



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *TENNIS ELBOW DEXTRA*
DENGAN MODALITAS ULTRASOUND DAN *HOLD RELAX*
DI RS PINDAD KOTA BANDUNG**

Felicia Herliyana¹, Ika Rahman²

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

E-mail: feliciaherilyana@gmail.com

ABSTRAK

Lateral Epiconylitis (LE) lebih dikenal dengan sebutan *Tennis Elbow*, adalah cedera yang diakibatkan karena penggunaan lengan yang berlebihan (overuse) dari kontraksi eksentrik tendon extensor umum pada origo tendon *extensor carpi radialis brevis*. Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dalam penurunan rasa nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi dan peningkatan kekuatan otot pada penderita *Tennis Elbow* dengan modalitas *Ultrasound* dan Terapi latihan berupa *Hold Relax*. Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali didapat hasil penilaian penurunan nyeri diam dari T1: 3 menjadi T6: 1, nyeri tekan dari T1: 5 menjadi T6: 3 dan nyeri gerak dari T1: 7 menjadi T6: 4. Peningkatan lingkup gerak sendi pada gerakan *fleksi elbow* dari T1: 30° menjadi T6: 50°, gerakan *ekstensi wrist* dari T1: 10° menjadi T6: 20° dan gerakan *fleksi wrist* dari T1: 40° menjadi T6: 60°. Peningkatan kekuatan otot *fleksor* dari T1: 2 menjadi T6: 4, *ekstensor* dari T1: 3 menjadi T6: 4, *pronator* dari T1: 4 menjadi T6: 5 dan *supinator* dari T1: 4 menjadi T6: 5. *Ultrasound diathermy* dan *Hold Relax* dapat membantu penurunan nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi dan meningkatkan kekuatan otot pada kasus *Tennis Elbow*.

Kata Kunci : Penderita, *Tennis Elbow*, *Ultrasound diathermy*, *Hold relax*.

PENDAHULUAN

Menurut World Health Organization Tahun 2015, Kesehatan adalah keadaan sempurna baik 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 daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis), pelatihan fungsi, komunikasi (Permenkes, No. 65 tahun 2015).

Lateral Epiconylitis (LE) lebih dikenal dengan sebutan *Tennis Elbow*, adalah cedera yang diakibatkan karena penggunaan yang berlebihan (overuse) dari kontraksi eksentrik tendon extensor umum pada origo tendon *extensor carpi radialis brevis* (ECRB) (Welsh, 2018).



Menurut (Dimitrios, 2016) penurunan kemampuan fungsional yang terjadi seperti mengangkat gelas, membawa buku dan memegang benda. Pada beberapa kasus, penyebab tennis elbow belum dapat diidentifikasi secara jelas. Meskipun ini berhubungan dengan olahraga tenis, tennis elbow juga dapat terjadi pada aktivitas berulang yang banyak melibatkan kerja dari otot *extensor carpi* (Dilek et al., 2016).

Sebuah studi menunjukkan prevalensi nyeri muskuloskeletal pada siku yang paling sering terdiagnosis pada kondisi siku dan lengan bawah adalah *tennis elbow*. Kejadian *tennis elbow* mulai dari ditemukan 1% hingga 3% dari populasi umum dan mencapai 50 % pada pemain tenis. Sekitar 5% dari jumlah semua pasien *tennis elbow* adalah pemain tenis. Angka kejadian tennis elbow berkisar antara 1.3 % sampai 2.8% pada populasi secara umum dan 15% pada pekerjaan berisiko tinggi terjadinya *tennis elbow* seperti pedagang daging, ibu rumah tangga, pegawai laboratorium dan pegawai industri pengolahan ikan. *Tennis Elbow*, penyakit yang umum terjadi yang dapat menyebabkan penurunan produktivitas dan kerugian ekonomi. (Sita Saraswati, dkk, 2019). Di Indonesia sendiri penderita *tennis elbow* terjadi di usia 26-40 tahun sebanyak 80% yang lebih banyak terjadi pada wanita yaitu sebanyak 60% sedangkan pada pria 40% (Ramli, 2016). Berdasarkan data yang diperoleh dari RS PINDAD terjadinya cedera *Tennis Elbow Dextra* diperkirakan 40 orang per tahunnya. Untuk yang melakukan fisioterapi di RS PINDAD pada tahun 2021 kasus cedera *Tennis Elbow* setiap bulannya mencapai 3-6 orang.

