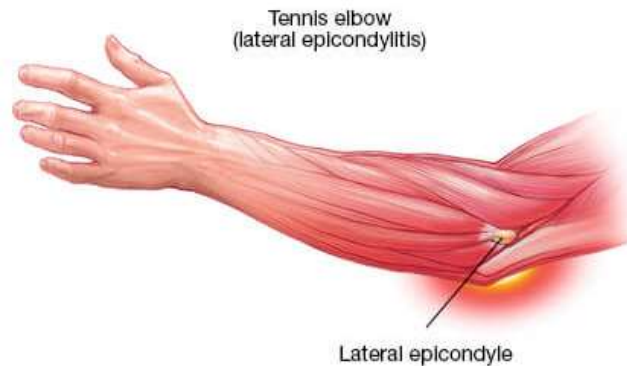


PERAN FISIOTERAPI PADA KASUS *TENNIS ELBOW*



(Sumber : <https://sportsmedicine.mayoclinic.org/>)

I. Pendahuluan

Manusia tidak lepas dari aktivitas 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 & ibu rumah tangga sehingga banyak yang mengalami gangguan *musculoskeletal* seperti *tennis elbow* atau disebut juga *lateral epicondylitis*.

Tennis Elbow merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi pada siku. Istilah *Tennis Elbow* dipakai karena biasa terjadi pada pemain tennis. Kasus terjadinya gangguan *Tennis Elbow* ini lebih sering atau lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan pada wanita.

Tennis Elbow merupakan suatu kondisi dimana sendi siku bagian luar terasa nyeri akibat peradangan atau iritasi pada tempat melekatnya tendon *extensor carpi radialis* pada *epicondylus humeri* (Dorland, 2002). *Tennis Elbow* ini tidak hanya terjadi pada pemain tenis saja melainkan dapat terjadi pada orang-orang yang pekerjaannya menggunakan lengan terus-menerus untuk menggerakkan atau mengangkat pergelangan tangan secara berulang-ulang

misalnya seperti mengapu, memutar obeng, mengetik dan lainnya. Sehingga terjadi trauma dan menyebabkan peradangan pada tendon *extensor carpi radialis* (Suburian, 2008). *Tennis Elbow* biasanya terjadi pada orang yang berusia diantara 35 sampai 55 tahun. Pada usia dibawah 35 tahun dan lansia atau diatas 60 tahun jarang terjadi.

Permasalahan pada *tennis elbow* antara lain nyeri dan spasme pada otot *extensor carpi radialis*, penurunan kekuatan otot, penurunan lingkup gerak sendi siku dan *functional limitation* atau fungsi yang terbatas seperti keterbatasan fungsi pada sendi siku untuk menekuk, mengangkat benda, berpakaian, makan dan aktivitas lain yang melibatkan sendi siku.

II. Pembahasan

Beberapa faktor yang dianggap menjadi penyebab terjadinya *Tennis Elbow* ini yakni *Overuse* yang dimana disebabkan oleh adanya pembebanan yang berlebihan pada otot-otot *extensor carpi radialis*, contohnya pada ibu-ibu rumah tangga atau seorang yang mencuci pakaian dengan gerakan ekstensi pergelangan tangan disertai pronasi lengan bawah yang berulang-ulang dan kuat pada waktu memeras pakaian. Faktor selanjutnya adalah Trauma yang disebabkan karena adanya suatu kerja otot-otot ekstensor pergelangan tangan yang berulang-ulang dan berat, contohnya pada pemain tenis dimana kesalahan yang dilakukan yaitu melakukan *back hand* dengan siku menghadap net, sehingga dengan posisi lengan demikian otot-otot ekstensor tangan dan pergelangan tangan harus berkontraksi di luar kemampuannya untuk melakukan *backhand* yang berhasil. Akibatnya timbul nyeri setelah melakukan *backhand* yang salah. Faktor yang terakhir adalah faktor usia, pada faktor penuaan, terjadi proses degenerasi dimana pada proses ini, jumlah elastin menurun, kolagen menurun, kelenturan menurun, jumlah matriks jaringan ikat menurun dan menjadi rapuh, sehingga mudah terjadi *micro rupture*, akibat jumlah kapiler menurun pada usia lanjut, maka proses penyembuhan menjadi lama dan bila terjadi degenerasi pada tendon dan adanya pembebanan yang berlebihan akan terjadi rupture sehingga dapat menyebabkan terjadi *Tennis Elbow*. Intervensi fisioterapi yang dapat diberikan pada penderita *Tennis Elbow* berupa *infra red*, *ultrasound* dan terapi latihan.

