

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS TENNIS ELBOW (*LATERAL EPICONDYLITIS*)

Adiliani Dewi¹, Dian Pramushinta², Mario Moses Mahanaim³

Program Studi S1 Fisioterapi, Universitas Telogorejo Semarang, UPTD Puskesmas Kagok

ABSTRAK

Tennis elbow atau *lateral epicondylitis* merupakan keluhan pada sisi luar siku yang sering muncul akibat penggunaan tangan secara berulang, terutama pada aktivitas menggenggam, mengangkat, dan olahraga. Kondisi ini dapat menyebabkan nyeri, penurunan kekuatan otot, keterbatasan gerak, serta mengganggu aktivitas sehari-hari. Artikel ini bertujuan menggambarkan penatalaksanaan fisioterapi pada pasien dengan tennis elbow di Puskesmas Kagok. Penelitian menggunakan metode studi kasus deskriptif pada seorang perempuan berusia 27 tahun dengan diagnosis *lateral epicondylitis* (M77.1). Pemeriksaan dilakukan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik, kemudian dilengkapi dengan pengukuran menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), *Patient-Rated Tennis Elbow Evaluation* (PRTEE), *Manual Muscle Testing* (MMT), dan Lingkup Gerak Sendi (LGS). Program fisioterapi meliputi *soft tissue mobilization*, *stretching* otot ekstensor pergelangan tangan, latihan isometrik dan eksentrik, serta *grip strengthening*. Pasien juga diberikan edukasi mengenai modifikasi aktivitas dan pemanasan sebelum berolahraga. Setelah menjalani program terapi, terdapat penurunan nyeri, peningkatan lingkup gerak, serta perbaikan kemampuan fungsional. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kombinasi terapi manual dan latihan penguatan secara bertahap dapat membantu mengurangi keluhan dan meningkatkan fungsi pada pasien dengan tennis elbow.

Keywords : tennis elbow, *lateral epicondylitis*, fisioterapi, PRTEE

PENDAHULUAN

Keluhan muskuloskeletal pada daerah siku dapat terjadi pada berbagai kelompok. Secara epidemiologi, *lateral epicondylitis* dilaporkan memiliki prevalensi sekitar 1–3% pada populasi dewasa, dengan insidensi tertinggi pada kelompok usia 35–55 tahun (Chen & Song, 2023). Studi populasi lain menunjukkan angka insidensi sebesar 3,4 kasus per 1.000 orang, dengan puncak kejadian pada rentang usia 40–49 tahun (Wolf, 2023). Meskipun dinamakan “*tennis elbow*”, kondisi ini tidak hanya dialami oleh atlet tenis maupun cabang olahraga raket lainnya, melainkan juga banyak ditemukan pada pekerja yang melakukan gerakan tangan dan pergelangan tangan secara berulang, seperti tukang kayu, pelukis, operator komputer, hingga musisi (Karabinov & Georgiev, 2022).

Keluhan utama pada penderita *Tennis elbow* adalah nyeri dan nyeri tekan di sekitar *epicondylus lateralis* yang dapat menjalar ke lengan bawah, disertai penurunan kekuatan genggam tangan serta keterbatasan gerak rotasi lengan bawah, sehingga secara signifikan mengganggu aktivitas fungsional dan produktivitas sehari-hari penderita (Ahmed et al., 2022).

Tennis elbow terutama berkaitan dengan tendon otot ekstensor pergelangan tangan, khususnya *extensor carpi radialis brevis*. Kondisi ini sebelumnya sering dikaitkan dengan proses peradangan, tetapi perkembangan pemahaman mengenai penyakit menunjukkan bahwa perubahan pada tendon lebih banyak berhubungan dengan proses degeneratif atau tendinosis. Beban yang diberikan secara berulang tanpa waktu pemulihan yang cukup dapat menyebabkan kemampuan jaringan dalam menerima beban menjadi menurun. Akibatnya, pasien dapat mengalami nyeri, penurunan kekuatan otot, serta gangguan fungsi pada ekstremitas atas.

