



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *DE QUERVAIN SYNDROME*
DEXTRA DENGAN MODALITAS ULTRASOUND DAN *HOLD*
RELAX DI RSAU SALAMUN KOTA BANDUNG**

Dany Dwi Adiputra¹, Ika Rahman²
^{1,2}Politeknik Piksi Ganehsa

E-mail: danydwiadiputra@gmail.com

ASBTRAK

De Quervain Syndrome merupakan penyakit dengan nyeri pada daerah prosesus stiloideus akibat inflamasi kronik pembungkus tendon m. abductor pollicis longus dan ekstensor pollicis brevis setinggi radius distal dan jepitan pada kedua tendon tersebut. Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dalam penurunan rasa nyeri, peningkatan kekuatan otot dan peningkatkan lingkup gerak sendi pada penderita *De Quervain Syndrome* dengan modalitas *Ultrasound* dan terapi latihan berupa *Hold Relax*. Setelah pemberian tindakan fisioterapi sebanyak 6 kali, penurunan nilai nyeri tekan dari T1: 4 menjadi T6: 0, nyeri gerak dari T1: 6 menjadi T6: 1, peningkatan nilai kekuatan otot fleksor dari T1: 4 menjadi T6: 5, peningkatan kekuatan otot ekstensor dari T1: 4 menjadi T6: 5, peningkatan lingkup gerak sendi pada gerakan fleksi metacarpophalangeal thumb dekstra dari T1: 45° menjadi T6: 55°. *Ultrasound* dan *hold relax* dapat membantu penurunan nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan peningkatan lingkup gerak sendi pada kasus *De Quervain Syndrome*

Kata Kunci: *De Quervain Syndrome*, *Ultrasound*, Terapi Latihan.

PENDAHULUAN

Kesehatan adalah keadaan sempurna baik fisik, mental maupun sosial, tidak hanya terbebas dari penyakit atau kelemahan/cacat (WHO, 2015). Menurut Kemenkes pada tahun 2009, kesehatan ialah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis) pelatihan

fungsi, dan komunikasi. (PERMENKES, 2015).

De Quervain Syndrome merupakan penyakit peradangan yang disertai nyeri dari sealput tendon yang berada disarung synovial, dimana berfungsi untuk menyelubungi otot ekstensor pollicis brevis dan otot abductor pollicis longus. Tendon dan otot ini berperan dalam mengontrol posisi, orientasi, menopang beban dan menjaga stabilitas sendi ibu jari (Suryani, 2018). Penyebab *De Quervain Syndrome* adalah suatu penyakit idiopatik atau tidak diketahui, tetapi penggunaan sendi yang berlebihan atau overuse pada ibu jari tangan sering menyebabkan *De Quervain Syndrome*. Kebanyakan penyebab lain adalah pemakaian otot yang berlebihan,



umumnya terjadi di sekitar pergelangan tangan, misalnya terlalu banyak bermain handphone, menulis, mengetik, pekerjaan merakit, dan sebagainya dapat memicu peradangan. Gejala yang ditimbulkan oleh *De Quervain Syndrome* antara lain rasa nyeri saat menggerakkan pergelangan tangan dan ibu jari, timbul bengkak sekitar pergelangan tangan dan adanya nyeri tekan sekitar *processus styloideus radii* (Thwaites et al 2016).

Menurut Kisner pada tahun 2016 mendefinisikan bahwa, modalitas/alat-alat terapi latihan merupakan alat penunjang yang dapat digunakan oleh seorang fisioterapis dalam melakukan program terapi latihan. Berbagai jenis peralatan terapi latihan diciptakan dengan berbagai fungsi dan kegunaan masing-masing. Peralatan terapi latihan dibuat untuk membantu atau memfasilitasi pasien dalam melakukan latihan aktif terhadap gangguan yang dimilikinya. Teknologi intervensi yang dapat diaplikasikan pada kasus *De Quervain Syndrome* adalah *Ultrasound*, *Infrared*, dan Terapi Latihan. Intervensi terpilih yang digunakan pada kasus *De Quervain Syndrome* ini adalah *Ultrasound* dan Terapi latihan berupa *Hold Relax*.

