

Efektifitas *Myofascial Release Technique* dan Latihan Eksentrik Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Elbow Pada Penderita *Lateral epicondylitis*: Studi Kasus

^{*1}Myranti Puspitaningsya Junaedi, ¹Miftahul Nur 'Amaliyah

¹Program Studi Fisioterapi, Fakultas Pertanian Sains dan Teknologi, Universitas Panca Bhakti

Email : myranti.puspita@upb.ac.id

ABSTRAK

Gangguan muskuloskeletal kronik yang mengakibatkan timbulnya nyeri pada bagian lateral elbow dikenal dengan *lateral epicondylitis*, atau nama lainnya yaitu tennis elbow. Kondisi nyeri pada bagian siku ini mengakibatkan terjadinya penurunan kemampuan fungsional sehingga memberikan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. *Lateral epicondylitis* terjadi akibat Gerakan yang dilakukan secara berulang-ulang sehingga mengakibatkan microtear yang berujung pada inflamasi. Program penatalaksanaan fisioterapi yang diberikan berupa *myofascial release technique* dan Latihan eksentrik yang memiliki tujuan untuk menurunkan nyeri serta meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita *lateral epicondylitis*. Metode penelitian yang dilakukan berupa studi kasus, pengumpulan data evaluasi menggunakan Visual Analog Scale (VAS) dan patient-rated tennis elbow (PRTEE). Hasil penelitian menunjukkan terdapat penurunan nyeri dan peningkatan kemampuan fungsional pada pasien penderita *lateral epicondylitis*.

Kata kunci: *lateral epicondylitis, muskuloskeletal, inflamasi, myofascial release technique, Latihan eksentrik.*

ABSTRACT

Chronic musculoskeletal disorders that cause pain in the lateral elbow are known as *lateral epicondylitis*, or another name for tennis elbow. This painful condition in the elbow resulting a decrease in functional ability so that it provides limitations in carrying out daily activities. *Lateral epicondylitis* occurs due to repetitive movement which result in microtears that leads to inflammation. The physiotherapy management program provided in the form of *myofascial release technique* and eccentric exercise has the aim to reducing pain and increasing functional ability in patients with *lateral epicondylitis*. The research method used is a case-study, evaluation data collected using visual analog scale (VAS) and patient-rated tennis elbow (PRTEE). The result showed a decrease in pain and an increase in functional ability in patient with *lateral epicondylitis*. The conclusion of this study shows that the provision of *myofascial release technique* and eccentric exercise in the condition of *lateral epicondylitis* can reduce pain and improve functional ability in carrying out daily activities.

Keywords: *lateral epicondylitis, muskuloskeletal, inflammation, myofascial release technique, eccentric exercise*

PENDAHULUAN

Lateral epicondylitis merupakan suatu cedera yang terjadi pada bagian lateral epicondylus yang diakibatkan oleh penggunaan yang berlebihan (*overuse*), kondisi ini merupakan kondisi kronik muskuloskeletal yang paling sering terjadi dan menimbulkan nyeri yang diakibatkan oleh terjadinya

inflamasi dan tendinopathy sehingga menyebabkan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Bisset dkk, 2015) (Lenoir dkk, 2019) (Luz dkk, 2019).

Pencetus terjadinya keluhan *lateral epicondylitis* ini diakibatkan oleh gerakan yang dilakukan secara berulang serta melibatkan kemampuan motorik halus, degenerative dan faktor anatomi seperti fleksibilitas, penuaan dan sirkulasi darah yang tidak baik menjadi pemicu keparahan dari kondisi *lateral epicondylitis* (Lenoir dkk., 2019) (Van Leuwen dkk, 2016) (Aben, 2018). Adapun angka kejadian *lateral epicondylitis* di Indonesia lebih sering dialami oleh pemain tenis dengan prevalensi 35%, Wanita dengan prevalensi sebesar 19%, dan disusul oleh pekerja umum yang banyak melibatkan pekerjaan dengan menggunakan otot-otot ekstensor seperti ibu rumah tangga, aktivitas dengan computer, pemahat, pengangkut beban berat (Zugeta dkk., 2023) (Rudianto dkk., 2018) (Junaedi dkk., 2023).

