

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI
TENNIS ELBOW DEXTRA
DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**



Naskah Publikasi

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas
Dan Memenuhi Sebagai Persyaratan
Menyelesaikan Progam Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

**Disusun Oleh :
Arga Maulana Adityawarman
J100141087**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah publikasi ini dengan judul Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi *Tennis Elbow Dextra* di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

Naskah Publikasi ini telah disetujui oleh Pembimbing KTI untuk dipublikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Diajukan Oleh :

Nama : Arga Maulana Adityawarman

NIM : J10014087

Pembimbing



(Sugiono, S.Fis, MH.Kes)

Mengetahui

Ka. Prodi Fisioterapi FIK UMS



(Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc)

ABSTRACT
PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT ON TENNIS ELBOW
DEXTRA CONDITIONS IN DR. MOEWARDI HOSPITAL
SURAKARTA

(Arga Maulana Adityawarman, 2015, 53 pages)

Background: Tennis Elbow is a disorder of the muscles around the elbow joint due to damage to the muscle *origo extensor carpi radialis longus* and *brevis*. Physiotherapy is a form of health care that is addressed to an individual or groups for caring and restoring motion throughout the lifecycle of bodily functions using manual handling or equipment.

Objective: To determine TENS in relieving pain in tennis elbow condition? To know Exercise therapy in improving muscle strength on condition of tennis elbow?

Results: After 6 times therapy with TENS modalities and exercise therapy showed a reduction in pain. Silent pain before and after therapy 1, tenderness T¹ is 3, T⁶ is 2. Pain elbow flexion-extension T¹ is 4, T⁶ is 3, pain dorsal flexion motion T¹ is 4, T⁶ is 3, pain palmar flexion motion T¹ is 3, T⁶ is 3, pain supination T¹ is 3, T⁶ is 2, pain pronation motion T¹ is 4, T⁶ is 5. An increase muscle strength wrist flexion muscle strength T¹ is 5, T⁶ is 5. T¹ wrist extensor muscle strength is 4, T⁶ is 5

Methods: the management of physiotherapy in the condition of tennis elbow dextra using TENS and Exercise therapy.

Conclusion: TENS can reduce pain and exercise therapy can improve muscle strength in tennis elbow dextra condition.

Suggestion : Be serious in exercising and wear Decker, to physiotherapy in doing ministry should conduct a thorough and systematic examination.

Keywords: Tennis Elbow, TENS and Exercise Therapy

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tennis elbow adalah salah satu gangguan otot disekitar sendi siku, akibat kerusakan pada origo ataupun tendon otot *extensor carpi radialis longus* dan *brevis* (Jones, 2009). Salah satu penyebab *tennis elbow* adalah gerakan berulang dan intensif pada pergelangan tangan atau lengan dalam posisi *supinasi* yang menimbulkan *extensor* lengan bawah terganggu yang berorigo pada *epicondylus lateralis humeri* (Kevin, 2011). *Tennis elbow* memiliki prevalensi 1-3 % pada populasi umum, dan meningkat menjadi 19 % pada usia 30-60 tahun dan lebih banyak, lebih berat pada wanita (Yuli, 2013).

Rumusan masalah

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *TENS* dalam mengurangi nyeri pada kondisi *tennis elbow*.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian Terapi Latihan dalam meningkatkan kekuatan otot pada kondisi *tennis elbow*.

TUJUAN

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui proses penatalaksanaan Fisioterapi pada kondisi *tennis elbow* dengan menggunakan modalitas *TENS* dan Terapi Latihan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

2. Tujuan khusus
 - a. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *TENS* dalam mengurangi nyeri pada kondisi *tennis elbow*.
 - b. Untuk mengetahui pengaruh pemberian Terapi Latihan dalam meningkatkan kekuatan otot pada kondisi *tennis elbow*.

