

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN *MICROWAVE*
DIATHERMY, TENS, STRETCHING* DAN *STRENGTHENING
PADA *PIRIFORMIS SYNDROME* DI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH Dr. SOESELO SLAWI



Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas
dan Memenuhi Sebagian Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh :

Yusria Apriliani
J100160030

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN *MICROWAVE*
DIATHERMY, TENS, STRETCHING* DAN *STRENGTHENING
PADA *PIRIFORMIS SYNDROME* DI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH Dr. SOESELO SLAWI



Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas
dan Memenuhi Sebagian Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh :

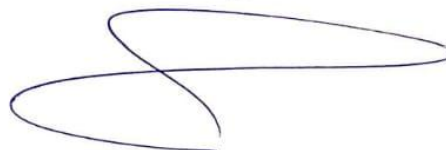
Yusria Apriliani
J100160030

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2019

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “**Penatalaksanaan Fisioterapi dengan *Microwave Diathermy, TENS, Stretching dan Strengthening* pada *piriformis syndrome* di Rumah Sakit Umum Daerah dr.Soeselo Slawi**” telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipresentasikan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing,



(Agus Widodo, S.Fis., Ftr., M.Fis)

NIK. 1080

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH
Berjudul:

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN MICROWAVE
DIATHERMY, TENS, STRETCHING DAN STRENGTHENING PADA
PIRIFORMIS SYNDROME DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr.
SOESELO SLAWI**

Oleh:
YUSRIA APRILIANI
J 100 160 030

Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal : 25 Mei 2019

Pembimbing

Agus Widodo, S.Fis., Ftr., M.Fis
NIDN. 0625087503

Penguji:

1. Agus Widodo, S.Fis., Ftr., M.Fis (.....)
2. Suryo Saputra Perdana, M.Sc.PT (.....)
3. Farid Rahman, SST.FT.,MOR (.....)

Menyetujui, Kaprodi
Fisioterapi

Isnaini Herawati, SST. FT., M.Sc.,
NIK. 748

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah
Surakarta


Dr. Mutalazimah, SKM., M. Kes
NIK.786

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap puji syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT, penulis bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, maka kupersembahkan karya ini untuk:

- ❖ Tuhanku Allah SWT atas ridho, kemudahan dan segala yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik
- ❖ Kedua Orang tuaku tercinta (Bapak Drs. Rahminta dan Ibu St.J.Faridah S.pd) sebagai wujud jawaban atas kepercayaannya yang telah diamanatkan kepadaku serta atas kesabaran dan dukungannya. Terima kasih untuk segala curahan kasih sayang yang tulus dan ikhlas serta segala pengorbanan dan do'a yang tiada henti kepadaku
- ❖ Adik-adikku tercinta, Titi Laras Sita dan Gandes Molli Melodi atas dukungan do'a dan kasih sayangnya selama ini
- ❖ Sahabatku, Seikly Chanda, Pertiwi, dan Andy Setiawan terimakasih atas segala dukungan dan bantuannya dalam penyelesaian tugas akhir ini
- ❖ Semua dosen progi fisioterapi UMS, pembimbing lahan, dan teman teman seperjuangan angkatan 2016 terima kasih atas ilmu, pengalaman serta bantuan yang diberikan dalam segala hal.

MOTTO

- ❖ Bertaqwalah kepada Allah, maka Dia akan membimbingmu. Sesungguhnya Allah maha mengetahui segala sesuatu (Qs. Al Baqarah: 282).
- ❖ Jadi diri sendiri, cari jati diri, dan dapatkan hidup yang mandiri
- ❖ Pendidikan tidak menjamin sukses, tapi tanpa pendidikan kehidupan ini menjadi lebih sulit.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puja dan puji syukur bagi Allah SWT Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan nikmat sehat, iman, islam, dan ihsan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun guna memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Studi Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Piriformis Syndrome di RSUD dr. Soeselo Slawi”. Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan, dorongan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis., M.Sc, selaku ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Bapak Agus Widodo, S.Fis., Ftr., M.Fis selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah.
5. Ibu Eko Prihati S.FTR selaku pembimbing praktek klinis RSUD dr.Soeselo Slawi

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih kurang dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran beserta masukan yang

membangun demi sempurnanya Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis juga berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan menambah ilmu dan wawasan bagi pembacanya.