Untuk menangani keluhan *lateral epicondylitis*, fisioterapi memegang peranan dalam mengatasi kondisi tersebut. Penanganan fisioterapi pada kasus *lateral epicondylitis* terbukti dapat menurunkan keluhan nyeri serta meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita (Pineiro dkk., 2022). Adapun manajemen pelayanan fisioterapi yang dapat diberikan pada kondisi *lateral epicondylitis* ini meliputi *myofascial release technique* dan Latihan eksentrik (Arun, 2019) (Nazihah, 2022). *Myofascial release technique* merupakan kombinasi stretching dengan tekanan manual pada bagian otot yang ditargetkan dengan pengaplikasian yang bersifat low load, long duration stretch pada myofascial kompleks yang dimaksudkan dengan tujuan untuk mengembalikan panjang otot yang optimal (Wahyuningsih, 2019; Pramadita, dkk. 2020; Yuniar, 2021). Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Trivedi (2014), Rodriguez (2017) dan Part (2020) menunjukkan bahwa pemberian myofascial release pada pasien dengan keluhan *lateral epicondylitis* terbukti dapat menurunkan nyeri, meningkatkan kekuatan otot, serta meningkatkan kemampuan fungsional. Adapun pemberian *myofascial release technique* dilakukan dengan cara memberikan penekanan pada area *trigger point* selama 1 hingga 3 menit, dan dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan, dalam seminggu selama 2 minggu (Pramadita, dkk, 2020).

Menurut Kanagaraj (2021) dan Stasinopaulus (2022), pemberian program Latihan menjadi salah satu intervensi yang paling efektif. Latihan eksentrik menjadi salah satu intervensi fisioterapi untuk menangani kasus *lateral epicondylitis* (Kalasva, 2019). Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Majedkutty (2016) dan Lee (2018) menunjukkan bahwa pemberian Latihan eksentrik dapat menurunkan nyeri serta meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita *lateral epicondylitis*. Adapun dosis Latihan yang disarankan menurut Lee dkk. (2018) yaitu latihan dilakukan sebanyak 15 kali dalam satu set, sebanyak lima set. Kemudian diselingi dengan istirahat selama satu menit untuk setiap set.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui efektifitas dari pemberian *myofascial release technique* dan Latihan eksentrik pada penderita *lateral epicondylitis* dalam menurunkan nyeri dan meningkatkan kemampuan fungsional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi kassus yang dilakukan pada pria berusia 59 tahun yang berinisial Bapak AJ. Beliau berprofesi sebagai petani di Pontianak, Kalimantan Barat. Pasien mengeluhkan nyeri pada bagian siku sebelah kiri pada bulan April 2023 sehingga mengakibatkan sulit untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Adapun aktivitas tersebut diantaranya mengangkat barang, menggenggam, mencangkul, membawa motor dan kegiatan sehari-hari lainnya.

Fisioterapi melakukan pemeriksaan berupa vital sign, inspeksi, palpasi, pemeriksaan spesifik, pengukuran nyeri, pengukuran antropometri serta kemampuan fungsional. Adapun hasil dari pemeriksaan vitalsign yaitu menunjukkan tekanan darah pasien 120/80 mmHg, tinggi 165 cm, dan berat 60 kg, denyut nadi 85x/menit, dan napas 17x/menit. Terdapat nyeri pada saat melakukan supinasi, pronasi dan Gerakan menggenggam pada siku sebelah kiri. Hasil pemeriksaan palpasi

menunjukkan terdapat peningkatan suhu pada area lengan atas siku sebelah kiri, dan terdapat tightness pada otot extensor carpi radialis.

Adapun program penatalaksanaan fisioterapi yang akan diberikan yaitu sebagai berikut:

Intervensi	Dosis
<i>Myofascial release technique</i>	• 3x/minggu • Pemberian penekanan pada area <i>trigger point</i> pada otot selama 1-3 menit • Intensitas menyesuaikan ambang batas pasien
Latihan Eksentrik 1. Latihan eksentrik (pronasi-supinasi, palmar-dorsi fleksi)	1. Latihan eksentrik • Menggunakan botol yang telah diisi dengan air repetisi = 15 kali, 5 set, rest= 1 menit/set • Menggunakan resistance band level mild repetisi = 15 kali, 5 set, rest= 1 menit/set

Tabel 1. Program Penatalaksanaan Fisioterapi

Program penatalaksanaan fisioterapi dilakukan melalui *homecare visit* yang berlokasi di kediaman pasien dengan jumlah pertemuan sebanyak 3 kali seminggu dan dilakukan selama 2 minggu. Nyeri diukur menggunakan VAS (*Visual analog scale*), dan kemampuan fungsional diukur menggunakan *Patient-rated tennis elbow evaluation* (PRTEE). Metode pengambilan data evaluasi dilakukan pada awal pertemuan dan pertemuan akhir di minggu ke-2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian selama 2 minggu melaksanakan program fisioterapi selama 6 kali pertemuan didapatkan hasil sebagai berikut:

A. Pengukuran Nyeri Menggunakan Vas

	T1	T(Akhir)
Nyeri Diam	3	1
Nyeri Tekan	7	4
Nyeri Gerak	6	3

Tabel 2. Hasil Pengukuran Nyeri

Berdasarkan hasil evaluasi pengukuran nyeri didapatkan adanya penurunan nyeri pada pasien diantaranya, nyeri diam yaitu 1, nyeri tekan 4 dan nyeri gerak menjadi 3.

