



PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *DE QUERVAIN SYNDROME* DEXTRA DENGAN MODALITAS *ULTRASOUND* DAN *HOLD RELAX* DI RSUD CILILIN KABUPATEN BANDUNG BARAT

Hilman Nugraha¹, Ika Rahman²

^{1,2}**Politeknik Piksi Ganessa**

E-mail: hilmanbaskara654@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit *De Quervain Syndrome* merupakan suatu kondisi *tendovaginitis stenosis* pada kompartemen dorsal pertama dari pergelangan tangan. *Tendovaginitis* merupakan suatu inflamasi dan penipisan dari stikular dan menjadi karakteristik dari penyakit *De Quervain Syndrome*. Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dalam penurunan rasa nyeri, peningkatan kekuatan otot dan peningkatan lingkup gerak sendi pada penderita *De Quervain Syndrome* dengan modalitas *Ultrasound* dan Terapi latihan berupa *Hold Relax*. Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali didapatkan hasil penilaian penurunan nyeri diam dari T1: 1 menjadi T6: 0, nyeri tekan T1: 4 menjadi T6: 1,5 dan nyeri gerak T1: 6,5 menjadi T6: 3. Peningkatan kekuatan otot *fleksi thumb* dari T1: 3 menjadi T6: 5 dan *ekstensi thumb* T1: 3 menjadi T6: 5. Peningkatan lingkup gerak sendi aktif pada gerakan *ekstensi thumb* dari T1: 18° menjadi T6: 40°, gerakan *fleksi thumb* T1: 15° menjadi T6: 15° dan gerakan *abduksi* T1: 20° menjadi T6: 40° gerakan *adduksi thumb* T1: 0° menjadi T6: 0°. *Ultrasound* dan *Hold Relax* dapat membantu penurunan nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan lingkup gerak sendi pada kasus *De Quervain Syndrome*

Kata Kunci: Penderita, *De Quervain Syndrome*, *Ultrasound*, *Hold Relax*.

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* tahun 2015, Kesehatan adalah keadaan sempurna fisik, mental, maupun sosial, tidak hanya terbebas dari penyakit atau kelemahan/cacat. Kesehatan adalah keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis (Kemenkes, UU No. 36 Tahun 2009).

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, komunitas (Permenkes, No.65 Tahun 2015).

Penyakit *De Quervain Syndrome* merupakan suatu kondisi *tendovaginitis stenosis* pada kompartemen dorsal pertama dari pergelangan tangan (Noor, 2012). Menurut (Wright, 2004) *De Quervain syndrome* merupakan penyakit dengan nyeri pada daerah *prosesus stiloideus* akibat inflamasi kronik pembungkus tendon otot *abduktor polisis longus* dan *ekstensor polisis brevis* setinggi *radius distal* dan jepitan pada kedua tendon tersebut. Pada beberapa kasus ada tiga penyebab utama terjadinya *De Quervain Syndrome* yakni overuse atau gerakan berlebihan dan terlalu membebani sendi *carpometacarpal I*, trauma langsung yang mengenai tendon otot *abductor pollicis longus* dan *extensor pollicis brevis*, dan radang sendi yang mengakibatkan erosi tulang pada bagian tepi sendi akibat invasi jaringan granulasi dan akibat resorpsi osteoklas. (Adelia Suryani, 2018).



Sebuah penilitan dilakukan pada 50 pasien dengan penyakit de quervain syndrome di salah satu pusat pengobatan dan rehabilitasi bernama praxis yang terletak di Sarajevo Amerika Selatan. Pada penelitian tersebut terdiri dari 34 atau 68% responden wanita dan 16 atau 23% responden pria. Dari hasil penelitian tersebut telah ditemukan bahwa penyakit de quervain syndrome lebih banyak menyerang wanita yang bekerja berusia lebih dari 40 tahun (usia 45-64 tahun) dan orang-orang yang bekerja menggunakan tangan dan jari dalam pekerjaan sehari-harinya seperti pianis, juru ketik, penjahit (katana, jaganjac, bojičić, & mačak-, 2012). Di Indonesia sendiri hasil survey sementara di rental di desa Bener Kecamatan Ngrampal Kabupaten Sragen. Pada 20 orang penggemar *play station* ada 5 orang terindikasi *De Quervain Syndrome* atau 25% dari sampel yang terindikasi dengan keluhan ibu jarinya merasa baal, kesemutan dan nyeri bila digerakkan (didik,p.2017). Berdasarkan data yang diperoleh dari RSUD Cililin bahwa insiden terjadinya *De Quervain Syndrome* diperkirakan 25 orang per tahunnya. Dan yang melakukan terapi di poli fisioterapi RSUD Cililin pada tahun 2021 yang mengalami *De Quervain Syndrome* adalah 2-4 orang.

