

***STUDY NARRATIVE REVIEW PERBEDAAN
PENGARUH KINESIO TAPING DAN
ULTRASOUND TERHADAP
PENURUNAN NYERI
DE QUERVAIN
SYNDROME***

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Fisioterapi
Program Studi Fisioterapi S1
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun Oleh :

Nama : Restu Nugrahemi

NIM : 1610301026

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

***STUDY NARRATIVE REVIEW PERBEDAAN
PENGARUH KINESIO TAPING DAN
ULTRASOUND TERHADAP
PENURUNAN NYERI
DE QUERVAIN
SYNDROME***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :

Nama : Restu Nugrahem

NIM : 1610301026

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

Oleh :

Pembimbing : Tri Laksono, S.ST.FT., M. S. PT

Tanggal : 4 Agustus 2020

Tanda tangan :



STUDY NARRATIVE REVIEW PERBEDAAN PENGARUH KINESIO TAPING DAN ULTRASOUND TERHADAP PENURUNAN NYERI *DE QUERVAIN* SYNDROME¹

Restu Nugrahemi², Tri Laksono³

ABSTRAK

Pendahuluan : *De Quervain Syndrome* merupakan salah satu jenis dari gangguan musculoskeletal dimana gangguan ini mengenai tendon APL dan EPB yang berada pada *wrist*. Dalam penelitian yang dilakukan di Saudi Arabia pada tahun 2019 menunjukkan bahwa terdapat 67% orang dari 354 sampel dengan aktifitas penggunaan tangan yang tinggi pada pekerja medis yang aktif menggunakan ponsel didapatkan hasil positif saat tes *finkelstein* yang menunjukkan adanya gangguan DQS. DQS sering terjadi pada orang-orang yang menunjukkan aktivitas menggunakan tangan secara berulang seperti pada pengendara motor, saat mencuci secara manual, pekerja pemasangan bagian-bagian mesin tertentu, pengrajin, bermain video game, penggunaan handphone dan sekretaris. Dalam menangani masalah ini, intervensi yang dapat digunakan diantaranya berupa pemberian *conventional physical agents*, latihan, dan *manual therapy*. Beberapa penelitian menunjukkan hasil yang baik dalam pengobatan menggunakan kinesio taping dan ultrasound, dan ada pula yang menunjukkan hasil yang sebaliknya, Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait pengaruh kinesio taping dan ultrasound terhadap penurunan nyeri pada kasus DQS. **Tujuan :** Mengetahui perbedaan pengaruh kinesio taping dan ultrasound terhadap penurunan nyeri *de quervain syndrome*. **Metode :** Menggunakan metode *narrative review*. Pencarian jurnal dilakukan menggunakan 3 database (Google Scholar, PubMed, dan PEDro) dan pencarian secara manual dengan kurun waktu tahun terbit jurnal antara 2010-2020. **Hasil :** Ditemukan sebanyak 10 jurnal dengan intervensi utamanya berupa kinesio taping dan ultrasound. Kualitas dari studi yang di temukan di ukur menggunakan PEDro scale dengan rentang nilai 7-10. Mayoritas jurnal menunjukkan hasil yang signifikan untuk mengurangi nyeri pada pasien dengan DQS. **Kesimpulan :** KT dan US sama-sama memiliki pengaruh terhadap penurunan nyeri DQS. Namun KT menunjukkan hasil lebih baik dari rerata selisih pengukuran nyeri. **Saran :** Menggunakan intervensi KT untuk menurunkan nyeri DQS. Bagi peneliti selanjutnya mengembangkan metode *narrative review* dengan data yang lebih kompleks khususnya untuk wilayah Asia dan Indonesia.

Kata Kunci : Kinesio Taping, Ultrasound, *De Quervain Syndrome*, VAS.

Daftar Pustaka : 58 buah, (2010 - 2020)

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

A NARRATIVE REVIEW STUDY ON THE DIFFERENCE BETWEEN THE EFFECT OF KINESIO TAPING AND ULTRASOUND ON DE QUERVAIN SYNDROME PAIN REDUCTION¹

