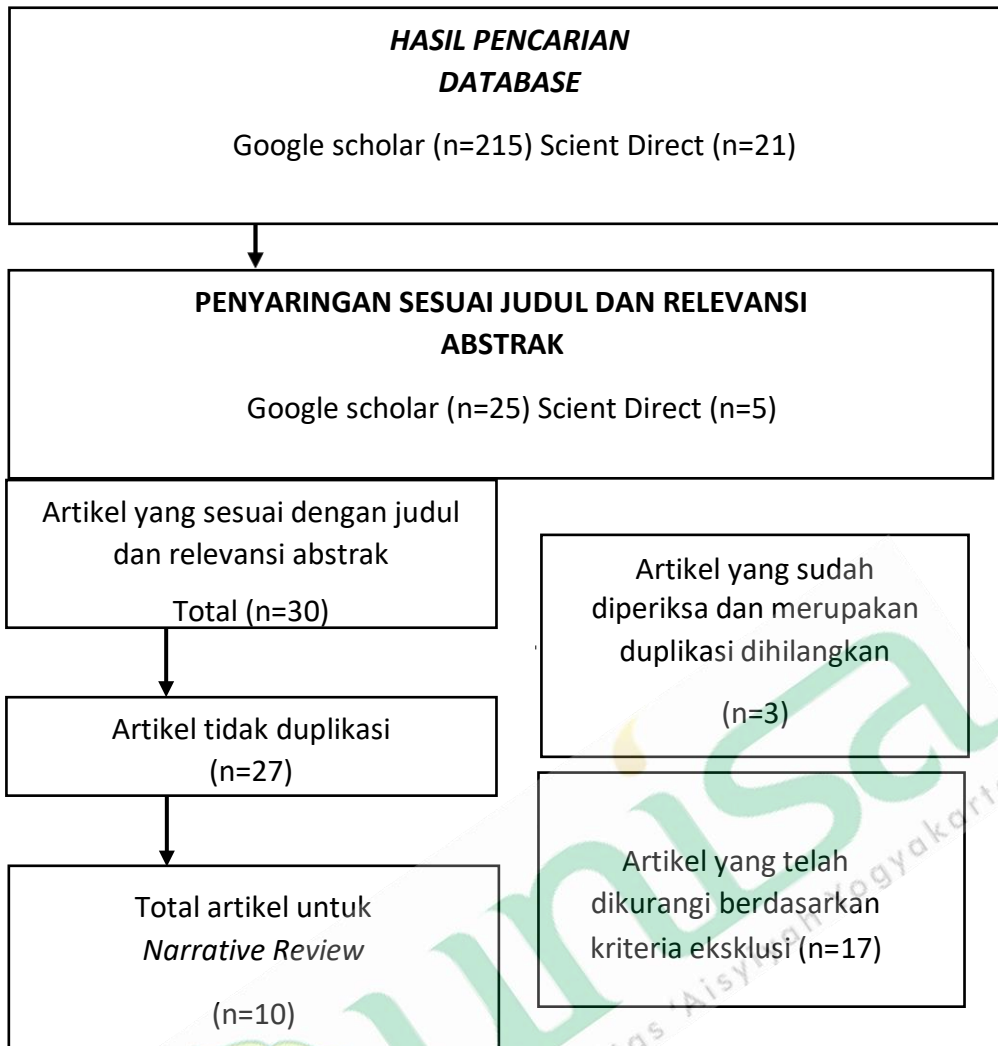
Pada penelitian ini menggunakan metode *PEOS*. *PEOS* merupakan sarana yang dapat digunakan untuk membantu tenaga kesehatan dalam pencarian literatur. *PEOS* merupakan metode pencarian literatur yang merupakan akronim dari 4 komponen : *P (Population)*, *E (Exposure)*, *O (Objectives, outcomes)* dan *S (Study Design)*. Dengan menggunakan *PEOS*, kita dapat memastikan literatur yang dicari sesuai dengan pertanyaan kita yang ada dalam kriteria inklusi dan eklusi yang sudah kita buat dalam pencarian literatur sesuai dengan *evidence based*.

