

Manajemen Fisioterapi Pada *Tennis Elbow*: Laporan Kasus

Physiotherapy Manajement in Tennis Elbow: A Case Report

*Yery Mustari, Dyah Iswanti Ningrum, Nur Fauziah Rahim, Anis Wardah Wulandari, Aurelia Arita

Universitas Hasanuddin, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan

Email Korespondensi: yery.mustari@unhas.ac.id

Diterima : 16 Mar 2025 Ditinjau 19 Mar 2025 Disetujui: 13 Jan 2026 Publikasi Online: 18 Agu 2026

ABSTRAK

Tennis elbow merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal pada usia 20–65 tahun, ditandai nyeri pada lateral epicondylus dan penurunan aktivitas fungsional. Penanganan umumnya menggunakan farmakoterapi, namun fisioterapi juga berperan penting melalui manajemen inflamasi, mobilisasi sendi, terapi latihan, dan elektroterapi. Melaporkan manajemen fisioterapi dan hasil klinis pada kasus tennis elbow. Penelitian ini menggunakan desain laporan kasus (case report), seorang laki-laki 39 tahun dengan nyeri pada lateral epicondylus sinistra menjalani empat sesi fisioterapi berupa Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), ultrasound, stretching, strengthening, serta latihan aktivitas sehari-hari (ADL). Evaluasi dilakukan dengan Numeric Rating Scale (NRS), goniometer untuk ROM, Manual Muscle Test (MMT), dan skala oedem pitting. Setelah intervensi, ekstensi pergelangan tangan meningkat dari 40° menjadi 50° dan supinasi dari 80° menjadi 90°. Nyeri pada pergelangan tangan menurun (nyeri gerak 7→2, nyeri tekan 7→2) dan nyeri pada siku menghilang (4→0). Edema membaik dari derajat 1 menjadi tidak ada. Kekuatan otot *m. extensor carpi radialis brevis*, *longus*, dan *supinator* meningkat dari skor 4 menjadi 5. Secara klinis, otot yang sebelumnya hanya mampu melawan tahanan minimal, kini mampu melawan tahanan maksimal. Intervensi fisioterapi dini efektif menurunkan nyeri, meningkatkan ROM, dan memulihkan kekuatan otot pada kasus tennis elbow.
Kata kunci : *epicondylus lateral*, nyeri, fisioterapi

ABSTRACT

Tennis elbow is a common musculoskeletal disorder affecting individuals aged 20–65 years, characterized by lateral epicondyle pain and reduced functional activity. While pharmacological treatment is commonly used, physiotherapy plays an important role through inflammation management, joint mobilization, exercise therapy, and electrotherapy. To report physiotherapy management and clinical outcomes in a case of tennis elbow. This study used a case report design. A 39-year-old male with left lateral epicondyle pain underwent four physiotherapy sessions, including Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), ultrasound therapy, stretching, strengthening, and activities of daily living (ADL) training. Clinical outcomes were assessed using the Numeric Rating Scale (NRS) for pain, goniometer for range of motion (ROM), Manual Muscle Test (MMT), and pitting oedema scale. After intervention, wrist extension improved from 40° to 50° and supination from 80° to 90°. Pain scores decreased in the left wrist (movement pain from 7 to 2, pressure pain from 7 to 2) and resolved in the left elbow (movement and pressure pain from 4 to 0). Oedema improved from grade 1 to absent. Muscle strength increased in the *m. extensor carpi radialis brevis*, *longus*, and *supinator* from MMT score 4 to 5. Clinically, muscles progressed from resisting minimal to maximal force. Early physiotherapy intervention effectively reduced pain, improved ROM, and restored muscle strength in a patient with tennis elbow.
Keywords: *lateral epicondyle*, pain, physiotherapy