Ultrasound telah digunakan oleh fisioterapi sebagai alat terapeutik yang bertujuan untuk merangsang perbaikan jaringan yang mengalami injury dan untuk mengurangi nyeri. *Ultrasound* dapat membantu mengurangi perleknetan jaringan sehingga dapat meningkatkan LGS (Kisner, 2016).

Modalitas fisioterapi kedua yang bisa digunakan dalam menangani kasus *De Quervain Syndrome* adalah terapi latihan. Terapi latihan adalah salah satu modalitas fisioterapi dengan menggunakan gerak tubuh baik secara aktif maupun pasif untuk

pemeliharaan dan perbaikan kekuatan, ketahanan dan kemampuan kardiovaskuler, mobilitas dan fleksibilitas, stabilitas, rileksasi, koordinasi, keseimbangan dan kemampuan fungsional (Azkadina, 2017). Metode terapi latihan yang penulis pilih dalam penanganan kasus *De Quervain Syndrome* adalah *Hold Relax*. *Hold relax* merupakan teknik latihan yang menggunakan kontraksi otot secara isometric kelompok antagonis yang diikuti rileksasi kelompok otot tersebut (prinsip reciprocal inhibition). *Hold relax* bermanfaat untuk rileksasi otot – otot dan menambah LGS (Kisner, 2016).

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui manfaat penggunaan *ultrasound* dan *Hold Relax* dalam penurunan rasa nyeri, peningkatan kekuatan otot, peningkatan lingkup gerak sendi, mengetahui manfaat penyusunan program tindakan fisioterapi, mampu memberikan dan mengevaluasi tindakan fisioterapi pada penderita *De Quervain Syndrome*

METODE

A. Teknologi Intervensi Fisioterapi

Modalitas yang diaplikasikan pada kasus *De Quervain Syndrome* adalah *Ultrasound* dan terapi latihan berupa *Hold Relax*.

Ultrasound telah digunakan oleh fisioterapi sebagai alat terapeutik yang bertujuan untuk merangsang perbaikan jaringan yang mengalami injury dan untuk mengurangi nyeri. *Ultrasound* dapat membantu mengurangi perleknetan jaringan sehingga dapat meningkatkan LGS (Kisner, 2016).

Terapi latihan adalah modalitas fisioterapi dengan menggunakan gerak tubuh baik secara aktif maupun pasif untuk pemeliharaan dan perbaikan kekuatan,



ketahanan dan kemampuan kardiovaskuler, mobilitas dan fleksibilitas, stabilitas, rileksasi, koordinasi, keseimbangan dan kemampuan fungsional (Azkadina, 2017). Metode terapi latihan yang penulis pilih dalam penanganan kasus *De Quervain Syndrome* adalah *Hold Relax*. *Hold relax* merupakan teknik latihan yang menggunakan kontraksi otot secara isometric kelompok antagonis yang diikuti rileksasi kelompok otot tersebut (prinsip reciprocal inhibition). *Hold relax* bermanfaat untuk rileksasi otot – otot dan menambah LGS (Kisner, 2016). Modalitas fisioterapi dengan *hold relax* adalah salah satu teknik khusus exercises dari Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF) yang menggunakan kontraksi isometrik secara optimal pada kelompok otot antagonis, yang bertujuan untuk merangsang gerakan sehingga akan menghasilkan penambahan lingkup gerak sendi dan peningkatan kekuatan otot. *Hold Relax* terdiri atas 2 metode yaitu: (1) Direct method merupakan kontraksi grup otot yang terbatas atau spasme bisa juga disebut post-isometric relaxation. (2) Indirect method merupakan kontraksi otot yang berlawanan dari grup otot yang terbatas atau spasme bisa juga disebut antagonistic inhibition. Prosedur pelaksanaan indirect method, dilakukan dengan melakukan kontraksi isometric halus dalam suatu pola gerakan (Terjadi penambahan lingkup gerak sendi), kemudian block gerakan pasien dengan tahanan, sesekali pasien mempertahankan kontraksi tersebut selama beberapa detik, dapat dilakukan secara aktif maupun pasif (Sudaryanto, 2019).