1. **Modalitas Infra Red (IR)**



(Sumber : https://fabfit.co.id/wp-content/uploads/2020/08/Beurer_Infrared_Lamp_IL_35-aspect-ratio-70-45-576x371.jpg)

Infra Red dibagi menjadi dua jenis Generator yaitu generator non luminous dan luminous. Generator non luminous, yaitu generator yang dominan memancarkan sinar infra red sehingga pengobatan menggunakan jenis ini sering disebut “infra red radiation” dan generator luminous, yaitu generator yang disamping mengandung infra red, generator ini juga terdiri dari sinar ultra violet, pengobatan dengan menggunakan generator jenis ini sering disebut sebagai “radiant heating”. Pancaran gelombang infra red yang digunakan untuk pengobatan fisioterapi adalah 7700 – 150.000 Amstrong (Sujatno, dkk, 2006). Pada pasien yang memiliki kondisi *Tennis Elbow* dilakukan terapi menggunakan Infra Red dengan jarak lampu antara 45-60 cm dan dengan durasi waktu penyinaran antara 15 menit atau lebih yang disesuaikan dengan kondisi pasien.

2. **Modalitas Ultrasound**



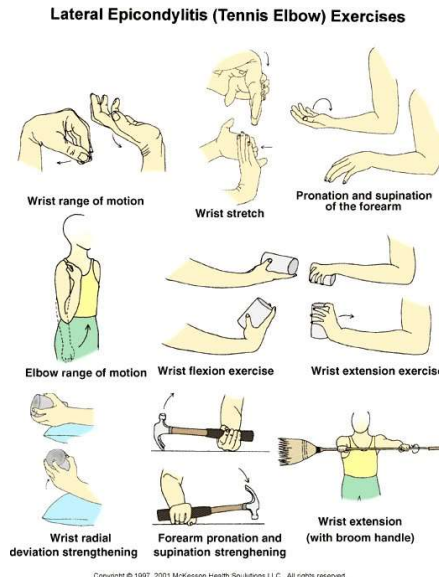
(Sumber :

https://www.physiomed.de/fileadmin/processed/1/2/csm_US_Epicondylitis_8ff7b936ee.png)

Ultrasound merupakan terapi dengan menggunakan gelombang suara tinggi dengan frekuensi 1 atau 3MHz. (>20.000 Hz) (Septiani, 2008). Gelombang ultrasound dihasilkan oleh kristal keramik piezoelektrik (biasanya disebut timbal zirkonat titanata) yang dipasang pada aplikator atau transduser yang menghantarkan gelombang tersebut ke pasien.

Pada pasien dengan keluhan *Tennis Elbow* akan diterapi menggunakan Ultrasound dengan intensitas 1,5 w/cm-2 w/cm, frekuensi 1 mhz, dengan waktu selama 3-5 menit.

3. Terapi Latihan



(Sumber : https://medicastore.com/uploads/images/Y3j1y_Medicastore_latihan-peregangan-untuk-tennis-elbow.jpg)

Terapi latihan yang dapat dilakukan adalah secara pasif maupun aktif.

a. Gerak pasif

Gerak pasif merupakan gerakan dengan bantuan kekuatan dari luar, (Kisner,2007). Jenis latihan gerak pasif yang digunakan pada terapi latihan ini adalah *stretching* pada otot *extensor elbow* yang dapat dilakukan 5 kali perhari dengan waktu 15 detik dan diulangi 2 hingga 3 kali dan *stretching* pada otot *flexor elbow* yang dapat dilakukan 5 kali perhari dengan waktu 15 detik dan diulangi 2 hingga 3 kali.