Restu Nugrahem², Tri Laksono³

ABSTRACT

Background: De Quervain Syndrome is a musculoskeletal disorder that affects the APL and EPB tendons on the wrist. In a study conducted in Saudi Arabia in 2019, it was shown that there were 67% of people from 354 samples with high hand activity among medical workers and actively used cellphones obtained positive results during the Finkelstein test, which indicated a DQS disorder. DQS often occurs in people who show activity using their hands repeatedly such as motorbike riders, when washing manually, workers installing certain machine parts, craftsmen, playing video games, using cellphones, and secretaries. In dealing with this problem, interventions that can be used include the provision of conventional physical agents, exercises, and manual therapy. Some studies have shown good results in treatment using kinesio taping and ultrasound, and some have shown the opposite. Therefore, it is necessary to do further research related to the effect of kinesio taping and ultrasound on pain reduction in DQS cases. **Objective:** The study aims to investigate the difference between the effects of kinesio taping and ultrasound on pain reduction in de Quervain syndrome. **Method:** The study employed a narrative review method. Journal searches were carried out using 3 databases (Google Scholar, PubMed, and PEDro) and manual searches with the period of the journal publication year between 2010-2020. **Result:** There were 10 journals found with the kinesio taping and ultrasound as the main interventions. The quality of the studies found was measured using the PEDro scale with a value range of 7-10. The majority of journals showed significant results for pain reduction in patients with DQS. **Conclusion:** The KT and US both have an effect on reducing DQS pain. However, KT showed better results than the mean difference in pain measurements. **Suggestion:** KT intervention is suggested to be implemented to reduce DQS pain. The next researcher should develop a narrative review method with more complex data, especially for Asia and Indonesia.

Keywords : Kinesio Taping, Ultrasound, De Quervain Syndrome, VAS.

References : 58 References (2010 - 2020)

¹Title

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

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

PENDAHULUAN

Menurut *National Institute of Occupational Safety and Health* (NIOSH) tahun 2018, *musculoskeletal disorders* (MSDs) merupakan cedera jaringan lunak yang disebabkan oleh paparan yang tiba-tiba atau berkelanjutan terhadap gerakan berulang, gaya, getaran, dan posisi yang canggung. Gangguan ini dapat mempengaruhi otot, ligamen, saraf, tendon, dan persendian. *Musculoskeletal disorders* (MSDs) yang umum terjadi seperti sindrom carpal tunnel, tendonitis, dan ketegangan otot / tendon (Rahayuningsih et al, 2018). *De Quervain Syndrome* merupakan salah satu jenis dari gangguan musculoskeletal.

Penyakit *De Quervain's Syndrome* merupakan suatu kondisi peradangan yang disertai dengan penyempitan selubung tendon (*tendovaginitis stenosis*) pada kompartemen dorsal pertama dari pergelangan tangan. *Tendovaginitis* merupakan suatu inflamasi dan penipisan dari retikular dan menjadi karakteristik dari penyakit *De Quervain's Syndrome*. DQS pertama kali dideskripsikan oleh Fritz De

Quervain (seorang ahli bedah dari Swiss) pada tahun 1985 (Noor, 2012).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Hetaimish et al (2019), di Saudi Arabia menunjukkan bahwa terdapat 67% orang dari 354 sampel dengan aktifitas penggunaan tangan yang tinggi pada pekerja medis yang aktif menggunakan ponsel didapatkan hasil positif saat tes *finkelstein* yang menunjukkan adanya gangguan DQS. Di Inggris kejadian DQS paling sering terlihat pada wanita berusia antara 30 dan 50 tahun (Katechia, D., & Gujral, S., 2017). Untuk tingkat prevalensi DQS uni atau bilateral untuk keseluruhan, populasi pekerja pria dan wanita adalah sebesar 2,1% dari 45 subjek pekerja di Perancis (Petit et al, 2011).

DQS terjadi pada orang-orang yang menunjukkan aktivitas menggunakan tangan secara berulang seperti pada pengendara motor, saat mencuci secara manual, pekerja pemasangan bagian-bagian mesin tertentu, pengrajin, bermain video game, penggunaan handphone dan sekretaris (Foye, 2014). Resiko lebih besar penyakit DQS ditemukan pada penderita obesitas, meskipun tidak ada laporan tentang hubungan antara *body mass index* (BMI) dan penyakit *de*

Quervain, tetapi BMI yang tinggi mungkin akan meningkatkan tekanan pada pergelangan tangan yang dapat menimbulkan keluhan yang mengarah pada penyakit DQS (Adachi et al, 2011).