PENDAHULUAN

Epicondylitis lateral, atau umumnya dikenal sebagai *Tennis Elbow* adalah sebuah kelainan degeneratif yang berasal dari *epicondylus lateral* pada tulang lengan atas yang lama kelamaan dampaknya dapat meluas hingga ke sendi¹, *Tennis Elbow* adalah sebuah kondisi cedera yang terjadi akibat penggunaan beban eksentrik yang berlebih pada *tendon* ekstensor yaitu pada *extensor carpi radialis brevis*². *Tennis Elbow* umumnya disebabkan oleh peregangan yang terjadi secara berulang akibat aktivitas fisik yang melibatkan gerakan menggenggam atau ekstensi pergelangan tangan

yang berat dan berulang sehingga menyebabkan terjadinya peradangan aseptik, pembengkakan dan juga nyeri². *Epicondylitis* lateral merupakan penyebab umum terjadinya nyeri pada siku lateral yang dapat menyebabkan penurunan terhadap kualitas hidup penderita³. Secara historis, cedera ini umumnya akan terjadi pada pemain *tennis* tetapi dapat juga terjadi akibat olahraga lain seperti bulu tangkis atau aktivitas apa pun yang melibatkan ekstensi pergelangan tangan berulang, deviasi *radial*, dan/atau supinasi lengan bawah. Kondisi ini dapat dipicu akibat mekanika dan teknik yang buruk dalam beraktivitas terutama saat menggunakan siku³, meskipun cedera ini dikatakan *Tennis Elbow* namun hanya terdapat 10% dari populasi pasien yang merupakan pemain *tennis elbow*. Gerakan yang dilakukan secara berulang selama setidaknya 2 jam setiap hari serta aktivitas berat merupakan faktor resiko terjadinya *tennis elbow*³. *Tennis elbow* umumnya terjadi pada populasi pekerja di rentang usia 20 - 65 tahun seperti pada pengguna komputer dan pekerja manufaktur. *Tennis elbow* juga dapat menjadi gangguan kronis dimana terdapat 54% - 55% pasien masih merasakan nyeri setelah 2 tahun⁴.

Pasien dengan *epicondylitis* lateral/*tennis elbow* mungkin akan merasa cemas yang diakibatkan oleh nyeri dan keterbatasan dalam melakukan aktifitas sehari-hari yang memberikan dampak yang berkepanjangan sehingga sangat dibutuhkan intervensi yang dapat meningkatkan fungsional *elbow* dan sangat penting untuk menghindari intervensi yang tidak terbukti dalam mencegah dan mengatasi *Tennis elbow*. Memberikan pengobatan yang belum terbukti dapat memberikan harapan palsu dan memperburuk kondisi pasien⁵. Sehingga sangat dibutuhkannya pelayanan kesehatan yang dapat mengembalikan aktifitas fungsional pasien yang mengalami keterbatasan, salah satu layanan yang dapat diberikan berupa fisioterapi, fisioterapi berdasarkan KEMENKES No. 65 tahun 2015 merupakan bentuk pelayanan kesehatan yang diperuntukkan kepada individu dan/atau kelompok untuk memberikan pengembalian, pemeliharaan, dan pemulihan gerak dan fungsi tubuh selama rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan berupa manual *exercise*, peralatan, pelatihan fungsi, peningkatan gerak, serta komunikasi⁶.

Pada kasus ini pasien akan diberikan elektroterapi berupa *ultrasound* yang bertujuan untuk menimbulkan efek terapeutik sehingga dapat meningkatkan sirkulasi darah, relaksasi otot, mengurangi nyeri dan mempercepat proses penyembuhan jaringan⁷. Selain *ultrasound* pemberian TENS juga dapat diberikan dengan tujuan mentransfer impuls listrik ke sistem saraf untuk mencegah sinyal nyeri mencapai otak. Selain pemberian elektroterapi intervensi yang dapat dilakukan berupa *stretching* dan *strengthening*. Tujuan dari pemberian *strengthening* yaitu untuk memperkuat otot-otot ekstensor baik dengan latihan konsentrik ataupun eksentrik, sedangkan *stretching* diberikan untuk memberikan peregangan otot-otot ekstensor sehingga terjadi peningkatan mobilitas yang dapat dilakukan secara aktif maupun pasif⁸. Pada kasus ini fisioterapi dapat memberikan terapi latihan berupa *hold relax*, dimana otot dikontraksikan secara isometrik, dengan pemberian *hold relax* akan memberikan peregangan pada otot yang mengalami pemendekan melalui kontraksi secara maksimal sehingga terjadi peningkatan ROM⁷.

