

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *CARPAL TUNNEL SYNDROME* DI RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA



**Disusun sebagai salah satu syarat Menyelesaikan Pendidikan Program
Studi Diploma III Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh :

YOSHIE PRAMESTHI CAHYANI

J100150060

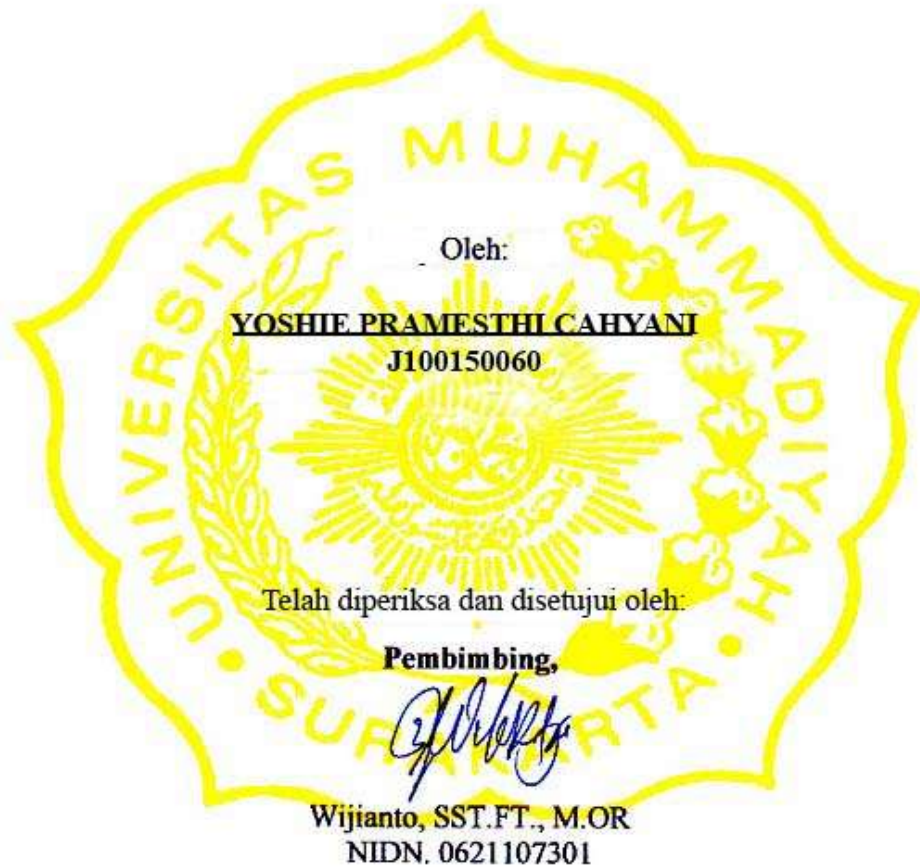
**PROGRAM STUDI D III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
KASUS *CARPAL TUNNEL SYNDROME DEXTRA*
DI RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

PUBLIKASI ILMIAH



HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
KASUS *CARPAL TUNNEL SYNDROME DEXTRA*
DI RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Oleh

**YOSHIE PRAMESTHICAHYANI
J100150060**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari *Sabtu*.... tanggal *07*.. *Juli*.....2018

Dewan Penguji:

1. Wijianto, SST.FT., M.OR
(Ketua Dewan Penguji)
2. Wahyuni SKM, FT., M.Kes
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Farid Rahman SST.FT.,M.OR
(Anggota II Dewan Penguji)

(*[Signature]*)

(*[Signature]*)

(*[Signature]*)



Dr. Mutalaz Zuhri, SKM., M.Kes
NIK/NIDN : 786/06-1711-730

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan 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 di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 26 April 2018

Penulis



YOSHIE PRAMESTHICAHYANI

J100150060

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *CARPAL TUNNEL SYNDROME* DI RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Abstrak

