

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *TENNIS  
ELBOW DEXTRA* DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Diploma III  
pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh:**

**ISMINUR ZULAEHAH**

**J 100 150 008**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *TENNIS ELBOW*  
*DEXTRA* DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**Ismi Nur Zulachah**

**J100 150 008**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen

Pembimbing,



**Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes**

**NIDN. 0620117301**

**HLAMAN PENGESAHAN**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *TENNIS ELBOW*  
*DEXTRA* DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA**

**OLEH**  
**ISMINUR ZULAEHAH**  
**J100150008**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji**  
**Fakultas Ilmu Kesehatan**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**  
**Pada hari Rabu, 11 Juli 2018**

**Dewan Penguji:**

- 1. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes**  
(Ketua Dewan Penguji)
- 2. Agus Widodo, S.Fis, Ftr, M.fis**  
(Anggota I Dewan Penguji)
- 3. dr. Siti Sockiswati, M.H**  
(Anggota II Dewan Penguji)

**Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Universitas Muhammadiyah Surakarta**



**Dr. Multazimah, SKM., M.Kes**

**NIK/IDN : 786/06-1711-7301**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 11 Juli 2018

Penulis



**Isminur Zulaehah**  
**J100150008**

## **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *TENNIS ELBOW DEXTRA* DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA**

### **Abstrak**

*Tennis elbow* atau *epikondilitis lateral* merupakan kasus nyeri siku bagian lateral. *epicondylitis lateral* merupakan salah satu cedera olahraga yang sering terjadi, dengan penyebab gerakan ekstensi yang berulang-ulang, terjadi pada atlet dan juga non atlet. Untuk mengetahui pengaruh *Ultra Sound* dan terapi latihan terhadap rasa nyeri. Peningkatan kekuatan otot, dan peningkatan kemampuan fungsional pada pasien *tennis elbow* Setelah enam kali terapi, diperoleh hasil adanya penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot -otot penggerak *elbow dextra*, serta peningkatan kemampuan fungsional. Setelah dilakukan terapi pada kondisi *tennis elbow dextra* dengan modalitas *ultra sound* dan terapi latihan sebanyak enam kali dengan pemeriksaan nyeri VDS (*Visual Description Scale*), kekuatan otot dengan MMT (*Manual Muscle Testing*), kemampuan fungsional dengan MEPI (*Mayo Elbow Performance Index*) didapatkan hasil adanya penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot-otot penggerak *elbow dextra* serta peningkatan kemampuan fungsional

**Kata Kunci:** *Tennis Elbow Dextra*, *Ultrasound* (US) dan *Terapi Latihan* (TL)

### **Abstract**

Tennis elbow or lateral epicondylitis is the most common presentation of lateral elbow pain. Lateral epicondylitis is a common sports injury of the elbow caused due to altered muscle activation during repetitive wrist extension in many athletic and non-athletic endeavours. The amount of muscle activity and timing of contraction eventually is directly dependent upon joint position during the activity. The purpose of our study was to compare the grip strength in athletes with lateral epicondylalgia in two different wrist extension positions and compare them between involved and uninvolved sides of athletes and non-athletes. To determine the effect of *ultrasound* and exercise therapy on pain, increase muscle strength, and improvement of functional ability in patients with *tennis elbow*. After six times of therapy, the obtained result a decrease in pain and increase in muscle strength – muscle activator *dextra elbow* and improvement of functional ability. After treatment on tennis elbow condition dextra with ultrasound modalities and therapeutic exercise as much as six times the pain inspection with VDS (*Visual Description Scale*), muscle strength with MMT (*Manual Muscle Testing*), and functional ability with MEPI (*Mayo Elbow Performance Index*), showed a decrease in pain and an increase in muscle strength -dextra elbow mover muscles.

**Keywords:** Tennis Elbow, ultrasound Therapy (US), and Exercise Therapy (TL)

## 1. PENDAHULUAN

Manusia tidak lepas dari aktifitas maupun pekerjaan yang melibatkan seluruh anggota gerak tubuh. Tangan merupakan anggota tubuh yang selalu digunakan dalam beraktivitas maupun bekerja. Tangan mempunyai fungsi yang sangat kompleks. Manusia banyak mengandalkan pekerjaannya pada kemampuan tangan, seperti olahragawan, pelukis, pekerja bangunan, dan ibu rumah tangga sehingga banyak yang mengalami gangguan *musculoskeletal* seperti *tennis elbow* atau disebut *lateral epicondylitis* (Helmi, 2012).

