

Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus low back pain non spesifik dengan metode tens dan William flexion exercise

by Fitriya Ayu Susanti Fitriya Ayu Susanti

Submission date: 11-Aug-2022 08:51AM (UTC+0700)

Submission ID: 1881188970

File name: 19114010003-2022-manuskrip_-_Fitria_Ayu_susanti.pdf (566.84K)

Word count: 2145

Character count: 13386

¹ PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW BACK PAIN (LBP)* NON SPESIFIK DENGAN MODALITAS TENS DAN *WILLIAM FLEXION EXERCISE*

² NASKAH PUBLIKASI

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Dalam
Memperoleh Gelar Ahli Madya Fisioterapi (Amd.Fis)**



Disusun Oleh:

FITRIA AYU SUSANTI
19114010003

**PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPIS
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

1
PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW BACK PAIN (LBP)* NON SPESIFIK DENGAN MODALITAS TENS DAN *WILLIAM FLEXION EXERCISE*

2
NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan dalam Memperoleh Gelar

Ahli Madya Fisioterapi (Amd.Fis)

Disusun oleh :

FITRIA AYU SUSANTI
19114010003

Telah di setujui pada tanggal :

Pembimbing

Dany Pramuno Putra, S.Ftr

1
“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA PASIEN *LOW BACK PAIN* (LBP)
*NON SPESIFIK DENGAN METODE TENS DAN WILLIAMFLEXION
EXERCISE*”

Fitria Ayu Susanti , Dany Pramuno Putra, S.Ftr

*email : ayuf301119@gmail.com

ABSTRAK

Low back pain (LBP) non-spesifik kondisi yang dapat mempengaruhi bagian bawah tulang belakang. Nyeri punggung bawah disebabkan oleh cedera otot (tegang) atau *ligament* (keseleo). Penyebab umum seperti aktivitas yang berlebih, duduk dan berbaring terlalu lama dan postur tubuh yang buruk. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui penatalaksanaan TENS dan *William flexion exercise*.

Metode penelitian yang digunakan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini adalah pengkajian, *diagnose*, anamnesis, dan intervensi. Metode penatalaksanaan yang digunakan yaitu TENS dan *William flexion exercise* yang bertujuan untuk mengurangi nyeri, mengurangi spasme dan meningkatkan kekuatan otot.

Hasil yang di dapatkan setelah melakukan terapi sebanyak 5 kali dimulai dari tanggal 29 april 2022 sampai dengan 13 mei 2022 dengan *diagnose Low back pain* (LBP) non-spesifik menggunakan TENS dan *William flexion exercise* , 1). Penurunan nyeri, 2.) peningkatan kekuatan otot, 3.) kemampuan pasien yang diukur menggunakan *owestry scale* dengan 10 pertanyaan.

Maka dapat disimpulkan dari hasil pertanyaan tentang *owestry scale* pasien mengalami peningkatan dalam kemampuan fungsional sehari-hari. Disarankan kepada pasien untuk tetap melakukan latihan yang telah diberikan oleh *fisioterapi* di rumah secara rutin.

Kata Kunci: *Low back pain*, *William flexion exercise*, *owestry scale*.

THE MANAGEMENT OF PHYSIOTHERAPY IN NON-SPECIFIC LOW BACK PAIN (LBP) WITH TENS AND WILLIAM FLEXION EXERCISE

Fitria Ayu Susanti , Dany Pramuno Putra, S.Ftr

**email : ayuf301119@gmail.com*

ABSTRACT

Non-specific low back pain (LBP) is a condition that affects the lower part of the spine. Lower back pain is caused by a muscle (strain) or ligament (sprain) injury. Common causes include overactivity, sitting and lying down for too long and poor posture. The purpose of this study is to determine the management of TENS and William flexion exercise.

The research methods used in compiling this scientific paper are assessment, diagnosis, history taking, and intervention. The management method used is TENS and William flexion exercise which aims to reduce pain, reduce spasme and increase muscle strength.

The results were obtained after doing therapy 5 times starting from 29 April 2022 to 13 May 2022 with non-specific Low back pain (LBP) diagnosis using TENS and William flexion exercise, 1.) Decreased pain, 2.) increased muscle strength, 3.) patient's ability as measured using an owestry scale with 10 questions.

So it can be concluded from the results of questions about the patient's owestry scale that there is an increase in daily functional abilities. It is recommended for patients to continue to do the exercises that have been given by physiotherapy at home regularly.