Carpal tunnel syndrom (CTS) adalah kondisi terjadinya penekanan di bagian trowongan carpal sehingga mengasilkan rasa sakit, kesemutan dan mati rasa pada ibu jari, jari telunjuk, jari tengah dan setengah radial dari jari manis. CTS lebih sering mengenai wanita daripada pria. Sindroma unilateral pada 42% kasus (29% kanan, 13% kiri) dan 58% bilateral. Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dalam mengurangi nyeri, meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS), menjaga kekuatan otot, dan meningkatkan kemampuan fungsional secara optimal pada kasus CTS dextra dengan modalitas TENS dan US, serta terapi latihan. Setelah dilakukan terapi selama 6 kali didapatkan hasil penurunan nyeri dengan VAS; nyeri tekan, diam dan gerak pada wrist dextra; terapi latihan aktive resisted dapat memelihara dan meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS) pada wrist dextra; terapi latihan aktive resisted dapat meningkatkan kekuatan otot; dan terapi latihan active resisted dapat meningkatkan kemampuan fungsional secara optimal pada wrist dextra. Ultrasound, TENS, serta terapi latihan dapat menurunkan nyeri, meningkatkan kekuatan Lingkup Gerak Sendi (LGS), meningkatkan kemampuan kekuatan otot dan fungsional secara optimal.

Kata Kunci : Ultrasound, TENS, Lingkup Gerak Sendi, terapi latihan

Abstract

Carpaltunnel syndrome (CTS) is a condition of emphasis on the carpal trowongan resulting in pain, tingling and numbness of the thumb, index finger, middle finger and half radial of the ring finger. CTS is more often about women than men. Unilateral syndrome in 42% of cases (29% right, 13% left) and 58% bilateral. To determine the management of physiotherapy in reducing pain, increasing the range of motion of the joints (LGS), maintaining muscle strength, and improving functional ability optimally in cases of dextra CTS with TENS and US modalities, and exercise therapy. After 6 weeks of therapy, the result of pain reduction with VAS; tenderness, silence and motion in the dextra wrist; active resisted exercise therapy can nurture and enhance the Joint Motion Scope (LGS) on the dextra wrist; Active-resisted exercise therapy can increase muscle strength; and active resisted exercise therapy can improve functional ability optimally on the dextra wrist. Ultrasound, TENS, and exercise therapy can reduce pain, increase the strength of the Circumcision Circumcision (LGS), increase the ability of optimal muscle and functional strength.

Keywords: Ultrasound, TENS, Scope of Joints, exercise therapy

1. PENDAHULUAN

Dalam aktivitas tubuh sebagian besar melibatkan tangan. Tangan adalah salah satu anggota gerak badan yang paling sering di gunakan dalam berbagai aktivitas sehari hari. Aktivitas yang berlebihan pada tangan lebih tepatnya pergelangan tangan akan mengakibatkan masalah jika berlangsung lama.

Carpaltunnel syndrom (CTS) Merupakan kondisi dimana terjadi penekanan di bagian trowongan carpal sehingga menghasilkan rasa sakit, kesemutan dan mati rasa pada ibu jari, jari telunjuk, jari tengah dan setengah radial dari jari manis. Gerakan tangan fleksi-ekstensi yang berulang-ulang menyebabkan kompresi saraf median di terowongan carpal (saerang et al., 2015).

National Health Interview Study (NIHS) memperkirakan bahwa prevalensi CTS yang dilaporkan sendiri diantara populasi dewasa adalah sebesar 1.55% (2,6 juta). CTS lebih sering mengenai wanita daripada pria dengan usia berkisar 25-64 tahun, prevalensi tertinggi pada wanita usia >55 tahun, biasanya antara 40- 60 tahun.

CTS dalam populasi umum telah diperkirakan 5% untuk wanita dan 0,6% untuk pria, CTS adalah jenis neuropati jebakan yang paling sering ditemui. Sindroma tersebut unilateral pada 42% kasus (29% kanan, 13% kiri) dan 58% bilateral (Rosemont, 2008).