TINJAUAN PUSTAKA

Deskripsi Kasus

1. Deskripsi Kasus

- a. *Tennis elbow*

Tennis elbow adalah gangguan otot disekitar sendi siku, akibat kerusakan pada origo ataupun tendon otot *extensor carpi radialis longus* dan *brevis* (Jones, 2009). Salah satu penyebab *tennis elbow* adalah gerakan berulang dan intensif pada pergelangan (Kevin, 2011). *Tennis elbow* memiliki prevalensi 1-3 % pada populasi umum, dan meningkat 19 % pada usia 30-60 tahun dan lebih banyak, lebih berat pada wanita (Yuli, 2013).

- b. *TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)*

TENS merupakan suatu cara penggunaan energy listrik untuk merangsang system saraf melalui permukaan kulit (Prajoto, 2006).

c. Terapi Latihan *Resisted Exercise*

Yaitu suatu latihan otot yang bekerja dalam suatu gerakan untuk melawan suatu tahanan. Tahanan yang diberikan optimal.

2. Anatomi

Sendi siku/*elbow* dibentuk oleh 3 tulang, yaitu *humerus*, *ulna*, dan *radius*. Hubungan antar tulang tersebut membentuk suatu sendi yaitu Humero ulna joint, Humero radial joint dan Proximal radioulnar joint.

Ligamentum yang terletak pada sendi elbow terdiri dari *ligament collateral ulnare*, *ligament collateral radial* dan *ligamentanular radii*.

Otot-otot yang berperan pada sendi elbow terdiri dari beberapa otot utama. Pada humerus terdapat otot Bisep dan Trisep. Sedangkan pada ulna dan radius (*Exstensor digitorum*, *Exstensor carpi radialis longus*, *Exstensor carpi radialis brevis*, *Brachioradialis*, *Abduktor policis longus*, *Exstensor policis brevis*, dll).

3. Etiologi

Menurut yuswandi, 2013. Akibat penggunaan sendi yang melampaui batas *over use* atau juga karena cedera otot yang berulang-ulang.

4. Patologi

Menurut Cyriax H.J (2005), nyeri pada *tennis elbow* timbul karena adanya injuri pada *tenno periosteal* yang menimbulkan inflamasi.

5. Tanda dan gejala

Tanda dan gejala yang timbul pada pasien *Tennis Elbow* adalah Nyeri di siku bagaian *lateral/luar*. Serta terdapat nyeri tekan pada *epicondilus lateral humeri*.

Teknologi intervensi fisioterapi

Dalam penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *Tennis elbow* modalitas yang digunakan yaitu :

1. TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*)

TENS merupakan suatu cara penggunaan energy listrik untuk merangsang system saraf melalui permukaan kulit. Stimulasi Listrik yang diaplikasikan pada serabut syaraf akan menghasilkan implus syaraf yang berjalan dengan dua arah sepanjang akson syaraf yang bersangkutan, peristiwa ini dikenal sebagai aktivasi antidromik. Inplus syaraf yang dihasilkan oleh TENS yang berjalan menjauh dari system syaraf pusat akan menabrak dan menghilangkan menurunkan inplus averen yang datang dari jaringan pusat. Pada keadaan jaringan rusak aktivasi bisa terjadi pada syaraf berdiameter besardan TENS tipe konvensional juga akan mengaktivasi syaraf yang berdiameter besar dan

menghasilkan implus antidromik yang berdampak analgesia. Blokade TENS dalam transmisi syaraf (Prajoto, 2006).

2. Terapi Latihan *Resisted Exercise*

Yaitu suatu latihan otot yang bekerja dalam suatu gerakan untuk melawan suatu tahanan. Tahanan yang diberikan optimal : suatu tahanan yang diberikan pada suatu otot yang berkontraksi, dimana otot tersebut masih bisa bekerja dengan LGS yang penuh dan koordinasi gerakan yang baik (Subroto, 2010).