Keywords : *Low back pain, William flexion exercise, owestry scale.*

PENDAHULUAN

Sekian banyak orang yang mengalami dan yang sangat biasa membuat seorang tidak bisa bertugas serta melaksanakan kegiatannya tiap hari dengan bagus. LBP termasuk salah satu gangguan musculoskeletal, sehingga mengakibatkan dari mobilisasi yang salah diakibatkan oleh kegiatan tubuh yang kurang baik seperti duduk lama, dan fenomena ini sering terjadi pada orang yang bekerja memerlukan duduk lama dan juga sering terjadi pada mahasiswa (Idyan, 2007).

Low Back Pain (LBP) gangguan yang ada di mana – mana, dan penyebab utama kelumpuhan. Kebanyakan kasus dikategorikan sebagai kasus non spesifik karena tidak ada penyebab yang dapat diidentifikasi. Pedoman yang bagus yang direkomendasikan bahwa harus ada penekanan yang lebih besar pada

pengendalian diri (melalui pendidikan dan latihan) bersama pengguna terapi manual dan terai psikologis dan lebih sedikit penekanan pada intervensi bedah dan farmasi. Pendekatan multimodal kontemporer dan beresonansi dengan model biopsychosocial (BPS) yang menyediakan kerangka kerja yang memfasilitasi cara melibatkan profesi kesehatan dengan interaksi yang dinamis antara aspek biologis, psikologis dan social kesehatan. (cosgrove and herbon, 2020).

⁵ *Low back pain* didefinisikan rasa sakit di bagian bawah punggung, yang *persistent* selama setidaknya 4 minggu tanpa penyebab spesifik. Ini adalah salah satu gangguan *musculoskeletal* yang paling umum dan telah dinyatakan bahwa lebih dari 80 persen penduduk di seluruh indonesia mengalami LBP.

Penyakit ini berhubungan dengan keterbatasan fungsional, ketidakmampuan, dan rasa sakit di negara-negara yang telah mengalami kemunduran ekonomi, yang berhubungan dengan dampak ekonomi yang serius karena mendapat perawatan kesehatan dan *absentisme* kerja. Perawatan kesehatan dan biaya sosial yang terkait dengan LBP diperkirakan antara 100 sampai 200 miliar per tahun dengan sebagian besar biaya ini karena upah yang hilang dan produktivitas yang menurun. (Korean J Pam Med, 2021).

Fisioterapis secara tradisional menerima pendekatan *biomedis* untuk pelatihan mereka. Dan meskipun pendidikan *fisioterapis* sekarang mengambil pendekatan BPS, Studi fenomena baru-baru ini menemukan bahwa fisioterapis menanggapi bahwa pergeseran kekuatan dalam pengambilan keputusan dengan

pendekatan berpusat pada seseorang menantang profesional mereka. Selain itu, beberapa ahli fisioterapi menemukan operasionalisasi manajemen *multidimensional* yang menantang, dengan pencahayaan tinggi hambatan untuk mengintegrasikan penilaian psikososial ke dalam praktik reguler. Penelitian fisioterapi ini yang menemukan bahwa praktek fisioterapi tidak selalu konsisten dengan model perawatan yang orang jarang ditanya tentang nilai atau pilihan olahraga mereka dan ketika masyarakat yang mendiagnosa mengenai LBP yang tidak spesifik, menyoroti potensi konflik ketika keyakinan mereka sendiri tidak cocok dengan yang ada (Sullivan et al., 2019).

Penelitian yang menyelidiki pengalaman –pengalaman dan konsepsi orang-orang dengan LBP menyimpulkan bahwa perlu menyimak dan mencoba memahami

kebutuhan individu meskipun sama. Sebagai ringkasan, literatur tersebut menyoroti kompleksitas mengelola orang dengan LBP dan tantangan yang dihadapi ahli fisioterapi dalam hal ini. Penelitian lebih lanjut menjelajahi bagaimana konseptualisasi fisioterapi manajemen LBP dapat meningkatkan pemahaman kita dan membantu dukungan fisioterapi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mempelajari bagaimana penanganan fisioterapi konseptualisasi manajemen LBP (verbeek et al., 2014).

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) ialah modalitas fisioterapi yang banyak dipakai buat kurangi perih dengan memicu saraf perifer lewat elektroda dataran kulit pada keseriusan yang bisa di keterbukaan. TENS banyak dipakai buat kurangi perih, umumnya dipakai buat kasus-kasus semacam guncangan, inflamasi, cedera, serta

LBP. TENS pula bisa dipakai buat permasalahan perih yang telah kronik serta perih kronis pada seluruh situasi. TENS mempunyai arus yang hendak dihantarkan ke dataran kulit. Aplikasi pemakaian TENS pada LBP bisa menciptakan rangsangan fisiologis dari jaringan itu bagus dengan cara langsung ataupun tidak langsung (ayu&puspita, 2016).

