

ABSTRAK

Nama Mahasiswa: Siti Nur Asiah

Judul Laporan Tugas Akhir: Penatalaksanaan Fisioterapi Pada *Low Back Pain* e.c *ischialgia Sinistra* dengan Modalitas *Microwave Diathermy (MWD)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan *William Flexion Exercise*

Terdiri dari 2 lampiran depan, 97 Halaman, 13 Tabel, 20 Gambar, 8 lampiran akhir

Latar Belakang: *Ischialgia* merupakan masalah nyeri punggung bawah menjalar yang timbul akibat perangsangan serabut-serabut *sensorik* yang berasal dari *radiks posterior lumbal 4 sampai sakral 3* dan ini dapat terjadi pada setiap bagian *nerfosis isodikus (L4-S3)* sebelum sampai pada permukaan belakang tungkai yang mengandung *reseptor nosiseptif* (nyeri), yang terangsang oleh berbagai stimulus lokal seperti mekanis thermal dan kimiawi stimulus ini akan direspon dengan pengeluaran berbagai mediator inflamasi yang akan menimbulkan persepsi nyeri. Peran fisioterapi pada kasus ini antara lain untuk mengurangi adanya nyeri punggung, meningkatkan keterbatasan lingkup gerak sendi trunk, meningkatkan kekuatan otot dan mengurangi *spasme* pada otot yang bersangkutan. Terapi yang diberikan untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu dengan menggunakan *Microwave Diathermy (MWD)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan *William Flexion Exercise*.

Metode: Karya Tulis Ilmiah ini bersifat studi kasus, mengangkat kasus pasien dan mengumpulkan data melalui proses fisioterapi. Modalitas yang diberikan adalah *Microwave Diathermy (MWD)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* dan *William Flexion Exercise*

Hasil: Penatalaksanaan fisioterapi menggunakan *Microwave Diathermy (MWD)*, *Transcutaneous Nerve Stimulation (TENS)* dan *William Flexion Exercise* pada gerakan trunk ini, telah dilakukan sesuai dengan SOP yang didapatkan hasil berupa penurunan derajat nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi, peningkatan kekuatan otot, penurunan *spasme* otot, serta peningkatan aktivitas fungsional.

Kesimpulan: *Microwave Diathermy*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *William Flexion Exercise* dapat menurunkan nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi, menurunkan *spasme*, meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan aktivitas fungsional pasien. Keberhasilan terapi juga membutuhkan kerja sama antara pasien dan fisioterapis.

Kata kunci: *Ischialgia*, *Microwave Diathermy*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* dan *William Flexion Exercise*.

Referensi: 61 (2015-2025)

ABSTRACT

Name of Student: Siti Nur Asiah

Title of Final Project Study Report: Physiotherapy Management of *Low Back Pain e.c. ischialgia Sinistra* with *Microwave Diathermy (MWD)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* and *William Flexion Exercise* Modalities

It consists of 2 Front attachment, 97 Page, 13 Table, 27 Figure, 8 Final appendix.

Background: *Ischialgia* is a problem of radiating *low back pain* arising from stimulation of sensory fibers originating from the *posterior L3 -S1* and this can occur in any part of the *isodicus* nerve before reaching the back surface of the leg containing nociceptive (pain) receptors, which are stimulated by various local stimuli such as mechanical, thermal and chemical stimuli, this stimulus will be responded to by the release of various inflammatory mediators which will cause pain perception. The role of physiotherapy in this case includes reducing back pain, increasing the limited range of motion of the trunk joints, increasing muscle strength and reducing spasms in the muscles concerned. The therapy given to solve this problem is by using *Microwave Diathermy*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* and *William Flexion Exercise*.

Methods: This scientific paper is a case study, raises patient cases and collects data through a physiotherapy process. The modalities given are *Microwave Diathermy*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* and *Wiliam Flexion Exercise*.

Results: After five times of therapy, the results obtained were a decrease in the degree of pain, an increase in muscle strength, an increase in the range of motion of the joints, a decrease in muscle spasm, and an increase in functional activity.

Conclusion: *Microwave Diathermy*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* and *William Flexion Exercise* can reduce pain, increase range of motion, reduce spasm, increase muscle strength, and improve patient functional activity. The success of therapy also requires cooperation between the patient and the physiotherapist.

Keywords: *ischialgia*, *Microwave Diathermy*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* and *William Flexion Exercise*.

Reference: 61 (2015-2025)