b. Gerak aktif

Gerak aktif merupakan gerakan yang dihasilkan otot dengan melawan adanya gravitasi tanpa bantuan dari luar. Jenis latihan gerak aktif yang digunakan adalah penguatan otot extensor yang dapat dilakukan sebanyak 12 kali dengan waktu 2 detik sesuai intensitas untuk mendapatkan kekuatan otot mutlak, penguatan otot flexor yang dapat dilakukan sebanyak 12 kali secara berulang dan perlahan-lahan selama 2 detik, penguatan otot ulnar dan radial deviator yang dilakukan 12 kali secara berulang selama 2 detik, dan penguatan otot pronator dan supinator yang dilakukan sebanyak 12 kali secara berulang dengan waktu 2 detik.

III. Kesimpulan

Tennis Elbow merupakan suatu kondisi dimana sendi siku bagian luar terasa nyeri akibat peradangan atau iritasi pada tempat melekatnya tendon *extensor carpi radialis* pada *epicondylus humeri* (Dorland, 2002). *Tennis Elbow* ini tidak hanya terjadi pada pemain tenis saja melainkan dapat terjadi pada orang-orang yang pekerjaannya menggunakan lengan terus-menerus untuk menggerakkan atau mengangkat pergelangan tangan secara berulang-ulang misalnya seperti mengapu, memutar obeng, mengetik dan lainnya. Sehingga terjadi trauma dan menyebabkan peradangan pada tendon *extensor carpi radialis* (Suburian, 2008). *Tennis Elbow* biasanya terjadi pada orang yang berusia diantara 35 sampai 55 tahun. Pada usia dibawah 35 tahun dan lansia atau diatas 60 tahun jarang terjadi.

Beberapa faktor yang dianggap menjadi penyebab terjadinya *Tennis Elbow* ini yakni *Overuse* yang dimana disebabkan oleh adanya pembebanan yang berlebihan pada otot-otot *extensor carpi radialis*, contohnya pada ibu-ibu rumah tangga atau seorang yang mencuci pakaian dengan gerakan ekstensi pergelangan tangan disertai pronasi lengan bawah yang berulang-ulang dan kuat pada waktu memeras pakaian. Adapula faktor lainnya seperti trauma, dan faktor penuaan.

Peran fisioterapi pada kasus *Tennis Elbow* ini yaitu pemberian intervensi dengan bantuan beberapa modalitas seperti IR dan US. Selain itu fisioterapi dapat memberikan terapi latihan yang dilakukan secara pasif dan aktif. Dimana gerak pasif adalah gerakan dengan bantuan kekuatan dari luar dan gerak aktif adalah gerakan yang dihasilkan otot dengan melawan adanya gravitasi tanpa bantuan dari luar.

IV. Daftar Pustaka

- Dorland, W.A. Newman. 2002. Kamus Kedokteran Dorland, alih bahasa Huriwati Hartanto, dkk., edisi 29. EGC, Jakarta.
- Elbow, T., & Siku, N. (2006). Pengaruh Penambahan Transverse Friction pada Intervensi Ultrasound terhadap Pengurangan nyeri Akibat Tennis Elbow Tipe II. *Jurnal Fisioterapi Indonusa Vol, 6(2)*, 113.
- Kisner, Carolyn, 2007. *Terapeutik Exercise Foundations and technique*, F. A.
- Nopianto, T. (2013). *Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Tennis Elbow Dextra Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Suburian, Pirma. 2008. Beberapa masalah sering menyebabkan tennis siku. Diakses tanggal 10 Maret 2013 dari <http://www.waspada.co.id/index.php?view=article&catid>
- Sujatno, Ig dkk, 2006; Sumber Fisis; Politeknik Kesehatan, Surakarta
- Septiani, E, S, 2008. Perbedaan Pengaruh Pemberian Intervensi Ultrasound (US), Transverse Friction dan Manual Longitudinal Muscle Stretching Terhadap Pengurangan nyeri terhadap tennis elbow.