William Flexion Exercise ialah pengobatan bimbingan ataupun bimbingan raga yang dipakai fisioterapi buat menjaga serta mengembalikan kesehatan raga dan buat melindungi sendi serta otot supaya senantiasa beranjak. William Flexion Exercise bisa engurangi perih LBP. William Flexion Exercise ialah wujud bimbingan raga kurangi pengepresan pada bagian kemudian tulang balik serta bimbingan ini bisa melindungi penyeimbang yang pas antara golongan otot-otot otot fleksor

dan ekstensor postural (Kumar & Educational, 2016).

Untuk mengurangi rasa sakit pada pasien *Low Back Pain* maka dilakukan terapi *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) untuk mengurangi rasa sakit, dan untuk meningkatkan kapasitas fisik dan kemampuan fungsional maka dilakukan *William Flexion Exercise*, oleh karena itu penulis mengambil judul tentang “Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Low Back Pain* (LBP) dengan modalitas TENS dan *William Flexion Exercise*”.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS) Karena dianggap lebih efektif untuk mengurangi nyeri, karena TENS jenis ini merangsang sistem saraf berdiameter kecil, dimana α β mengalami pelepasan endogen opioid

sehingga 5 menimbulkan kontraksi dan bekerja dengan merangsang pengeluaran endorfin. TENS kerap diucap selaku metode analgesik non-invasif buat memudahkan perih nociceptive serta perih neuropatik. Stimulasi listrik yang diberikan pada intervensi ini cukup jauh dari jaringan yang cedera ataupun rusak, sehingga jaringan yang menimbulkan nyeri tetap efektif untuk memodulasi nyeri.

William Flexion Exercise ialah pengobatan bimbingan ataupun bimbingan raga yang dipakai fisioterapi buat menjaga serta mengembalikan kesehatan raga dan buat melindungi sendi serta otot supaya senantiasa beranjak. William Flexion Exercise bisa mengurangi perih LBP. William Flexion Exercise ialah wujud bimbingan raga kurangi pengepresan pada bagian kemudian tulang balik serta bimbingan ini bisa melindungi penyeimbang yang pas

antara golongan otot- otot ketul serta ekstensorpostural (Kumar&Educational,2016).

HASIL PENELITIAN

Pelaksanaan study kasus pasien *Low Back Pain* dengan cara diberikan intervensi Tens (*Tracutaneus Electrical Stimulation*) dan *William Flexion Exercise* sejak tanggal 29 April 2022 sampai dengan 13 mei 2022 di poli rehabilitasi medic RSUD Ibnu Sina Gersik didapatkan peningkatan pada kekuatan otot, penurunan nyeri, dan peningkatan dalam menjalani aktivitas sehari- hari.

1.Evaluasi pemeriksaan VAS (*visual analog scale*) dextra

	T1	T5
Diam (lumbal)	0	0
Tekan (<i>thoracolumbar fascia , erector spinae</i>)	3	0
Gerak (fleksi,ekstensi)	2	2

Evaluasi pemeriksaan VAS (*visualanalog scale*) sinistra

	T1	T5
Dim (lumbal)	0	0
Tekan (<i>thoracolumbar fascia , erector spinae</i>)	5	2
Gerak (fleksi ekstensi)	7	3

Pada pemeriksaan ini didapatkan penurunan nyeri dimana pada pemeriksaan pertama nyeri si bagian dextra nyeri diam =0 , nyeri tekan = 3, nyeri gerak= 2 dan setelah menjalani terapi selama 5 kali terapi di dapatkan hasil nyeri diam = 0, nyeri tekan = 0 nyeri gerak = 2. Dan pada bagian sinistra, pada terapi pertama yaitu nyeri diam = 0, nyeri teakan= 5, nyeri gerak =7 dan setelah dilakukan terapi sebanyak 5 kali didapatkan hasil nyeri daim = 0, nyeri tekan= 2, nyeri gerak 3.