PEMERIKSAAN

Penelitian ini menggunakan desain *case report*. Subjek adalah seorang laki-laki berusia 39 tahun dengan keluhan nyeri pada lateral epicondylus sinistra. Intervensi fisioterapi diberikan sebanyak empat sesi selama dua minggu. Modalitas terapi yang digunakan meliputi Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), ultrasound, stretching exercise,

strengthening exercise, serta latihan aktivitas sehari-hari (ADL training). Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) untuk menilai nyeri, goniometer untuk menilai rentang gerak sendi (ROM), Manual Muscle Test (MMT) untuk menilai kekuatan otot, dan skala oedem pitting untuk menilai adanya edema. Hasil dicatat secara deskriptif dengan membandingkan kondisi pasien sebelum dan sesudah fisioterapi.

HASIL

Informasi Pasien

Pasien laki-laki usia 39 tahun seorang wiraswasta datang ke klinik fisioterapi pada tanggal 30/09/2024 dengan keluhan utama nyeri pada tangan kiri. Awal kejadian sekitar 1 minggu yang lalu, pasien tiba tiba merasakan nyeri di tangan kiri disertai bengkak. Pasien memiliki riwayat jatuh 1 minggu yang lalu saat bermain basket yakni terjatuh dengan posisi menumpu pada tangan kiri. Pasien memutuskan untuk memeriksakan diri ke fisioterapi karena gejala yang dirasakan semakin memburuk.

Pasien mengeluhkan nyeri pada saat ditekan, ataupun digerakkan di beberapa titik seperti area *epicondylus* lateral sinistra. Selain itu, pasien ada bengkak dan perubahan warna kulit di sepanjang *elbow* sinistra. Pasien juga mengeluhkan kesulitan dan kelemahan dalam mengangkat barang. Semua aktivitas pasien terganggu mulai dari berjalan, ibadah, penggunaan toilet, pekerjaan, hobi yaitu jogging dan lainnya. Pasien mengatakan sering mengkonsumsi makanan tinggi protein (kacang-kacangan, tahu, telur, dan daging ayam) dan bayam selama ini karena sedang dalam program diet. Pasien juga sudah melakukan pemeriksaan lab dan hasilnya kadar asam urat yaitu 9.1 mg/dL dengan nilai rujukan.

Temuan Klinis

Tabel 1. Tabel Pemeriksaan Fisik

No.	Pemeriksaan Fisik	Hasil
1.	Inspeksi statis	a. tampak anterior: bengkak area <i>epicondylus</i> lateral b. tampak medial: bengkak area <i>epicondylus</i> lateral c. tampak lateral: bengkak area <i>epicondylus</i> lateral, warna kulit kemerahan d. tampak posterior: bengkak area <i>epicondylus</i> lateral
2.	Inspeksi dinamis	gerakan tangan terbatas dan nyeri
3.	Palpasi	a. edema: (+) pada area <i>epicondylus</i> lateral b. suhu: (+) dibandingkan dengan <i>elbow</i> dextra, suhu di area <i>elbow</i> sinistra lebih hangat c. kontur kulit: normal d. <i>tenderness</i> : (+) pada area <i>epicondylus</i> lateral sinistra dan otot-otot <i>extensor hand</i>
4.	Tes orientasi	Pasien diminta untuk melakukan gerakan mengangkat barang: pasien mampu melakukan gerakan tetapi terdapat nyeri di sepanjang <i>elbow</i> sinistra.
5.	Pemeriksaan Fungsi Gerak Dasar	limitasi gerakan pada ekstensi dan supinasi <i>wrist</i> sinistra serta terdapat nyeri saat gerakan ekstensi <i>wrist</i> dan supinasi sinistra.

