

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *CARPAL TUNNEL SYNDROME* SINISTRA DENGAN *ULTRASOUND*, *TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION*, DAN *TENDON GLIDING EXERCISE*

Hana Sekar Fatin

Abstrak

Carpal Tunnel Syndrome merupakan gangguan dimana terjadinya penyempitan dan kompresi pada saraf *medianus* di terowongan karpal yang ditandai dengan nyeri menjalar, rasa kebas dan kesemutan pada jari - jari yang dapat mengganggu aktivitas fungsional penderitanya. Umumnya kondisi ini terjadi akibat gerakan berulang secara terus menerus sehingga meningkatkan tekanan pada saraf *medianus*. CTS lebih sering ditemukan pada perempuan dibandingkan laki-laki dengan perbandingan 5:1 dan prevalensinya pada populasi umum berkisar antara 1% hingga 5% di Indonesia.. Tujuan studi kasus ini untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada *Carpal Tunnel Syndrome* sinistra. Metode penatalaksanaan yang digunakan adalah studi kasus dengan subjek seorang perempuan berusia 43 tahun di RSAL Dr. Mintohardjo yang dilakukan pada tanggal 1 April, 6 April, 9 April dan 13 April 2026, dengan instrumen yang digunakan berupa Visual Analog Scale untuk pemeriksaan nyeri, Manual Muscle Testing untuk pemeriksaan kekuatan otot, dan Boston Carpal Tunnel Questionnaire untuk pemeriksaan kemampuan fungsional. Intervensi yang diberikan berupa Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, dan Tendon Gliding Exercise selama 3 kali terapi. Hasil evaluasi setelah tiga kali sesi terapi menunjukkan adanya penurunan nyeri diam dari 4,7 menjadi 2,9, nyeri tekan dari 5,1 menjadi 3,1, dan nyeri gerak dari 5,7 menjadi 3,2. Peningkatan kekuatan otot ditemukan pada kelompok otot fleksor wrist dari nilai 3 menjadi nilai 4. Selain itu terdapat peningkatan kemampuan fungsional yang ditunjukkan melalui penurunan skor Syndrome Severity Scale dari 26 menjadi 17 dan penurunan skor Functional Symptom Scale dari 14 menjadi 11, mengindikasikan pergeseran dari kategori disabilitas sedang menjadi ringan. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kombinasi intervensi Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, dan Tendon Gliding Exercise terbukti efektif dalam menurunkan nyeri, meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan kemampuan fungsional pada pasien *Carpal Tunnel Syndrome* Sinistra.

Kata Kunci : *Carpal Tunnel Syndrome* , Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, Tendon Gliding Exercise

**PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CARPAL TUNNEL
SYNDROME SINISTRA WITH ULTRASOUND,
TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION,
AND TENDON GLIDING EXERCISE**

Hana Sekar Fatin

Abstract

Carpal Tunnel Syndrome is a disorder in which there is a narrowing and compression of the median nerve in the carpal tunnel which is characterized by radiating pain, numbness and tingling in the fingers that can interfere with the patient's functional activities. Generally, this condition occurs due to continuous repetitive movements that increase the pressure on the median nerve. CTS is more common in women than men with a ratio of 5:1 and its prevalence in the general population ranges from 1% to 5% in Indonesia. The purpose of this case study is to determine the management of physiotherapy in Carpal Tunnel Syndrome sinistra. This management method uses a case study with a 43-year-old female subject at Dr. Mintohardjo Hospital conducted on April 1, April 6, April 9 and April 13, 2026, with instruments used in the form of Visual Analog Scale for pain examination, Manual Muscle Testing for muscle strength examination, and Boston Carpal Tunnel Questionnaire for functional ability examination. The interventions provided were in the form of Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, and Tendon Gliding Exercise for 3 times of therapy. The results of the evaluation after three therapy sessions showed a decrease in silent pain from 4.7 to 2.9, pressure pain from 5.1 to 3.1, and motion pain from 5.7 to 3.2. Increased muscle strength was found in the wrist flexor muscle group from a value of 3 to a value of 4. In addition, there was an increase in functional ability shown through a decrease in the Syndrome Severity Scale score from 26 to 17 and a decrease in the Functional Symptom Scale score from 14 to 11, indicating a shift from the moderate to mild disability category. Based on these results, it can be concluded that the combination of Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, and Tendon Gliding Exercise interventions has been shown to be effective in reducing pain, increasing muscle strength, and improving functional ability in patients with Carpal Tunnel Syndrome Sinistra.

Keywords : *Carpal Tunnel Syndrome , Ultrasound, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, Tendon Gliding Exercise*