Surakarta, 14 Mei 2019



Yusria Apriliani

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN *MICROWAVE DIATHERMY, TENS, STRETCHING* DAN *STRENGTHENING* PADA KASUS *PIRIFORMIS SYNDROME* DI RSUD Dr. SOESELO SLAWI

(Yusria Apriliani, 2019, 55 halaman)

ABSTRAK

Latar Belakang: *Piriformis syndrome* adalah gangguan neuromuskular yang terjadi karena *N. Ischiadicus* teriritasi atau terkompresi oleh *M. Piriformis*.

Tujuan: Untuk mengetahui pelaksanaan Fisioterapi dalam mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan menambah lingkup gerak sendi pada kasus *Piriformis syndrome* dengan menggunakan *Microwave Diathermy, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), Stretching* dan *Strengthening*.

Hasil: Setelah melakukan terapi sebanyak 4 kali didapatkan hasil menurunnya derajat nyeri diam dari T1 dengan hasil 34 nyeri sedang menjadi T4 0 yaitu tidak nyeri, menurunnya nyeri tekan *m.piriformis sinistra* dari T1 dengan hasil 48 nyeri sedang menjadi 9 yaitu tidak nyeri, dan nyeri gerak dari 65 nyeri sedang menjadi 13 nyeri ringan. Peningkatan kekuatan otot MMT regio hip dari nilai kekuatan otot fleksor T1=3 menjadi T4=5, ektensor T1=3 menjadi T4=5, abduktor dari T1=3 menjadi T4=5, adduktor dari T1=3 menjadi T4=5, Eksorotasi dan endorotasi T1=4 menjadi T4=5. penambahan lingkup gerak sendi hip pada bidang sagital dari T1= S : 15° - 0° - 100° menjadi T4= S: 30° - 0° - 120°, bidang frontal dari T1= F : 30° - 0° - 20° menjadi T4= F: 40° - 0° - 30°, bidang rotasi dari T1= R : 30° - 0° - 35° menjadi T4= R: 45° - 0° - 45°.

Kesimpulan: Pemberian modalitas *Microwave Diathermy, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), Stretching* dan *Strengthening* dapat mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, dan menambahkan lingkup gerak sendi dalam kondisi *piriformis syndrome sinistra*.

Kata Kunci: *Piriformis syndrome, microwave diathermy, transcutaneous electrical nerve stimulation, stretching* dan *strengthening*.

**MANAGEMENT OF PHYSIOTHERAPY WITH MICROWAVE
DIATHERMY, TENS, STRETCHING AND STRENGTHENING IN THE
CASE OF PIRIFORMIS SYNDROME IN Dr. SOESELO SLAWI**

(Yusria Apriliani, 2019, 55 pages)

ABSTRACT

Background: Piriformis syndrome is a neuromuscular disorder that occurs because N. Ischiadicus is irritated or compressed by M. Piriformis.

Objectives: To know the implementation of physiotherapy in reducing pain, increase muscle strength and increase the scope of motion of joints in the case of Piriformis syndrome by using a Diathermy Microwave, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) , Stretching and Strenghtening.

Result: After conducting therapy 4 times the decrease in the degree of silent pain from T1 with the result 34 moderate pain becomes T4 0, namely not pain, decreased pain press M. Piriformis Sinistra from T1 with hail 48 pain in the 9 ie not Pain, and motion pain from 65 moderate pain to 13 mild pain. Increased strength of muscle MMT of hip from the flexor muscle strength value T1 = 3 to T4 = 5, Ektensor T1 = 3 to T4 = 5, the abctors from T1 = 3 to T4 = 5, the adctors of T1 = 3 to T4 = 5, the exornotation and endornotation T1 = 4 to T4 = 5. The addition of hip joint motion in the sagittal area of T1 = S: 15 °-0 °-100 ° to T4 = S: 30 °-0 °-120 °, frontal field of T1 = F: 30 °-0 °-20 ° to T4 = F: 40 °-0 °-30 °, rotation field of T1 = R: 30 °-0 °-35 ° to T4 = R: 45 °-0 °-45 °.

Conclusion: The provision of Microwave Diathermy modalities, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), Stretching and Strenghtening can reduce pain, increase muscle strength, and add the scope of joint motion in Piriformis syndrome Sinistra.

