

INTISARI

UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP
DIPLOMA III FISIOTERAPI
RAFA ABDUL HAFIZH NIM : 109122009
KARYA TULIS ILMIAH

APLIKASI *TRANCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION* DAN TERAPI LATIHAN PADA KONDISI POST ORIF *FRAKTUR FEMUR 1/3 PROXIMAL*

Terdiri dari 5 BAB, Halaman 89, Gambar 3, Tabel 11

Latar belakang dan tujuan penulisan : Fraktur adalah keadaan dimana keutuhan dan kekuatan tulang rusak akibat trauma, penyakit *invasive*, atau proses biologis yang terganggu. Fraktur dapat terjadi pada bagian tulang maupun, salah satunya adalah tulang *Femur*. Tujuan laporan karya tulis ilmiah ini sebagai syarat kelulusan pendidikan DIII Fisioterapi dan untuk mengetahui peran fisioterapi pada kondisi *post ORIF fraktur femur 1/3 proximal*.

Metode penanganan kasus: Karya Tulis Ilmiah ini bersifat studi kasus, mengangkat kasus pasien dan mengumpulkan data melalui proses fisioterapi, Modalitas yang diberikan adalah (*TENS*) dan Terapi Latihan. Instrumen pengukuran menggunakan (*NRS*) dan (*MMT*).

Pembahasan: (*TENS*) Memberikan efek secara fisiologis saat pengaplikasian adalah Ketika *nociceptor* menerima dan menghantarkan ke serabut saraf delta dan C. kedua serabut saraf ini memiliki hantaran implus yang lebih cepat daripada serabut nyeri sehingga dapat mendahului dan terjadi adanya penutupan “gate”. *Strengthening Exercise* dilakukan dengan *Isometric* dan *Muscle Setting Exercise*.

Simpulan dan Saran: Setelah dilakukan terapi sebanyak 3 kali pada pasien usia 20 tahun dengan kondisi *post ORIF fraktur femur 1/3 proximal* dengan modalitas (*TENS*) dan Terapi Latihan mendapatkan hasil penurunan berupa adanya penurunan nyeri Gerak dari nilai nyeri 4 menjadi nilai nyeri 3 pada terapi ketiga, sedangkan nyeri tekan dan nyeri diam tidak mengalami penurunan dari terapi pertama sampai ketiga. Kekuatan otot meningkat *fleksor hip, ekstensor hip, abduksi hip, adduksi hip* mengalami peningkatan dari nilai MMT 3 menjadi nilai MMT 4 pada terapi ketiga. Saran yang dapat diberikan semoga kombinasi (*TENS*) dan Terapi Latihan dapat menjadi pilihan yang efektif bagi fisioterapi dan memberikan penanganan kepada pasien *post ORIF fracture femur 1/3 proximal*

Kata kunci : *Post ORIF fraktur femur 1/3 proximal, Trancutaneous electrical nerve stlations (TENS), Terapi Latihan*

ABSTRACT

AL-IRSYAD UNIVERSITY CILACAP
DIPLOMA III IN PHYSIOTHERAPY
RAFA ABDUL HAFIZH NIM: 109122009
SCIENTIFIC PAPER

APPLICATION OF TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION AND EXERCISE THERAPY IN POST-ORIF FEMUR FRACTURE OF THE PROXIMAL 1/3

Consists of 5 Chapters, 89 Pages, 3 Figures, 11 Tables

Background and Purpose: A fracture is a condition where the integrity and strength of the bone are compromised due to trauma, invasive diseases, or disrupted biological processes. Fractures can occur in various parts of the bone, including the femur. The purpose of this scientific paper is to fulfill the graduation requirement of the Diploma III in Physiotherapy program and to understand the role of physiotherapy in post-ORIF femur fracture of the proximal one-third.

Case Management Method: This scientific paper is a case study, focusing on a patient's case and collecting data through physiotherapy processes. The modalities used are (TENS) and Exercise Therapy. Measurement instruments include the (NRS) and (MMT).

Discussion: TENS provides physiological effects during application when nociceptors receive and transmit signals through delta and C nerve fibers. These two nerve fibers conduct impulses faster than pain fibers, thus leading to the closing of the "gate" mechanism. Strengthening exercises were performed using Isometric and Muscle Setting Exercises.

Conclusion and Suggestions: After three therapy sessions on a 20-year-old patient with a post-ORIF femur fracture of the proximal one-third using TENS and Exercise Therapy, the results showed a reduction in movement-related pain, with NRS scores decreasing from 4 to 3 by the third session. However, there was no decrease in resting or pressure pain from the first to the third session. Muscle strength improved in the hip flexors, extensors, abductors, and adductors from MMT grade 3 to grade 4 by the third session. It is suggested that the combination of TENS and Exercise Therapy may serve as an effective physiotherapy approach for managing patients with post-ORIF femur fracture of the proximal one-third.

Keywords: Post-ORIF femur fracture of the proximal one-third, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), Exercise Therapy