

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW
BACK PAIN (LBP)*AKIBAT *SPONDYLOSIS* DENGAN
MODALITAS *TENS* DAN *WILLIAM FLEXION EXERCISE*
DI RS PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA**



NASKAH PUBLIKASI

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Syarat
Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

Oleh :

HENTY NOVIANSARI

J100120021

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah publikasi ilmiah dengan judul Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus

Low Back Pain akibat *Spondylosis* di RS PKU MUHAMMADIYAH

SURAKARTA

Naskah Publikasi Ilmiah ini Telah Disetujui oleh Pembimbing KTI untuk
dipublikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

HENTY NOVIANSARI

NIM : J100120021

Pembimbing



(Maskun Pudjianto, S.MPh, M. Kes)

Mengetahui,

Ka. Prodi Fisioterapi FIK UMS



(Isnaini Herawati, S.Fis, S.PD, M.Sc)

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS LOW BACK PAIN
(LBP) AKIBAT SPONDYLOSIS DENGAN MODALITAS TENS DAN
WILLIAM FLEXION EXERCISE DI RS PKU MUHAMMADIYAH
SURAKARTA.**

Abstrak

Latar Belakang : Indonesia is realizing healthy humans then every citizen of indonesia are entitled to the highest degree of health that includes the high physical health, spiritual, and social. Progress in the field of industry has brought convenience to human life, however, there are still problems in the workplace issues that can not be solved with existing technology, so that the interaction between the workers and the working environment and tools can have negative impacts for human workers. The effort is dynamic which includes several efforts, including the increase or promotiv, preventive, or curative, rehabilitativ.

Tujuan : To understand the management of physiotherapy in cases of low back pain due to spondylosis with tens modalities and william flexion exercise to reduce pain due to stiffness in the muscle groups ekstensor lumbar spondylosis result.

Hasil : After receiving physiotherapy treatment modalities 6 times with tens and william flexion exercise can reduce low back pain. After getting tens therapy and william flexion exercise as much as 6 times showed that there was a decrease in pain and lumbar range of motion. With these results we can overcome the problems of pain during prolonged sitting, prolonged sitting, prolonged standing, walking away, sitting to standing. This proves that tens therapy can reduce pain and william flexion exercise low back pain muscles in cases of low back pain due to lumbar spondylosis.

Kata kunci : *Low Back Pain (LBP), Spondylosis, TENS (transcutaneous electrical nerve stimulasion) , william flexion exercise.*

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW BACK PAIN*
(LBP) AKIBAT *SPONDYLOSIS* DENGAN MODALITAS *TENS* DAN
WILLIAM FLEXION EXERCISE DI RS PKU MUHAMMADIYAH
SURAKARTA.**

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Dalam mewujudkan manusia indonesia sehat maka setiap warga negara indonesia berhak memperoleh derajat kesehatan yang setinggi-tingginya yang meliputi kesehatan jasmani, rohani, dan sosial. Kemajuan dibidang industri telah membawa kemudahan bagi kehidupan manusia, namun demikian, masih terdapat persoalan-persoalan dalam dunia kerja yang tidak dapat diatasi dengan teknologi yang ada, sehingga interaksi antara pekerja dengan lingkungan dan alat kerja dapat menimbulkan dampak negatif bagi manusia pekerja. Upaya tersebut bersifat dinamis yang meliputi beberapa upaya, antara lain peningkatan atau *promotive*, pencegahan atau *preventive*, penyembuhan atau *curative*, pemulihan atau *rehabilitativ*(Budiono,2005).Fisioterapi adalah seseorang yang telah lulus pendidikan fisioterapi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Fisioterapi bentuk pelayanan kesehatan yang diberikan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan

dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis), pelatihan fungsi, komunikasi (Menkes,2001).

Rumusan Masalah

Berdasarkan judul dan latar belakang yang sudah dikemukakan diatas maka penulis membuat rumusan masalah apakah *TENS* dan *William Flexion Exercise* dapat mengurangi keluhan pada *low back pain* akibat *spondylosis*?

Tujuan Penulisan

- a. Mengetahui manfaat penggunaan *TENS* dan terapi latihan menggunakan metode *william flexion exercise* pada penderita pada penderita *low back pain* akibat *spondylosis*.
- b. Mampu menyusun rencana tindakan fisioterapi pada *low back pain* akibat *spondylosis*.
- c. Mampu memberikan dan mengevaluasi tindakan fisioterapi *low back pain* akibat *spondylosis*.

TINJAUAN PUSTAKA

DEFINISI

Low back pain (LBP) atau disebut nyeri pinggang bawah adalah suatu sindroma yang ditandai dengan gejala utama rasa nyeri atau perasaan tidak enak di daerah tulang punggung bawah dan sekitarnya yang membuat orang tidak dapat bekerja atau melakukan kegiatan dengan baik. Nyeri pinggang saat ini merupakan

suatu keadaan yang menyebabkan terjadinya inefisiensi pada suatu pekerjaan dan merupakan kondisi yang paling banyak membutuhkan perawatan kesehatan. Sekurang-kurangnya 10% populasi melakukan konsultasi dengan dokter, dan ahli fisioterapi.

