

**PERBEDAAN EFEK TENS DENGAN INTERFERENSI DAN LATIHAN
WILLIAM FLEXI TERHADAP PENURUNAN NYERI PASIEN
LOW BACK PAIN MIOFASCIAL
DI KLINIK FISIOTERAPI MFC YOGYAKARTA**



**DISUSUN UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN DALAM
MENDAPATKAN GELAR SARJANA SAINS TERAPAN**

**Disusun oleh :
LUMAKSONO
NIM : J. 110.070.080**

**DIPLOMA IV FISIOTERAPI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
TAHUN 2008**

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nyeri *Low Back Pain miofascial* adalah suatu keadaan nyeri yang terlokalisasi berupa kaku generalisata dan kelelahan (fatigue) regional disertai adanya titik peka nyeri atau trigger point dengan taut band dari otot skeletal atau fascia yang terasa saat ditekan dan dipalpasi pada lokasi nyeri daerah pinggang bawah.¹

Menurut Cailliet, 1981, 80 % setiap orang dalam hidupnya pernah mengalami karena kesalahan postural tanpa mengenal jenis kelamin, tingkat sosial dan pekerjaan.² *Low Back Pain miofascial* termasuk salah satu keluhan pasien yang sering dirasakan dengan gangguan maskuloskeletal.³ Sindroma nyeri miofascial merupakan salah satu jenis gangguan reumatik yang disertai nyeri kejang otot (spasme otot primer) atau idiopatik.⁴ Populasi sindroma nyeri miofascial menunjukkan suatu sindrom nyeri muskuloskeletal yang termasuk kelompok besar reumatik non artikuler terutama menyerang wanita 80% - 90% pada masa subur dan onset dimulai pada saat remaja. Namun angka kejadian secara umum ditemukan sama banyaknya pada pria maupun

¹) Isbagio H., Tinjauan Kepustakaan Masalah Nyeri Kejang Otot Pada Penderita Penyakit Rheumatik, Cermin Dunia Kedokteran no. 104, FKUI, jakarta, 1995, hal 25

²) Ismiyati.S.W, Cit Cailliet R , Latihan Dengan Metode William Dan Mc Kenzie Pada Nyeri Pinggang Bawah, TITAFI XIII, Jakarta, 1997.

³) Idyan ..Zamna , Hubungan Lama duduk Saat Perkuliahan dengan Keluhan Low Back Pain, In [http : // inna-ppni.or.id / 2008/ 01/17](http://inna-ppni.or.id/2008/01/17)

⁴) Isbagio H., Tinjauan Kepustakaan Masalah Nyeri Kejang Otot Pada Penderita Penyakit Rheumatik, Cermin Dunia Kedokteran no. 104, FKUI, jakarta, 1995, hal 25.

wanita.⁵ Meskipun jarang berakibat fatal, sejak seseorang mulai beraktifitas, sejak itu pula dihadapkan penyebab utama menurunnya produktivitas kerja dan meningkatkan biaya pengobatan.⁶

Prevalensi nyeri pinggang bawah dari hasil penelitian Cropcord Indonesia menunjukkan bahwa pada jenis kelamin pria prevalensinya sebesar 18,2 % dan pada wanita sebesar 13,6 % (Wirawan, 2004). Sedangkan dari populasi pernah mengalami nyeri pinggang bawah sekali dan lebih selama hidupnya antara 60 – 90 %.⁷ Berdasarkan populasi keluhan *Low Back Pain* di Inggris tahun 1993, menyebabkan 11 % populasi kerja terganggu aktivitas kerja sampai 4 minggu. Lebih dari 50 % pasien nyeri pinggang membaik dalam seminggu, sementara lebih dari 90 % merasa lebih baik dalam 8 minggu dan sisanya 5 % mengalami keluhan yang berlanjut sampai lebih dari 6 bulan.⁸ Angka kejadian nyeri pinggang bawah (*Low Back Pain*) hasil kunjungan pasien rawat jalan di Polifisioterapi RSUD Wonosari Gunungkidul, selama tahun 2007 menunjukkan 78 kasus keluhan nyeri pinggang bawah.⁹

Menurut Wheeler AH, 2004 menyatakan bahwa sekitar 44 juta orang Amerika mempunyai permasalahan nyeri miofascial. Dari suatu studi menemukan 30 % pasien secara jelas merujuk keluhan nyeri miofascial trigger

⁵) Isbagio H., Loc Cit

⁶) Nuartha . Bagus , Beberapa Segi Klinik Dan Penatalaksanaan Nyeri Pinggang Bawah , Jurnal Cermin Dunia kedokteran No. 104, FKUI,1989, Hal 24.