Urgensi penanganan pada kasus *tennis elbow* terletak pada dampaknya terhadap kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas pekerjaan dan kegiatan sehari-hari. Apabila keluhan nyeri dan

keterbatasan gerak tidak ditangani dengan baik, aktivitas yang membutuhkan kekuatan genggam dan gerakan pergelangan tangan dapat menjadi semakin sulit dilakukan. Pada kasus ini, pasien memiliki pekerjaan sebagai pegawai pabrik yang melibatkan aktivitas menggenggam dan mengangkat benda secara berulang serta memiliki kebiasaan bermain badminton. Kondisi tersebut membuat penanganan menjadi penting agar keluhan tidak semakin menghambat aktivitas pasien. Oleh karena itu, diperlukan pemeriksaan yang tepat dan program fisioterapi yang disesuaikan dengan kondisi pasien untuk mengurangi keluhan sekaligus membantu mengembalikan kemampuan fungsionalnya.

Fisioterapi memiliki peran penting dalam membantu mengatasi masalah yang muncul pada *tennis elbow*. Penatalaksanaan dapat dilakukan melalui kombinasi terapi manual, peregangan, dan latihan penguatan yang diberikan secara bertahap sesuai dengan kondisi pasien. Selain itu, edukasi mengenai modifikasi aktivitas dan cara melakukan aktivitas secara lebih aman juga diperlukan untuk membantu mengurangi pembebanan berlebihan pada siku. Pemeriksaan yang tepat diperlukan sebelum menentukan program terapi agar intervensi dapat disesuaikan dengan masalah dan kemampuan pasien.

Berdasarkan permasalahan dan urgensi tersebut, artikel ini bertujuan untuk menggambarkan proses penatalaksanaan fisioterapi pada pasien dengan *tennis elbow* di Puskesmas Kagok, mulai dari pemeriksaan, penentuan diagnosis fisioterapi, pemberian intervensi, hingga evaluasi perubahan kondisi pasien setelah menjalani program fisioterapi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus deskriptif untuk menggambarkan proses penatalaksanaan fisioterapi pada pasien dengan *lateral epicondylitis* atau tennis elbow. Subjek dalam penelitian ini adalah seorang perempuan berusia 27 tahun dengan mendapat diagnosis medis *lateral epicondylitis* dengan kode M77.1 dan dirujuk untuk mendapatkan penanganan fisioterapi.

Data diperoleh melalui proses anamnesis dan pemeriksaan fisioterapi. Anamnesis dilakukan untuk mengetahui keluhan utama, Riwayat penyakit sekarang, Riwayat penyakit dahulu, serta aktivitas yang berhubungan dengan munculnya keluhan. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan fisik berupa inspeksi, palpasi, pemeriksaan gerak aktif dan pasif, serta penilaian kondisi muskuloskeletal pada daerah elbow dan wrist.

Untuk mengetahui kondisi pasien secara lebih objektif, dilakukan beberapa pemeriksaan pengukuran. Intensitas nyeri dinilai menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), kekuatan otot diperiksa dengan *Manual Muscle Testing* (MMT), dan keterbatasan gerak dinilai melalui pengukuran Lingkup Gerak Sendi (LGS). Kemampuan fungsional dan tingkat keluhan yang berkaitan dengan *tennis elbow* dinilai menggunakan *Patient-Rated Tennis Elbow Evaluation* (PRTEE).

Program fisioterapi diberikan berdasarkan hasil pemeriksaan pasien. Intervensi yang digunakan meliputi *soft tissue mobilization*, *stretching* otot ekstensor wrist, latihan isometrik dan eksentrik ekstensor wrist, serta *grip strengthening*. Selain terapi langsung, pasien diberikan edukasi mengenai pengaturan aktivitas, pemanasan sebelum berolahraga, dan peningkatan aktivitas secara bertahap. Perubahan kondisi pasien kemudian dinilai melalui perbandingan hasil pemeriksaan sebelum dan sesudah program fisioterapi, terutama pada aspek nyeri, lingkup gerak, dan kemampuan fungsional.

HASIL

Pasien merupakan perempuan berusia 27 tahun yang bekerja sebagai pekerja pabrik dan memiliki aktivitas rutin bermain badminton. Pasien datang dengan keluhan nyeri pada siku kanan bagian lateral yang dirasakan sejak satu minggu sebelum pemeriksaan. Keluhan terutama muncul saat melakukan aktivitas menggenggam, mengangkat benda, melakukan gerakan rotasi pergelangan tangan, serta saat bermain badminton. Berdasarkan hasil pemeriksaan, ditemukan adanya nyeri tekan pada area lateral epicondyle dan common extensor, disertai tightness pada otot ekstensor lengan bawah.