B. Pengukuran Kemampuan Fungsional

Berikut hasil dari pengukuran kemampuan fungsional menggunakan PRTEE yang dilakukan sebelum diberikan intervensi dan setelah diberikan intervensi.

	T (0)	T (Akhir)
Total Skor	84	60

Tabel 3. Hasil Pengukuran PRTEE

Hasil pengukuran kemampuan fungsional didapatkan hasil evaluasi pada pertemuan terakhir yaitu terdapat penurunan nilai akhir pada kuesioner PRTEE. Adapun interpretasi dari hasil evaluasi menunjukkan terdapat kenaikan kemampuan fungsional yang dialami oleh pasien setelah mendapatkan penanganan fisioterapi.

Modalitas *myofascial release technique* diberikan sebanyak 3 kali seminggu dengan metode pelaksanaan yaitu memberikan penekanan pada area *trigger point* selama 1-3 menit. Hal ini menunjukkan terdapat penurunan nyeri serta peningkatan kemampuan fungsional setelah diberikan intervensi tersebut. Adanya penekanan yang diberikan pada saat melakukan *myofascial release technique* pada bagian tendon dan otot ekstensor carpi radialis brevis menyebabkan relaksasi pada myofibril serta adanya Gerakan dorongan ke arah longitudinal menyebabkan terjadinya peregangan pada jaringan fascia, sehingga meningkatkan fleksibilitas serta pengurangan spasme pada jaringan (Yuniar, Cinta, 2021).

Pemberian Latihan eksentrik pada area siku sebelah kiri yang meliputi Gerakan pronasi-supinasi dan palmar-dorsi fleksi dapat meningkatkan kemampuan fungsional pada penderita *lateral epicondylitis*. Pemberian Latihan memberikan substantial stimulasi pada sel-sel tendon yang menghasilkan kolagen sehingga memungkinkan tendon untuk mendapatkan kekuatan selama melakukan aktivitas serta mentoleransi adanya tekanan (Faradila, 2021).

KESIMPULAN

Lateral epicondylitis merupakan kondisi patologis musculoskeletal kronik yang terjadi pada bagian lateral siku. Kondisi ini menimbulkan rasa nyeri dan dapat mengakibatkan terjadinya penurunan kemampuan fungsional dalam melakukan aktivitas sehari-hari. *Lateral epicondylitis* atau yang dikenal dengan tennis elbow diakibatkan oleh Gerakan secara terus menerus (overuse) yang mengakibatkan terjadinya inflamasi pada tendon ekstensor pada bagian lateral siku. Pemberian *myofascial release technique* dan Latihan eksentrik merupakan bagian dari program penatalaksanaan fisioterapi yang diberikan pada kondisi ini. Program terapi dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali seminggu dan dilakukan selama 2 minggu. Hasil yang didapatkan menunjukkan terdapat peningkatan kemampuan fungsional dan penurunan nyeri.

REFERENSI

- Aben, A. 2018 . *Tennis Elbow: Associated Psychological Factors*. Journal Of Shoulder And Elbow Surgery. 27(3): 387-392
- Arun Balasubramanian, M. K. (2019). *Effect Of Myofascial Release Therapy And Active Stretching On Pain And Grip Strength In Lateral epicondylitis*. Journal Of Riphah College Of Rehabilitation Science, 6(2): 184-188
- Bisset, Leane M. dan Vicenzino, Bill. 2015. *Physiotherapy Management Of Lateral Epicondylalgia*. Journal of physiotherapy. 61: 174-181
- Faradila, Nurul Rizkiani. 2021. Pengaruh Pemberian *Eccentric Exercise* Terhadap Penurunan Nyeri Pada Penderita *Tennis Elbow: Narrative Review*. Skripsi. UNISA
- Junaedi, Myranti Puspitaningsya, dkk. 2023. Penatalaksanaan Fisioterapi Pada *Lateral epicondylitis*: Studi Kasus. Equator Physiotherapy. 1(1)
- Kalasva, N. K., & Shukla, y. u. (2018). *Effect Of Eccentric Exercise In Tennis Elbow-An Interventional Study*. International journal of science and research. 9(4): 1680-1685
- Kanagaraj, R. 2021. *The Role Of Progressive Strengthening, Stretching Exercise And Ultrasound In Chronic Lateral epicondylitis: A Comparative Study*. IJISRT. 6(6): 44-64