PROSES FISIOTERAPI

Pasien dengan inisial Ny.P (Umur 51 tahun) dengan diagnosa *Tennis elbow dextra* dilakukan assessment dan diperoleh data sebagai berikut pasien merasakan nyeri pada bagaian siku kanan bagaian luar.

Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali dengan menggunakan TENS dan Terapi Latihan, terjadi penurunan nyeri dan peningkatan kekuatan otot.

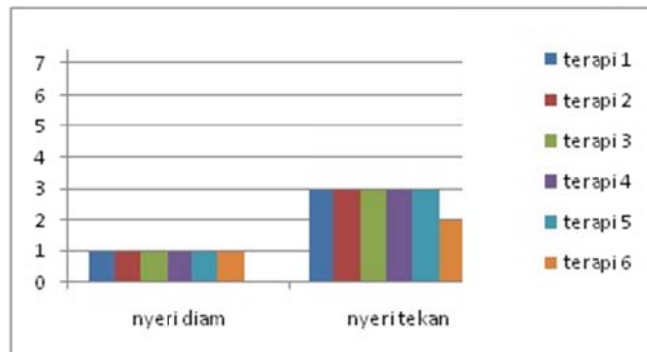
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Nyeri

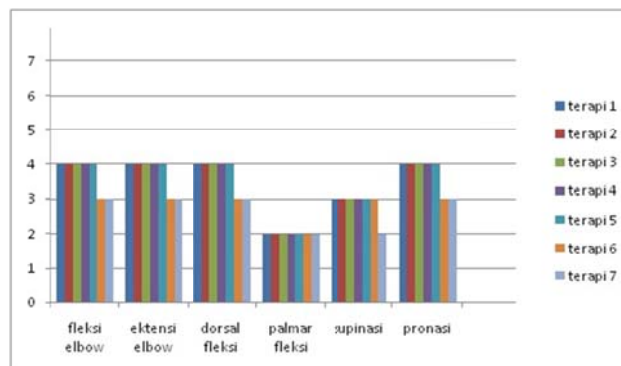
Evaluasi untuk nyeri dengan menggunakan VDS dari T¹-T⁶ terdapat penurunan nyeri.

Hasil Evaluasi nyeri diam dan tekan dengan VDS



Nyeri diam sebelum dan sesudah terapi 1, nyeri tekan^{T¹} adalah 3, T⁶ adalah 2.

Hasil Evaluasi nyeri gerak dengan VDS

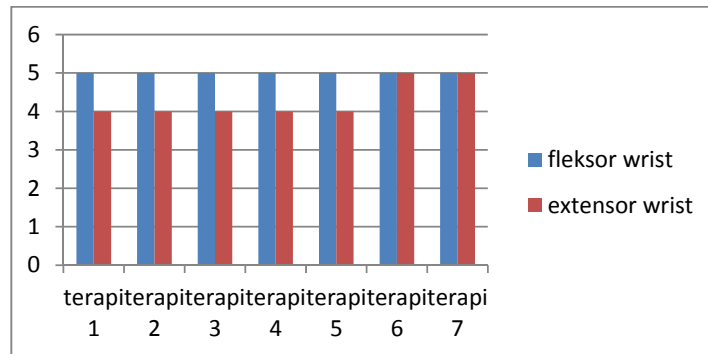


Nyeri gerak fleksi-extensi elbow T¹ adalah 4, T⁶ adalah 3, nyeri gerak dorsal fleksi T¹ adalah 4, T⁶ adalah 3, nyeri gerak palmar fleksi T¹ adalah 3, T⁶ adalah 2, nyeri gerak supinasi T¹ adalah 3, T⁶ adalah 2, nyeri gerak pronasi T¹ adalah 4, T⁶ adalah 3.

2. Kekuatan Otot

Evaluasi untuk kekuatan otot dengan menggunakan MMT (*Manual Muscle Testing*) dari T¹-T⁶ terdapat peningkatan kekuatan otot.