Pada pemeriksaan gerak aktif dan pasif, gerakan elbow berupa fleksi dan ekstensi serta gerakan pronasi dan supinasi masih dapat dilakukan. Keterbatasan terutama ditemukan pada gerakan pergelangan tangan, khususnya ekstensi. Kondisi tersebut disertai nyeri dan gerakan yang dilakukan secara berhati-hati oleh pasien.

Pemeriksaan kekuatan otot menunjukkan adanya penurunan kekuatan pada kelompok otot ekstensor pergelangan tangan kanan. Pemeriksaan menggunakan Manual Muscle Testing (MMT) menunjukkan nilai 4/5 pada sisi kanan, sedangkan sisi kiri sebesar 5/5. Hasil tersebut menunjukkan adanya penurunan kemampuan kontraksi otot ekstensor pergelangan tangan pada sisi yang mengalami keluhan.

Nyeri	Nilai
Diam	2
Tekan	5
Gerak	7

Tabel 4. 1 Hasil NRS

Pengukuran intensitas nyeri dilakukan menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Hasil pemeriksaan awal menunjukkan nyeri saat diam sebesar 2/10, nyeri saat dilakukan penekanan sebesar 5/10, dan nyeri saat bergerak sebesar 7/10. Hasil tersebut menunjukkan bahwa keluhan paling tinggi dirasakan ketika pasien melakukan gerakan.

Nyeri		
No.	Pertanyaan	Skor 0-10
1	Seberapa besar nyeri pada lengan/siku yang terkena saat istirahat?	2
2	Seberapa besar nyeri saat melakukan aktivitas dengan gerakan lengan yang berulang?	7
3	Seberapa besar nyeri saat membawa kantong belanja?	6
4	Seberapa besar nyeri yang dirasakan ketika nyeri berada pada tingkat paling ringan?	2
5	Seberapa besar nyeri yang dirasakan ketika nyeri berada pada tingkat paling berat?	7
Fungsi (Aktivitas Fisik)		
No.	Pertanyaan	Skor 0-10
1	Memutar kenop pintu dan kunci	7
2	Membawa kantong belanja atau tas kerja dengan pegangan	6
3	Mengangkat cangkir penuh atau gelas berisi susu ke mulut	5
4	Membuka tutup stoples	5
5	Menarik/mengangkat celana saat berpakaian	6
6	Memeras kain lap atau handuk basah	8
Fungsi (Aktivitas Sehari-hari)		

No.	Pertanyaan	Skor 0-10
1	Aktivitas pribadi, seperti berpakaian dan mencuci diri	6
2	Pekerjaan rumah tangga, seperti membersihkan atau melakukan perawatan rumah	7
3	Pekerjaan, baik pekerjaan utama maupun aktivitas kerja sehari-hari	7
4	Aktivitas rekreasi atau olahraga	8

Tabel 4. 2 Hasil PRTEE

- Skor nyeri
 $P1 + P2 + P3 + P4 + P5$
 $= 2 + 7 + 6 + 2 + 7$
 $= 24$
- Skor Fungsi
10 skor pertanyaan fungsi : 2
 $= 7 + 6 + 5 + 5 + 6 + 8 + 6 + 7 + 7 + 8 : 2$
 $= 65 : 2$
 $= 32,5$
- Skor total
Skor nyeri + Skor Fungsi
 $= 24 + 32,2$
 $= 56,5$ (Keluhan dan gangguan fungsi sedang)

