

PENATALAKSANAAN PADA KASUS *CERVICAL ROOT SYNDROME* DI RSUP. DR.SARDJITO YOGYAKARTA



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi
Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh :

ADETYA PRIYO DEWANTO

J100150049

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

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENATALAKSANAAN PADA KASUS *CERVICAL ROOT SYNDROME* DI
RSUP. DR.SARDJITO YOGYAKARTA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

ADETYA PRIYO DEWANTO

J100 150 049

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Pembimbing,



Dr. Siti Soekiswati, M.H

NIDN. 061109681

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi DIII

Fisioterapi Dan Diterima Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam

Mendapatkan Gelar Diploma III Fisioterapi

Oleh :

ADETYA PRIYO DEWANTO
J100150049

Hari : Rabu

Tanggal : 11 Juli 2018

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Dr. Siti Soekiswati, M.H
(Ketua Dewan Penguji)
2. Maskun Pudjianto, SMPH, M.Kes
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Totok Budi Santoso, S.Fis, MPH
(Anggota II Dewan Penguji)

()
()
()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dauyul Hidayat, SKM., M.Kes

NIK/NIDN : 786/06-1711-7301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli madya di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 11 Juli 2018

Penulis



Adetya Priyo Dewanto

J100150049

PENATALAKSANAAN PADA KASUS CERVICAL ROOT SYNDROME DI RSUP. DR.SARDJITO YOGYAKARTA

Abstrak

Cervical Root Syndrome adalah suatu keadaan penekanan akar-akar saraf pada daerah leher yang mengakibatkan nyeri menjalar mulai dari area leher hingga jari tangan sesuai distribusi saraf yang teriritasi dan keterbatasan lingkup gerak sendi yang dapat menurunkan aktifitas fungsional. Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi cervical roots syndrome dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi menggunakan Trans Electrical Nerve Stimulation (TENS) dan Hold Relax Therapy. Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali, didapat hasil penurunan nyeri diam T0: 2 menjadi T6: 1, nyeri pada tekan T0: 3 menjadi T6: 1, nyeri pada gerak T0: 4 menjadi T6: 2, adanya peningkatan pada lingkup gerak sendi (LGS) cervical pada gerakan fleksi T0: 60° menjadi T6: 80°, Ekstensi T0: 30° menjadi T6: 50°, Rotasi Dextra T0: 65° menjadi T6: 80°, Rotasi Sinistra T0: 65° menjadi T6: 80°, Lateral Fleksi Dextra T0: 25° menjadi T6: 45°, Lateral Fleksi Sinistra T0: 30° menjadi T6: 45°. Pemberian modalitas Trans Electrical Nerve Stimulation (TENS) dan Hold Relax Therapy dapat menurunkan nyeri dan menambah lingkup gerak sendi (LGS).

Kata Kunci : Cervical Root Syndrome, Trans Electrical Nerve Stimulation (TENS) dan Hold Relax Therapy.

Abstract

Cervical Root Syndrome is a state of emphasis on the nerve roots of the neck region. The resulting pain radiates from the neck area to the fingers according to the distribution of the excited nerve and the limited range of motion of the joints which can decrease the functional activity. To determine the management of cervical roots syndrome physiotherapy in reducing pain and increasing the scope of joint motion using Trans Electrical Nerve Stimulation (TENS) and Hold Relax Therapy. After therapy 6 times, the result of decrease of silent pain T0: 2 to T6: 1, pain in press T0: 3 to T6: 1, pain in motion T0: 4 to T6: 2, increase in range of motion joints (LGS) cervical on flexion motion T0: 60 ° to T6: 80 °, Extension T0: 30 ° to T6: 50 °, Rotation Dextra T0: 65 ° to T6: 80 °, Sinistra Rotation T0: 65 ° to T6: 80 °, Lateral Flexible Dextra T0: 25 ° to T6: 45 °, Lateral Flexion Sin T0: 30 ° to T6: 45 °. Giving modalities of Trans Electrical Nerve Stimulation (TENS) and Hold Relax Therapy can reduce pain and increase joint motion (LGS).

Keywords : Cervical Root Syndrome, Trans Electrical Nerve Stimulation (TENS) and Hold Relax Therapy.

1. PENDAHULUAN

Cervical Root Syndrome adalah hasil dari ruang yang menempati lesi di tulang belakang leher: baik *herniasi* serviks, *spondilosis*, atau *osteofitosis*. Ini mempengaruhi generator nyeri tulang dan jaringan ligamen, menghasilkan gejala radikuler (yaitu nyeri, mati rasa, lemah, *paresthesia*) diamati pada ekstremitas atas

pasien dengan patologi akar saraf serviks. *Radiculopathy* serviks memiliki insiden tahunan yang dilaporkan sebesar 83,2 per 100 000 dan peningkatan prevalensi pada dekade kelima kehidupan di antara populasi umum (Boyles *et al.*, 2011).