Istilah *Tennis Elbow* diperkenalkan sejak tahun 1880 yang juga dikenal dengan istilah *epicondylitis lateral* atau *epicondylalgia lateral*. *Tennis Elbow* merupakan keluhan nyeri pada siku yang paling sering terjadi di masyarakat (Bhargava *et al.*, 2010).

*Tennis Elbow* dapat terjadi pada kelompok *atlet* maupun *non atlet* dengan angka kejadian 1-3% pada semua populasi. Pada pemain tennis (5 % dari populasi) memiliki peluang 40-50% untuk terkena *epicondylitis lateral*. *Epicondylitis Lateral* terjadi secara umum pada pemain tennis non professional dengan *insidensi* 35-64%. Kasus ini lebih banyak terjadi pada pria dibanding wanita (Bhargava *et al.*, 2010).

*Tennis elbow* merupakan patologi pada jaringan lunak yang disebabkan oleh gerakan yang berulang-ulang pada *aponeurosis ekstensor wrist* yang ber-*origo* pada siku. Kelainan ini umumnya terjadi akibat posisi kerja yang tidak tepat atau aktivitas olahraga. Pada pasien usia pertengahan, dapat disebabkan perubahan degeneratif jaringan konektif (Schwarzman & Jn, 2017).

## 2. METODE

Penatalaksanaan fisioterapi dilakukan sebanyak 6 kali terapi di poli klinik fisioterapi RSUP DR. Sardjito Yogyakarta, pada pasien Ny. I usia 43 tahun dengan diagnosis medis *Tennis Elbow Dextra*.. Dalam penanganan modalitas fisioterapi yang diberikan adalah *ultrasound* dan terapi latihan. Metode tersebut digunakan untuk, mengurangi nyeri dan meningkatkan kekuatan otot. Selain terapi diatas, diharapkan pasien dapat mengulangi latihan seperti

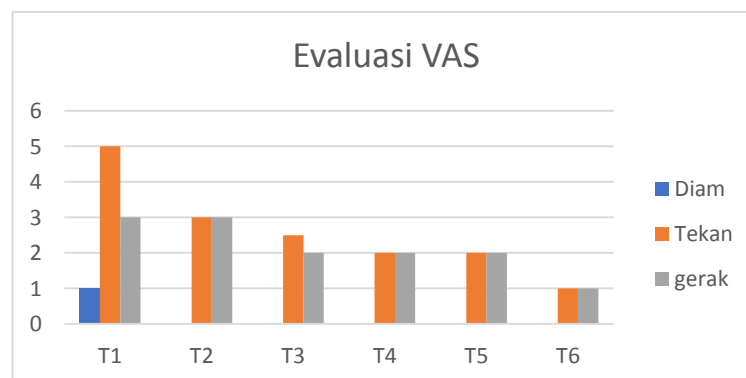
yang telah diajarkan oleh fisioterapis serta pasien dapat melaksanakan edukasi di rumah yang telah diajarkan oleh fisioterapis.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Pasien dengan inisial Ny. I, usia 43 tahun, dengan diagnose medis *Tennis Elbow Dextra* pada pemeriksaan awal sudah didapat hasil problematika berupa tangan kanannya terutama pada siku kanan merasakan nyeri dan adanya penurunan kekuatan otot pada siku kanan pasien setelah dilakukan terapi dengan modalitas *Ultrasound* dan terapi latihan sebanyak 6 kali traetmen diperoleh hasil sebagai berikut:

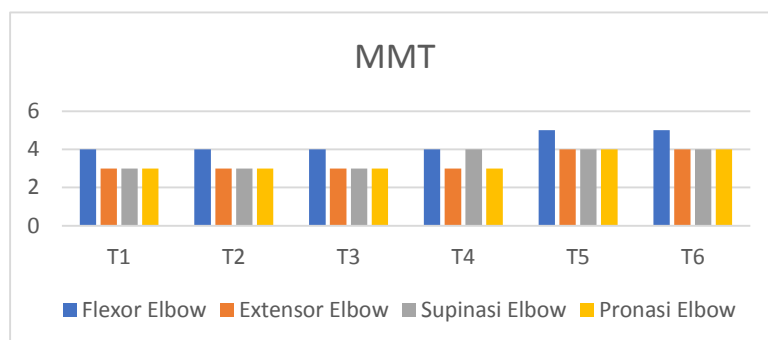
##### 3.1.1 Hasil Evaluasi pemeriksaan Nyeri dengan VAS



Grafik 1 pemeriksaan VAS

Grafik di atas menunjukkan tingkat penurunan nyeri pada otot siku kanan *epicondylus lateral* yang di ukur dengan VAS (*visual analog scale*) selama 6 kali terapi. Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali dengan modalitas US (*Ultrasound*), terapi latihan, nyeri saat diam berkurang dari T1: 1 menjadi T6: 0, nyeri saat ditekan berkurang dari T1: 5 menjadi T6 : 2 dan nyeri saat bergerak berkurang dari T1: menjadi T6:1.