⁷) Setyohadi B., Etiopatogenesis Nyeri Pinggang, Temu Ilmiah Rematologi Dan Kursus Nyeri, IRA. Jakarta. 2004.

⁸) <http://rawan.brotorheumatic.com> / Patofisiologi Dan Penatalaksanaan Nyeri Pinggang /2008/03/15.

⁹) Rekam Medik., Buku Register Pasien Rawat Jalan, RSUD Wonosari, 4/1/2007

point.¹⁰ Keluhan nyeri miofasial sering berperan sebagai gejala timbulnya nyeri pinggang bawah.¹¹

Penyebab nyeri pinggang bawah terjadi karena berbagai faktor ; diantaranya pekerjaan, merokok, aktivitas mengangkat barang dengan posisi yang salah dan dapat berasal dari otot, tulang, mekanik, traumatik, kebiasaan duduk dan berdiri. Adanya kesalahan postural atau gerakan tubuh yang tidak proporsional dalam waktu lama dan terus menerus pada otot dan fascia akan menimbulkan nyeri kemudian terjadi spasme otot pinggang dan otot akan mengalami iskhemik. Kondisi tersebut akan menimbulkan siklus lingkaran setan nyeri.¹²

Penelitian efektivitas Interferensi yang diberikan dengan intensitas mitis dan normalis akan mengaktivasi serabut saraf afferen yang bermielin besar A Alfa dan A beta karena mempunyai nilai ambang yang rendah. Aktivasi serabut afferen yang besar akan mengaktifkan gerbang tertutup.¹³

Hasil observasi yang dilakukan Fried, Johnson, Mc Cracken (1990) terhadap 563 pasien nyeri bawah pinggang menggunakan TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation) dalam waktu lama, 44 % melaporkan setelah 6 bulan terbebas dari disabilitas dan dapat kembali bekerja, 36,2 % dapat kembali bekerja dengan modifikasi jadwal kerja dan lingkungan kerja.

¹⁰) Skoostsky SA., dkk, Prevalence Of Myofascial Pain In General Internal Medicine Practice, West J Med 151 (2) ; 157 - 60, 1989

¹¹) Fernandes, dkk, Myofascial Trigger Point And Point And Their Relationship To Headache Clinical Parameters In Chronic Tension- Type Headache, Headache, 46 (8) ; 1264 -72, 2006

¹²) Ismiyati.S.W, Cit Cailliet R, loc Cit

¹³) Kuntono H.P., Penatalaksanaan Elektroterapi Pada Low Back Pain., TITAFI. KONAS VIII, Semarang, 2001.

Penelitian mengenai pemakaian modalitas TENS juga dilakukan oleh Melzack et al (1979), yang melaporkan bahwa TENS lebih efektif secara bermakna dibanding dengan penggunaan massage (Suction) pada pasien *Low Back Pain* (LBP) kronik. Sedangkan menurut penelitian Denegar tahun 1989 menyebutkan bahwa TENS bermanfaat mengurangi nyeri pada kondisi *Delayed bust muscle soreness*. Meryl Roth, 1992 menyatakan bahwa TENS dapat merangsang sistem saraf melalui permukaan kulit dan terbukti efektif untuk mengurangi berbagai tipe nyeri.¹⁴

Melihat latar belakang tersebut di atas peneliti tertarik mengadakan penelitian tentang “Perbedaan Efek TENS dengan Interferensi dan Latihan William Flexi Terhadap Penurunan Nyeri Pasien *Low Back Pain* Miofascial” di Klinik Fisioterapi MFC Yogyakarta”.