Carpal tunnel syndrome berhubungan dengan pekerjaan yang menggunakan kombinasi antara kekuatan dan pengulangan gerak jari-jari dan pergelangan tangan selama periode waktu yang lama khususnya pada pekerja penjahit atau konveksi dll juga akibat paparan terhadap pergerakan dan kesalahan posisi ergonomis.

Dalam hal ini, peran fisioterapi pada kasus CTS Dextra berperan dalam mengurangi problematika yang timbul dengan menggunakan Ultrasound dan TENS yang di harapkan mampu mengurangi nyeri dan Terapi Latihan di harapkan mampu menambah LGS.

2. METODE

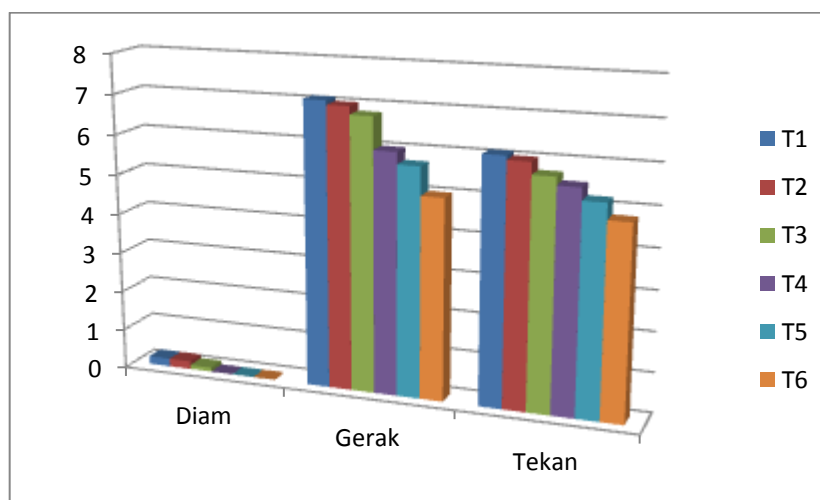
Pada kasus Carpal Tunnel Syndrome penulis menggunakan Ultrasound, TENS dan Terapi Latihan.

Penatalaksanaan Studi Kasus: Pasien yang bernama : Ny. Y umur : 28 tahun Pekerjaan : PNS Alamat : Nayu rt03/13 Surakarta dengan diagnosis *Carpal Tunnel Syndrome (dextra)*. Pasien mengeluh nyeri tangan kanan dan 5 bulan yang lalu waktu pasien mengendarai motor tiba-tiba merasa nyeri pada tangan kanannya kemudian pasien ke RS PKU muhaammadiyah Surakarta untuk di periksa lebih lanjut lagi. Dari pemeriksaan tersebut adanya Nyeri Diam Tekan dan Gerak. Adanya penurunan kekuatan otot dan adanya penurunan aktivitas kemampuan fungsional sehari hari. Dalam kasus ini di berikan intervensi Ultrasound TENS dan Terapi Latihan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

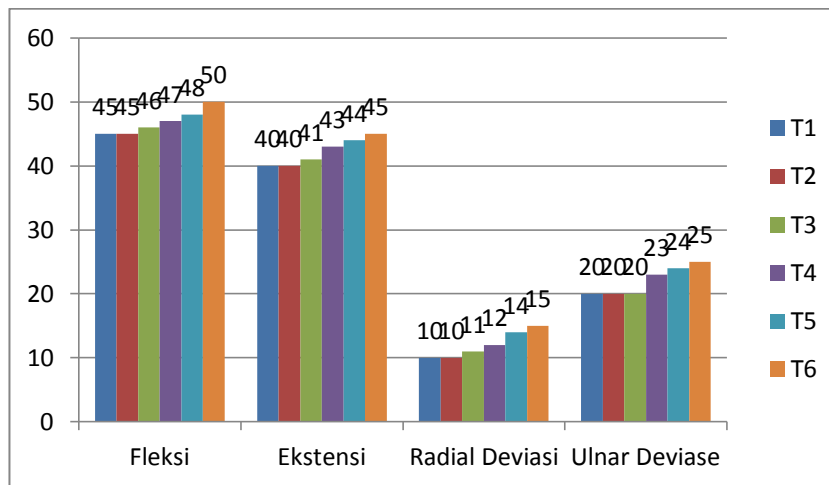
3.1.1 Nyeri



Grafik 1. Hasil Evaluasi Nyeri dengan VAS (satuan cm)