Pada penelitian ini menggunakan metode *narrative review*. Terdapat beberapa langkah yang dilakukan dalam penelitian diantaranya :

1. Mengidentifikasi *research question*.

2. Mengidentifikasi studi yang relevan dan menggunakan kata kunci serta membuat strategi pencarian pada 3 *database* yaitu *PubMed*, *Google Scholar*, dan *Science Direct*.
3. Menentukan kriteria inklusi yaitu: artikel nasional dan internasional, artikel yang di *publish full text*, artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia, artikel yang diterbitkan 10 tahun terakhir (2012-2022), Artikel terkait dengan *Transverse Friction Massage* terhadap Penurunan Nyeri dan peningkatan fungsional pada *Tendinitis Supraspinatus*
4. Melakukan pencarian dan *screening* artikel.
5. Membuat data *charting*. Semua jurnal yang dipilih dimasukkan dalam suatu tabel yang berisi judul dan penulis, negara penerbit, tujuan penelitian, jenis penelitian, teknik pengumpulan data, jumlah sampel, dan hasil dari penelitian.

Berikut adalah hasil pencarian dan *screening* artikel yang disajikan dalam bentuk *prisma flowchart* berdasarkan 3 *database* yaitu *Pubmed*, *Google Scholar* dan *Science Direct* :



Universitas Aisyiyah Yogyakarta

No.	Judul Penelitian	Negera	Tujuan	Metode Penelitian	Pengumpulan Data	Populasi/ Jumlah Sampel	Hasil
1.	<i>Can the addition of transverse friction massage to an exercise programme in treatment of tendinopathy reduce pain and improve function?</i> <i>A pilot study</i> (Blackwood & Ghazi, 2012)	Inggris	Untuk mengetahui penambahan pijat gesekan melintang (TFM) untuk latihan program dalam pengobatan tendinopati untuk menguji kelayakan desain dan menilai apakah itu dapat ditingkatkan hasil nyeri dan fungsi.	<i>A pilot study</i>	VAS	Populasi adalah 14 pasien dengan usia rata- rata 43 tahun	Dari hasil pemberian penambahan pijat gesekan melintang (TFM) untuk latihan program dalam pengobatan tendinopati dapat menurunkan hasil nyeri dan meningkatkan fungsi.



Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

2.	<i>Effectiveness Of Combined ultrasound therapy and deep friction massage versus ultrasound therapy alone in management of supraspinatus tendonitis</i> (Riziq Allah Mustafa Gaowgzeh, 2017)	Saudi Arabia	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan terapi gabungan US dan DFM versus terapi US saja dalam pengelolaan tendonitis supraspinatus terhadap penurunan nyeri dan peningkatan fungsional.	<i>Randomized controlled study</i>	VAS	17 sampel pria Kelompok A: 8 sampel Kelompok B: 9 sampel	Hasil penelitian ini bahwa kombinasi pengobatan US dan DFM secara signifikan lebih efektif terhadap penurunan nyeri dan peningkatan fungsional dari pada US sendiri dalam pengelolaan tendonitis supraspinatus.
3.	<i>Penambahan Transverse Friction Massage Dan Hold Relax Exercise Pada Intervensi Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, Ultrasound Lebih Menurunkan Nyeri Pada Kasus Frozen Shoulder Akibat Tendinitis Supraspinatus</i> (I Made	Indonesia	Tujuan penelitian ini adalah memberi gambaran secara umum mengenai penambahan Transverse Friction Massage dan Hold Relax Exercise pada kombinasi intervensi Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, Ultrasound lebih menurunkan nyeri dan peningkatan	<i>Experimental Study</i>	VAS	Populasi adalah 26 orang dengan tendinitis supraspinatus	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah pemberian intervensi transverse friction, Hold Relax, TENS, US dapat menurunkan nyeri pada pasien Frozen Shoulder akibat Tendinitis Supraspinatus.