### 3.1.1 Hasil Evaluasi Pemeriksaan Kekuatan Otot Dengan MMT



Grafik 2 hasil pemeriksaan kekuatan otot.

Grafik di atas menunjukkan peningkatan kekuatan otot yang diukur dengan *Manual Muscle Testing* selama 6 kali terapi. Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali dengan modalitas (US) *Ultrasound* terapi latihan. *Flexor elbow dextra* meningkat T4: 4 menjadi T6: 5, ekstensor *elbow* kanan meningkat T4: 3 menjadi T6: 4, *supinasi elbow* kanan meningkat T3: 3 menjadi T6: 4 dan *pronasi elbow* kanan T4: 3 menjadi T6: 4.

### 3.1.2 Hasil Evaluasi Aktifitas Fungsional indeks MEPI

Tabel 1 Hasil Evaluasi kemampuan fungsional dengan Mayo Elbow performance index ( MEPI)

| Indikator  | Definisi                      | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 |
|------------|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|
| Nyeri      | Tidak nyeri                   |    |    |    |    |    |    |
|            | Ringan                        |    |    |    |    |    | 30 |
|            | Sedang                        |    |    | 15 | 15 | 15 |    |
| LGS        | Berat                         | 0  | 0  |    |    |    |    |
|            | $>100^0$                      | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|            | $50^0-100^0$                  |    |    |    |    |    |    |
| Stabilitas | $<50^0$                       |    |    |    |    |    |    |
|            | Stabil                        |    | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
|            | Kurang stabil                 | 5  |    |    |    |    |    |
| Fungsional | Tidak stabil                  |    |    |    |    |    |    |
|            | Mampu merawat kebersihan diri | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  |
|            | Mampu makan sendiri           | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  |
|            | Mampu                         | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5  |

|  |                            |           |           |           |           |           |           |
|--|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|  | menyisir rambut            |           |           |           |           |           |           |
|  | Mampu mengenakan kaos      | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         |
|  | Mampu memakai sepatu       | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         |
|  | <b>Jumlah sekor normal</b> | <b>55</b> | <b>55</b> | <b>70</b> | <b>70</b> | <b>70</b> | <b>85</b> |

Evaluasi yang terakhir adalah penilaian kemampuan fungsional dengan menggunakan *Mayo Elbow Performance Index* (MEPI). Seperti yang dapat dilihat pada table 4.3, bahwa ada peningkatan kemampuan fungsional. Hasil yang di dapatkan saat sebelum terapi prosentasenya adalah 60 (poor) dan setelah terapi prosentasenya adalah 85 (good).

Hasil Evaluasi kemampuan fungsional dari T1 dengan skor 55 dan T6 skor 85. Didapat hasil kemampuan fungsional yang mulanya buruk setelah mendapat penanganan enam kali terapi dengan modalitas *ultrasound* dan terapi latihan dengan metode *stretching* dan *Free Active*.

## 3.2 Pembahasan

### 3.2.1 Penurunan Nyeri

Penatalaksanaan *ultrasound* merupakan salah satu cara yang efektif untuk mengurangi rasa nyeri. *Efek Micro Massage* yang ditimbulkan oleh ultrasound akan menimbulkan efek panas dalam jaringan. Terjadinya efek panas ini akan bermanfaat untuk melancarkan sirkulasi darah, selain karena pengaruh panas juga oleh pengaruh langsung pada saraf. Hal ini disebabkan gelombang continue yang rendah intensitasnya, sehingga dapat memberikan pengaruh sedative dan analgetik pada ujung-ujung saraf sensoris sehingga nyeri dapat dikurangi (Muttaqin, 2012). Hal ini akan memberikan efek rileksasi pada otot serta adanya pengangkatan sisa metabolisme.

Pada pasien ber inisial Ny. I yang menderita *tennis elbow dextra* setelah diberikan terapi dengan modalitas *ultrasound*, dan terapi latihan terjadi penurunan nyeri siku kanan hal ini terlihat dari grafik 4.1 hasil evaluasi nyeri diam, nyeri tekan dan nyeri saat gerak.

### 3.2.2 Peningkatan Kekuatan Otot

Pada pasien *tennis elbow dextra*, penurunan kekuatan otot dapat terjadi karena adanya peradangan sehingga timbul nyeri yang menyebabkan pasien enggan bergerak. Jika kondisi ini dibiarkan dapat menimbulkan spasme yang akan menyebabkan gerak sendi menjadi terbatas (Kisner, 2012).