Modalitas fisioterapi yang dapat di aplikasikan pada kasus *De Quervain Syndrome* berupa *Infra red*, SWD, MWD, TENS, ES, US, dan terapi latihan. Modalitas terpilih yang digunakan pada kasus *De Quervain Syndrome* ini adalah *Ultrasound* dan terapi latihan berupa *Hold Relax*.

Ultrasound (US) termasuk jenis *thermotherapy* (terapi panas) yang berfungsi untuk mengurangi nyeri yang dirasakan di dalam tubuh baik nyeri berat maupaun ringan. Terapi *Ultrasound* (US) ini merupakann salah satu terapi dengan menggunakan arus litrik yang dialirkan

melalui media berupa *transducer* yang di dalamnya mampu memproduksi gelombang suara. *Ultrasound* (US) mempunyai gelombang suara tinggi dengan frekuensi 1 atau 3MHz (>20.000 Hz) (Sudarsini, 2017). Setelah penggunaan modalitas fisioterapi berupa *ultrasound*, penatalaksanaan fisioterapi selanjutnya dapat diberikan terapi latihan. Terapi latihan merupakan gerakan tubuh, postur atau aktivitas fisik yang dilakukan secara sistematis dan terencana guna memberikan manfaat bagi pasien/klien untuk memperbaiki atau mencegah gangguan, meningkatkan, mengembalikan, atau menambah fungsi fisik, mencegah atau mengurangi factor resiko Kesehatan, mengoptimalkan kondisi Kesehatan,kebugaran, atau rasa sejahtera secara keseluruhan (Kisner & Colby,2016, h, 2). Adapun terapi latihan yang diberikan pada kasus *De Quervain Syndrome* berupa metode *Hold Relax*. *Hold Relax* merupakan salah satu tehnik di mana kontraksi isometric bisa memicu otot antagonis yang terjadinya pemendekkan serta di ikuti dengan kurangnya maupun hilangnya spasme dari beberapa otot yang telah di terapi. Tujuannya ialah untuk memfasilitasi relaksasi otot agar mencapai lingkup gerak sendi dengan menggunakan tehnik kontraksi isometric,mengurangi nyeri dan meningkatkan rentang gerak pasif. *Hold Relax* merupakan salah satu jenis *propioceptive neuromuskular facilitation* (PNF) *stretching* (Eveleigh, 2015).

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 penyusun program tindakan fisioterapi, mampu memberikan dan mengevaluasi tindakan fisioterapi pada penderita *De Quervain Syndrome*.



METODE

Jenis Penelitian

A. Teknologi Intervensi Fisioterapi

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

Ultrasound (US) termasuk jenis *thermotherapy* (terapi panas) yang berfungsi untuk mengurangi nyeri yang dirasakan didalam tubuh baik nyeri berat maupun nyeri ringan. Terapi *Ultrasound* (US) ini merupakan salah satu terapi dengan menggunakan arus listrik yang di alirkan melalui media berupa *transducer* yang didalamnya mampu memproduksi gelombang suara. *Ultrasound* (US) mempunyai gelombang suara tinggi dengan frekuensi 1 atau 3MHz (>20.000 Hz) (Sudarsini,2017).

Terapi latihan merupakan gerakan tubuh, postur atau aktivitas fisik yang dilakukan secara sistematis dan terencana guna memberikan manfaat bagi pasien/klien untuk memperbaiki atau mencegah gangguan, meningkatkan, mengembalikan, atau menambah fungsi fisik, mencegah atau mengurangi factor resiko. Kesehatan mengoptimalkan kondisi kesehatan, kebugaran atau rasa sejahtera secara keseluruhan (Kisner & Colby, 2016 h, 2).

Adapun terapi latihan yang diberikan pada kasus *De Quervain Syndrome* berupa *Hold Relax*. *Hold Relax* merupakan salah satu tehnik di mana kontraksi isometric bisa memicu otot antagonis yang terjadinya pemendekkan serta di ikuti dengan kurangnya maupun hilangnya spasme dari beberapa otot yang telah di terapi. Tujuannya ialah untuk memfasilitasi relaksasi otot agar mencapai lingkup gerak sendi dengan menggunakan tehnik kontraksi isometric, mengurangi nyeri dan meningkatkan rentang gerak pasif. Kontraindikasi *Hold Relax* adalah pasien

yang tidak responsif, dan adanya *sprain* dan *strain* yang berat, *Hold Relax* merupakan salah satu jenis *propioceptive neuromuskular facilitation* (PNF) *stretching* (Eveleigh, 2015).