Spondylosis adalah penyakit degeneratif yang proses terjadinya dikarenakan adanya kemunduran kekenyalan diskus yang kemudian menipis diikuti lipatan *ligamentum*, disekeliling *korpus vertebrae* terjadi perkapuran atau terbentuknya *osteofit* yang dapat menyebabkan hilangnya stuktur dan fungsi normal spinal, walaupun peran proses penuaan degenerasi bersifat individual, proses degeneratif pada regio *cervical*, *thorak*, atau *lumbal* dapat mempengaruhi *discus intervetebral* dan *sendi facet*.

PATOLOGI

Mekanisme *spondylosis* lumbal yaitu ditemukan adanya degenerasi *diskus* intervertebra secara progresif yang kemudian mengarah terjadinya perubahan pada daerah perbatasan tulang-tulang vertebra dan ligamen. Ketika degenerasi *discus* terjadi elastis serabut-serabut dari *annulus* menurun dan berubah menjadi jaringan fibrous sehingga menyebabkan fleksibilitas dan gerakan daerah lumbal menjadi kaku. Penyempitan ruang diskus dalam sendi vertebra dikarenakan tekanan berat badan akan merubah aligmen dari permukaan faset sehingga menimbulkan starin pada jaringan sinovial articular kapsuler. Penyempitan foramen intervetebra dari depan oleh lipatan-lipatan ligamen longitudinal posterior atau *osteofit*, dari belakang oleh lipatan ligamen flavum atau

osteoarthritis faset yang mendasari timbulnya nyeri radikuler pada spondylosis (Cailliet, 1978).

Tanda dan gejala

Gejala yang sering muncul pada *low back pain* akibat *spondylosis* adalah : (1) keluhan nyeri pada punggung bawah, biasanya bertambah saat aktifitas gerakan fleksi, ekstensi lumbal yang berlebihan dan nyeri berkurang saat tidur dan melakukan aktifitas yang ringan, (2) penderita mengalami spasme otot oleh karena nyeri pada daerah lumbal yang mengakibatkan pasien menetap pada posisi tertentu sehingga terjadi kontraksi pada otot lumbal.

PENATALAKSANAAN STUDI KASUS

Identitas Pasien

Dari hasil anamnesis yang berhubungan dengan kasus ini di dapatkan hasil sebagai berikut, Nama : Ibu S, Umur : 63 tahun , Jenis kelamin : Perempuan, Agama : Islam, Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga, Alamat : Pamedan Timur rt03 rw06 Keprabon Banjarsari, Surakarta

Keluhan Utama

Keluhan utama pada pasien ini adalah Nyeri pada pinggang bawah yang dirasakan menjalar sampai ketungkai bawah pada kaki sebelah kanan.

Pemeriksaan Fisioterapi

Pemeriksaan fisioterapi pada kasus *low back pain* akibat *spondylosis* meliputi (statis dan dinamis), palpasi, perkusi, pemeriksaan gerak (Aktif, pasif dan gerak melawan tahanan), pemeriksaan nyeri, manual muscle testing (MMT), Pemeriksaan lingkup gerak sendi, dan pemeriksaan antropometri.

Problematika Fisioterapi

Permasalahan yang dihadapi oleh penderita *low back pain* akibat *spondylosis* adalah berkaitan dengan *impairment* dan *functional limitation* yang berkaitan dengan *impairment* antara lain : (1) nyeri punggung bawah akibat *spondylosis* (2) penurunan lingkup gerak sendi *vertebra lumbal* karena adanya nyeri.

Sedangkan yang berkaitan dengan *functional limitation* antar lain : (1) kesulitan untuk melakukan kegiatan membungkuk, (2) nyeri jika duduk terlalu lama, (3) nyeri jika melakukan kegiatan aktifitas jongkok ke berdiri, (4) tidak bisa jalan terlalu jauh.

PELAKSANAAN FISIOTERAPI

Hasil

Seorang pasien perempuan umur 63 tahun dengan kondisi nyeri punggung bawah akibat *spondylosis* lumbal 1-2 dan 2-3 datang ke fisioterapi dengan keluhan nyeri pinggang bawah dan dirasakan sampai kedua kaki sampai ke telapak kaki terutama pada bagian kanan, karna adanya gangguan pada saat duduk terlalu lama dan adanya gangguan saat berjalan jauh. Setelah mendapatkan penanganan fisioterapi sebanyak 6 kali dengan modalitas Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) dan terapi latihan William Flexion Exercise sebagai berikut :

EVALUASI NYERI DENGAN VAS

NO	DATA	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1.	NyeriDiam	0	0	0	0	0	0	0
2.	NyeriTekan	3.5	3.5	3.5	3.5	3	3	3
3.	NyeriGerak	5.3	5.3	5.3	4.5	4.5	4	4

EVALUASI LINGKUP GERAK SENDI DENGAN PITA UKUR

NO	GERAKAN	T0	T1	T2	T3	T4	T5	T6
1.	Fleksi	7CM	7CM	7CM	7CM	7CM	8CM	9CM
2.	Ektensi	1CM	1CM	1CM	1CM	1CM	2CM	2CM
3.	Lateralfleksikanan	9 CM	9 CM	9CM	9CM	9CM	10CM	10CM
4.	Lateralfleksikiri	10CM	10CM	10CM	10CM	10CM	12CM	12CM