Keywords: Piriformis syndrome, Diathermy Microwave, transcutaneous electrical nerve stimulation, stretching and strenghtening.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK (Bahasa Indonesia)	viii
ABSTRACT (Bahasa Inggris)	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Deskripsi Kasus.....	6
1. Definisi <i>Piriformis Syndrome</i>	6
2. Anatomi <i>Piriformis Syndrome</i>	7
3. Etiologi	11
4. Patogenesis	12
5. Tanda dan Gejala.....	13
6. Manifestasi Klinik	16
7. Komplikasi	17

8. Prognosis	17
9. Diagnosa Banding	17
10. Pemeriksaan Spesifik	18
B. Teknologi Intervensi Fisioterapi	21
1. <i>Microwave Diathermy</i>	21
2. TENS.....	21
3. <i>Stretching</i>	22
4. <i>Strengthening</i>	23
BAB III PROSES FISIOTERAPI	24
A. Pengkajian Fisioterapi.....	24
1. Anamnesis	24
2. Pemeriksaan Subjektif.....	25
B. Diagnosa Fisioterapi.....	39
1. <i>Impairment</i>	39
2. <i>Functional Limitations</i>	39
3. <i>Disability</i>	40
C. Tujuan Fisioterapi	40
1. Jangka Pendek	40
2. Jangka Panjang.....	40
D. Tindakan Fisioterapi.....	41
1. Teknologi Fisioterapi	41
2. Home Progame	41
3. Rencana Evaluasi	42
E. Penatalaksanaan Fisioterapi	42
1. <i>Microwave Diathermy (MWD)</i>	43
2. TENS (<i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>).....	43
3. <i>Stretching m. Piriformis sinistra</i>	44
4. <i>Stretching m. hamstring</i>	44
5. <i>Strengthening</i>	45
F. Edukasi.....	46
G. Evaluasi.....	47

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil	48
1. Nyeri dengan <i>Visual Analogue Scale (VAS)</i>	48
2. Kekuatan Otot Hip dengan MMT	49
3. Lingkup Gerak Sendi dengan Goniometer.....	49
B. Pembahasan.....	50
1. <i>Microwave Diathermy (MWD)</i>	50
2. <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)</i>	51
3. <i>Stretching</i>	52
4. <i>Strengthening</i>	53
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	54
A. Simpulan	54
B. Saran.....	54

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Hasil Pengukuran VAS	32
Tabel 3.2 Hasil pengukuran MMT	32
Tabel 3.3 Hasil Lingkup Gerak Sendi.....	33
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran LGS.....	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Otot.....	7
Gambar 2.2 <i>Sciatica Nerve</i>	10
Gambar 2.3 Lasegue Test.....	18
Gambar 2.4 Tes Friberg	19
Gambar 2.5 Tes Pace.....	20
Gambar 2.6 Tes Patrick.....	20
Gambar 3.1 Tes Lasegue.....	35
Gambar 3.2 Tes Friberg	36
Gambar 3.3 Tes Pace.....	37
Gambar 3.4 Patrick Test.....	38
Gambar 3.5 Stretching Piriformis	41
Gambar 3.6 Stretching Gluteus	42
Gambar 3.7 Stretching Piriformis	44
Gambar 3.8 Stretching Hamstring.....	45
Gambar 3.9 Strengthening	46
Gambar 3.10 Upper back stretch.....	46
Gambar 3.11 Neck Stretches.....	47
Gambar 3.12 Stretching Leg	47

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Hasil Evaluasi Nyeri	48
Grafik 4.2 Hasil Pemeriksaan Kekuatan Otot Hip	49

DAFTAR SINGKATAN

MWD	<i>Microwave diathermy</i>
ROM	<i>Range Of Motion</i>
LGS	Lingkup Gerak Sendi
FABER	Fleksi Abduksi Eksternal Rotasi
FAIR	Fleksi Adduksi Internal Rotasi
TENS	<i>Trancutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>
VAS	<i>Visual Analogue Scale</i>
PS	<i>Piriformis Syndrome</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Status Klinis

Lampiran 2. Dokumentasi

Lampiran 3. *Informed Consent*

Lampiran 4. Foto Copy Lembar Konsultasi

Lampiran 5. Daftar Riwayat Hidup