B. Dekripsi Problematika Fisioterapi

Problematika yang terjadi pada kasus ini terdiri atas tiga tingkatan yaitu: *Impairment*, *Functional Limitation* dan *Participation Restriction*.

Impairment : Adanya nyeri gerak pada ibu jari tangan kanan dan juga keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS) pada gerakan ekstensi dan abduksi ibu jari tangan kanan.

Funcional limitation : Pasien kesulitan saat melakukan aktivitas sehari hari seperti mengendarai motor, bermain gadget dan aktivitas lainnya yang menggunakan tangan kanan.

Participation retriction : Pasien masih dapat melakukan aktivitas sosial seperti biasa, bersosialisasi dengan baik dengan warga sekitar kediaman nya.

Nyeri dengan menggunakan VAS

Visual Analog Scale (VAS) adalah suatu alat pengukuran nyeri yang telah digunakan dalam penelitian dan pengaturan klinis. Dalam perkembangannya VAS cara penilaiannya dihitung mulai dari angka 0 sampai 10 dan masing masing nomor dapat menunjukkan tingkat nyeri yang dirasakan. Dari pemeriksaan VAS terdapat hasil sebagai table berikut:

Pemeriksaan Nyeri	Nilai
Nyeri Diam	1/10
Nyeri Tekan	6,5/10
Nyeri Gerak	4/10



1. Kekuatan Otot dengan MMT

Manual Muscle Testing (MMT) merupakan suatu pemeriksaan kekuatan otot dengan menggunakan metode gerakan melawan tahanan dengan skala penilaian dari angka 0 sampai 5 dan masing-masing memiliki tingkatan nilai yang berbeda. Dari hasil pemeriksaan kekuatan otot dengan MMT terdapat hasil sebagai tabel berikut :

Gerakan	Nilai
Fleksi Thumb	3/5
Ekstensi Thumb	3/5

2. LGS dengan goniometer

Goneometer merupakan alat ukur untuk mengetahui adanya keterbatasan lingkup gerak sendi. Dari pemeriksaan LGS menggunakan goniometer terdapat hasil :

Pemeriksaan	Gerak Aktif	
	Kiri	Kanan
Ekstensi & Fleksi CMC	F 40°-0°-15°	F 20°-0°-15°
Ekstensi & Fleksi CMC	Gerak Pasif	
	Kiri	Kanan
	F 40°-0°-15°	F 25°-0°-15°
Abduksi & Adduksi CMC	Gerak Aktif	
	Kiri	Kanan
	S 40°-0°-0°	S 25°-0°-0°
Abduksi & Adduksi CMC	Gerak Pasif	
	Kiri	Kanan
	S 45°-0°-0°	S 30°-0°-0°

Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer

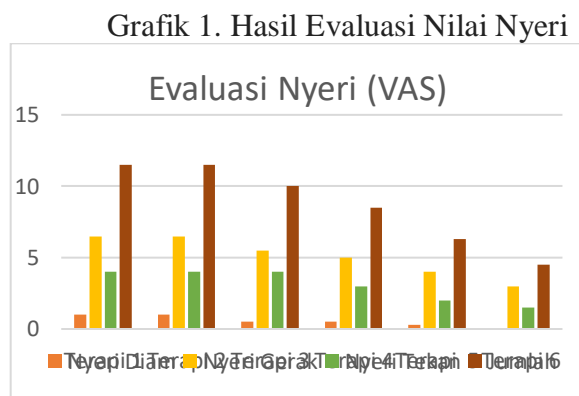
Data primer terbagi menjadi tiga bagian, yaitu pemeriksaan fisik, interview dan observasi. Pemeriksaan fisik bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik pasien. Pemeriksaan ini terdiri dari: vital sign, inspeksi, palpasi, pemeriksaan gerak dasar, kemampuan fungsional dan lingkungan aktivitas. Interview 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 PEMBAHASAN