Astika Yasa, 2013)			fungsi pada kasus Frozen Shoulder akibat Tendinitis Supraspinatus.				
4.	<i>A study to compare the effectiveness of ultrasound therapy with cryokinetics and soft tissue massage versus ultrasound therapy with soft tissue massage in acute supraspinatus tendinitis.</i> (P.Senthil Selvam, 2021)	India	Untuk membandingkan efektivitas terapi ultrasound bersama dengan cryokinetics dan soft pijat jaringan di atas ultrasound terapeutik dengan pijatan jaringan lunak (<i>Transverse Friction Massage</i>) dalam mengurangi rasa sakit dan meningkatkan fungsi bahu pada pasien dengan tendinitis supraspinatus akut.	<i>Experimental Study</i>	VAS	Populasi adalah 40 pasien dalam kelompok usia 30 sampai 60 tahun dengan tendinitis supraspinatus.	Hasil menunjukkan peningkatan yang signifikan terapi ultrasound dengan pijat jaringan lunak (<i>Transverse Friction Massage</i>) dalam mengurangi rasa sakit dan meningkatkan kinerja fungsional pada pasien dengan tendinitis supraspinatus akut.



5.	<i>A Comparative Study Between The Efficacies Of Ultrasound Therapy With Cryokinetic Versus Ultrasound Therapy With Soft Tissue Massage (Deep Friction Massage) In Acute Supraspinatus Tendinitis</i> (H B et al., 2014)	India	Untuk membandingkan Keberhasilan terapi ultrasound dengan cryokinetik versus terapi ultrasound dengan pijatan jaringan lunak (deep friction massage) pada tendinitis supraspinatus akut	<i>Random Sampling Method</i>	VAS	60 sampel Kelompok A : 30 sampel Kelompok B : 30 sampel	Terapi ultrasonografi dan jaringan lunak (kelompok 2) menunjukkan peningkatan yang signifikan daripada terapi ultrasonik dan cryokinetik (kelompok 1) dalam mengurangi rasa sakit dan meningkatkan kinerja fungsional pada pasien dengan tendinitis supraspinatus akut.
----	---	-------	---	-------------------------------	-----	---	---



unisa
Universitas Aisyiyah Yogyakarta

6.	<i>Efficacy of Conventional Treatment and Eccentric Exercise with and Without Deep Transverse Friction Massage in Supraspinatus Tendinitis Patients a Randomized Clinical Trail</i> (Kurtkoti, 2014a)	India	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi keefektifitas pijat gesekan transversal sebagai tambahan untuk fisioterapi dalam menurunkan nyeri dan peningkatan fungsional pada pasien tendinitis supraspinatus.	<i>Randomized Clinical Trail</i>	SPADI	Populasi adalah 30 pasien di bagi menjadi 2 grup (grup1,n=15;grup 2,n=15) dengan diagnosis tendinitis supraspinatus	Hasil dari subyek pada kedua kelompok mengalami penurunan nyeri yang signifikan dan peningkatan fungsi bahu & ROM.
7.	<i>The effectiveness of manual therapy in supraspinatus tendinopathy.</i> (Şenbursa & Atay, 2012)	Turkey	Tujuan dari penelitian untuk menilai keberhasilan manual terapi (<i>Transverse Friction Massage</i>) dalam penurunan nyeri dan peningkatan fungsional pasien dengan gejala tendinopati supraspinatus.	<i>Randomized controlled study</i>	VAS	Populasi adalah 77 pasien (rentang usia, 30 hingga 55 tahun) dengan tendinopati supraspinatus.	Dari 4 minggu dilakukan manual terapi 2 kelompok mengalami penurunan nyeri dan peningkatan fungsional yang signifikan.



8.	<i>Effect of Cyriax Deep Friction Massage Versus Cryotherapy in Stage 1 & 2 of Adhesive Capsulitis: A Randomized Controlled Trial</i> (Kurtkoti, 2014)	India	Untuk membandingkan antara efek pijat gesekan <i>Transverse Friction Massage</i>) dalam Cyriax dan konvensional terapi fisik terhadap penurunan nyeri dan peningkatan fungsi.	<i>Randomized controlled study</i>	<i>SPADI</i>	Populasi dari penelitian ini adalah 34 pasien dengan usia 40-85 tahun.	Hasil menunjukkan peningkatan yang lebih besar setelah 2 minggu intervensi dengan statistik nilai signifikansi untuk <i>SPADI</i> , <i>VAS</i> dan <i>ROM</i> .
----	--	-------	--	------------------------------------	--------------	--	---