Sumber: Data primer, 2024

Adapun beberapa tes spesifik yang dilakukan, yaitu:

Tabel 2. Tabel Pemeriksaan Spesifik

No.	Pemeriksaan Fisik	Hasil
1.	ROM (goniometer)	a. Ekstensi <i>wrist</i> : 40° b. Supinasi: 80°
2.	Nyeri (<i>Numeric Rating Scale</i>)	Regio <i>wrist</i> sinistra: a. nyeri diam: 0 b. nyeri gerak: 7 c. nyeri tekan: 7 Regio <i>Elbow</i> sinistra: a. nyeri diam: 0 b. nyeri gerak: 4 c. nyeri tekan: 4
3.	<i>Oedem pitting scale</i>	hasil: <i>grade</i> 1 Interpretasi: <i>pitting</i> sebesar 2 mm, segera pulih
4.	<i>Manual Muscle Test</i>	<i>m. extensor carpi radialis brevis</i> : 4 <i>m. extensor carpi radialis longus</i> : 4 <i>m. supinator</i> : 4 interpretasi: otot mampu berkontraksi dan melawan tahanan minimal
5.	<i>Cozen's test</i>	positif (+) pasien merasakan nyeri di bagian lateral <i>epicondylus</i>
6.	<i>Mill's test</i>	positif (+) pasien merasakan nyeri di bagian lateral <i>epicondylus</i>

Sumber: Data primer, 2024

Manajemen Intervensi Fisioterapi

Diagnosis fisioterapi berdasarkan ICF (*International Classification of Functioning, Disability, and Health*):

1. *Activity Limitation*: Kesulitan untuk gerakan mengangkat barang
2. *Body function and structure*: Nyeri dan edema pada *epicondylus* lateral sinistra
3. *Participation restriction*: Pasien terganggu dalam pekerjaan dan hobinya (basket)

Adapun permasalahan fisioterapi yang dapat muncul yaitu problem primer berupa nyeri dan edema pada lateral *epicondylus* sinistra; problem sekunder yaitu limitasi ROM ekstensi *wrist* dan supinasi serta *muscle weakness m. extensor carpi radialis brevis, m. extensor carpi radialis longus, m. supinator*; dan problem sekunder yaitu gangguan ADL (gerakan mengangkat barang) dan gangguan pekerjaan serta hobi. Tujuan fisioterapi terdiri dari tujuan jangka pendek yaitu mengurangi nyeri dan bengkak, meningkatkan ROM dan kualitas otot. Sedangkan tujuan jangka panjang yaitu mengembalikan fungsi ADL, pekerjaan dan rekreasi. Adapun program fisioterapi yang diberikan, sebagai berikut:

Tabel 3. Tabel Program Fisioterapi

No.	Problem	Modalitas	Dosis
1.	Nyeri dan bengkak PRICE <i>Electrotherapy</i>		F : 2x seminggu I : area <i>epicondylus</i> lateral T : <i>Ice compress</i> T : 10 menit F : 2x seminggu I : 68 Ma T : TENS (segmental vegetative) T: 15 menit F : 2x seminggu I : 1 MHz T : <i>Ultrasound</i> T : 10 menit
2.	Limitasi ROM <i>Exercise therapy</i>		F : 2x seminggu I : 10 hitungan 3 set T : AROMEX dan PROMEX T : 10 menit F : 2x seminggu I : 10 hitungan 3 set T : <i>Passive stretching extension wrist</i> T : 5 menit
3.	<i>Muscle Weakness</i> <i>Exercise therapy</i>		F : 2x seminggu I : 10 hitungan 3 set T : <i>Wrist extension, flexion, radial ulna deviation with 2kg dumbell</i> T : 5 menit
4.	Limitasi ADL		F : 2x seminggu I : 10 hitungan 3 set T : ADL (mengangkat barang dan <i>Shooting Basketball</i>) T : 5 menit

Sumber: Data primer, 2024

Evaluasi hasil intervensi menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk nyeri, goniometer untuk *Range of Motion* (ROM), dan penggunaan *oedem pitting scale* untuk evaluasi derajat bengkak. Adapun hasil evaluasi sebelum dan setelah 4x pemberian penanganan fisioterapi sebagai berikut:

Tabel 4. Evaluasi Fisioterapi

No.	Problem Fisioterapi	Sebelum Fisioterapi	Setelah Fisioterapi (setelah 4x intervensi)
1.	ROM (goniometer)	a. Ekstensi <i>wrist</i> : 40° b. Supinasi: 80°	
	a. Ekstensi <i>wrist</i> : 50° b. Supinasi: 90°		
2.	Nyeri (<i>Numeric Rating Scale</i>) Regio <i>wrist</i> sinistra:	a. nyeri diam: 0 b. nyeri gerak: 7	
	Regio <i>wrist</i> sinistra:		

- a. nyeri diam: 0
- b. nyeri gerak: 2
- c. nyeri tekan: 7 Regio *Elbow* sinistra:
 - a. nyeri diam: 0
 - b. nyeri gerak: 4
 - c. nyeri tekan: 4
- 3. *Oedem pitting scale* hasil: *grade 1*
Interpretasi: pitting sebesar 2 mm, segera pulih
- 4. *Manual Muscle Test*
 - a. *m. extensor carpi radialis brevis*: 4
 - b. *m. extensor carpi radialis longus*: 4
 - c. *m. supinator*: 4 interpretasi: otot mampu berkontraksi dan melawan tahanan minimal
- c. nyeri tekan: 2 Regio *Elbow* sinistra:
 - a. nyeri diam: 0
 - b. nyeri gerak: 0
 - c. nyeri tekan: 0 hasil: 0Interpretasi: Tidak ada edema
 - a. *m. extensor carpi radialis brevis*: 5
 - b. *m. extensor carpi radialis longus*: 5
 - c. *m. supinator*: 5 interpretasi: otot mampu berkontraksi dan melawan tahanan maksimal

Sumber: Data primer, 2024

Hasil evaluasi nyeri setelah empat kali intervensi fisioterapi menunjukkan terdapat penurunan nyeri (nyeri tekan dan nyeri gerak). Penurunan yang cukup signifikan terlihat pada nyeri tekan dan gerak. Nilai ROM mengalami peningkatan khususnya pada gerakan ekstensi *wrist* dan supinasi. Untuk skala edema untuk menilai bengkak terdapat penurunan edema secara signifikan.

PEMBAHASAN

Dalam kasus *tennis elbow* Gerakan berulang pada siku merupakan salah satu penyebab timbulnya mikrotrauma yang dialami oleh tendon, mikrotrauma yang terjadi diakibatkan oleh tendon yang mengalami tekanan yang berulang dan dapat diperparah dengan beban berlebihan yang diterima tendon seperti mengangkat beban berat dalam waktu yang lama⁹.

Nyeri atau sensasi terbakar pada siku bagian luar merupakan salah satu dampak yang paling sering dirasakan seseorang yang mengalami *tennis elbow*, rasa nyeri yang dirasakan dapat dipicu oleh berbagai aktivitas seperti mengangkat, mengepalkan tangan atau mengangkat barang yang dapat mengganggu fungsi dan kualitas hidup seseorang. Nyeri yang dirasakan dapat berkisar dari ringan hingga berat. Selain nyeri seseorang yang mengalami *tennis elbow* berpeluang besar mengalami kekakuan, kelemahan dalam menggenggam dan menekuk siku¹⁰.

Dampak lain yang bisa saja terjadi pada pasien yang mengalami *tennis elbow* yaitu Keterbatasan rentang gerak (ROM) pada penderita *tennis elbow* terutama dipengaruhi oleh adanya nyeri dan inflamasi pada tendon yang menyebabkan refleks protektif saat pergerakan, disertai kekakuan jaringan lunak pada otot-otot lengan bawah serta perubahan biomekanik akibat aktivitas berulang yang menimbulkan adaptasi pada sendi bahu, siku, dan pergelangan tangan, sehingga

secara keseluruhan kondisi ini berkontribusi pada penurunan fleksibilitas dan gangguan fungsi gerak¹¹. Rasa nyeri juga dapat menyebabkan terjadinya penurunan kekuatan otot nyeri pada tendon ekstensor, khususnya *extensor carpi radialis brevis*, memicu mekanisme inhibisi saraf protektif (*arthrogenic muscle inhibition*) yang menurunkan aktivasi otot. Selain itu, inflamasi dan perubahan degeneratif pada tendon menyebabkan rekrutmen motor unit menjadi tidak efisien sehingga otot tidak mampu menghasilkan gaya secara stabil¹²