B. Deskripsi Problematika Fisioterapi

Problematika yang terjadi menurut klasifikasi dari WHO tahun 2001 yang

dikenal dengan *International Classification of Function and Disability* (ICF). Yang terdiri atas 3 tingkatan, yaitu : *Impairment*, *Functional Limitation* dan *Participation Restriction*.

1. *Impairment* : Adanya Nyeri tekan pada *epicondylus lateral dextra*, adanya Nyeri gerak pada saat gerakan fleksi elbow dan ekstensi wrist. Adanya penurunan kekuatan otot lengan.
2. *Functional limitation* : Pasien ini mengalami hambatan atau gangguan dalam melakukan aktivitas yang membutuhkan gerakan fleksi-ekstensi elbow seperti mengetik, dan mengangkat benda berat.
Participation restriction : Pasien tidak dapat mengikuti kegiatan olahraga di perkumpulan lingkungannya.

Populasi Dan Sampel

1. Nyeri dengan VAS
Pengukuran nyeri dengan Visual Analogues Scales (VAS) berupa sebuah garis lurus dengan Panjang 10cm. Dalam pelaksanaan pengukuran nyeri pasien diminta untuk memberi tanda pada garis sesuai yang dirasakan pasien. Penentuan nilai VAS dilakukan dengan mengukur jarak antara titik / ujung garis yang menunjukkan tidak nyeri hingga ke titik yang ditunjukkan pasien, Nilai range vas adalah 0 s.d 10. Pada pemeriksaan ini terdapat hasil:

Pemeriksaan Nyeri	Nilai
Diam	0
Tekan	4
Gerak	6

2. Kekuatan Otot dengan MMT
Manual Muscle Testing (MMT) merupakan suatu pemeriksaan kekuatan otot dengan menggunakan metode



gerakan melawan tahanan dengan scala penilaian dari angka 0 sampai 5 dan masing-masing memiliki tingkatan nilai yang berbeda. Dari hasil pemeriksaan kekuatan otot dengan MMT terdapat hasil:

Sendi	Group Otot	Nilai	Normal	Interpretasi
Mp. Thumb dx	Flektor	4	5	Dapat menahan beban sedikit tetapi tidak Full ROM
Mp. Thumb dx	Ekstensor	4	5	Dapat menahan beban sedikit tetapi tidak Full ROM

3. LGS dengan Goniometer

Goneometer merupakan alat ukur untuk mengetahui adanya keterbatasan lingkup gerak sendi. Lingkup gerak sendi (LGS) adalah luas lingkup gerakan sendi yang mampu dicapai/dilakukan oleh sendi. Dari pemeriksaan LGS menggunakan goniometer terdapat hasil:

Sendi	LGS Aktif	LGS Pasif	LGS Normal	Interpretasi
Mp. Thumb dx	S 5°- 0°- 45°	S 5°- 0°- 55°	S 5°- 0°-55°	Fleksi terbatas

Metode Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penyusunan studi kasus ini dibagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer terbagi menjadi tiga bagian, yaitu pemeriksaan fisik, interview dan observasi. Pemeriksaan

fisik bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik pasien. Pemeriksaan ini terdiri dari: vital sign, inspeksi, palpasi, pemeriksaan gerak dasar, kemampuan fungsional dan lingkungan aktivitas. Interview adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara sesi tanya jawab antara terapis dengan pasien. Observasi dilakukan sebagai bentuk pengamatan pasien selama diberikan program fisioterapi.

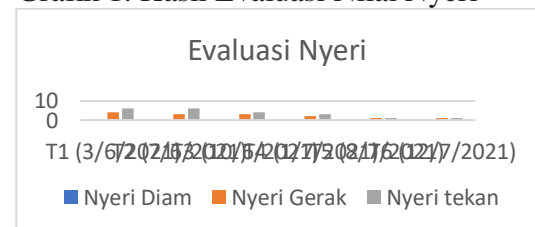
2. Data Sekunder

Data sekunder terbagi menjadi dua bagian, yaitu studi dokumentasi dan data pustaka, didapatkan dari buku-buku fisioterapi dan kumpulan jurnal yang berkaitan dengan kasus *De Quervain Syndrome*.

Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Pemeriksaan Evaluasi Nyeri dengan menggunakan VAS

Grafik 1. Hasil Evaluasi Nilai Nyeri

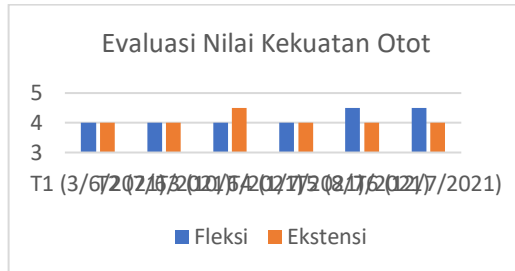


Pada grafik 1 menunjukkan adanya penurunan nyeri setelah menjalani 6 kali terapi di RSAU Salamun dimana nyeri gerak berkurang dari T1: 4 menjadi T6: 0, nyeri tekan berkurang dari T1: 6 menjadi T6: 1, dan nyeri diam tidak ada perubahan tetap 0.



2. Hasil Pemeriksaan Evaluasi Kekuatan Otot dengan menggunakan MMT

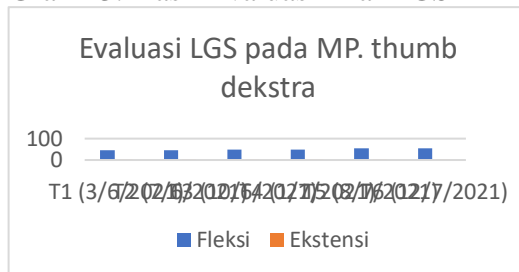
Grafik 3. Hasil Evaluasi nilai kekuatan otot



Pada grafik 2 menunjukkan adanya kenaikan nilai kekuatan otot setelah menjalani 6 kali terapi di RSAU Salamun dimana nilai kekuatan otot penggerak fleksi metacarpophalangeal thumb bertambah dari T1: 4 menjadi T6: 5 dan nilai kekuatan otot penggerak ekstensi metacarpophalangeal thumb bertambah dari T1: 4 menjadi T6: 5.

3. Hasil Pemeriksaan Evaluasi Lingkup Gerak Sendi dengan menggunakan Goniometer

Grafik 3. Hasil Evaluasi nilai LGS



Pada grafik 3 menunjukkan adanya kenaikan lingkup gerak sendi setelah menjalani 6 kali terapi di RSAU Salamun dimana fleksi metacarpophalangeal thumb bertambah dari T1: 45 menjadi T6: 55 dan ekstensi metacarpophalangeal thumb tidak mengalami penambahan tetap 5.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan fisioterapi sebanyak 6 kali pada pasien atas nama Nn. A usia 18 tahun dengan diagnose *De Quervain*

Syndrome dengan modalitas ultrasound dan hold relax exercise penulis dapat menyimpulkan:

1. Pemberian modalitas Ultrasound dapat mengurangi nyeri yang dirasakan, dibuktikan dengan hasil pemeriksaan dan evaluasi menggunakan VAS
2. Pemberian modalitas *hold relax* dapat meningkatkan kekuatan otot, dibuktikan dengan hasil pemeriksaan dan evaluasi menggunakan MMT.
3. Pemberian modalitas *hold relax* dapat meningkatkan lingkup gerak sendi, dibuktikan dengan hasil pemeriksaan dan evaluasi menggunakan goniometer.
4. Penulis mampu menyusun rencana dan tindakan fisioterapi pada kondisi *De Quervain Syndrome*, dibuktikan dengan pasien mampu menjalani terapi sebanyak 6 kali pertemuan.
5. Penulis mampu memberikan dan mengevaluasi tindakan fisioterapi pada kondisi *De Quervain Syndrome*, dibuktikan dengan adanya perubahan selama 6 kali pertemuan.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Muq̄sith. 2018. *Anatomi Dan Biomekanika Sendi Siku Dan Pergelangan Tangan*. Aceh: UNIMALPRESS.