unisa
Universitas Aisyiyah Yogyakarta

9.	Penatalaksanaan Fisioterapi pada kondisi <i>Tendinitis Supraspinatus Dextra</i> dengan Modalitas <i>Ultrasound, Myofacial Release</i> dan Terapi Latihan di RSUD Kota Pekalongan (I Made Astika Yasa, 2013)	Indonesia	Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami pelaksanaan fisioterapi dalam mengurangi nyeri, mengurangi spasme otot dan meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional dalam kondisi <i>tendinitis supraspinatus</i> dengan modalitas <i>ultrasound, pelepasan myofacial release</i> dan terapi latihan (<i>Transverse Friction Massage</i>)	<i>Experimental Study</i>	VAS	Prevalensi dari 20% sampai 33% pada populasi dewasa.	Hasil terapi yang telah diberikan kepada pasien dengan mengaplikasikan modalitas <i>ultrasound, myofacial release</i> dan terapi latihan (<i>Transverse Friction Massage</i>) sangat membantu mengurangi nyeri, menurunkan spasme, meningkatkan LGS, menambah kekuatan otot dan meningkatkan aktivitas fungsional an meningkatkan aktivitas fungsional.
10.	Penatalaksanaan Fisioterapi pada <i>Tendinitis Supraspinatus dekstra</i> dengan modalitas <i>Ultrasound dan Terapi Latihan</i>. (Muhammad Yusron & Iriene Dwitasari Wulandari, 2013)	Indonesia	Untuk mengetahui manfaat dari pemberian <i>ultrasound dan terapi latihan (Transverse Friction Massage)</i> terhadap <i>tendinitis supraspinatus dekstra</i> terhadap nyeri, spasme, keterbatasan gerak, kekuatan otot.	<i>Experimental Study</i>	SPADI	Populasi dari artikel ini hanya 1 pasien dengan <i>tendinitis supraspinatus</i>	Terapi latihan (<i>Transverse Friction Massage</i>) dapat meningkatkan lingkup gerak sendi serta meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan aktivitas fungsional pada kasus <i>tendinitis</i>

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Negara

Artikel	Negara
1	Inggris
2	Saudi Arabia
3	Indonesia
4	India
5	India
6	India
7	Turkey
8	India
9	Indonesia
10	Indonesia

Berdasarkan hasil *review* artikel di atas, data artikel yang sesuai dengan penelitian ini banyak ditemukan pada negara India yaitu 4 artikel, Indonesia 3 artikel, London, Saudi Arabia, dan Turkey 1 artikel.

2. Karakteristik subyektif

a. Jenis Kelamin

Terdapat lima artikel yang mencantumkan semua respondennya pria dan wanita, satu artikel yang mencantumkan jumlah responden jenis kelamin wanita saja, serta empat artikel yang tidak mencantumkan jenis kelamin responden secara spesifik yang menjadi sampel penelitian.

b. Usia

Artikel-artikel yang menjadi rujukan memasukkan responden dengan usia yang berbeda-beda, dan ada beberapa artikel yang tidak mencantumkan usia. Responden yang dijadikan sampel dalam artikel-artikel tersebut adalah dewasa hingga lansia.

3. Dosis dan penerapan intervensi

Pembahasan dari 10 artikel terdapat perbedaan waktu saat melakukan intervensi pada

subjek. Dalam artikel yang menjadi rujukan, dosis yang digunakan beragam. Artikel yang menggunakan dosis 10-12 menit sebanyak 3 artikel (Blackwood & Ghazi, 2012 ; I Made Astika Yasa, 2013 dan ; P. Sent Hil Selvam , 2021). Artikel yang menggunakan dosis 15 menit sebanyak 1 artikel (H. Karvanna, et al. 2011). Artikel yang menggunakan dosis 6 menit sebanyak 1 artikel (Mustafa., 2017).

Bervariasinya jangka waktu pemberian *Transverse Friction Massage* dapat disimpulkan waktu yang cepat dan lama sama-sama memberikan hasil yang efektif terhadap penurunan nyeri dan peningkatan fungsional pada pasien *tendinitis supraspinatus*.