Pengukuran kemampuan fungsional dilakukan menggunakan Patient-Rated Tennis Elbow Evaluation (PRTEE). Berdasarkan hasil pemeriksaan awal, skor nyeri sebesar 24 dan skor fungsi sebesar 32,5 sehingga diperoleh total skor PRTEE sebesar 56,5. Nilai tersebut menunjukkan adanya keluhan nyeri dan gangguan fungsi yang dirasakan pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Gerakan	Dextra	Sinistra	ROM Normal	Keterangan
Ekstensi elbow	0° - 0°	0° - 0°	0° - 0°	Tidak terdapat keterbatasan
Fleksi elbow	0° - 145°	0° - 150°	0° - 150°	Tidak terdapat keterbatasan
Forearm supination	90° - 0°	90° - 0°	90° - 0°	Tidak terdapat keterbatasan
Forearm pronation	0° - 30°	0° - 30°	0° - 30°	Tidak terdapat keterbatasan
Ekstensi wrist	40° - 0°	50° - 0°	50° - 0°	Terdapat keterbatasan
Fleksi wrist	0° - 55°	0° - 60°	0° - 60°	Terdapat keterbatasan

Tabel 4. 3 Hasil Pemeriksaan LGS

Hasil pemeriksaan LGS menunjukkan adanya keterbatasan pada gerakan pergelangan tangan kanan. Ekstensi pergelangan tangan kanan sebesar 40°, sedangkan sisi kiri sebesar 50°. Fleksi pergelangan tangan kanan sebesar 55° dan sisi kiri sebesar 60°. Gerakan elbow dan forearm secara umum masih dapat dilakukan.

Bagian	Gerakan	Dextra Kekuatan	Sinistra Kekuatan
Biceps brachii	fleksi elbow	5/5	5/5
Brachialis			
Triceps brachii	Ekstensi elbow	5/5	5/5
Pronator teres	<i>Forearm</i> pronation	5/5	5/5
Pronator quadratus			
Biceps brachii	<i>Forearm</i> supination	5/5	5/5
Supinator			
Flexor carpi radialis	Fleksi wrist	4/5	5/5
Flexor carpi ulnaris			
Palmaris longus			
Extensor carpi radialis longus	Ekstensi wrist	4/5	5/5
Extensor carpi radialis brevis			
Extensor carpi ulnaris			
Extensor digitorum	Finger ekstensi	4/5	5/5

Tabel 4. 4 Hasil Pemeriksaan MMT

Pemeriksaan MMT menunjukkan adanya penurunan kekuatan otot pada kelompok ekstensor pergelangan tangan kanan. Otot flexor carpi radialis, flexor carpi ulnaris, palmaris longus, extensor carpi radialis longus, extensor carpi radialis brevis, extensor carpi ulnaris, dan extensor digitorum pada sisi kanan menunjukkan nilai kekuatan 4/5. Sementara itu, sisi kiri menunjukkan nilai 5/5.

Berdasarkan hasil pemeriksaan, pasien diberikan penatalaksanaan fisioterapi yang terdiri dari soft tissue mobilization, wrist extensor stretching, isometric wrist extension, eccentric wrist extension, grip strengthening, serta edukasi dan modifikasi aktivitas.

No.	Intervensi	Dosis/FITT	Tujuan
1	Soft tissue mobilization	F : 2-3x/minggu I : sesuai toleransi pasien T: 5-10 menit T: <i>Soft tissue mobilization</i>	Mengurangi tightness dan nyeri jaringan lunak
2	<i>Stretching</i> Wrist Extensor	F : 1-2x/hari I : ringan T : 20-30 detik, 3x reps T : <i>static stretching</i>	Meningkatkan fleksibilitas otot ekstensor wrist dan mengurangi ketegangan.
3	<i>Isometric Wrist Extention</i>	F : 1x/hari I : sedang T : 5-10 detik, 6x reps T : <i>isometric stretching</i>	Meningkatkan aktivasi dan kekuatan otot ekstensor wrist dengan gerakan minimal.
4	<i>Eccentric Wrist Extention</i>	F : 3-4x/minggu I : beban ringan dan progresif T : 2-3 set, 10-15 reps T : <i>eccentric strengthening</i>	Meningkatkan kekuatan dan kapasitas otot-tendon ekstensor wrist.

5	<i>Grip Strengthening</i>	F : 1-2x/hari I : ringan T : tahan 5 detik, 10 reps T : <i>strengthening exercise</i>	Meningkatkan kekuatan genggam untuk menunjang aktivitas pekerjaan dan bermain badminton
---	---------------------------	--	---

Tabel 4. 5 Intervensi Fisioterapi

Intervensi diberikan dengan mempertimbangkan toleransi pasien. Pasien juga diberikan edukasi untuk mengurangi aktivitas menggenggam secara berulang, menghindari mengangkat beban berat sementara waktu, melakukan pemanasan sebelum bermain badminton, serta meningkatkan aktivitas secara bertahap sesuai kemampuan.