B. Identifikasi Masalah

Munculnya strain otot, postur yang salah, ketegangan emosi, dan kekakuan akan menimbulkan spasme otot skelet dan vasokonstriksi pembuluh darah kapiler. Keseimbangan jarak jaringan ikat akan timbul iskemik maka akan merangsang substance P yang mengeluarkan prostaglandin, bradikinin, dan serotonin sehingga nyeri yang dirasakan pada otot akan teraba bila dilakukan palpasi dengan rasa nyeri bersifat lokal. Jika dilakukan penekanan akan timbul nyeri tumpul.

¹⁴) Kuntono H.P., Penatalaksanaan Elektroterapi Pada *Low Back Pain*., TITAFI. KONAS VIII, Semarang, 2001.

Rasa nyeri dirasakan di daerah pinggang bawah dengan disertai kekakuan yang terbatas suatu daerah (lokal). Keluhan nyeri dan kekakuan biasanya timbul secara bertahap. Pemberian TENS, Interferensi dan Latihan William Flexi. Modalitas TENS menurut De Pace tahun 1996, menyatakan dalam memodulasi nyeri dimaksudkan untuk mengaktifkan serabut aferen berdiameter besar sehingga akan terjadi penutupan spinal gate sedangkan Simons (1992) melaporkan bahwa TENS Konvensional dapat meningkatkan nilai ambang nyeri tumpul.¹⁵

Interferensi yang diberikan dengan intensitas mitis dan normalis akan mengaktifasi serabut saraf afferen yang bermielin besar A Alfa dan A beta karena mempunyai nilai ambang yang rendah. Aktivasi serabut afferen yang besar akan mengaktifkan gerbang tertutup.¹⁶

Keluhan nyeri dan kekakuan pada daerah yang lokal/regional diatas merupakan gambaran sindroma nyeri miofascial yang terjadi dibagian punggung bawah.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dalam penelitian ini akan dibatasi pada ruang lingkupnya, yaitu kasus *Low Back Pain* miofascial dengan tindakan TENS dengan Interferensi dan latihan William Flexi terhadap penurunan nyeri.

¹⁵) Kuntono H.P., Bahan Kuliah, Akademi Fisioterapi Surakarta, Surakarta, 1998.

¹⁶) Kuntono H.P., Penatalaksanaan Elektroterapi Pada *Low Back Pain*., TITAFI. KONAS VIII, Semarang, 2001.

D. Perumusan Masalah

Dengan melihat pembatasan ruang lingkup permasalahan pada penelitian ini, maka peneliti merumuskan masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Apakah ada efek TENS terhadap penurunan nyeri pasien *Low Back Pain* miofascial?
2. Apakah ada efek Interferensi dan latihan William Flexi terhadap penurunan nyeri pada *Low Back Pain* miofascial?
3. Apakah ada perbedaan efek TENS dengan Interferensi dan latihan William Flexi terhadap penurunan nyeri pasien *Low Back Pain* miofascial?

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan efek TENS dengan Interferensi dan Latihan William Flexi terhadap penurunan nyeri pasien *Low Back Pain* miofascial.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui efek TENS terhadap penurunan nyeri pasien *Low Back Pain* miofascial
- b. Untuk mengetahui efek Interferensi dan Latihan William Flexi terhadap penurunan nyeri pasien *Low Back Pain* miofascial
- c. Untuk mengetahui perbedaan efek TENS dengan Interferensi dan Latihan William Flexi terhadap penurunan nyeri pasien *Low Back Pain* Miofascial.

F. Manfaat Penelitian

1. Ilmiah Fisioterapi

Ilmu penelitian ini dihadapkan dapat memberi gambaran tentang suatu metode terapi dan pengembangan dalam praktek keilmuan khususnya kasus *Low Back Pain* miofascial.

2. Rumah sakit

Diharapkan dapat memberi masukan untuk meningkatkan pelayanan dengan dukungan iptek yang memadai dalam penyelenggaraan kesehatan.

3. Peneliti

Sebagai sarana untuk memadukan pengetahuan teori kasus *Low Back Pain* miofascial dengan teknik terapi latihan yang dapat diberikan lahan pelayanan dan pengalaman nyata yang dapat digunakan untuk penelitian lanjutan.

4. Pendidikan

Sebagai masukan sumber bahan keilmuan yang berhubungan dengan kasus *Low Back Pain* miofascial.