Kinesio taping (KT) merupakan salah satu perekat yang digunakan oleh fisioterapis, dokter, sport medicine, & personal trainer untuk membantu pemulihan dan menopang otot yang sedang mengalami cedera (Abdurrasyid, 2013: 24). Kinesio taping mampu membantu tujuan tercapainya tujuan program terapi, seperti untuk mengurangi nyeri, untuk meningkatkan sirkulasi dan mengurangi cairan limfa serta mengurangi kelelahan otot (Robert Csapo, 2014: 1).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Moon-Hwan *et al* (2007) di Korea Selatan dengan menggunakan sebanyak 20 orang responden yang mengalami *de quervain syndrome* yang dilakukan pengobatan menggunakan Kinesio Taping didapatkan hasil bahwa kinesio taping memiliki efek pada pelepasan rasa sakit dan meningkatkan daya cengkeram pada kelompok otot kecil atau lokal dan sendi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mark D. Thelen kepada 21 orang yang mengalami nyeri

bahu di New York tahun 2008 dengan diberikan pengobatan menggunakan Kinesio Taping menunjukkan hasil bahwa KT dapat membantu meningkatkan ruang gerak sendi secara bebas aktif dan menurunkan tingkat nyeri yang dirasakan.

Ultrasound (yang selanjutnya akan disebut dengan Ultrasonik/US) adalah salah satu modalitas fisioterapi yang menggunakan gelombang suara dengan getaran mekanis membentuk gelombang longitudinal dan berjalan melalui medium tertentu dengan frekuensi yang bervariasi. Ultrasound adalah suara berfrekuensi lebih dari 20.000 MHz. Umumnya ultrasound terapeutik memiliki frekuensi antara 0.7 sampai 3.3 MHz, untuk memaksimalkan energi yang masuk kedalam jaringan lunak. Penyebaran gelombang tergantung oleh absorption, reflection dan refraction (Cameron, 2013). Ultrasound memiliki efek termal dan non termal yang berpengaruh terhadap penurunan nyeri yang terjadi secara tidak langsung yaitu dengan adanya pengaruh gosokan membantu “venous dan lymphatic”, sehingga terjadi peningkatan kelenturan jaringan lemak serta menurunnya nyeri regang dan proses percepatan regenerasi jaringan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sharma, R. et al. (2002), di India dengan 28 subjek pasien wanita yang menderita *de quervain syndrome* dan diberikan pengobatan menggunakan ultrasound menunjukkan hasil bahwa 10 pasien mengalami pemulihan 70-100% setelah pengobatan.

Penelitian ini menggunakan metode *narrative review* untuk mendapatkan tren di berbagai negara yang telah melakukan penelitian mengenai penanganan pada kasus DQS. Selain itu, dikarenakan masih terbatasnya penelitian mengenai hal tersebut di wilayah Asia Tenggara khususnya di Indonesia, maka peneliti memilih metode *narrative review* untuk menghasilkan manfaat dan diharapkan dapat menjadi landasan dalam penelitian selanjutnya. Tinjauan naratif merangkum berbagai studi primer yang darinya kesimpulan dapat ditarik ke dalam interpretasi holistik yang disumbangkan oleh pengalaman pengulas sendiri, teori dan model yang ada (Campbell Collaboration, 2001; Kirkevold, 1997). Hasilnya adalah kualitatif daripada makna kuantitatif. Salah satu kekuatannya adalah proposal untuk memahami keragaman dan pluralitas pemahaman di sekitar topik penelitian ilmiah dan kesempatan

untuk berbicara dengan pengetahuan diri, praktik reflektif dan pengakuan fenomena pendidikan bersama (Jones, 2004).

