

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI LOW BACK PAIN
KARENA SPONDYLOSIS LUMBALIS DENGAN INFRA RED,
TRANSCUTANEUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION, DAN TERAPI
LATIHAN WILLIAM FLEXION EXERCISE**



Oleh:

INAYATI FAJRIN

J.100.060.053

KARYA TULIS ILMIAH

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

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

2009

BAB I

PENDAHULUAN

Di dalam sistem kesehatan nasional disebutkan bahwa tujuan pembangunan kesehatan adalah tercapainya kemampuan hidup sehat bagi setiap penduduk agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal sebagai salah satu unsur kesejahteraan umum dari tujuan nasional. Pengertian sehat menurut UU No. 23/1992 menyatakan bahwa suatu keadaan yang harmonis meliputi kesehatan badan rohani (mental) dan sosial, bukan hanya keadaan yang bebas dari penyakit cacat.

Konsekuensi pelayanan kesehatan tidak cukup dilayani oleh satu disiplin ilmu tetapi harus ada kerjasama dari berbagai disiplin ilmu tenaga kesehatan antara lain: kedokteran, keperawatan, fisioterapi, okupasi terapi, orthostik prostetik, gizi, psikologi, pekerja social medis dan lain sebagainya.

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan 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. (Kepmenkes RI No. 1363/MENKES/SK/XII/2001).

A. Latar Belakang Masalah

Keluhan nyeri merupakan salah satu keluhan medis yang tertua di dunia dan bisa dialami sejak bayi sampai menjelang ajal (Purwadi, T, 1993). Nyeri punggung bawah atau sering disebut *Low Back Pain* (LBP) merupakan salah satu keluhan nyeri yang sering didapatkan di masyarakat. Angka kejadian nyeri

punggung bawah hampir sama pada semua populasi masyarakat di seluruh dunia, baik di negara maju maupun di negara berkembang. Diperkirakan 60-85% dari seluruh populasi masyarakat di dunia ini pernah mengalami nyeri punggung bawah (LBP) semasa hidupnya (*lifetime prevalence*) (Burdoff et al, 2003).

Setiap tahun prevalensi nyeri punggung bawah (LBP) dilaporkan sebesar 15-45%, sedangkan insiden terjadinya nyeri punggung bawah sekitar 10-15% (Burdoff et al, 2003). Angka kejadian nyeri punggung bawah terbanyak didapatkan pada usia 35-55 tahun (Koes et al, 2001), dan tidak ada perbedaan angka kejadian antara laki-laki dan perempuan. Kira-kira 90% dari seluruh kasus nyeri punggung bawah disebabkan oleh faktor mekanik, yaitu nyeri punggung bawah pada struktur anatomi normal yang digunakan secara berlebihan atau akibat sekunder dari trauma/ *deformitas* yang menimbulkan *sprain* atau *strain* otot, tendon, dan ligamen. Nyeri punggung bawah (LBP) adalah salah satu alasan paling umum yang membuat orang tidak dapat bekerja atau melakukan kegiatannya dengan baik. Berdasarkan penelitian, ditemukan bahwa nyeri punggung bawah mengenai kira-kira 60-80 % anggota masyarakat semasa hidupnya dan 50 % diantaranya menderita nyeri sepanjang tahun. Walaupun 30 % dari penderita *Low Back Pain (LBP)* sembuh dalam 1 bulan dan 60 % sembuh dalam 3 bulan dan kemungkinan 60 % akan kambuh lagi (Rematologi, 2007).

Spondylosis adalah terbentuknya *osteofit* pada tepi *vertebrae* yang berbatasan dengan *discus*. *Spondylosis* ini termasuk penyakit degenerasi yang proses terjadinya secara umum disebabkan oleh berkurangnya kekenyalan *discus* yang kemudian menipis dan diikuti dengan lipatan *ligamentum* disekeliling

corpus vertebrae, seperti *ligamentum longitudinal*, selanjutnya pada lipatan ini terjadi pengapuran dan terbentuk *osteofit* (Prasodjo, 2002)

Kasus yang berbeda terkadang mengenai usia yang berbeda, misalnya problem *discus* biasanya mengenai usia antara 15 s/d 40 th. *Ankylosing spondylitis* biasanya mengenai usia antara 18 s/d 45 th. *Osteoarthritis* dan *spondylosis* lebih banyak mengenai usia > 45 th. (Magge, D.J., 2000).

