

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSANAAN *SHORT WAVE DIATHERMY* (SWD), TENS DAN
TERAPI LATIHAN PADA KASUS NYERI PUNGGUNG BAWAH
MIOGENIK



Disusun oleh :

AGUS SUPRAMONO

NIM : J 100 060 026

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

Pembangunan Nasional adalah pembangunan disegala aspek kehidupan masyarakat Indonesia. Untuk mewujudkan pembangunan nasional yang optimal dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas dan sehat jasmani maupun rohani. Mengingat kesehatan menjadi daya pendorong yang utama untuk mewujudkan pembangunan nasional, peningkatan derajat kesehatan masyarakat seyogyanya mengarah pada arah kebijaksanaan pemerintah dalam pembangunan dibidang kesehatan.

Fisioterapi sebagai salah satu pelayanan kesehatan dengan modalitas yang dimilikinya ikut mengambil peran serta aktif dan ikut bertanggung jawab terhadap kesehatan individu, kelompok, keluarga dan masyarakat. Disini fisioterapi sangat berperan dalam bidang kapasitas fisik dan kemampuan fungsional secara optimal yang mencakup aspek-aspek peningkatan/promotif, pencegahan/preventif, pengobatan/kuratif, dan pemulihan/rehabilitatif (World Confederation for Physical Therapy, 1999).

Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memungkinkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penangan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik elektroterapeutis dan mekanik) pelatihan fungsi, komunikasi. (Kepmenkes RI no 1363/menkes/SK/XII/2001

A. Latar Belakang Masalah

Semakin majunya perkembangan zaman, persaingan dalam segala bidang semakin ketat. Untuk mampu mengikuti persaingan yang semakin ketat dibutuhkan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang bermutu dan produktifitas kerja yang baik. SDM cukup berkualitaspun jika mengalami masalah kesehatan dapat menurunkan produktifitas kerja. Salah satu masalah kesehatan yang bisa mempengaruhi menurunnya produktifitas kerja adalah nyeri punggung bawah.

Nyeri punggung bawah adalah nyeri yang dirasakan didaerah punggung bawah, dapat merupakan nyeri lokal (inflamasi), maupun nyeri radikuler atau keduanya. Nyeri yang berasal dari punggung bawah dapat berujuk kedaerah lain atau sebaliknya yang berasal dari daerah lain dirasakan didaerah punggung bawah / referred pain (Meliala, 2002).

Nyeri punggung bawah miogenik adalah suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan di daerah antara vertebra torakal 12 sampai dengan bagian bawah pinggul atau lubang dubur yang timbul akibat adanya potensi kerusakan ataupun adanya kerusakan jaringan antara lain : dermis pembuluh darah, fasia, muskulus, tendon, kartilago, tulang, ligament, intra artikuler meniscus, bursa (Paliyama, 2003). Sindroma miofasial merupakan bagian terbesar dalam kasus nyeri pinggang. Diagnosa sindroma ini didasarkan pada anamnesis yang teliti, kemungkinan adanya trauma atau penggunaan berlebihan dan pemeriksaan sistemik dengan memperhatikan anatomi-fungsional otot tubuh (Kuswantoro, 1987).

Insiden *Low Back Pain* secara keseluruhan pria dan wanita sama tetapi setelah usia 60 tahun wanita lebih banyak oleh karena terjadinya osteoporosis. Kasus nyeri punggung bawah (NPB) di Amerika Serikat memerlukan biaya lebih dari \$ 16 Bilyun pertahun. Prevalensi umur terbanyak antara usia 55 – 64 tahun. Di Rumah sakit Dr. Kariadi Semarang, pasien baru yang berkunjung di Divisi Rehabilitasi Medik selama Januari – Desember 1995 sebanyak 1327 terdapat 276 orang (20 %) dengan keluhan NPB dengan 5 orang harus menjalani operasi dan 9 orang (3,04%) mengalami keterbatasan aktifitas sehari-hari / ADL. Pada tahun 2002 didapatkan 52 penderita nyeri punggung bawah dari pasien baru yang berkunjung di Instalasi Rehabilitasi Medik (Paliyama, 2003).

Fisioterapi dalam kasus nyeri punggung bawah memegang peranan penting untuk mengurangi keluhan (nyeri) sehingga pasien dapat beraktivitas kembali. Untuk mengatasi masalah pada nyeri punggung bawah miogenik dapat digunakan modalitas fisioterapi seperti : terapi panas antara lain *Hot pack*, *Short Wave Diathermy (SWD)*, *Micro Wave Diathermy (MWD)*, *Infra Red (IR)*. Terapi dingin yaitu antara lain kompres dingin (*Cold Pack*) dan massage es. Terapi listrik antara lain *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*, *interferensi (IF)*, *dyadinamis*. Terapi manipulasi, *stretching*, *massage*. Terapi latihan : *William Flexion Exercise* dan *Mc Kenzie*.