METODOLOGI PENELITIAN

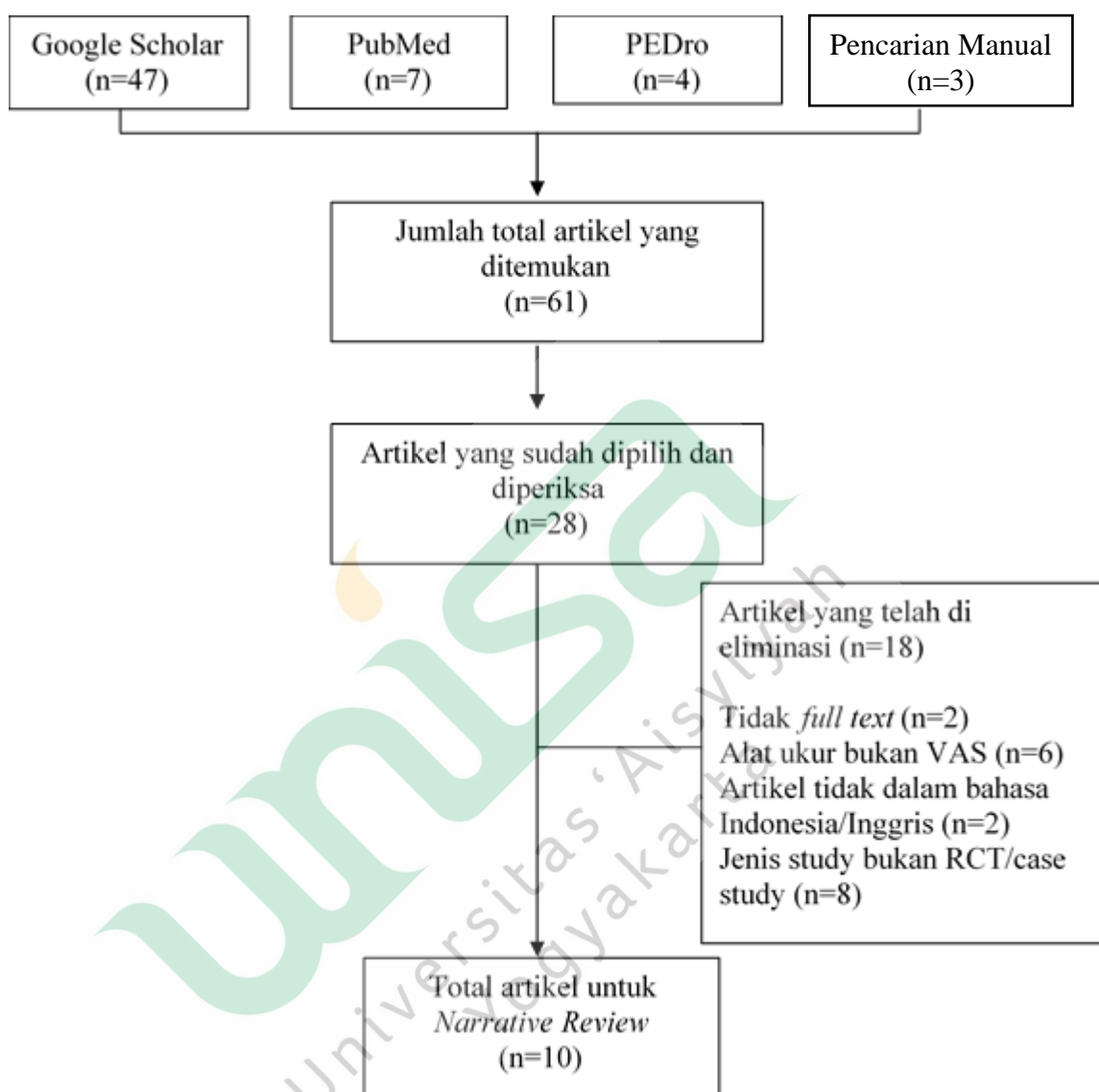
Penelitian ini menggunakan metode *narrative review*. Artikel penelitian didapatkan dari tiga database yaitu *Google Scholar*, *PubMed*, dan *PEDro*. Pencarian artikel menggunakan kata kunci dilakukan menggunakan format PICO, yaitu P : *Population (De Quervain Syndrome)*, I : *Intervention (Kinesio Taping)*, C : *Comparison (Ultrasound)* dan O : *(Outcome)* penurunan nyeri. Kriteria inklusi yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

- a) Artikel dalam bahasa Inggris maupun bahasa Indonesia.
- b) Subjek penelitian adalah manusia yang mengalami *de quervain syndrome*.
- c) Artikel dengan intervensi utama kinesio taping dan/ ultrasound untuk mengurangi nyeri pada *de quervain syndrome*.
- d) Alat ukur yang digunakan VAS
- e) Diterbitkan selama 10 tahun terakhir.
- f) Jurnal dengan tipe study randomized controlled trials, clinical trial, dan case study.

Dari 61 artikel yang teridentifikasi berdasarkan kata kunci, 10 artikel diantaranya direview dalam penelitian ini. Hasil dari pencarian digambarkan dalam sebuah bagan *PRISMA Flow Chart Diagram* dan penulis memetakannya ke dalam bentuk matriks.