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Permasalahan yang ditimbulkan dari kasus nyeri punggung bawah akibat *spondylosis* lumbal yaitu adanya nyeri pada sekitar punggung bawah dan terkadang dirasakan sampai kedua telapak kaki, penurunan lingkup gerak sendi lumbal, adanya gangguan dari duduk ke berdiri, adanya nyeri yang dirasakan pada saat melakukan aktifitas shalat terutama membungkuk, dari sujud ke berdiri. Pemberian terapi pada kondisi nyeri punggung bawah akibat *spondylosis* lumbal bertujuan untuk mengurangi nyeri dan meningkatkan lingkup gerak sendi lumbal.

SARAN

Dalam hal ini keberhasilan ditentukan oleh tim medis dan penderita sendiri. Untuk mendukung lancarnya pelaksanaan program fisioterapi yang telah ditetapkan maka latihan dirumah sesuai dengan yang dianjurkan terapis seperti menekuk sendi lutut kemudian meluruskannya.

1. Kepada pasien

Kesungguhan pasien dalam melakukan latihan harus ada karena tanpa adanya kesungguhan pasien dan adanya semangat untuk melakukan latihan secara rutin dan menjalankan home program yang diberikan terapis maka keberhasilan sulit tercapai. Home program yang bisa dilakukan antara lain dengan melakukan *william flexion exercise*.

2. Kepada fisioterapi

Dalam melakukan pelayanan hendaknya sesuai prosedur yang ada sebelum melakukan tindakan terapi. Fisioterapi mengadakan pemeriksaan yang teliti dan sistematis sehingga dapat memecahkan permasalahan pasien secara rinci dan untuk itu perluasan dan penambahan ilmu pengetahuan yang sesuai dengan kondisi pasien atau suatu masalah diperlukan dengan memanfaatkan kemajuan IPTEK. Fisioterapi dapat memilih teknologi intervensi yang paling sesuai dengan hasil yang memuaskan bagi pasien dan terapis sendiri.

3. Kepada masyarakat

Apabila mengalami nyeri pinggang bawah akibat *spondylosis* supaya lebih memanfaatkan adanya institusi kesehatan yang ada dengan

memeriksa diri ke rumah sakit terdekat untuk mendapatkan pertolongan / tindakan yang benar yang sesuai dengan permasalahan yang ada secara dini. Dalam untuk menolong sebaiknya jangan gegabah, karena mungkin saja kondisi pasien akan lebih fatal, jadi mungkin kita bisa mencari orang yang lebih berpengalaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfin H.2010.*Spondylosis*.Diakses tanggal 25/11/2014 dari <http://darrytalnod.blogspot.com>
- Aras D.,Harnia Ahmad.,Arisondy Ahmad.2014.*Tes Spisifik MusKuloskeletal Disoder*: Makasar.
- Basuki K.2007.*Promosi Kesehatan Indonesia*.Vol.4.No.6
- Basuki N.2007. *Rematologi*. Akfis, Solo.
- Budiono S.2005.*Bunga Rampai Hiperkes dan kk*.Edisi kedua (revisi). Universitas Dipenegoro Semarang.
- Fish E, David.2009..*Lumbar Spondylosis. Clinical Presentation and Treatment Approaches*. 2: 94-104.
- Jellema, Van Tulder M.W., Van Poppel M.N.M.,Nachemson A.L.,Boueter L.M,2001 . *Lumbar Support For Prevention and Treatment of Low Back Pain. Spine*. Pp:26(4): 337-338.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2001.*Registrasi dan Izin Praktik Fisioterapi* :Jakarta.
- Khalid Usman Muhammad., Rofiq Mahvish., Zehra Nosheen. 2013.*Effectiveness of William Flexion Exercise in Management of Low Back Pain.*;Vol .1 (01) : 21-33.
- Moore, L Keith.,Dalley, F Arthur.2013.*Anatomi Berorientasi Klinis*: Erlangga
- Basuki N.2007.*Rematologi*. Akfis, Solo.

Parjoto Slamet.2006.*Terapi Listrik Untuk Modulasi Nyeri* :Semarang.

Paulsen F.,Wascke J.2010.*Atlas Anatomi Manusia*.Buku Kedokteran: Jakarta

Sidharta Priguna.1994.*Neurologi Klinik Dalam Praktek Umum* .Cetakan keenam.
Pt Dian Rakyat: Jakarta, Hal 236-256.

Tanod Darry. 2008.*Spondylosis*. Diakses tanggal 08/12/2014, dari
<http://darryrtalnot.blogspot.com>

Thomson, Ann, Alison Skinner, and Joan Piercy; Tidy's Physioterapy;
Butterworth-Heineman, 12th, London, 1991, hal 113-121.

Kisner, Carolyn, Lynn Allen Colby.*Therapeutic Exercise Foundation
and Tehcniques*, 3rd Ed, F.A. Davids Company, Philadhelpia, 1996.