Teknologi intervensi yang dapat diaplikasikan pada kasus *Tennis Elbow* antara lain adalah *Ultrasound Diathermy*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, *Infra Red* dan Terapi Latihan. Intervensi terpilih yang digunakan pada kasus *Tennis Elbow* 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 perlekatan jaringan sehingga dapat meningkatkan LGS (Kisner, 2012).

Modalitas fisioterapi kedua yang bisa digunakan dalam menangani kasus *Tennis Elbow* adalah Terapi latihan. Terapi latihan adalah performa gerakan tubuh, postur, dan aktivitas fisik yang dilaksanakan secara sistematis dan terencana untuk menyediakan bagi pasien atau klien untuk memperbaiki atau mencegah kelemahan fisik, meningkatkan, memperbaiki, atau meningkatkan fungsi fisik. Mencegah atau menurunkan faktor risiko kesehatan dan optimalisasi seluruh status kesehatan, kebugaran atau rasa sehat. (M.R., 2012). Metode Terapi latihan yang saya berikan pada kasus *Tennis Elbow* berupa metode *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, 2012).

Tujuan dari penulisan ini adalah Untuk mengetahui manfaat penggunaan



Ultrasound Diathermy, dan *Hold Relax* dalam penurunan rasa nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi, peningkatan kekuatan otot, mengetahui manfaat penyusunan program tindakan fisioterapi,

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

A. Teknologi Intervensi Fisioterapi

Modalitas yang di aplikasikan pada kasus Tennis Elbow 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 perlengketan jaringan sehingga dapat meningkatkan LGS (Kisner, 2012).

Terapi latihan adalah performa gerakan tubuh, postur, dan aktivitas fisik yang dilaksanakan secara sistematis dan terencana untuk menyediakan bagi pasien atau klien untuk memperbaiki atau mencegah kelemahan fisik, meningkatkan, memperbaiki, atau meningkatkan fungsi fisik. Mencegah atau menurunkan faktor risiko kesehatan dan optimalisasi seluruh status kesehatan, kebugaran atau rasa sehat.(M.R., 2012).

Metode Terapi latihan yang saya berikan pada kasus *Tennis Elbow* berupa metode *Hold Relax*. *Hold Relax* merupakan salah satu teknik yang perlakuannya terdiri atas fasilitasi aktif, resisted static contraction,relaxation, forced passive movement dan traksi yang bermanfaat dalam peningkatan ROM, menyatakan bahwa reaksi kontraksi dan relaksasi tersebut ketika diberikan PNF teknik *hold relax* khususnya pasif di akhir gerakan akan terjadi penguluran serabut otot dan ketika diakhiri dengan gerakan

mampu memberikan dan mengevaluasi tindakan fisioterapi pada penderita *Tennis Elbow*.

passive extra forced maka serabut otot tersebut akan semakin bertambah panjang, sehingga terjadilah penambahan jarak gerak abduksi sendi bahu karena penguluran otot baik secara aktif maupun pasif sesuai sifat fleksibilitas otot(Suharto, dkk, 2016).

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

Populasi Dan Sampel

1. 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 berikut :

Pemeriksaan Nyeri	Nilai
Nyeri Diam	3
Nyeri Tekan	5
Nyeri Gerak	7

2. LGS dengan Goniometer

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

Gerakan	ROM	Nyeri
Ekstensi/Fleksi Elbow	00° - 00° - 130°	Ada
Pronasi/Supinasi	90° - 00° - 90°	Tidak ada
Ekstensi/Fleksi Wrist	10° - 00° - 40°	Ada

3. 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 sebagai berikut :

Group Otot	Kanan	Kiri
Fleksor	3	5
Ekstensor	3	5
Pronator	4	5
Supinator	4	5

Metode Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dalam penyusunan studi kasus ini adalah sebagai berikut :

1. Data primer

a. Pemeriksaan fisik

Bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi fisik pasien. Pemeriksaan ini terdiri dari: vital sign, inspeksi, palpasi, pemeriksaan gerak dasar, kemampuan fungsional dan lingkungan aktivitas.

b. Interview

Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan cara sesi tanya jawab antara terapis dengan pasien.

c. Observasi

Dilakukan sebagai bentuk pengamatan perkembangan pasien selama diberikan program fisioterapi.