2. Evaluasi pemeriksaan MMT pada lumbal

	T1	T5
Fleksi (<i>thoracolumbar fascia , erector spinae</i>)	3	4
Ekstensi(<i>thoracolumbar fascia , erector spinae</i>)	3	4

Pada pemeriksaan MMT (*manual Muscle Testing*) didapatkan hasil pemeriksaan pertama dengan nilai 3 (mampu melakukan gerakan , namun tidak mampu melawan tahanan). Score MMT 1 = tidak ada kontraksi otot dan tidak ada gerakan , 2 = terlihat adanya kontraksi otot namun tidak ada gerakan ,3= ada gerakan namun belum ada tahanan , 4= mampu melawan tahanan minimal , 5= mampu melawan tahanan maksimal dan melawan gravitasi .

3.Evaluasi pada owestry scale

Pertanyaan	Nilai	
	T1	T5
Bagian 1 : intensitas nyeri / sakit	4	1
Bagian 2: perawatan diri (mandi, mencuci, berpakaian,)	4	1
Bagian 3: mengangkat benda / beban	4	2
Bagian 4: berjalan	4	2
Bagian 5 : duduk	3	2
Bagian 6: berdiri	4	2
Bagian 7: tidur	4	2
Bagian 8 : hubungan seksual	2	2
Bagian 9 : aktivitas sosial kemasyarakatan	2	1
Bagian 10 : berpekerjaan	2	1
Hasil	66%	30%

Dari pemeriksaan di atas menunjukkan ada peningkatan dari aktivitas pasien yang semula kesulitan dalam beraktivitas dengan skor 66% yaitu *crippled* : nyeri yang timbul mengganggu seluruh aktivitas sehari – hari, dan terapi ke 5 pasien merasa lebih ringan dengan skor 30% yaitu *moderate disability* : pasien merasakan nyeri dan bisa melakukan aktivitas sehari- hari seperti duduk dan mengangkat barang, dan pasien juga rutin melakukan edukasi yang diberikan oleh fisioterapis di rumah.

PEMBAHASAN

⁵ *Low back pain* didefinisikan sebagai rasa sakit di bagian bawah punggung, yang persisten selama setidaknya 4 minggu tanpa penyebab spesifik. Ini adalah salah satu gangguan muskuloskeletal yang paling umum dan telah dinyatakan bahwa lebih dari 80 persen penduduk di seluruh Indonesia mengalami LBP. Pasien atas nama Ny. Yusia 45 tahun dengan 5x terapi pasien mengalami penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot dan peningkatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dengan menggunakan TENS dan terapi latihan. Pasien mengalami keluhan nyeri punggung belakang ketika membungkuk, mengangkat barang, dan pada saat dari duduk ke berdiri serta pada saat pasien melakukan aktivitas rumah tangga merasa terganggu karena nyeri. Setelah dilakukan pemeriksaan pasien didiagnosa *Low Back Pain*, pasien

mengalami nyeri di score sedang pada pemeriksaan pertama dan mengalami penurunan nyeri pada terapi ke 5 dengan nilai rendah.

Pada pasien *Low Back Pain* dibutuhkan juga latihan William flexion exercise untuk meregangkan otot-otot pada lumbal, latihan yang diberikan berupa pelvic tilt, sit up knee, single knee to chest, seated reach to toes stretch the hamstring, *forward stretch the ligament, seated flexion*, pada pasien *low back pain* juga dibutuhkan kontribusi dari pasien untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

TENS bertugas dengan memotivasi bulu saraf yang bisa kurangi perih (Corwin 2009). Metode kerjanya diperkirakan lewat "penutupan gapura" transmisi perih dari bulu saraf kecil dengan memotivasi bulu saraf besar, setelah itu bulu saraf besar hendak menutup rute catatan perih ke otak serta

meingkatkan gerakan darah ke zona yang perih serta TENS pula memotivasi penciptaan anti perih alami badan ialah endorphin (Nuach et al.,2014).

KESIMPULAN

Nyeri punggung bawah merupakan keanehan muskuloskeletal yang sangat banyak terjalin dampak kegiatan. Penyakit dampak kegiatan merupakan penyakit artefisial yang tampaknya diakibatkan oleh kegiatan profesi yang lagi dicoba Perih punggung dasar non khusus diakibatkan strain, sprain, regangang pada otot, ligament, bantalan dampingi tulang serta sendi yang umumnya diakibatkan karena luka. Dengan tata cara TENS memakai jenis pulse burst ialah pengobatan yang pas untuk individudengan low back pain kronik dimana arus listrik membagikan dampak langsung pada tingkatan sel alhasil terjalin eksitasi

sel saraf pinggir serta pengaruhi tingkatan system yang di indikasikan dengan terlepasnya materi analgetik endogen semacam serotonin, endorphin, enkephalin. Campur tangan William flexionexercise mempunyai dampak dalam tingkatan elastisitas lumbal serta merendahkan disabilitas pada permasalahan LBP non- khusus. Hasil dari riset didapatkan hasil penurunan nyeri, peningkatan kekuatan otot, dengan 5 x terapi.jika terapi ini dilakukan lebih sering maka akan didapatkan hasil yang lebih maksimal.