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan kondisi pasien setelah diberikan intervensi fisioterapi. Parameter yang dievaluasi meliputi nyeri menggunakan NRS, nyeri dan fungsi menggunakan PRTEE, LGS, kekuatan otot, serta kemampuan pasien dalam melakukan gerakan elbow dan wrist.

No.	Parameter Evaluasi	Sebelum Intervensi	Setelah Intervensi	Hasil
1	Nyeri saat diam (NRS)	2/10	0/10	Menurun
2	Nyeri saat ditekan (NRS)	5/10	2/10	Menurun
3	Nyeri saat bergerak (NRS)	7/10	5/10	Menurun
4	Skor nyeri PRTEE	24	13	Menurun
5	Skor fungsi PRTEE	32,5	11	Menurun
6	Total skor PRTEE	56,5	24	Menurun
7	LGS ekstensi wrist	40°	Meningkat	Meningkat
8	Kekuatan otot ekstensor wrist	4/5	Meningkat	Membaik
9	Kemampuan gerak elbow dan wrist	Gerakan berhati-hati	Lebih rileks	Membaik

Tabel 4. 6 Evaluasi

Berdasarkan Tabel 4.6, terdapat perubahan kondisi pasien setelah diberikan penatalaksanaan fisioterapi. Nyeri saat diam menurun dari 2/10 menjadi 0/10, nyeri saat ditekan menurun dari 5/10 menjadi 2/10, sedangkan nyeri saat bergerak menurun dari 7/10 menjadi 5/10. Hasil pengukuran PRTEE juga menunjukkan adanya penurunan skor nyeri dari 24 menjadi 13 dan skor fungsi dari 32,5 menjadi 11. Total skor PRTEE mengalami penurunan dari 56,5 menjadi 24. Selain itu, LGS ekstensi pergelangan tangan mengalami peningkatan dan pasien mampu melakukan gerakan elbow dan wrist dengan lebih rileks dibandingkan sebelum intervensi.

PEMBAHASAN

Tennis elbow atau *lateral epicondylitis* merupakan kondisi yang berhubungan dengan gangguan pada tendon otot ekstensor pergelangan tangan di sekitar lateral epicondyle. Pada kasus ini, pasien mengalami nyeri pada siku kanan bagian lateral yang diperberat oleh aktivitas menggenggam, mengangkat benda, gerakan pergelangan tangan, dan bermain badminton. Kondisi tersebut sesuai dengan hasil pemeriksaan yang menunjukkan adanya nyeri tekan pada lateral epicondyle dan common extensor serta tightness pada otot ekstensor lengan bawah.

Aktivitas pekerjaan pasien sebagai pekerja pabrik dan kebiasaan bermain badminton dapat memberikan beban berulang pada ekstremitas atas, terutama pada otot dan tendon ekstensor pergelangan tangan. Beban yang dilakukan secara berulang dapat meningkatkan stres mekanis pada jaringan sehingga memicu munculnya nyeri dan penurunan kemampuan fungsional.

Hasil pemeriksaan NRS menunjukkan bahwa nyeri paling tinggi dirasakan saat bergerak, yaitu sebesar 7/10. Setelah diberikan intervensi, nyeri saat bergerak menurun menjadi 5/10. Nyeri saat ditekan juga mengalami penurunan dari 5/10 menjadi 2/10, sedangkan nyeri saat diam menurun dari 2/10 menjadi 0/10. Perubahan tersebut menunjukkan adanya perbaikan keluhan nyeri setelah diberikan penatalaksanaan fisioterapi.

Penurunan nyeri dapat dikaitkan dengan pemberian soft tissue mobilization dan stretching yang ditujukan untuk mengurangi ketegangan jaringan lunak serta meningkatkan fleksibilitas otot. Soft tissue mobilization diberikan pada jaringan sekitar otot ekstensor lengan bawah sesuai toleransi pasien. Sementara itu, stretching dilakukan untuk membantu mengurangi tightness dan meningkatkan kemampuan jaringan dalam melakukan gerakan. Selain penurunan nyeri, terdapat perubahan pada kemampuan fungsional pasien yang ditunjukkan melalui skor PRTEE. Skor total PRTEE mengalami penurunan dari 56,5 sebelum intervensi menjadi 24 setelah intervensi. Penurunan skor tersebut menunjukkan berkurangnya keluhan nyeri dan gangguan fungsi yang dirasakan pasien dalam melakukan aktivitas.