Program fisioterapi yang diberikan akan disesuaikan dengan gejala yang dirasakan oleh pasien. Salah satu intervensi dalam pengobatan *tennis elbow* yaitu *ice compress* yang berguna dalam membatasi peradangan dengan mekanisme menyempitkan pembuluh darah sehingga dapat mengurangi aliran darah dan mengurangi peradangan pada area cedera yang mengalami¹³. Selain *ice compress* modalitas seperti TENS juga digunakan dalam kasus ini, dimana TENS berkerja dengan berbagai cara yaitu merangsang saraf besar (A-Beta) yang membawa sinyal non-nyeri ke otak yang akan “menutup gerbang” ke sinyal nyeri yang dibawa oleh saraf berdiameter kecil (A-Delta dan C), memicu pelepasan endorfin yaitu zat kimia alami yang memiliki efek analgesik, mempengaruhi cara otak memproses sinyal nyeri dan TENS dapat meningkatkan aliran darah ke area yang terkena nyeri sehingga mengurangi peradangan¹⁴. *Ultrasound* juga dipilih dalam kasus ini dengan efek panas yang dihasilkan dapat mengurangi nyeri, peradangan, mengurangi ketegangan otot dan jaringan sekitar siku, meningkatkan aliran darah serta meningkatkan fleksibilitas jaringan¹⁵. Selain itu *Ultrasound* terapi bermanfaat mengurangi nyeri pada *tennis elbow* dengan meningkatkan mikrosirkulasi, menurunkan mediator inflamasi, serta memperbaiki elastisitas jaringan, sehingga mendukung pemulihan fungsi¹⁶

Pada fase akut jenis latihan yang diberikan akan disesuaikan pada kondisi keluhan pasien, dimana pada kasus ini pasien mengalami kelemahan otot-otot disekitar siku dan lengan bawah, yang bertanggung jawab untuk mengerakkan pergelangan tangan dan jari-jari, sehingga diberikan *exercise therapy* berupa *strengthening exercise*, dimana *strengthening exercise* berkerja dengan cara memperkuat otot-otot ekstensor pergelangan tangan yang bermasalah sehingga dapat mentolerir gerakan berulang, latihan ini dilakukan secara bertahap yang dimulai dari beban ringan dan bertahap ditingkatkan seiring dengan peningkatan kekuatan otot, latihan penguatan membantu membangun otot yang lebih kuat, meningkatkan keseimbangan dan koordinasi serta *strengthening exercise* akan membantu meningkatkan kontrol otot disekitar siku yang dapat membantu dalam meningkatkan koordinasi dan kekuatan cengkraman¹⁷.

Selain itu pemberian *stretching exercise* juga diberikan dalam fase ini, *stretching* membantu otot-otot menjadi lebih lentur dengan meningkatkan rentang gerak sendi dan mengulur otot-otot dan membantu mengurangi rasa sakit pada otot yang tegang atau kaku¹⁸. *Stretching* bermanfaat pada kasus *tennis elbow* karena membantu mengurangi ketegangan otot-otot ekstensor pergelangan tangan, khususnya *extensor carpi radialis brevis*, yang sering mengalami overuse. *Stretching* meningkatkan fleksibilitas jaringan otot dan tendon, memperbaiki sirkulasi darah lokal, serta mengurangi stres mekanis pada tendon yang mengalami degenerasi. Dengan berkurangnya tegangan dan inflamasi pada jaringan, *stretching* berkontribusi terhadap penurunan nyeri, peningkatan rentang gerak, dan pemulihan fungsi genggaman pada penderita lateral epicondylitis¹⁹. *stretching* juga bermanfaat bagi penderita *tennis elbow* karena mampu mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan genggaman, serta memperbaiki fungsi tangan²⁰.