Bagan 1. *Flowchart of Study Selection*



HASIL

Tabel 1. Karakteristik Jurnal

No	Judul/Penulis/ Tahun	Intervensi	Hasil
1.	<i>Comparison Between Sodium Diclofenac Phonophoresis And Kinesio Tape In Treating Postpartum De Quervain's</i>	Grup A diberikan sodium diclofenac phonophoresis, grup B diberikan kinesio taping.	Pada grup A terjadi penurunan yang sangat signifikan secara statistik pada nilai rata-rata skor VAS dengan nilai-p adalah <0,001, dengan persentase peningkatan adalah 54,13%. Pada grup B ada penurunan yang signifikan secara statistik dalam nilai rata-rata skor VAS

	<i>Tenosynovitis/ Awad, et al/2017</i>		dengan nilai-p adalah <0,001, dengan persentase peningkatan adalah 38.60%.
2.	<i>Post Natal De Quervainsyndrome Treatment: Effect Of Diclofenac Phonophoresis Versus Kinesiotape On Pain And Grip Strength/Mohamed G. Ali, Hala M. Emara/2020</i>	Grup A diberikan sodium diclofenac phonophoresis, grup B diberikan kinesio taping.	Tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam nilai rata-rata VAS yang diukur sebelum perawatan, segera setelah perawatan dan pada tindak lanjut antara kelompok A dan kelompok B dengan nilai p = masing-masing 0,300, 0,360, 0,431.
3.	<i>Comparison Between Kinesio Taping And Physiotherapy In The Treatment Of De Quervain's Disease/Keynoosh Homayouni, Leila Zeynali dan Elaheh Mianehsaz/2013</i>	Grup A diberikan kinesio taping, grup B diberikan physiotherapy.	Pada kelompok KT setelah pengobatan, semua pasien mengalami pengurangan nyeri yang signifikan (penurunan VAS setidaknya untuk 30mm), sedangkan pada kelompok PT tidak ditemukan pengurangan rasa sakit yang signifikan.
4.	<i>Comparison between myofascial release and myofascial taping as an adjunct to conventional occupational therapy in the management of dequervain's tenosynovitis: A randomized controlled trial/Taslina Abdulkader, Karuna Nadkarni/2019</i>	Grup A diberikan myofascial taping, grup B diberikan myofascial release.	Kedua kelompok menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam skor nyeri VAS di minggu ke 3 dan minggu ke 5 (P <0,05). Tetapi pada akhir minggu ke 5, grup MFT menunjukkan peningkatan nyeri yang signifikan dibandingkan kelompok MFR.
5.	<i>Efficacy of Kinesiologic Taping in de Quervain's</i>	Kinesiologic Taping	Semua kecuali tiga dari 15 pasien menunjukkan peningkatan nyeri dan skor fungsional (VAS, Q DASH, Michigan). Hasil yang

	<i>Tenosynovitis/İs mail Eralp Kaçmaz et al/2019</i>		menguntungkan diperoleh dengan KT dalam hal rasa sakit dan skor fungsi pada 12 dari 15 pasien menunjukkan bahwa KT adalah teknik yang layak dan berguna dalam penyakit de Quervain. Tidak ada pasien yang menderita komplikasi.
6.	<i>Comparison of Analgesic Effects of UST with NSAIDs and without NSAIDs in Patients with De Quervain's Disease/ A.B.M Zafar Sadeque, et al/2019</i>	Grup A diberikan ultrasound therapy (UST) dengan non-steroidal anti-inflammatory agents (NSAIDs gel). Grup B diberikan UST tanpa NSAIDs.	Pada kelompok A, 23 (76,66%) dan pada kelompok B, 5 (16,66%) pasien benar-benar sembuh (tidak sakit, tidak nyeri, tidak bengkak) dan pengurangan gejala sedang / ringan pada Grup A adalah 7 (23,33%) dan di Grup B berada di 25 (83,33%). Tingkat penyembuhan menunjukkan peningkatan signifikan secara statistik pada Grup-A.
7.	<i>De Quervain's Tenosynovitis and Phonophoresis: A Randomised Controlled Trial in Pregnant Females /Hasan Tabinda, Fauzi Mahmood/2015</i>	Grup A diberikan ketoprofen phonophoresis, grup B diberikan ultrasound.	Pada kelompok A terjadi penurunan nyeri sangat signifikan $p=0,0001$ dan persentase peningkatannya 92,5%. Dan pada kelompok B tidak menunjukkan perbedaan secara statistik dengan nilai $p> 0,05$.
8.	<i>Ultrasound-guided versus blind corticosteroid injections for De Quervain tendinopathy: a prospective randomized trial/ Young Hak Roh, et al/2018</i>	Grup A diberikan blind corticosteroid injections, grup B diberikan ultrasound.	Tidak ada perbedaan signifikan dalam nyeri VAS antara ultrasound dan blind corticosteroid injections. Namun penggunaan ultrasound dapat mengurangi komplikasi terkait steroid.
9.	<i>Effective Conservative Treatments for de Quervain's Tenosynovitis: A Retrospective Outcome Study/Oosting,</i>	Grup A diberikan iontophoresis with dexamethasone, grup B diberikan ultrasound.	Kedua perlakuan memberikan hasil yang baik dalam pengukuran yang berbeda. Iontophoresis with dexamethasone efektif dalam peningkatan fungsional, sedangkan ultrasound efektif dalam penurunan nyeri.