Peningkatan kemampuan fungsional tersebut dapat berkaitan dengan kombinasi intervensi yang diberikan. Isometric wrist extension digunakan untuk meningkatkan aktivasi otot ekstensor dengan memberikan kontraksi tanpa menghasilkan gerakan sendi yang berlebihan. Selanjutnya, eccentric wrist extension diberikan secara progresif untuk meningkatkan kemampuan otot dalam menerima beban. Grip strengthening juga diberikan untuk meningkatkan kemampuan menggenggam yang sebelumnya menjadi salah satu aktivitas yang memperberat keluhan pasien.

Pada pemeriksaan LGS, keterbatasan terutama ditemukan pada ekstensi pergelangan tangan kanan dengan nilai awal 40°. Setelah diberikan intervensi, LGS ekstensi menunjukkan peningkatan. Perubahan tersebut dapat dikaitkan dengan berkurangnya nyeri dan tightness jaringan sehingga pasien dapat melakukan gerakan dengan lebih nyaman.

Kekuatan otot ekstensor pergelangan tangan kanan yang sebelumnya bernilai 4/5 juga menunjukkan perbaikan setelah program fisioterapi. Peningkatan kekuatan dapat berkaitan dengan pemberian latihan isometrik dan eccentric serta latihan penguatan genggaman yang dilakukan secara bertahap. Program latihan diberikan dengan intensitas yang disesuaikan dengan toleransi pasien dan dilakukan secara progresif.

Edukasi juga menjadi bagian penting dalam penatalaksanaan karena aktivitas berulang merupakan salah satu faktor yang dapat mempertahankan keluhan. Pasien dianjurkan untuk mengurangi aktivitas menggenggam berulang, menghindari mengangkat beban berat sementara waktu, melakukan pemanasan sebelum badminton, serta kembali melakukan aktivitas olahraga secara bertahap sesuai toleransi.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan adanya perbaikan kondisi pasien yang ditandai dengan penurunan nyeri, penurunan skor PRTEE, peningkatan LGS ekstensi pergelangan tangan, peningkatan kekuatan otot, serta kemampuan melakukan gerakan elbow dan wrist yang lebih rileks. Hasil tersebut menunjukkan bahwa program fisioterapi yang diberikan memberikan perubahan positif terhadap kondisi pasien selama periode penatalaksanaan.

Namun, hasil pada kasus ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena merupakan studi kasus pada satu pasien. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh belum dapat digunakan untuk menyimpulkan efektivitas intervensi secara umum pada seluruh pasien dengan tennis elbow.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pemeriksaan, penatalaksanaan, dan evaluasi fisioterapi pada kasus Tennis Elbow (*Lateral epicondylitis*) pada pasien perempuan berusia 27 tahun di Puskesmas Kagok, dapat disimpulkan bahwa pasien mengalami nyeri pada sisi lateral elbow kanan yang disertai dengan nyeri

tekan pada area lateral epicondyle dan common extensor, tightness otot ekstensor lengan bawah, penurunan kekuatan otot ekstensor pergelangan tangan, serta keterbatasan lingkup gerak terutama pada ekstensi pergelangan tangan. Kondisi tersebut menyebabkan gangguan dalam melakukan aktivitas menggenggam, mengangkat benda, gerakan pergelangan tangan, dan bermain badminton.

Penatalaksanaan fisioterapi yang diberikan meliputi soft tissue mobilization, wrist extensor stretching, isometric wrist extension, eccentric wrist extension, grip strengthening, serta edukasi dan modifikasi aktivitas. Setelah diberikan intervensi, terdapat perubahan positif berupa penurunan intensitas nyeri, penurunan skor PRTEE, peningkatan lingkup gerak ekstensi pergelangan tangan, perbaikan kekuatan otot ekstensor pergelangan tangan, serta kemampuan melakukan gerakan elbow dan wrist yang lebih rileks.