2. Data sekunder

a. Studi dokumentasi

b. Data pustaka

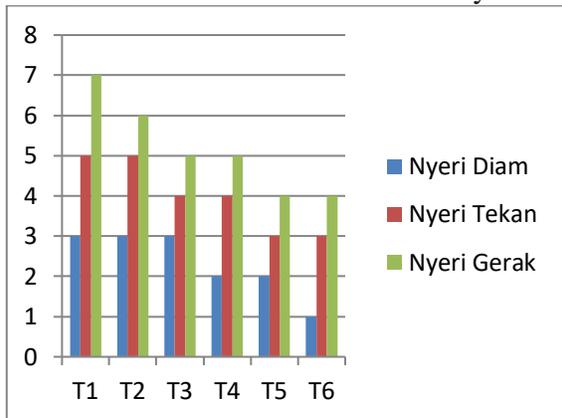
Didapatkan dari buku-buku fisioterapi dan kumpulan jurnal yang berkaitan dengan kasus *Tennis Elbow*.



HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pemeriksaan Evaluasi Nyeri dengan menggunakan VAS

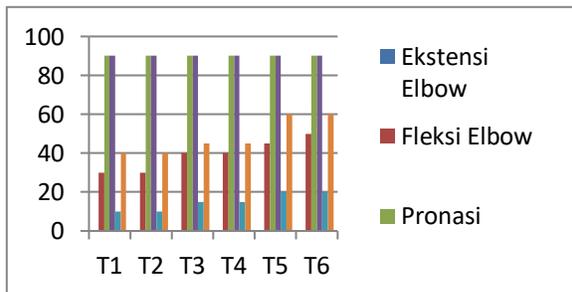
Grafik 1. Hasil Evaluasi Nilai Nyeri



Pada grafik 1 menunjukkan adanya penurunan nyeri setelah menjalani 6 kali terapi di RS Pindad dimana nyeri diam berkurang dari T1: 3 menjadi T6: 1, nyeri tekan berkurang dari T1: 5 menjadi T6: 3, dan nyeri gerak berkurang dari T1: 7 menjadi T6: 4.

2. Hasil Pemeriksaan Evaluasi Lingkup Gerak Sendi menggunakan Goniometer

Grafik 2. Hasil Evaluasi nilai LGS

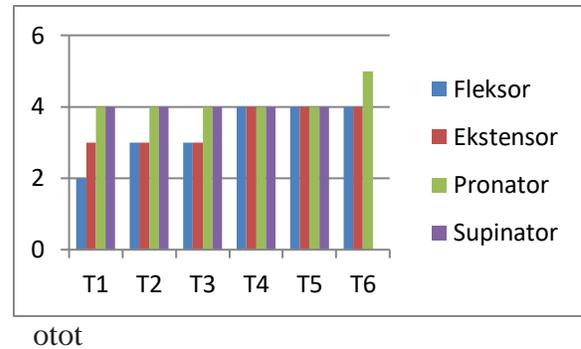


Pada grafik 2 menunjukkan adanya kenaikan lingkup gerak sendi setelah menjalani 6 kali terapi di RS Pindad dimana gerakan fleksi elbow bertambah dari T1: 30° menjadi T6: 50°, gerakan

ekstensi wrist bertambah dari T1: 10 menjadi T6: 20° dan gerakan Fleksi Wrist bertambah dari T1: 40° menjadi T6: 60°.

3. Hasil Pemeriksaan Evaluasi kekuatan otot dengan MMT

Grafik 3. Hasil Evaluasi nilai kekuatan



Pada grafik 3 menunjukkan adanya kenaikan nilai kekuatan otot setelah menjalani 6 kali terapi di RS Pindad dimana nilai kekuatan otot Fleksor bertambah dari T1: 2 menjadi T6: 4, nilai kekuatan otot Ekstensor bertambah dari T1: 3 menjadi T6: 4, nilai kekuatan otot Pronator bertambah dari T1: 4 menjadi T6: 5, dan nilai otot Supinator bertambah dari T1: 4 menjadi T6: 5.

