

ABSTRAK

Amanda Rilya Fressica

Judul Laporan Tugas Akhir Studi: Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *InfraRed*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Nerve Tendon Gliding Exercise* pada Kasus *Carpal Tunnel Syndrom Dextra*.

Terdiri dari 13 Lampiran Depan, 95 Halaman, 13 Tabel, 21 Gambar, 5 Grafik, 7 Lampiran Akhir.

Latar Belakang: *Carpal tunnel syndrome* (CTS) merupakan penyakit saraf tepi yang disebabkan karena terhimpitnya *nerve medianus* disaluran karpal, dimana saluran tersebut dibatasi oleh tulang karpal dan *ligamentum transversal*. *Carpal tunnel syndrome* muncul ketika syaraf *medianus* mengalami kompresi pada saluran dalam pergelangan tangan. Gejala yang timbul diakibatkan karena CTS dapat menyebabkan terjadinya gangguan fungsional pada tangan sedangkan sebagian besar pekerjaan manusia adalah menggunakan tangan, dan akan menyebabkan terganggunya aktifitas sehari-hari. Maka dari itu pentingnya penanganan pasien CTS salah satunya adalah dengan penanganan fisioterapi. Pemberian intervensi fisioterapi menggunakan *Infrared* bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi nyeri dan meningkatkan relaksasi otot, Tens bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri, meningkatkan kekuatan otot, dan memperbaiki fungsi tangan.

Metode: Karya Tulis Ilmiah ini bersifat studi kasus, mengangkat kasus pasien dan mengumpulkan data melalui proses fisioterapi. Modalitas yang diberikan adalah *Infrared*, *Tens*, dan *Exercise*.

Hasil Penelitian: Setelah dilakukan fisioterapi sebanyak 4 kali didapatkan hasil adanya penurunan nyeri, penurunan *paraesthesia*/kesemutan, peningkatan lingkup gerak sendi, peningkatan kekuatan otot, dan adanya peningkatan kemampuan aktivitas fungsional dengan WHDI index.

Kesimpulan: Penatalaksanaan fisioterapi dengan modalitas *Infrared*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Exercise* yang dilakukan pada kasus *Carpal Tunnel Syndrome Dextra* selama 4 kali terapi dapat mengurangi nyeri, *paraesthesia*/kesemutan, meningkatkan lingkup gerak sendi, meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan aktivitas fungsional dengan WHDI Index.

Kata Kunci: *Carpal Tunnel Syndrome Dextra*, *Infrared*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *Nerve Tendon Gliding Exercise*.

Referensi: 2014-2024.

ABSTRACT

Amanda Rilya Fressica

Title of Final Project Report: Physiotherapy Treatment *InfraRed* Modalities, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* and *Nerve Tendon Gliding Exercise* in Case of *Carpal Tunnel Syndrome Dextra*.

Consists of 13 front attachments, 95 pages, 13 tables, 21 figures, 5 graphs, 7 final attachments.

Background: *Carpal tunnel syndrome* (CTS) is a peripheral nerve disease caused by compression of the median nerve in the carpal canal, where the canal is limited by the carpal bone and *transverse ligament* *Carpal tunnel syndrome* arises when the *median* nerve is compressed in the channel in the *wrist*. Symptoms that arise due to CTS can cause functional impairment of the hand while most human work is using hands, and will cause disruption of daily activities. Therefore, the importance of handling CTS patients, one of which is with physiotherapy treatment. Providing physiotherapy interventions using *Infrared* aims to improve blood circulation, reduce pain and increase muscle relaxation, *Tens* aims to reduce pain, increase muscle strength, and improve hand function.

Methods: This scientific paper is a case study, raising patient cases and collecting data through the physiotherapy process. The modalities given are *Infrared*, *Tens*, and *Exercise*.

Research Results: After physiotherapy was performed 4 times, the results showed a decrease in pain, a decrease in *paraesthesia* / tingling, an increase in the scope of joint motion, an increase in muscle strength, and an increase in functional activity ability with the WHDI index.

Conclusion: Physiotherapy management with *Infrared*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* and *Exercise* modalities performed in cases of *Carpal Tunnel Syndrome Dextra* for 4 times therapy can reduce pain, paraesthesia / tingling, increase the scope of joint motion, increase muscle strength, and increase functional activity with the WHDI Index.

Keywords: *Carpal Tunnel Syndrome Dextra*, *Infrared*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* and *Nerve Tendon Gliding Exercise*.

References: 2014-2024