4. Alat ukur

Artikel ini menggunakan alat ukur berupa kuesioner yang digunakan untuk mengetahui nyeri dan keterbatasan fungsional pada responden yaitu VAS dan SPADI.

a. VAS

Analisis keberhasilan dari intervensi yang diberikan terhadap penurunan nyeri diukur menggunakan VAS (*Visual Analog Scale*). VAS merupakan alat pengukuran intensitas nyeri yang dianggap paling efisien yang digunakan dalam penelitian dan pengaturan klinis. VAS menggunakan kata-kata, angka, atau warna untuk menilai rasa sakit. Misalnya, dalam satu garis lurus terdapat kata-kata dan skor 0 “tidak nyeri”, 1-3 “nyeri ringan” 4-6 “nyeri sedang” 7-9 “sangat nyeri” 10 “nyeri yang tak tertahan”.

b. *SPADI*

Keberhasilan dari intervensi yang diberikan terhadap peningkatan fungsional diukur menggunakan *SPADI* (*Shoulder Pain and Disability Index*). *SPADI* merupakan kuesioner yang terdiri dari dua dimensi yaitu satu untuk rasa sakit dan kedua untuk kegiatan fungsional. Berikut contoh kuesioner *SPADI*

5. Efektivitas pengaruh *Transverse Friction Massage* terhadap pasien *tendinitis supraspinatus*

Pemberian intervensi berupa *Transverse Friction Massage* pada pasien *tendinitis supraspinatus* dengan prosedur *massage* yang di aplikasikan pada area bahu tepatnya jaringan spesifik *soft tissue*. *Transverse Friction Massage* ini sangat efektif dalam mengobati lesi jaringan lunak *tendinitis supraspinatus*. *Transverse Friction Massage* dapat melepaskan perlengketan pada jaringan, sehingga menyebabkan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah, dan dapat memperlancar aliran darah pada bahu tersebut. Selain itu intervensi ini juga dapat menurunkan nyeri dan meningkatkan fungsional pada bahu. Latihan ini juga dapat di kombinasikan dengan kinesiologi tapping, hold relax, modalitas seperti *TENS*, *IR*, *MWD* dan lain-lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil 10 artikel yang telah di *review* dengan pembahasan pengaruh *transverse friction massage* terhadap penurunan nyeri dan peningkatan fungsional pada *tendinitis supraspinatus* dapat disimpulkan bahwa intervensi *transverse friction*

massage ini memiliki hasil yang efektif dalam penurunan nyeri dan peningkatan fungsional pada pasien *tendinitis supraspinatus*. Adapun jenis *Transverse friction* adalah *Transverse friction massage*, *Deep friction massage*, *Soft tissue massage* (*Transverse friction massage*), Manual terapi, *Cyriax deep friction massage* dan Terapi Latihan (*Transverse friction massage*) dengan alat ukur nyeri adalah VAS dan peningkatan fungsional menggunakan *SPADI*. Serta digunakan sebagai intervensi tambahan dengan Latihan lain. Selain itu penulis juga menemukan bahwa intervensi ini bisa di kombinasikan dengan beberapa intervensi lainnya.

SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan dari hasil *Narrative Review* ini, ada beberapa saran yang diberikan untuk peneliti selanjutnya. Beberapa saran tersebut:

1. Bagi Universitas

Hasil dari *narrative review* ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan bacaan di perpustakaan untuk mahasiswa, sehingga bisa menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa mengenai intervensi *transverse friction massage* terhadap penurunan nyeri dan peningkatan fungsional pada *tendinitis supraspinatus*.