Hasil Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT



Kekuatan otot fleksor wrist T¹ adalah 5, T⁶ adalah 5. Kekuatan otot extensor wrist T¹ adalah 4, T⁶ adalah 5.

PEMBAHASAN

1. Nyeri

a. TENS (*Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*)

TENS merupakan suatu cara penggunaan energy listrik untuk merangsang system saraf melalui permukaan kulit. Stimulasi Listrik yang diaplikasikan pada serabut saraf akan menghasilkan implus saraf yang berjalan dengan dua arah sepanjang akson saraf yang bersangkutan, peristiwa ini dikenal sebagai aktivasi antidromik. Inplus saraf yang dihasilkan oleh TENS yang berjalan menjauh dari system saraf pusat akan menabrak dan menghilangkan/menurunkan inplus aferen yang datang dari jaringan pusat. Pada keadaan jaringan rusak aktivasi bisa terjadi pada saraf berdiameter besar dan TENS tipe konvensional juga akan mengaktivasi saraf yang berdiameter besar dan menghasilkan implus

antidromik yang berdampak analgesia. Blokade TENS dalam transmisi syaraf (Prajoto, 2006).

2. Terapi Latihan *Resisted Exercise*

Yaitu suatu latihan otot yang bekerja dalam suatu gerakan untuk melawan suatu tahanan. Tahanan yang diberikan optimal :suatu tahanan yang diberikan pada suatu otot yang berkontraksi, dimana otot tersebut masih bisa bekerja dengan LGS yang penuh dan koordinasi gerakan yang baik (Subroto, 2010).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali pada kondisi *tennis elbow dekstra*, dengan pemberian TENS dan Terapi Latihan berupa *Active Resisted Exercise* diperoleh hasil evaluasi akhir berupa :

1. Nyeri berkurang.
2. Kekuatan Otot meningkat.

Saran

1. Kepada Pasien

Kesungguhan dan semangat pasien dalam melakukan Latihan harus ada karena, karena tanpa adanya kesungguhan dan semangat untuk melakukan latihan secara rutin maka keberhasilan akansulit dicapai serta memakai deker

2. Kepada Fisioterapis

Dalam melakukan terapi hendaknya sesuai prosedur yang ada oleh karena itu perlu sesuatu pemeriksaan yang teliti, sistematis dan terarah.

DAFTAR PUSTAKA

- Cyriax H J. 2005. *The pathology and Treatment of Tennis Elbow*. The Journal of Bone and Joint Surgery London
- Jones VAL. 2009. *Physiotherapy in the management of tennis elbow*. The Author Journal Compilation British Elbow and Shoulder Society. *Shoulder & Elbow*
- Kevin. 2011. *TENNIS ELBOW AND GOLFER'S ELBOW (LATERAL AND MEDIAL EPICONDYLITIS)*. Diakses pada tanggal 21 Desember 2014. <http://p-ortho.com/shoulder-elbow-services/tennis-elbow-and-golfers-elbow-lateral-and-medial-epicondylitis/?gclid=CKTluMP13MQCFQOTjgodPX0Ayg>
- Prajoto Slamet. 2006. *Terapi Listrik untuk Modulasi Nyeri*. Semarang. Ikatan Fisioterapi Indonesia cabang Semarang
- Subroto Wishnu. 2010. Terapi Latihan. Diakses pada tanggal 25 Maret 2015. dari <http://wishnubroto.blogspot.com/2010/02/terapi-latihan-definisi-dikemukakan.htm>
- Yuli. 2013. Tennis Elbow. Diakses pada tanggal 21 Desember 2014 dari http://physioyuli.blogspot.com/2013/04/tennis-elbow_821.html
- Yuswandi Rachma Dinie. 2013. Etiologi Tennis Elbow. Diakses pada tanggal 11 Februari 2015 dari <http://www.scribd.com/doc/148515587/Etiologi-Tennis-Elbow#scribd>