- Lee, J., Kim, T., & Lim, K. (2018). *Effects Of Eccentric Control Exercise For Wrist Extensor And Shoulder Stabilization Exercise On The Pain And Functions Of Tennis Elbow*. Journal Of Physical Therapy Science. 30 (4): 590-594.
- Lenoir, Hubert, Mares, Olivier, dan Carlier, Yacine. 2019. *Management Of Lateral epicondylitis*. Orthopaedic & Traumatology: Surgery & Research. 105: 241-246
- Luz, Dionei C., dkk. 2019. *Ionthoporesis In Lateral epicondylitis: A Randomized, Double-Blind Clinical Tial*. J. Shoulder Elbow Surg. 28: 1743-1749
- Majeedkutty, N. A., & Latheef Majida, N. A. (2016). *Effect Of Therapeutic Eccentric Exercise On Pain And Grip Strength In Persons With Lateral epicondylitis: A Controlled Trial*. IOSR Journal of Nursing and Health Science. 05 (04): 66-71
- Nazihah, Zulfi, Zakaria, Ricky Fauzi, dan Perdana, Suryo Saputra. 2022. *Physiotherapy Management For Tennis Elbow: A Case Study*. Academic physiotherapy conferences.18-26
- Parth Trivedi, R., et al. 2020. *Myofascial release technique With Virtual Reality Biofeedback In Lateral epicondylitis-A Case Report*. Indian Journal Of Public Health Research & Development.
- Pineiro, Laura Landesa dan Rodriguez, Raquel leiros. 2022. *Physiotherapy Treatment Of Lateral epicondylitis: A Systematic Review*. Journal Of Back And Musculoskeletal Rehabilitation. 35: 463-477
- Pramadita, I Gede Wisnu, et al. 2020. *Pemberian Massage Friction Dan Ischemic Compression Technique Lebih Efektif Dibandingkan Pemberian Myofascial release technique Untuk Menurunkan Nyeri Tension Headache Pada Staff Pengajar Di SMKN 5 Denpasar*. 5(1): 39-42
- Rudianto, R. & Sinunhaji, S. 2018. *Pengaruh Transverse Friction Terhadap Skala Nyeri Pada Kasus Tennis Elbow Di RSU Sembiring Deli Tua*. Jurnal keperawatan dan fisioterapi.1(1): 30-35
- Rodrigues-Huguet, et al. 2017. *Effect Of Myofascial Release On Pressure Pain Threshold In Patient With Neck Pain; A Single-Blind Randomized Controlled Trial*, American Journal Of Physical Medicine And Rehabilitation, (00).
- Stasinopoulos, Dimitrios. 2022. *A Progressive Loading Supervised Exercise Program And Manual Therapy For The Management Of Lateral Elbow Tendinopathy: A Case Report*. Scientific research and community. 4(6):1-4
- Trivedi, P., et al. 2014. *Comparison Of Active Release Technique And Myofascial release technique On Pain, Grip Strength & Functional Performance In Patient With Chronic Lateral Epicondylitis*. International Journal Of Physiotherapy Research. 2 (3): 488-494
- Van Leeuwen WF, Jansen SJ, Ring D, Chen N. 2016. *Incidental Magnetic Resonance Imaging Signal Changes In The Extensor Carpi Radialis Brevis Origin Are More Common With Age*. J Shoulder Elbow Surg. 25: 81-1175
- Wahyuningsih, Endah. 2019. *Perbedaan Pengaruh Myofascial Release Dan Deep Friction Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Pada Myofascial Pain Syndrome Otot Trapezius Karyawan Administrasi Rumah Sakit*. Skripsi. UNISA
- Yuniar, Chinta. 2021. *Pengaruh Myofascial Release Terhadap Penurunan Nyeri Dan Peningkatan Kemampuan Fungsional Pada Lateral epicondylitis; Narrative Review*. Skripsi. UNISA
- Zugeta, Tiara Anugerah, Juliastuti, dan Yudiansyah. 2023. *Penerapan Ultrasound Therapy, Eccentric Exercise dan Friction Massage Terhadap Gangguan Gerak Dan Fungsi Elbow Dan Wrist Sinistra Akibat Tennis Elbow*. Indonesian journal of physiotherapy research and education. 4: 62-70