2. Bagi Provesi Fisioterapi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi profesi fisioterapi dalam memberikan intervensi pada kondisi *tendinitis supraspinatus*.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan kombinasi antara *transverse friction massage* dengan intervensi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M, T. (2005). *Ergonomi Untuk Keselamatan , Kesehatan Kerja Produktif*. Surakarta: UNIBA Press.
- Aras, D. (2018). Manual Terapi pada Tennis Elbow. *Skripsi, Ujung Padang*.
- Arthur Mantiri, d. (2018). Rotator Cuff Syndrome. *Jurnal Sinaps*.
- Balitang, K. R. (2013). *Riset Kesehatan Dasar* . Jakarta: Balitbang Kemeskes RI.
- Elavarasi, K. H. (2016). Definition of Pain and Classification of Pain Disorders. *Jurnal Of Advanced Clinical and Research Insights*.
- Endang, E. d. (2017). Postur Kerja dengan Keluhan Musculoskeletal Disorders pada Pekerja Manual Handling Bagian Rolling Mill. *The Indonesia Journal Of Occupational Safety and Health*.
- Fienbursa. (2017). The Effectiveness of Manual Therapy in Supraspinatus Tendinopathy. *Acta Orthop Traumatol*.
- Hardianto, w. (Jakarta). *Buku Kedokteran EGC*. 2010.
- I Made Astika Yasa, I. N. (2018). Penambahan Transverse Friction Massage dan Hold Relax Exercise Pada Intervensi Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation Ultrasound Lebih Menurunkan Nyeri pada Kasus Frozen Shoulder Akibat Tendinitis Supraspinatus. *Skripsi, Universitas Udayana Denpasar*.
- Ismanda, L. Z. (2021). Penatalaksanaan Fisioterapi pada Tendinitis Supraspinatus Dekstara dengan Modelitas Ultrasound dan Terapi Latihan. *Jurnal Kesehatan Tambusi*.
- Junianto, H. &. (2022, Juni). Tanda dan Gejala Penyebab Tendinitis Supraspinatus. www.phpysioroon.com.
- Karvanna. (2018). Efficacy of Deep Transverse Friction Massage On Supraspinatus Tendinitis. *Jurnal Of Current Research and Review*.
- Kuntono. (2018). Asepk Fisioterapi Syndrom Nyeri Bahu. *Fisioterapi*
- Moore, K. L. (2018). *Anatomi Klinik*. Jakarta: Hipokrates.
- Purnomo. (2017). Keselamatan dan Kesehatan Kerja Etnis. *Jurnal Fisioterapi Indonesia*.
- Samreena. (2017). Effect Of Taping In Subjects With Supraspinatus Tendonitis. *European International Journal of Science and Teknologi*.
- Sandi. (2020). Fisioterapi pada Nyeri Bahu dengan Latihan. *Jurnal Fisioterapi Indonesia*.
- Sinuhaji, R. d. (2018). Pengaruh Transverse Friction terhadap Skala Nyeri pada Kasus Tennis Elbow di RSUD Sembiring DELI TUA. *Jurnal Keperawatan & Fisioterapi*.
- Surya, A. A. (2020). Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kondisi Frozen Shoulder Et Causa Tendinitis Supraspinatus. *Skripsi, Universitas Kristen Indonesia*.

- Tandiyo, D. K. (2016). Penatalaksanaan Kedokteran Fisik dan Rehabilitas Tennis Elbow. *Skripsi, Universitas Sebelas Maret*.
- Yayang Yuliana Cipta, E. B. (2020). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Tendinitis Supraspinatus Sinistra Dengan Modalitas Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) dan Terapi Latihan di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan. *Jurnal PENA*.
- Haifa, A. H. (2022). PENGARUH DEEP TRANSVERSE FRICTION MASSAGE (METODE CYRIAX) DAN NERVE TENDON GLIDING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN NYERI CARPAL TUNNEL SYNDROME PADA PEMBATIK. Doctoral Dissertation, Universitas Aisyiyah Yogyakarta. <http://digilib.unisayogya.ac.id/6406/>
- Anggraini, I. F., & Ariyanto, A. (2021). Pengaruh Pemberian Transverse Friction Terhadap Penurunan Nyeri Pada Penderita Tennis Elbow : Narrative Review. <http://digilib.unisayogya.ac.id/5705/>
- Suswiyati, I. (2020). Pengaruh Kinesio Tapping Dan Friction Massage Untuk Mengurangi Nyeri Tendinitis Supraspinatus : Narrative Review Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta Massage Untuk Mengurangi Nyeri Tendinitis Supraspinatus. <http://digilib.unisayogya.ac.id/5596/>