Saran

a. Kepada Pasien

Pasien disarankan untuk tetap melakukan Latihan yang diberikan oleh fisioterapi dikarenakan semua program yang telah diberikan akan semakin maksimal apabila pasien tetap melakukannya dirumah dengan secara rutin.

b. Kepada Fisioterapis

Dalam memberikan terapi hendaknya fisioterapi melakukan Tindakan sesuai dengan prosedur yang ada, oleh karena itu perlu dilakukan pemeriksaan dengan teliti sistematis dan terarah agar diperoleh hasil yang maksimal dan pemberian terapi yang tepat. Fisioterapis juga perlu meningkatkan kemampuan diri baik dari segi teori maupun praktik. Untuk peneliti selanjutnya dilakukan pemeriksaan MMT yaitu lateral rotasi.

c. Kepada Masyarakat

Saran untuk masyarakat adalah agar selalu menjaga kesehatan secara umum, aktivitas fisik, diet dan menerapkan gaya hidup yang sehat supaya mengurangi risiko penyakit LBP. Saran untuk penderita LBP adalah selalu patuh pada pengobatan dan mengurangi faktor-faktor yang memperberat LBP.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, F. (2015). *Risk Factors of Low Back Pain in Workers*. *Jurnal Majority*, 4(1), 12–19.
- Bull, E., & Archard, G. (2007). *Nyeri Punggung*. Terjemahan Oleh Juwalita Surapsari. Erlangga. Jakarta. pp.10-36.
- Engstrom, J.W., 2012. *Back and Neck Pain*. In: Hauser, SLEd. *Harrison's Neurology in Clinical Medicine USA* : McGraw Hill. 2006, 69-88.
- Engstrom, J.W., & Deyo, R.A. (2012). *Back and Neck Pain*. In: Fauci, A., Braunwald, E., Kasper, D., et al. *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 18th edn. McGraw-hill. U.S. pp.129-142.
- Fitriyani, N. A., Ebs, F., & Andari, D. (2013). Hubungan Antara Overweight Dengan Nyeri Punggung Bawah Di RSUD Kanjuruhan Kapanjen Periode Januari-Desember, 39–44.
- Nurzannah, M. S., & Salmah, U. (2015). Hubungan Faktor Risiko dengan Terjadinya Nyeri Punggung Bawah (Low Back Pain) Pada Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Di Pelabuhan Belawan Medan Tahun 2015. Naskah Publikasi.

Oh, S., Kim, M., Lee, M., Lee, D., Kim, T., & Yoon, B. (2016). Book Self- Management of Myofascial Trigger Point Release by using an Inflatable Ball among Elderly Patients with Chronic Low Back Pain: A Case Series. *Ann Yoga Phys Ther*, 1(3), 1013.

Sidharta P, Mardjono M,. 2008. *Neurologi Klinis Dasar*. Jakarta: Dian Rakyat, pp: 169-73

Widiarti., B. Heriyanto, D.T. Boewono, U.W. Mujiono, Lasmiati dan Yuliadi. 2011. *Peta Resistensi Vektor Demam Berdarah Dengue Aedes aegypti Terhadap Insektisida Kelompok Organofosfat, Karbamat dan Pyretroid di Propinsi Jawa Tengah Dan Daerah Istimewa Yogyakarta*. Balai Penelitian dan Pengembangan Vektor.

Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus low back pain non spesifik dengan metode tens dan William flexion exercise

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

12%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.ums.ac.id Internet Source	7%
2	repository.stikesnhm.ac.id Internet Source	2%
3	core.ac.uk Internet Source	1%
4	jurnal.unikal.ac.id Internet Source	1%
5	Arif Pristianto, Aulia Ayu Kusuma Wardani, Widya Ervianta, Totok Budi Santoso. "Efektivitas Program Aquatic Exercise Terhadap Fleksibilitas Lumbal Pasien Chronic Low Back Pain", FISIO MU: Physiotherapy Evidences, 2021 Publication	1%
6	id.123dok.com Internet Source	<1%
7	isainsmedis.id Internet Source	<1%



Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus low back pain non spesifik dengan metode tens dan William flexion exercise

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14