Katherine, <i>et al</i> /2013		
10. <i>Outcome of low level lasers versus ultrasonic therapy in de Quervain's tenosynovitis/</i> Renu Sharma, <i>et al</i> /2015	Grup A diberikan ultrasound, grup B diberikan low level lasers therapy.	Pada perbandingan kedua kelompok perlakuan, tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik. Namun, melihat nilai rata-rata, kekuatan cengkraman dan VAS menunjukkan peningkatan yang lebih baik pada kelompok US Th. dibandingkan dengan kelompok terapi laser.

PEMBAHASAN

De Quervain Syndrome biasanya bermula akibat adanya aktivitas berulang dan penggunaan berlebih dari gerakan ulnar deviasi pada wrist, ekstensi ibu jari, dan abduksi. DQS berhubungan dengan aktivitas pekerjaan seperti pemain piano, penjahit, sekretaris, pemain golf, dan pemancing. Atau dapat dihubungkan dengan kehamilan atau inflamasi karena *arthritis rheumatoid*. Dalam dua penelitian yang dilakukan di negara Mesir, penanganan pada kasus DQS pada pasien postpartum dilakukan dengan memberikan intervensi berupa Kinesio Taping dengan perbandingan berupa Diclofenac Phonophoresis. Kondisi postpartum sendiri merupakan salah satu faktor resiko terjadinya DQS. Dimana pada kondisi ini khususnya saat wanita yang sedang berada dalam fase menyusui dengan posisi menggendong bayi pada satu lengan, maka akan menyebabkan posisi yang kurang sesuai dan

menimbulkan keluhan khususnya pada area pergelangan tangan yang akan mengarah pada gangguan DQS. Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan di Amerika, diclofenac telah digunakan sebagai penanganan pada penyembuhan nyeri dan gangguan inflamasi. Diclofenac phonophoresis dapat mempercepat penyerapan obat yang digunakan dalam pengobatan pada kasus DQS. Kinesio Taping juga telah digunakan dalam perawatan DQS pada kondisi postpartum di wilayah Asia dan Amerika. Dimana intervensi ini menunjukkan pengaruh terhadap proprioseptif, menurunkan nyeri dan kelelahan pada otot. Dalam sebuah meta-analysis dari Lim & Tay (2015), Kinesio Taping dijadikan sebagai pilihan intervensi dalam mengatasi nyeri pada beberapa kondisi. Terdapat 4 uji coba pengaplikasian KT pada *knee pain*, 4 uji coba pada *low back pain*, 3 uji coba pada *neck pain*, masing-masing 2 uji coba pada *shoulder pain*

dan *plantar fasciitis*, dan 1 uji coba pada DQS.

Di negara Iran penelitian mengenai pengobatan DQS dilakukan dengan memberikan intervensi berupa Kinesio Taping dan pembandingan berupa *physiotherapy*. Disebutkan juga beberapa pengobatan lain untuk mengatasi masalah ini seperti istirahat, modalitas *physical therapy*, analgesic, *thumb spica splint*, *corticosteroid injection* dan pembedahan. Menurut penelitian sebelumnya yang dilakukan di negara China, Amerika, dan Korea Selatan, Kinesio Taping digunakan untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan aktivitas bioelektrik pada otot. Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa kinesio taping dan *physiotherapy* memberikan efek penurunan pada nyeri. Namun pada kelompok kinesio taping menunjukkan hasil yang lebih baik. Ini dikarenakan efek dari kinesio taping yang lebih kompleks dan lebih baik dalam meningkatkan fungsi fisiologis pada area yang mengalami gangguan.