Imania, Dika Rizky. 2016. *Fisioterapi Anatomi Tubuh Manusia*. Yogyakarta: Universitas Aisyiyah Yogyakarta.

Kisner, Carolyn. 2016. *Therapeutic Exercise Foundation and Techique*. Volumes 3 (Edisi 6) (Ghani Nur Aisyah) Jakarta: EGC.



- Paulsen, F & Waschke, J. (2013), Sabotta Atlas Anatomi Manusia (Ed 23). Jakarta: EGC.
- Adelia, S. 2018. Sindrom De Quervain: Diagnosis dan Tatalaksana. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia.
- Alamsyah, I., Tirtayasa, K., & Imron, M. A. (2017). *Efektifitas Penambahan Latihan Hold Relax Pada Intervensi Transverse Friction Dalam Mengurangi*. Sport and Fitness Journal, 5(1), 70–81.
- Ashurst JV, Turco DA, Lieb BE. Tenosynovitis Caused by Texting: An Emerging Disease. Journal of The American Osteopathic Association. 2018; 110: 294-6.
- Dewi, Fitri Kusuma. 2018. “*Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi De Quervain Syndrome Dextra dengan modalitas Infra red, ultrasound dan terapi latihan di puskesmas kartasura*” Surakarta: Naskah Publikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Halim, Muhammad. 2018. “*Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi De Quervain Syndrome Sinistra Di Rsud Bagas Waras Klaten*” dalam Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Helen Hislop, Dale Avers, M. B. (2018). *Muscle Testing-Technique of Manual Examination and Performance Testing*.
- Pain, R. F., & Pain, N. (2016). *Sensation of Pain*.
- Katrina, Peters P. Scott, Eathormme W. 2017. The wrist: common injuries and managemen, Elsevier saunders.
- Pramuditha, Clarisa Tiwi. 2020. “*Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi De Quervain Syndrome*” dalam perpustakaan Universitas Airlangga, Surabaya.
- Suryani, A. (2018). Sindrome De Quervain: Diagnosis tatalaksana. Cermin Dunia Kedokteran, 45(8), 592-595.
- Thwaites, Louise.dkk. 2016. “*Epidemiology Neck and Arm Pain*” Kidlington.
- Wardani, Ike Rosyham. 2015. “*Penatalaksanaan Fisioterapi pada kasus De Quervain Syndrome sinistra di RSUD Salatiga*” Surakarta: Naskah Publikasi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Azkadina, Abila Rezfan. 2017. <https://www.dictio.id/t/apa-yang-dimaksud-dengan-terapi-latihan-pada-fisioterapi/12968> diakses tanggal 29 September 2021.
- American Society for Surgery of the Hand. (2017). <https://www.assh.org/handcare/condition/dequervains-tenosynovitis> diakses tanggal 6 Oktober 2021.
- Levine, D., & Watson, T. (2018). *Therapeutic Ultrasound. Canine Rehabilitation and Physical Therapy: Second Edition*. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4377-0309-2.00019-3>. Diakses tanggal 24 September 2021.
- Sudaryanto. 2019. Teknik-teknik pnf. <https://www.slideshare.net/YantoPhysio/teknik-teknik-pnf>. Diakses tanggal 14 Oktober 2021.
- UURI (2009). Peraturan Pemerintah Nomor 36. Tentang Kesehatan.
- PERMENKES (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia



- Nomor 65 Tahun 2015. Tentang Standar Pelayanan Fisioterapi. Anggriani, A. Nurul, Sulaiman. 2020. *Efektivitas Latihan Range Of Motion Pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit Siti Hajar*. Journal Of Healthcare Technology And Medicine. Vol. 6 (2).
<http://www.jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/974>
- WHO. World Health Statistic Report. (2015). Geneva: World Health Organization.