Cervical Root Syndrome adalah penyempitan serviks foramen oleh osteophytes dan taji bertulang yang berkembang sepanjang persimpangan vertebra dan ruang disk ,penyakit akar saraf serviks dan paling sering disebabkan oleh herniasi serviks atau lesi yang menempati ruang angkasa lainnya, mengakibatkan peradangan akar saraf, iritasi, atau keduanya. Efek gabungan ini menghasilkan penyempitan yang melingkar foramen serviks dan kompresi neural selanjutnya. Sekitar 78% dari radikulopati serviks degeneratif timbul melalui spondylosis dan hanya 22% dari disk akut herniation (Kim & Kim, 2010).

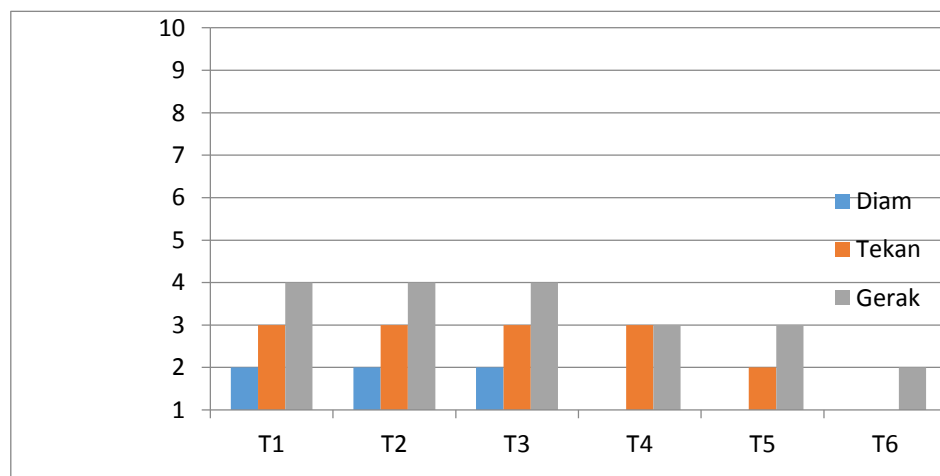
2. METODE

Penatalaksanaan fisioterapi sebanyak 6 kali pada pasien bernama Agus Bambang Subangun, umur 47 tahun dengan diagnosa medis *Cervical Roots Syndrome* dengan menggunakan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan *Hold Relax Therapy*. Metode tersebut digunakan untuk mengurangi nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi serta mengurangi spasme otot.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

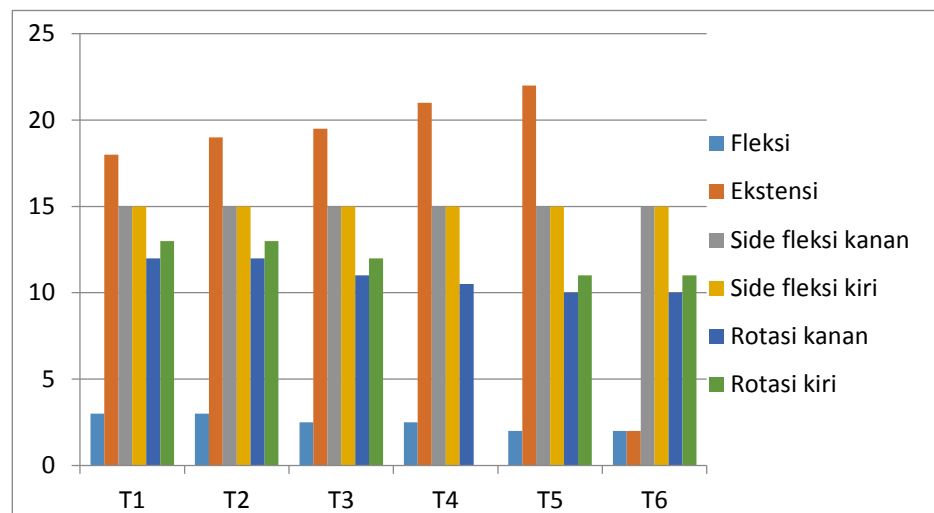
3.1 Hasil

Setelah dilakukan tindakan fisioterapi sebanyak 6 kali pada pasien bernama Agus Bambang Subangun, umur 47 tahun dengan diagnosa medis *Cervical Roots Syndrome* dengan menggunakan modalitas TENS dan *Hold Relax Therapy* didapatkan hasil:



Gambar 1. Grafik pemeriksaan VAS

Setelah dilakukan pemeriksaan selama 6 kali didapatkan hasil dengan , nyeri diam T0: 2 menjadi T6: 1, nyeri pada tekan T0: 3 menjadi T6: 1, nyeri pada gerak T0: 4 menjadi T6: 2



Gambar 2. Grafik hasil pemeriksaan lingkup gerak sendi

Hasil dari grafik diatas didapatkan hasil lingkup gerak sendi (LGS) cervical pada gerakan fleksi T0: 60° menjadi T6: 80°, Ekstensi T0: 30° menjadi T6: 50°, Rotasi Dextra T0: 65° menjadi T6: 80°, Rotasi Sinistra T0: 65° menjadi T6: 80°, Lateral Fleksi Dextra T0: 25° menjadi T6: 45°, Lateral Fleksi Sinistra T0: 30° menjadi T6: 45°.

Setelah melakukan terapi sebanyak 6 kali dengan menggunakan *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) dan *Hold Relax Therapy*, *Spasme* pada otot *Upper Trapezius* dan otot *sternocleidomastoideus* berkurang.

3.2 Pembahasan

TENS yang melibatkan stimulasi pulsatil serabut sensorik, digunakan terutama untuk tujuan modulasi nyeri pada fisioterapi. efek rangsangan dari input sensorik pada sistem motor, frekuensi yang lebih rendah (10 Hz), umumnya telah digunakan, studi menggunakan *Trans Cranial Magnetic Stimulation* (TMS) telah memperoleh bukti bahwa aplikasi TENS di situs tubuh yang berbeda mempengaruhi rangsangan motorik *cortico*. Oleh karena itu, penerapan TENS dapat mengganggu modulasi respon motor kortikal termasuk respon kontrol

postural dan efek motorik cenderung sangat tergantung pada frekuensi stimulasi sensorik, dan Stimulasi saraf listrik *transkutan* (TENS) terapi fisik untuk merangsang pengurangan nyeri (Rojhani-Shirazi & Rezaeian, 2015)

Hold relax merupakan teknik penguluran yang diawali dengan kontraksi isometrik otot antagonis. Kontraksi isometrik sehingga tidak menstimulus MSO (*Muscle Spindle Organs*) otot antagonis, yang pada akhirnya pergerakan ke arah agonis menjadi lebih mudah. Kontraksi otot antagonis akan berdampak terstimulusnya GTO (*Golgi Tendon Organs*) sehingga membangkitkan mekanisme *inhibitory*, akibatnya menghambat kekuatan impuls motorik yang menuju otot antagonis. Penurunan impuls motorik pada otot antagonis tersebut berdampak melemahnya kontraksi otot antagonis sehingga hambatan kinerja otot agonis menjadi turun, akibatnya gerakan ke agonis menjadi lebih mudah dan lebih luas. *Hold relax* efektif untuk meningkatkan fleksibilitas otot melalui relaksasi komponen kontaktil otot (Ahmed, 2015).

4. PENUTUP

4.1 Simpulan

Hasil yang didapat setelah dilakukan tindakan fisioterapi pada Tn. Agus Bambang Subangun , berusia 47 tahun dengan diagnosa *Cervical Roots Syndrome* dengan modalitas TENS dan *Hold Relax* mendapatkan hasil sebagai berikut: Adanya penurunan nyeri Adanya peningkatan lingkup gerak sendi (LGS) Adanya penurunan spasme

4.2 Saran

Pasien harus memiliki semangat yang besar untuk sembuh. Pasien juga disarankan agar melakukan latihan sendiri dirumah seperti yang sudah diberikan oleh terapis. Sebelum memberikan terapi, sebaiknya terapis mengawali dengan pemeriksaan yang sesuai, dan dalam pengambilan diagnosa harus benar, modalitas yang dipilih, dan edukasi yang diberikanpun harus benar, dan dalam mengevaluasi setiap kali terapi secara rutin supaya mendapatkan hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Boyles, R., Toy, P., Mellon, J., Hayes, M., & Hammer, B. (2011). Effectiveness of manual physical therapy in the treatment of cervical radiculopathy: a systematic review. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*, 19(3), 135–142. <https://doi.org/10.1179/2042618611Y.0000000011>
- Kim, K. T., & Kim, Y. B. (2010). Cervical radiculopathy due to cervical degenerative diseases: Anatomy, diagnosis and treatment. *Journal of Korean Neurosurgical Society*, 48(6), 473–479. <https://doi.org/10.3340/jkns.2010.48.6.473>