Di wilayah India, dalam penanganan DQS dilakukan penelitian dengan memberikan intervensi berupa myofascial taping dan pembandingan berupa myofascial release. Penelitian ini menunjukkan bahwa myofascial

taping terbukti mampu menurunkan nyeri dimana efek dari pemakaian taping dapat melancarkan mikrosirkulasi dalam darah sehingga mempercepat perbaikan pada jaringan yang mengalami kerusakan. Sedangkan myofascial release hanya memberikan efek penguluran dan mengurangi ketegangan pada otot tanpa disertai efek perbaikan jaringan.

Pada negara Turkey, untuk mengatasi masalah yang timbul akibat DQS digunakan intervensi berupa Kinesio taping dengan pembandingan berupa immobilization splint. Namun uji coba pada kelompok immobilization splint menunjukkan adanya efek berupa *muscle arthopy* yang di akibatkan karena pemberian splint yang menyebabkan efek statis pada area tangan. Oleh karena itu pemberian intervensi berupa metode yang dinamis dianjurkan guna pencegahan terjadinya *muscle arthopy*. Kinesio Taping merupakan metode treatment yang bersifat dinamis karena dapat menopang otot saat terjadinya pergerakan dan memberikan istirahat yang relative sehingga dapat menurunkan tingkat nyeri tanpa menimbulkan *muscle arthopy*.

Selain intervensi secara manual, pengobatan untuk DQS juga dapat dilakukan dengan menggunakan alat berupa ultrasound. Di India penelitian menggunakan ultrasound dipilih untuk menangani kasus DQS dengan pembanding berupa penambahan gel anti inflamasi non steroid. Penambahan gel anti inflamasi ini membantu dalam penurunan nyeri yang lebih cepat dibandingkan jika hanya menggunakan ultrasound saja. Perpaduan efek yang ditimbulkan dari ultrasound dan gel menimbulkan efek fisiologis didalam jaringan dua kali lebih cepat sehingga akan menunjukkan hasil yang signifikan dalam penanganan pada kasus DQS.

Di negara Saudi Arabia ultrasound dipilih sebagai pengobatan dalam menangani kasus DQS dengan pembanding berupa phonophoresis. Ultrasound memberikan efek thermal pada jaringan dan dapat meningkatkan sirkulasi serta metabolisme yang akan mempercepat perbaikan jaringan. Penambahan phonophoresis juga akan menimbulkan efek berupa percepatan stimulasi untuk regenerasi. Kedua intervensi ini menunjukkan hasil yang baik pada penurunan nyeri namun perpaduan dengan phonoporesis akan meningkatkan terjadinya efek

penurunan nyeri. Sedangkan di wilayah asia yaitu India, ultrasound terapi dibandingkan dengan low level laser dipilih dalam penanganan kasus DQS. Dalam penelitian ini wanita memiliki tingkat kejadian yang lebih tinggi terhadap DQS dibandingkan dengan pria. Hal ini dapat dikaitkan dengan faktor resiko yang menyebabkan terjadinya DQS dimana faktor-faktor tersebut lebih banyak mengarah pada kondisi dan kegiatan yang dilakukan oleh seorang wanita. Penggunaan kedua intervensi ini memiliki efek yang sama yaitu dapat menurunkan nyeri. Ultrasound dan low level laser akan memproduksi bio stimulasi yang dapat digunakan dalam manajemen pada *tenosynovitis*. Namun hasil yang lebih baik ditunjukkan pada ultrasound terapi, hal ini diakibatkan karena area utama dari tendon akan menerima terapi ini dalam jangka waktu maksimum waktu perawatan.

Dari hasil penilaian PEDro scale yang telah dilakukan terhadap jurnal yang digunakan dalam *narrative review* ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat 6 jurnal yang dianggap 'good', dan 2 jurnal yang dianggap 'excellent'. Terdapat dua jurnal yang tidak memiliki nilai dikarenakan jenis metode penelitiannya bukan

merupakan *randomized controlled trials*.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dari analisis data mengenai intervensi dalam 10 jurnal penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai “perbedaan pengaruh kinesio taping dan ultrasound dalam penurunan nyeri pada *de quervain syndrome*” dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada pengaruh kinesio taping dan ultrasound dalam penurunan nyeri pada *de quervain syndrome*. Dengan hasil sebanyak 3 literatur yang menunjukkan hasil signifikan dan 2 literatur yang menunjukkan hasil tidak signifikan pada pemberian Kinesio Taping. Dan pada pemberian Ultrasound terdapat sebanyak 3 literatur yang menunjukkan hasil signifikan dan 2 literatur yang menunjukkan hasil tidak signifikan.
2. Kinesio Taping lebih baik daripada Ultrasound dengan menunjukkan adanya penurunan pada nyeri yang

lebih banyak sehingga lebih efektif untuk dijadikan treatment pada *de quervain syndrome*.