Dimana latihan ini yang diberikan adalah latihan gerak aktif karena latihan ini dapat meningkatkan proses metabolisme didalam tubuh. Selama terapi latihan berlangsung, dinding kapiler yang terletak pada otot akan melebar, sehingga permeabilitas dinding kapiler akan naik, dengan demikian kapasitas darah bertambah, juga pertukaran cairan dalam jaringan dan pembuangan zat-zat yang tidak berguna menjadi lebih lancar. Hal ini akan berpengaruh terhadap relaksasi otot, pengurangan nyeri, pengurangan spasme otot, serta perbaikan sirkulasi darah.

### 3.2.3 Peningkatan Kemampuan Fungsional

Dari hasil evaluasi pertama T1 sampai pada evaluasi terakhir T6 didapatkan hasil peningkatan aktivitas fungsional seperti merawat kebersihan diri, menyisir rambut, mengenakan kaos, menjinjing tas belanja dan memeras kain basah atau handuk.

## 4. PENUTUP

### 4.1 Simpulan

Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali pada Ny. I di poli klinik rawat jalan fisioterapi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta tentang pengaruh *ultrasound* dan terapi latihan pada pasien *tennis elbow dextra* dapat diambil kesimpulan.

Pada penelitian ini didapatkan perbedaan yang bermakna terhadap penurunan nyeri dan peningkatan kekuatan otot pada pasien *tennis elbow* sebelum dan sesudah pemberian *ultrasound* dan terapi latihan sebanyak 6 kali. Dengan demikian *ultrasound* dan terapi latihan dapat bermanfaat untuk menurunkan nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan kemampuan fungsional pada pasien *tennis elbow*.

## **4.2 Saran**

Setelah dilakukan tindakan fisioterapi terhadap pasien *tennis elbow*, penulis mempunyai saran sebagai berikut:

### **4.2.1 Kepada pasien dan Keluarga Pasien**

Selain itu saran untuk pasien antara lain, hendaknya pasien dapat rutin melaksanakan latihan dirumah yang telah diberikan oleh fisioterapis. Saran untuk keluarga pasien yaitu diharapkan keluarga dapat memberikan motivasi ataupun semangat kepada pasien untuk melaksanakan program fisioterapi. Dengan memperhatikan hal-hal diatas, maka diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih baik bagi penyembuhan pasien.

### **4.2.2 Kepada Fisioterapis**

Adapun saran untuk fisioterapis. antara lain, hendaklah selalu bersikap profesional dalam menjalankan profesinya. Dimana pada saat menangani selalu sabra mengutamakan kepentingan pasien, menjunjung etika profesi dan mengutamakan kesembuhan pasien. Selain itu, diharapkan dalam bekerja selalu maksimal dan selalu mengikuti perkembangan ilmu yang terus berkembang.

### **4.2.3 Kepada Masyarakat**

Masyarakat diharapkan dapat mengenali penyakit *tennis elbow* dan mengetahui penyebab dari penyakit tersebut sehingga masyarakat dapat mencegah dari terserangnya penyakit tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Celik, D. (2015). Psychometric properties of the Mayo Elbow Performance Score, (December 2014). <https://doi.org/10.1007/s00296-014-3201-1>
- Coombes, Brooke K. 2015. "Management of Lateral Elbow Tendinopathy: One Size Does Not Fit All." 45(11): 938–49.
- Dionyssiotis Y., Dontas I.A., Economopoulus D., Lyritis G.P. 2008.
- Finestone HM, Rabinovitch DL. Tennis elbow no more. Canadian Family Physician. 2008 Agustus; 54:p. 1115-6.
- Greene, W, B. 2006. *Netter's Orthopedics*. Philadelphia: Elsevier
- Helmi, N, Z. 2012. Buku ajar gangguan muskuloskeletal. Jakarta: Salemba Medika
- Hiwale, S. S. (2017). ScienceDirect ORIGINAL ARTICLE A Systematic Evaluation of Ultrasound-based Fetal Weight Estimation Models on Indian Population. *Journal of Medical Ultrasound*, 25(4), 201–207. <https://doi.org/10.1016/j.jmu.2017.07.001>.
- Johnson, P, H., 2000; Physical Therapist's Clinical Companion; Springhouse Corporation, Texas, hal. 14-28.
- Kisner, Carolyn. dkk. 2012. *Therapeutic Exercise Foundation and Techniques Edition 6*. Philadelphia : Davis Company.
- Mayer, T., 2000; Physical Therapist Assistant Examination Review; Fourth edition, Slack, hal. 35.