Hasil evaluasi menunjukkan nyeri saat diam menurun dari 2/10 menjadi 0/10, nyeri saat ditekan dari 5/10 menjadi 2/10, dan nyeri saat bergerak dari 7/10 menjadi 5/10. Skor total PRTEE juga mengalami penurunan dari 56,5 menjadi 24. Dengan demikian, penatalaksanaan fisioterapi yang diberikan pada kasus ini menunjukkan adanya perbaikan pada keluhan nyeri dan kemampuan fungsional pasien setelah menjalani program fisioterapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, A. F., et al. (2022). *Lateral epicondylitis* of the elbow: An up-to-date review of management. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology*, 33(2), 201–206. <https://doi.org/10.1007/s00590-021-03181-z>
- Bagcaci, S., Unuvar, B. S., Gercek, H., Ugurluc, I., Sert, O. A., & Yilmaz, K. (2023). A randomized controlled trial on pain, grip strength, and functionality in lateral elbow pain: Mulligan vs muscle energy techniques. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 36, 419–427.
- Boston Sports and Biologics. (2023). *Lateral epicondylitis (Tennis elbow)*. Diakses dari <https://bostonsportsandbiologics.com/conditions/elbow/tennis-elbow-lateral-epicondylitis>
- Chen, Q., & Song, P. (2023). A meta-analysis of the risk factors for lateral *epicondylitis*. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*.
- Ciftci, Y. G. D., Tuncay, F., Kocak, F. A., & Okcu, M. (2023). Is Low-Dose Dextrose Prolotherapy as Effective as High-Dose Dextrose Prolotherapy in the Treatment of Lateral *Epicondylitis*? A Double-Blind, Ultrasound Guided, Randomized Controlled Study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 104(2), 179–187.
- ClinicalTrials.gov. (2022). Mobilization With Movement and Progressive *Strengthening* Exercises in *Lateral epicondylitis* (NCT05358054).
- ClinicalTrials.gov. (2022). Effect of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation and Cupping Therapy in The Treatment of *Tennis elbow*: A Randomized Controlled Trial (NCT04867811).
- Journal of Bodywork and Movement Therapies. (2024). How effective is proprioception exercise on pain, grip force, dexterity and proprioception of elbow joint in patients with *tennis elbow*? A randomized controlled trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 40, 1859–1866.
- Journal of Pioneering Medical Sciences. (2025). Advances in the Diagnosis, Management, and Rehabilitation of Lateral *Epicondylitis*: A Comprehensive Review of Recent Evidence.

- Karabinov, V., & Georgiev, G. P. (2022). Lateral *epicondylitis*: New trends and challenges in treatment. *World Journal of Orthopedics*, 13(4), 354–364. <https://doi.org/10.5312/wjo.v13.i4.354>
- Landesa-Piñeiro, L., & Leirós-Rodríguez, R. (2022). Physiotherapy treatment of *lateral epicondylitis*: A systematic review. In *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* (Vol. 35, Number 3, pp. 463–477). IOS Press BV. <https://doi.org/10.3233/BMR-210053>
- Nagore, A., Samal, S., & Thakre, V. M. (2023). Effectiveness of Active Release Technique With Conventional Therapy in the Management of Lateral *Epicondylitis*: A Case Report. *Cureus*, 15(12), e50926.
- Orthopedics. (2023). A Clinical Overview of the Natural Course and Management of Lateral *Epicondylitis*. *Orthopedics*, 46(4), e210–e218.
- Sánchez-Milá, Z., Abuín-Porras, V., Fidalgo-Gómez, H., Mínguez-Esteban, I., Almazán-Polo, J., & Velázquez-Saornil, J. (2025). Efficacy of Dry Needling Combined with Eccentric Exercise Versus Oral and Topical NSAID Treatment in Patients with *Tennis elbow*: A Randomized Controlled Trial. *Sports Health*.
- Shu, B., Zhang, S., Gao, J., Wang, L., & Wang, X. (2025). From past to future: bibliometric perspective of international research activity on lateral *epicondylitis*. *Frontiers in Surgery*. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2025.1529142>
- Wallis, J. A., et al. (2024). Manual therapy and exercise for lateral elbow pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*.