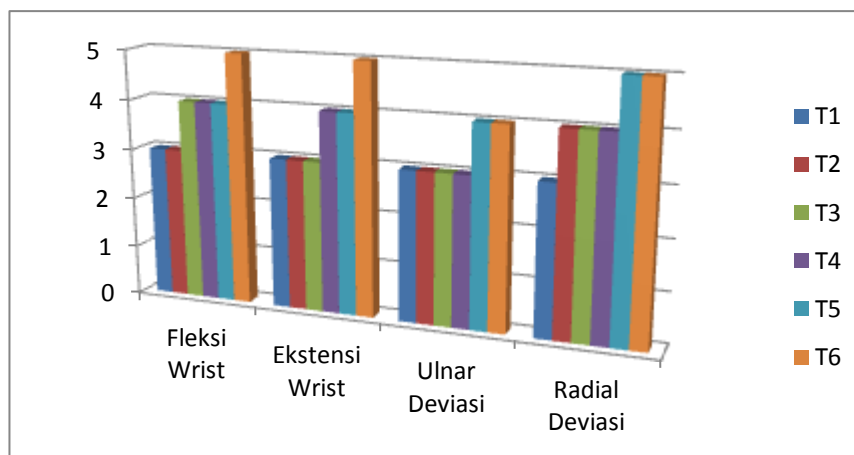
Pada pemeriksaan didapati hasil bahwa terdapat nyeri pada wrist dextra. Setelah dilakukan 6 kali terapi hasil pemeriksaan nyeri menggunakan VAS menunjukkan bahwa terdapat penurunan tingkat rasa nyeri baik itu nyeri diam, nyeri gerak maupun nyeri tekan.

3.1.2 LGS menggunakan Goniometer



Grafik 2. Hasil Evaluasi LGS Menggunakan Goniometer (dalam satuan derajat)
 Pemeriksaan LGS dilakukan menggunakan meterline dengan menggunakan goniometer. Setelah dilakukan 6 kali terapi didapati hasil bahwa terjadi peningkatan LGS.

3.1.3 Kekuatan otot dengan MMT



Grafik 3. Hasil Evaluasi Kekuatan Otot Menggunakan MMT

Pemeriksaan kekuatan dilakukan dengan menggunakan MMT.. Setelah dilakukan 6 kali terapi didapati hasil bahwa terjadi peningkatan kekuatan otot pada area wrist dextra.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Ultrasound

Penggunaan Ultrasound yang memiliki efek thermal akan mengulur tendon dan membebaskan jepitan saraf medianus sehingga nyeri akan berkurang. Penggunaan Ultrasound lebih efektif dalam berkurang nyeri sebanding dengan penggunaan splint atau suntikan kortikosteroid (Bakhtiary dan Rashidy, 2004).

3.2.2 TENS

Pemberian TENS dengan arus gelombang 100 Hz dan waktu 15 menit akan merangsang pengurangan nyeri karena dapat menghambat reseptor nyeri. Tens juga sering di gunakan untuk mengatasi nyeri misalnya kasus-kasus trauma, inflamasi dan cidera (facci et al., 2011).

3.2.3 Terapi Latihan (active Resisted)

Hasil penelitian yang di peroleh yaitu terjadi penurunan nyeri dengan terapi latihan Active resisted yang bersifat mengulur tendon dan membebaskan jepitan saraf medianus sehingga nyeri akan berkurang, dengan terapi latihan yang bersifat mengulur dan di lakukan secara teratur sebelum melakukan aktivitas kerja sangat efektif mengurangi ketegangan. Melakukan terapi latihan Active resisted dalam kondisi Carpal Tunnel Syndrom dapat mengurangi nyeri sehingga terhindar dari tindakan operasi (Bakhtiary dan Rashidy, 2004).