Pada pembahasan selanjutnya, modalitas fisioterapi untuk mengurangi nyeri punggung bawah miogenik menggunakan *Short Wave Diathermy (SWD)* dan *William Flexion Exercise*. Dimana pengaruh *TENS* secara langsung terjadi pada tingkat sel yang akan menimbulkan eksitasi sel saraf tepi kemudian secara

tak langsung mempengaruhi tingkat sistem yang diindikasikan dengan terlepasnya bahan analgetik endogen seperti endorfin, enkephalin dan serotonin (Parjoto, 2006). efek fisiologis *SWD* terhadap jaringan saraf dapat meningkatkan nerve konduktifitas saraf dan meningkatkan ambang rangsang/threshold (Sujatno, dkk, 2002). Selain menggunakan *SWD* dapat juga dengan *William Flexion Exercise* untuk penguluran otot ekstensor daerah punggung dan penguatan otot-otot daerah abdomen sehingga ketegangan otot ekstensor dapat menurun akibatnya nyeri dapat berkurang (Basmajian, 1978).

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Sehubungan dengan LBP Miogenik akibat faktor statik dan dinamik yang berlangsung lama akan mengakibatkan nyeri dan spasme otot-otot pinggang bawah, sehingga terjadi keterbatasan gerak pada lumbal.

Ada permasalahan yang timbul seperti diatas dapat mengakibatkan terbatasnya fungsi lumbal yaitu fleksi, ekstensi, lateral fleksi dextra-sinistra dan rotasi dextra-sinistra sehingga terjadi nyeri.

Jika keadaan tersebut dibiarkan dalam jangka waktu lama akan mengakibatkan keterbatasan fungsi lumbal, yang mana akan mengganggu kemampuan fungsional dasar maupun kemampuan fungsional aktifitas penderita dalam hal yang berkaitan dengan fungsi lumbal seperti fleksi trunk, ekstensi, rotasi, slide lateral fleksi dextra dan sinistra dan sebagian. Tindakan fisioterapi yang dilakukan dalam hal ini adalah memberikan terapi latihan berupa William

Flexi setelah dilakukan heating dengan modalitas *SWD* untuk meningkatkan *LGS* lumbal pada *LBP Miogenik*.

C. Rumusan Masalah

Pada kondisi nyeri punggung bawah akibat miogenik, penulis dapat merumuskan masalah yaitu : 1) Apakah *SWD* dan *TENS* dapat mengurangi nyeri pada kasus nyeri punggung bawah miogenik? 2) Apakah *William Flexion Exercise* dapat meningkatkan *LGS* dan memelihara kekuatan otot-otot perut (abdominal) sehingga dapat meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional pasien pada kondisi nyeri punggung bawah miogenik?

D. Tujuan Penulisan

Tujuan yang hendak dicapai dalam penulisan karya tulis ilmiah ini yaitu untuk mengetahui pengaruh

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pendekatan fisioterapi pada problem kapasitas fisik dan kemampuan fungsional pada kondisi *low back pain miogenik*

2. Tujuan Khusus

- a) *SWD* dan *TENS* dalam mengurangi nyeri punggung bawah miogenik,
- b) *William Flexion Exercise* dalam peningkatan *LGS* dan memelihara kekuatan otot-otot perut (abdominal) sehingga dapat meningkatkan

kemampuan aktivitas fungsional pasien pada nyeri punggung bawah miogenik.

E. MANFAAT

Dalam Penulisan ini berharap akan bermanfaat bagi :

1. Manfaat bagi Peneliti
Meningkatkan pengetahuan dan sebagai aset pribadi mengenai bagaimana cara meningkatkan LGS pada LBP miogenik
2. Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Fisioterapi
Menambah wawasan tentang ilmu pengetahuan cara mengaplikasikan SWD, US, Terapi latihan untuk mengurangi permasalahan pada kondisi LBP Miogenik
3. Manfaat bagi Institusi
Dapat berfungsi bagi institusi kesehatan agar dapat lebih mengembangkan ilmu pengetahuan dan kemampuan dalam mempelajari tentang kasus-kasus Low bck pain yang ditemui dimasyarakat
4. Manfaat bagi Masyarakat
Untuk memberi informasi bagi masyarakat luas tentang kasus lowback pain miogenik serta memperkenalkan peran fisioterapi dalam menangani kasus tersebut sehingga masyarakat mengetahui upaya pencegahan