Berdasarkan hasil evaluasi pasien setiap pertemuan, intensitas dan juga jenis *exercise* yang

diberikan mulai bertambah seiring dengan penurunan edema, pengurangan nyeri dan peningkatan ROM. Penanganan yang diberikan berfokus pada pengurangan nyeri dan mengembalikan gerakan fungsional dari pasien. Namun penanganan disetiap sesi harus memperhatikan tingkat nyeri yang dirasakan pasien.

SIMPULAN DAN SARAN

Laporan ini menyajikan manajemen fisioterapi pada kasus *tennis elbow* pada Pasien laki-laki usia 39 tahun dengan keluhan nyeri tekan pada *epicondylus* lateral sinistra, edema dan kelemahan saat melakukan aktifitas sehari-hari. Setelah pemberian intervensi fisioterapi sebanyak 4 kali terapi menunjukkan perubahan terhadap ROM, nyeri, penurunan edema dan peningkatan kekuatan otot.

Dengan pemberian *ice compress*, TENS, *Ultrasound* serta *exercise therapy* akan membantu dalam menurunkan gejala dan keluhan pasien, diantaranya yaitu keluhan nyeri serta kurangnya fleksibilitas otot dan jaringan lunak sekitar siku yang apabila diberikan TENS dan *Ultrasound*, *steching* dan *strengtening* akan mengurangi gejala tersebut. Hal ini didasari dengan pelaksanaan terapi yang teratur dan disertai dengan edukasi sehingga mengoptimalkan hasil terapi yang diberikan. Selain modalitas yang diberikan di atas pasien juga diharapkan melaksanakan edukasi yang telah diberikan dan diajarkan oleh fisioterapis. Serta pasien juga dianjurkan untuk terus melakukan aktivitas fungsional sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

1. Malisorn S. The Management Of Lateral Epicondylitis: A Narrative Review. *Journal Of Clinical & Diagnostic Research*; 17, [https://www.jcdr.net/articles/pdf/18341/64598_CE%5bra1%5D_F\(IS\)_QC\(AB_OM\)_PF1\(AG_KM\)_PFA\(AG_KM\)_PN\(KM\).Pdf](https://www.jcdr.net/articles/pdf/18341/64598_CE%5bra1%5D_F(IS)_QC(AB_OM)_PF1(AG_KM)_PFA(AG_KM)_PN(KM).Pdf) (2023).
2. Karabinov V, Georgiev GP. Lateral Epicondylitis: New Trends And Challenges In Treatment. *World J Orthop* 2022; 13: 354, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9048498/pdf/WJO-13-354.pdf> (2022).
3. Buchanan BK, Varacallo M. Lateral Epicondylitis (Tennis Elbow). *National Library Of Medicine*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK431092/> (2023).
4. Selawa W, Sengket Lidwina, Reivana Jenisa. Jurnal Medik Dan Rehabilitasi, <https://ejournal.unsrat.ac.id/V3/index.php/jmr/article/view/54959> (2024).
5. Johns N, Shridhar V. Lateral Epicondylitis: Current Concepts. *Aust J Gen Pract* 2020; 49: 707–709, <https://ejournal.unsrat.ac.id/V3/index.php/jmr/article/view/54959> (2020).
6. Srimulyani A, Rahman I, Studi Fisioterapi P, Et Al. Penataklasanaan Fisioterapi Pada Kasus Tennis Elbow Sinistra Dengan Modalitas Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) Dan Hold Relax Exercise Di RSUD Ciereng Subang. *Religion Education Social Laa Roiba Journal* 2024; 6: 5619, <https://journal-laaroiba.com/ojs/index.php/Reslaj/article/view/4300/3631> (2024).
7. Koesoemadhipura D, Wijayanti A. Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Tennis Elbow Dextra Dengan Modalitas Ultrasound Dan Terapi Latihan Dengan Hold Relax, <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/2879/2113> (2021).