B. Saran

1. Bagi Profesi Fisioterapi

Menggunakan Kinesio Taping sebagai pilihan intervensi dalam mengatasi keluhan akibat DQS khususnya pada kondisi saat ini, karena memiliki tingkat efisiensi waktu yang lebih tinggi dan dapat dilakukan secara hands off dengan pasien di ajarkan cara pemasangan di rumah secara mandiri sehingga dapat mengurangi resiko penularan Covid-19 yang tengah terjadi saat ini.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Kinesio Taping dan Ultrasound sangat massif, namun di Indonesia masih sangat jarang ditemukan penelitian menggunakan metode narrative review. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan metode penelitian menggunakan narrative review sehingga dapat dijadikan sebagai landasan

untuk penelitian selanjutnya dengan pencarian data pada wilayah Asia khususnya Indonesia yang lebih kompleks lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, S., (2013). *Konsep & Proses Keperawatan Nyeri*, Ar-ruzz Media, Jogjakarta
- Awad, M.A., et al. (2017). Comparison between Sodium diclofenac phonophoresis and kinesio tape in treating postpartum de quervain's tenosynovitis, *International Journal of ChemTech Research*. 10(5): 567-575.
- Cameron, M.H. (2013). *Physichal Agent In Rehabilitation: From Research To Practice*. 4th ed. China. Hal 173.
- Dunn, J. C., Polmear, M. M., & Nesti, L. J. (2018). Dispelling the Myth of Work-Related de Quervain's Tenosynovitis, *Journal of Wrist Surgery*. 8. 90-92.
- Homayouni, K., et al. (2013). Comparison Between Kinesio Taping And Physiotherapy In The Treatment Of De Quervain's Disease, *Journal of Musculoskeletal Research*. 16(4). 1-6.
- Iglesias, et al. (2010). Differential Diagnosis and Physical Therapy Management of a Patient With Radial Wrist Pain of 6 Months' Duration: A Case Report, *journal of orthopaedic & sports physical therapy*. 40(6). 361-368.
- Jayaseelan, D. J., Mischke, J. J., & Strazzulla, R. L. (2019). Eccentric Exercise for Achilles Tendinopathy: A Narrative Review and Clinical Decision-Making Considerations, *Journal of Functional Morphology and Kinesiology*. 4(34). 1-14.
- Kaçmaz. I. E., et al. (2019). Efficacy of Kinesio Taping in de Quervain's Tenosynovitis: Case Series and Review of Literature, *Medical Journal of Bakırköy*. 15(3). 227-231.
- Katana, et al. (2012). Effectiveness of physical treatment at De Quervain's disease, *Journal of Health Sciences*. 2(1). 80-84.
- Sadeque, A.B.M., et al. (2019). Comparison of Analgesic Effects of UST with NSAIDs and without NSAIDs in Patients with De Quervain's Disease, *The Journal of Teachers Association*. 32(1). 25-32.
- Sharma, R., et al. (2002). Effect of Low Level Lasers in de Quervains Tenosynovitis: Prospective study with ultrasonographic assessment, *Physiotherapy Journal*. 88(12). 730-734.
- Sharma, R., et al. (2015). Outcome Of Low Level Lasers Versus Ultrasonic Therapy In De Quervain's Tenosynovitis, *Indian Journal of Orthopaedics*. 49(5): 542-548.
- Shaheen, H., et al. (2019). Effectiveness of therapeutic ultrasound and kinesio tape in treatment of tennis elbow, *Journal of Novel Physiotherapy and Rehabilitation*. 3: 025-033.

- Suresh. T.N., & Pill, K., (2018). Effect Of Ultrasound, Massage Therapy And Exercises On De-Quervain's Tenosynovitis, *International Journal of Yoga, Physiotherapy and Physical Education*. 3. 43-48.
- Tabinda, H., & Mahmood, F., (2015). De Quervain's Tenosynovitis and Phonophoresis: A Randomised Controlled Trial in Pregnant Females, *Journal of Orthopaedics, Trauma and Rehabilitation*. 2-6.
- Tsai W-C., et al., (2011). Effect of Therapeutic Ultrasound on Tendons. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 90:1068-1073.