1. Hasil Pemeriksaan Evaluasi Nyeri dengan menggunakan VAS

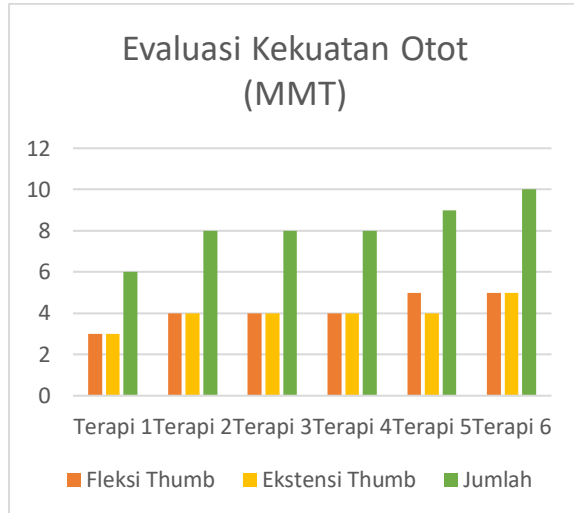


Hasil evaluasi derajat nyeri dengan menggunakan *visual analog scale* (VAS) dari T1 sampai T6 dapat disimpulkan bahwa adanya penurunan dari nyeri diam, nyeri gerak, nyeri tekan. Pada nyeri diam T1 = 1 menjadi T6 = 0. Pada nyeri tekan T1 = 4 menjadi T6 = 1,5. Dan pada nyeri gerak T1 = 6,5 menjadi T6 = 3



2. Hasil Pemeriksaan Evaluasi kekuatan otot dengan MMT

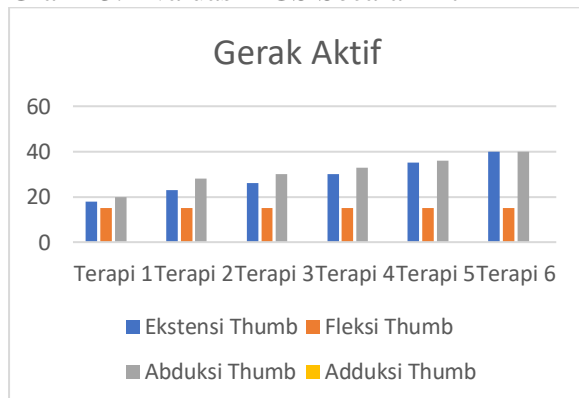
Grafik 2. Hasil Evaluasi Kekuatan Otot



Hasil evaluasi nilai kekuatan pada otot tangan dengan menggunakan *manual muscle testing* (MMT) yaitu di peroleh hasil adanya peningkatan pada nilai kekuatan otot *Fleksi Thumb* yaitu T1 = 3 menjadi T6 = 5. Sedangkan pada gerak *Ekstensi Thumb* yaitu T1 = 3 menjadi T6 = 5

3. Hasil Evaluasi LGS Pada Thumb Dextra dengan Goniometer

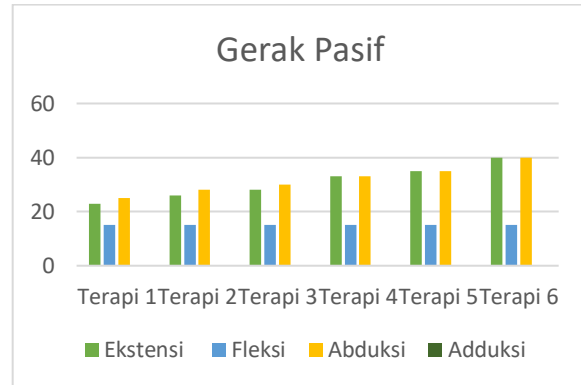
Grafik 3. Evaluasi LGS Secara Aktif



Hasil evaluasi nilai lingkup gerak sendi dengan menggunakan Goniometer yaitu di peroleh adanya peningkatan pada nilai LGS

yaitu: Ekstensi dan Fleksi T1 = F 18°-0-15° menjadi T6 = F 40°-0-15°, Untuk Abduksi dan Adduksi T1 = S 20°-0-0° menjadi T6 = S 40°-0°.

Grafik 4. Evaluasi LGS Secara Pasif



Hasil evaluasi nilai lingkup gerak Sendi dengan menggunakan Goniometer yaitu diperoleh adanya peningkatan nilai LGS yaitu: Fleksi dan Ekstensi T1 = F 23°-0-15° menjadi T6 = F 40°-0-15°, Untuk Abduksi dan Adduksi T1 = S 25°-0-0° menjadi T6 = S 40°-0-0°.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan 6 kali terapi pada Ny. RN, Umur 32 tahun, dengan diagnosa *De Quervain Syndrome* diketahui akan adanya kemajuan yang sangat signifikan dalam proses penyembuhan dibanding sebelum dilakukan tindakan fisioterapi. Dengan diberikanya modalitas fisioterapi yaitu berupa *Ultrasound Diathermy*, dan Terapi latihan berupa *Hold Relax*. Dari penanganan secara *komprehensif* tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Setelah melakukan pemberian *Ultrasound diathermy* dan *Hold Relax* didapatkan penurunan nyeri diam, nyeri gerak, dan nyeri tekan dibuktikan dengan pemeriksaan dan evaluasi menggunakan VAS.
2. Setelah melakukan pemberian terapi latihan berupa *Hold Relax* didapatkan peningkatan kekuatan otot dibuktikan



dengan pemeriksaan dan evaluasi menggunakan *Manual Muscle Testing* (MMT)