8. Institute For Quality And Efficiency In Health Care (Iqwig). Tennis Elbow: Learn More – Tennis Elbow: Strengthening And Stretching Exercises, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK506995/> (2022).
9. Khan H. Physical Therapy Based Interventional Approaches In The Management Of Tennis Elbow-An Experimental Study, [V171712-2023.Pdf](https://doi.org/10.1155/2023/171712) (2023).
10. Duhina L, Pustovoi B, Duhina L. Physical Therapy For Chronic Lateral Elbow Tendopathy (Tennis Elbow) Borys Pustovoi Sviatoslava Pashkevych, <http://ee.khpi.edu.ua/index.php/2311-6374/article/view/217868> (2020).
11. Lucado AM, Kolber MJ, Cheng MSS, Cheng HS, Wang T-H, Hanney WJ. Analysis of range of motion in female recreational tennis players with and without lateral elbow tendinopathy. *Phys Ther Sport*. 2021 Jan;47:38-44. doi:10.1016/j.ptsp.2020.11.010. PMID:33354386.
12. Pazzinatto MF, Salomoni SE, de Oliveira Silva D, Mersmann F, Bohm S, Arampatzis A, et al. Deficits in neuromuscular control of increasing force in patients with chronic lateral epicondylitis. *Scand J Med Sci Sports*. 2023;33(6):881-91. doi:10.1111/sms.14303. PMID:36757622.
13. Özünlü Pekiyaş N, Çerezci Duygu S. Which Cold Application Is More Effective For Tennis Elbow? Cooling Gel Vs Cold Pack. *International Journal Of Disabilities Sports And Health Sciences* 2022; 5: 16–21, <https://doi.org/10.33438/Ijdshs.1039813> (2022).
14. Mokhtari T, Ren Q, Li N, Et Al. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation In Relieving Neuropathic Pain: Basic Mechanisms And Clinical Applications. *Current Pain And Headache Reports*; 24. Epub Ahead Of Print 1 April 2020. DOI: 10.1007/S11916-020-0846-1, <https://link.springer.com/article/10.1007/S11916-020-0846-1> (2020).
15. Kumari R, Arif NM. International Journal Of Physiotherapy Research And Clinical Practice Comparative Analysis Of Ultrasound Therapy Versus Extracorporeal Shock Wave Therapy For The Management Of Tennis Elbow. *International Journal Of Physiotherapy Research And Clinical Practice* 2024; 3: 13–15, <https://doi.org/10.54839/Ijprcp.V3i1.24.8> (2024).
16. Perveen W, Riaz R, Hussain S, Shakil-ur-Rehman S, Gilani SA, Gilani SA. Effects of extracorporeal shockwave therapy versus ultrasonic therapy for lateral epicondylitis: double-blind randomized clinical trial. *Sci Rep*. 2024;14:67313. doi:10.1038/s41598-024-67313-1.
17. Bennie JA, Shakespear-Druery J, De Cocker K. Muscle-Strengthening Exercise Epidemiology: A New Frontier In Chronic Disease Prevention. *Sports Med Open*; 6. Epub Ahead Of Print 1 December 2020. DOI: 10.1186/S40798-020-00271-W, <https://sportsmedicine-open.springeropen.com/articles/10.1186/S40798-020-00271-W> (2020).
18. Zvetkova E, Koytchev E, Ivanov I, Et Al. Biomechanical, Healing And Therapeutic Effects Of Stretching: A Comprehensive Review. *Applied Sciences (Switzerland)*; 13. Epub Ahead Of Print 1 August 2023. DOI: 10.3390/App13158596, <https://www.mdpi.com/2076-3417/13/15/8596> (2023).
19. Stasinopoulos D, Stasinopoulou K. Therapeutic exercise in the management of lateral elbow

tendinopathy. Arch Physiother. 2022;12(1):8. doi:10.1186/s40945-022-00149-z. PMID:36272125.

20. Khan K, Sharma S, Ahmad I. A randomized controlled trial on pain, grip strength, and functionality in lateral elbow pain: Mulligan vs muscle energy techniques. J Bodyw Mov Ther. 2023;33:1-7. doi:10.1016/j.jbmt.2022.10.010. PMID:36120766.

© 2026 | Yery Mustari dibawah Lisensi [Creative Commons Attribution 4.0 Internasional License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)