KESIMPULAN

Setelah dilakukan 6 kali terapi pada Tn. RD, Umur 46 Tahun, dengan diagnosa *Tennis Elbow* diketahui akan adanya kemajuan yang sangat signifikan dalam proses penyembuhan dibandingkan sebelum dilakukan tindakan fisioterapi. Dengan diberikannya modalitas fisioterapi yaitu berupa *Ultrasound diathermy*, dan *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 tekan, dan nyeri gerak dibuktikan dengan pemeriksaan dan evaluasi menggunakan VAS.
2. Setelah melakukan pemberian *Ultrasound diathermy* dan *Hold Relax* didapatkan peningkatan Lingkup Gerak Sendi dibuktikan dengan pemeriksaan dan evaluasi menggunakan Goniometer.
 3. Setelah melakukan pemberian *Hold Relax* didapatkan peningkatan nilai kekuatan otot lengan meningkat dibuktikan dengan pemeriksaan dan evaluasi menggunakan *MMT* pada otot-otot lengan.
 4. Setelah pemberian Program rencana tindakan fisioterapi, didapatkan hasil evaluasi yang baik. Dibuktikan dengan Pasien mampu menyelesaikan program yang telah direncanakan.
 5. Setelah dilakukan tindakan fisioterapi pada kasus *Tennis Elbow*, didapatkan hasil evaluasi yang signifikan. Dibuktikan dengan Pasien merasa jauh lebih baik dari sebelum diberi tindakan fisioterapi.
- DAFTAR PUSTAKA**
- Laporan rekam medis poli fisioterapi RSUD. CIKALONG WETAN Tahun 2021
- PERMENKES. (2013). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 80 Tahun 2013. Tentang Penyelenggaraan Pekerja Dan Praktik Fisioterapis.
- PERMENKES (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Fisioterapi.
- Dika Rizky Imania, (2016). Fisioterapi Anatomi Tubuh Manusia, Yogyakarta: UNIV. 'AISYIYAH YOGYAKARTA.
- Cameron A, Joel J, Heidelbaugh & Masahito Jimbo, (2013). Diagnosis and of-fice based treatment of unairy incontinence in adults. *Therapeutic Advances in Urology*,181.
- Adler, S. S., Becker, D., & Buck, M. (2014). PNF in Praactice.
- Sulfandi. (2020). Basic Clinical Anatomy Musculokeletal In Physiotherapy. Sidoarjo: Widya Physio Publishing.
- Achmad Arisandy. (2019). Physical Therapy Special Test II Makasar: Professional Physiotherapi Publishing.
- Kisner, Carolyn. (2012). *Theraupeutic Exercise Foundation and Techique*. F.A Davis Company. Philadepia.
- Coombes, Brooke K. 2015. "Management of Lateral Elbow Tendinopathy: One Size Does Not Fit All." *45(11)*: 938–49.
- Pristianto Arif, et all. (2018). Terapi Latihan Dasar, Surakarta: MUHAMADIYAH UNIVERSITY PRESS.
- Jaury, D. F. (2014). GAMBARAN NILAI VAS (Visual Analogue Scale) PASCA BEDAH SEKSIO SESAR PADA PENDERITA YANG DIBERIKAN TRAMADOL. *E-CliniC*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.35790/ecl.2.1.2014.3713>
- Maria Goreti usboko. (2018). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Tennis Elbow Dextra Di Rumah Sakit Umum Daerah



- Wonosari. *Gastrointestinal Endoscopy*, 10(1), 279–288. <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2014.05.023><https://doi.org/10.1016/j.gie.2018.04.013><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29451164><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC5838726><http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2013.07.022>
- Puspitasari, N. (2020). *Efektivitas mulligan mobilization with movement pada kondisi lateral epicondylitis : narrative review Effectiveness of mulligan mobilization with movement in the condition of lateral epicondylitis : narrative review*. https://doi.org/10.29407/js_unpri.v6i3.14872
- Saraswati, P. A. S., Juni Antari, N. K. A., & Angga Puspa Negara, A. A. G. (2019). Perbandingan Efektivitas Myofascial Release Technique Dengan Muscle Energy Technique Pada Intervensi Ultrasound Dalam Menurunkan Disabilitas. *Sport and Fitness Journal*, 1–8. <https://doi.org/10.24843/spj.2019.v07.i03.p01>
- Suharto, S., Suriani, S., & Leksonowati, S. S. (2016). Pengaruh Teknik Hold Relax terhadap Penambahan Jarak Gerak Abduksi Sendi Bahu pada Frozen Shoulder di Ratulangi Medical Centre Makassar. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 44(2), 103–108. <https://doi.org/10.22435/bpk.v44i2.5453.103-108>
- Sulaiman, Anggriani (2018). [PDF] dari uinsu.ac.id *Efek Postur Tubuh Terhadap Keseimbangan Lanjut Usia DI Desa Suka Raya Kecamatan Pancur Batu*. *Jumantik (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)* Vol 3 (2). <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/kesmas/article/view/2875>