3. Setelah melakukan pemberian terapi latihan berupa *Hold Relax* didapatkan peningkatan lingkup gerak sendi dibuktikan dengan pemeriksaan dan evaluasi menggunakan goniometer.
4. Setelah melakukan pemberian program rencana tindakan fisioterapi, didapatkan hasil evaluasi yang baik. Pasien mampu menyelesaikan program yang telah di rencanakan.
5. Setelah dilakukan tindakan fisioterapi pada kasus *De Quervain Syndrome* didapatkan hasil evaluasi yang signifikan. Pasien merasa jauh lebih baik dari sebelum diberi tindakan fisioterapi.

6.

DAFTAR PUSTAKA

- Mujianto. (2013). *Cara Cepat Mengatasi 10 Besar Kasus Musculoskeletal Dalam Praktik Klinik Fisioterapi*, Jakarta: Trans Info Media M
- Hamill J Knutzen M. K , Derrick R. T (2018). *Biomekanika Dasar Gerakan Manusia dengan Ilustrasi Ergonomik, Orthopedik & latihan* Jakarta
- Widiarti. (2016) *Pengukuran dan Pemeriksaan Fisioterapi*. Yogyakarta: Budi Utama
- Trisnowijayanto, Bambang. (2012). *Instrumen Pemeriksaan Fisioterapi Dan Penelitian Kesehatan* . Yogyakarta: Nuha Medika
- Kisner & Colby, A.L. 2017. *Terapi Latihan Dasar dan Teknik*. Jakarta, EGC.
- Nainwal ,Deepak., Arunmozhi, R., 2020. a literature review on dequervain's tenosynoviti. *Internasional Journal of Edvanced Research (IJAR)*, 8(07); 824-83

Adelia Suryani. 2018. *Sindrome De Quervain*. CDK-267/ vol. 45 no. 8 th. 2018

Didik Purnomo, SuEfektivitas Latihan Range Of Motion Pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit Siti Hajar.ci Amanati dan Nurul Sholikah (2017) Pengaruh infra red, ultrasound dan terapi latihan pada post release de quervain syndrome

Sumber: <http://jurnal.akfis-whs.ac.id/index.php/akfis/article/view/59/49>

Clarisa Tiwi Pramudhita (2021)

Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus de quervain syndrome

Sumber: <http://repository.unair.ac.id/110148/1/1.%20HALAMAN%20JUDUL.pdf>

Chandra Arum Pramitha, Wahyu Ersila (2021)

Gambaran pemberian teapi latihan dalam peningkatan kemampuan fungsional tangan pada de quervain syndrome

Sumber: <http://C:/Users/ND/Downloads/dwn170066T-ns433-1629734415.pdf>

Hendra Yusuf, Irine Dwitasari Wulandari (2016)

Sumber: <http://C:/Users/ND/Downloads/91-181-1-SM.pdf>

Pearson Education Anatomi, Google, dan Atlas Anatomi Erlangga (2017)

Anatomi wrist joint.

Sumber: <https://pronasisupinasi.blogspot.com/2017/11/anatomi-wrist-joint.html7>.

Peraturan Menteri kesahatan Republik Indonesia (2015). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 65 tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Fisioterapi*. Sumber:



<https://www.persi.or.id/images/regulasi/permenkes/pmk652015.p>

Asih Setyorini (2021)

PENATALAKSANAAN
FISIOTERAPI PADA KASUS DE
QUERVAIN SYNDROME
DEXSTRA DENGAN
MENGUNAKAN MODALITAS
ULTRASOUND(US) DAN HOLD
RELAX DI RSD BAGAS WARAS
KLATEN Sumber:

<http://repository.unwidha.ac.id/2627/1/Asih%20Fix.pdf>

Anggriani, Sulaiman. 2020. *Range of Motion: Teknik Jitu Pemulihan Pasca Stroke*. CV. AA. Rizky. Medan. SBN : 9786236506738

Anggriani, N. Aini, Sulaiman. 2020. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*.

Vol.6(2).<http://www.jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/view/974>.