Untuk mengurangi *spasme* otot dan pengurangan nyeri , di bidang fisioterapi tersedia berbagai modalitas terapi fisik, seperti pemberian terapi pemanasan dalam (diathermi gelombang pendek, diathermi Ultrasonik), elektroterapi (*transcutaneous electrical nerve stimulasi* (TENS), terapi interferensial), manipulasi atau traksi (Mokri B. et al, 2000).

Sedangkan untuk memulihkan mobilitas lumbal pasien diperlukan suatu program *back exercise*, bahkan di Amerika Serikat *back exercise* telah menjadi standar dalam pengelolaan nyeri punggung bawah (Weinstein, 1998). Namun *back exercise* tidak dianjurkan pada kasus nyeri punggung bawah akut, karena menurut penelitian-penelitian yang pernah dilakukan, tidak ada bukti yang kuat bahwa *back exercise* memberikan efek terapeutik. Bahkan latihan fisik aktif sebaiknya dihindari pada minggu-minggu pertama kasus nyeri punggung bawah akut. Terapi Latihan aktif baru diberikan pada kasus nyeri punggung bawah subakut atau kronik (Hakkinen et al, 1995).

Berbagai metoda terapi *back exercise* telah dikembangkan diantaranya adalah latihan fleksi punggung (*William fleksi exercise*), yang secara teoritis dapat mengurangi tekanan beban tubuh (*articular weigh-bearing stress*) pada

sendi facet *vertebra* dan meregangkan fascia dan otot-otot dorsolumbal, sehingga bermanfaat untuk memulihkan mobilitas atau fleksibilitas lumbal pada kasus nyeri punggung bawah mekanik (Weinstein, 1998).

Pada karya tulis ini penulis membahas nyeri punggung bawah akibat *spondylosis* yang disebabkan penyakit degeneratif yang proses terjadinya dikarenakan adanya kemunduran kekenyalan diskus yang kemudian menipis, diikuti lipatan *ligamentum*, di sekeliling *corpus vertebrae* terjadi perkapuran / atau terbentuk *osteofit*. Keadaan ini akan menimbulkan nyeri apabila telah mengenai *nervus spinalis* sehingga dapat menyebabkan gangguan *impairment* dan keterbatasan aktivitas sehari-hari (*APTA/ Asian Physical Therapy Assosiasi*).

Penulis dalam hal ini menggunakan modalitas fisioterapi dengan IR, TENS, dan *William fleksi exercise* untuk mengatasi masalah nyeri punggung bawah akibat *spondylosis*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang timbul pada *Low Back Pain* akibat *spondylosis*, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah *Infra Red, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, dan terapi latihan *William Flexion Exercise* dapat mengurangi *spasme* akibat *spondylosis*?
2. Apakah *Infra Red, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, dan terapi latihan *William Flexion Exercise* dapat mengurangi nyeri akibat *spondylosis*?

3. Apakah *Infra Red, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, dan terapi latihan *William Flexion Exercise* dapat meningkatkan Lingkup Gerak Sendi dan meningkatkan kekuatan otot trunk akibat *spondylosis lumbalis*?

C. Tujuan Penulisan

Tujuan yang hendak dicapai dalam penulisan karya tulis ilmiah ini adalah:

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *LBP* akibat *spondylosis lumbal*.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui manfaat *Infra Red, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, dan terapi latihan *William Flexion Exercise* dalam mengurangi spasme otot karena *spondylosis*.
- b. Untuk mengetahui manfaat *Infra Red, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, dan terapi latihan *William Flexion Exercise* dalam mengurangi nyeri, spasme meningkatkan lingkup gerak sendi lumbal dan meningkatkan kekuatan otot akibat *spondylosi lumbalis*.
- c. Untuk mengetahui manfaat *Infra Red, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*, dan terapi latihan *William Flexion Exercise* dalam meningkatkan Lingkup Gerak Sendi dan kekuatan otot trunk akibat *spondylosis*.

D. Manfaat

- a. Bagi fisioterapi

Memperdalam pengetahuan tentang LBP karena *spondylosis* dan tentang penatalaksanaan fisioterapi yang bisa diberikan.

b. Bagi diri sendiri

Menambah wawasan kesehatan dan agar lebih mengetahui tentang penatalaksanaan fisioterapi LBP karena *spondylosis*.

c. Bagi masyarakat

Memberikan penjelasan, pengetahuan dan penyuluhan tentang nyeri punggung bawah atau LBP karena *spondylosis* dan tentang tindakan medis dan fisioterapi yang bisa diberikan untuk mengatasi masalah pada nyeri punggung bawah atau LBP.