3. PENUTUP

4.1 Simpulan

Setelah dilakukan enam kali terapi dapat di simpulkan sebagai berikut :

- 1) Ultrasound dan TENS dapat mengurangi nyeri nyeri tekan, diam dan gerak pada wrist dextra.
- 2) Terapi latihan aktive resisted dapat memelihara dan meningkatkan Lingkup Gerak Sendi (LGS) pada wrist dextra.
- 3) Terapi latihan aktive resisted dapat meningkatkan kekuatan otot

- 4) Terapi latihan active resisted dapat meningkatkan kemampuan fungsional secara optimal pada wrist dextra.

Jadi Ultrasound, TENS dan Terapi Latihan (active resisted) jika dilakukan secara rutin yang dilakukan pada pasien dapat menurunkan permasalahan yang timbul pada kasus Carpal Tunnel Syndrome dextra.

4.2 Saran

Pada kasus CTS dalam pelaksanaannya sangat di butuhkan oleh kerja sama dengan terapis pasien dan tim medis lainnya. Agar tercapai pengobatan yang maksimal. Selain itu hal-hal yang harus di perhatikan antara lain :

- 1) Bagi pasien :

Di sarankan agar si pasien melakukan terapi dengan rutin serta latihan-latihan yang di ajarkan oleh Terapis di lakukan setiap hari pagi dan sore.

- 2) Bagi Fisioterapis :

Saran yang di berikan pada Fisioterapis adalah hendaknya fisioterapis menambah wawasan dan pengetahuan dengan adanya perkembangan ilmu agar dapat memberikan terapi yang lebih tepat karena tidak menutup kemungkinan adanya terobosan baru dalam ilmu pengetahuan baru.

- 3) Bagi keluarga pasien

Saran untuk keluarga pasien agar memberikan motivasi dan selalu mengikuti, memantau saat pasien melakukan latihan dirumah sehingga kondisi tangan pasien berangsur membaik. Dengan memperhatikan hal-hal tersebut di atas, maka diharapkan nantinya memberikan hasil yang lebih baik bagi penyembuhan penderita Carpal Tunnel Syndrome dextra.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakhtary R dan Rashidy-pour A. 2004. Ultrasound and Laser Therapy in The Treatment of physiotherapy. volume 50. Tahun 2004: 147-151.
- Depkes RI, 2009. Undang-undang Republik Indonesia No. 36 Tahun 2009 tentang kesehatan, diaskes tanggal 09/04/14, dari

http://www.pppl.depkes.go.id/aset/regulasi/UU_36_tahun_2009%5BI%5D.pdf

- Fisher, Bruce. 2012. diagnosis, causation, and treatment of carpal tunnel syndrome: An evidence-based assessment ; A background paper prepared for medical services workers compensation board; Canada.
- Grafton CH, 2009, Carpal Tunnel Syndrome, CME Resources; 17(3):1-22.
- Kisner, Carolyn and Lynn Allen Colby. 2007. Therapeutic Exercise Foundation and Techniques. 5th ed. Philadelphia: F.A Davis Company.
- Kuntoono, H.P (2005). Nyeri secara umum (modul 1). Surakarta: Politeknik Kesehatan Surakarta.
- Megerian, J.T., et al. 2007. Evidence based clinical medicine. Utility of nerve conduction studies for carpal tunnel syndrome by family medicine, primary care, and internal medicine physicians. JABFM, 20(1):60-64. (etiologi).
- Parjoto; Segi Praktis Fisioterapi; edisi ke dua, Binarupa Aksara, 2004.
- Rambe, A S. 2004. USU digital library. Syndrome Terowongan Karpal (carpal tunnel syndrome).
- Salawati, L dan syahrul. 2014. Carpal Tunnel Syndrome. Jurnal kedokteran syiah kuala. Volume 14. Nomor 1: 1 April 2014: Halaman 29-32.