

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
OSTEOARTHRITIS KNEE SINISTRA DENGAN MODALITAS
TENS, IR, TERAPI LATIHAN DI RUMAH SAKIT DAERAH
BAGAS WARAS
KLATEN**



**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas
Dan Memenuhi Sebagian Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Disusun oleh :
ANIS LESTARI
J100150035**

**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
OSTEOARTHRITIS KNEE SINISTRA DENGAN MODALITAS
TENS, IR, TERAPI LATIHAN DI RUMAH SAKIT DAERAH
BAGAS WARAS
KLATEN**



**KARYA TULIS ILMIAH
DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM
MENDAPATKAN GELAR DIPLOMA III FISIOTERAPI**

**Disusun oleh :
ANIS LESTARI
J100150035**

**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENATALAKSANAAN KASUS *OSTEOARTHRITIS KNEE SINISTRA* DENGAN MODALITAS TENS, IR, TERAPI LATIHAN DI RUMAH SAKIT DAERAH BAGAS WARAS KLATEN

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Sidang
Program Studi D3 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

Nama : **Anis Lestari**

NIM : **J100 150 035**

Telah Disetujui Oleh :

Pembimbing,



Totok Budi Santoso S.Pd., SST.FT.M.P.H.

NIDN. 0604127102

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi DIII
Fisioterapi Dan Diterima Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam
Mendapatkan Gelar Diploma III Fisioterapi

Hari : Senin

Tanggal : 9 Juli 2018

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Totok Budi Santoso S.Pd.,SST.FT.M.P.H.

()

2. dr. Siti Soekiswati M.H

()

3. Farid Rahman SST.FT.,M.OR

()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Muzalazimah, SKM., M.Kes

NIK/NIDN : 786/06-1711-7301

MOTTO

- ❖ Terasa sulit ketika aku merasa harus melakukan sesuatu. Tetapi menjadi mudah ketika aku menginginkannya
- ❖ Ketika kau sedang mengalami kesusahan dan bertanya-tanya kemana Allah, cukup ingatlah bahwa seorang guru selalu diam saat tes berjalan

PERSEMBAHAN

Puji syukur ku panjatkan kehadiran Allah SWT karrena atas segala karunia kesehatan dan segala kenikmatan yang telah diberikan kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Tulis ini kupersembahkan kepada :

- Ibuku yang telah memberikanku dukungan, baik secara moral maupun material.
- Ayahku yang telah pergi untuk selamanya
- Kakak-kakakku yang selalu mendukung dan menyemangatiku
- Adik-adikku yang kusayangi Ayu, Nafisa, dan Naafi
- Terimakasih kepada Ny. T sudah mau menjadi pasien saya
- Reformasi, Mita, Nunik, Siti Munawaroh dan sahabatku yang lainnya.
- Halim dan Yuvita teman hidup selama 6 bulan ini .
- Sahabat dan juga Teman-teman seperjuanganku di Fisioterapi UMS 2015.
- Seluruh dosen progdi Fisioterapi UMS.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan lancar.

Karya tulis ini dengan judul “Penatalaksanaan *TENS, IR, dan Terapi Latihan pada Osteoarthritis Knee Sinistra*” disusun sebagai syarat utama untuk menyelesaikan program DIII Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam kesempatan ini penulis juga menghaturkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses Ibu isnaeni herawati SST FT Ketua Prodi DIII Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

1. Bapak Totok Budi Santosa S.Pd.,SST.FT.MP.H selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah, yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
2. Bapak Sri Yunanto selaku pembimbing praktek klinis RSD Bagas Waras
3. Staf dosen dan karyawan Universitas Muhammadiyah Surakarta Jurusan Fisioterapi.
4. Ibu, Ayah, beserta Kakak-adik tersayang yang telah mendoakan serta mendukung penulis dalam menyelesaikan KTI ini.
5. Rekan-rekanku mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta jurusan Fisioterapi dan semua pihak yang telah membantu dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini yang namanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari akan adanya kekurangan dan kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak yang nantinya akan bermanfaat untuk perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis juga berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan bagi pembaca dan kita semua.

Surakarta, 30 Juni 2018

Penulis

ABSTRAK

PENETALAKSANAAN PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS KNEE SINISTRA* DENGAN MODALITAS TENS, IR, TERAPI LATIHAN DI RSD BAGAS WARAS KLATEN

(Anis Lestari, Totok Budi Santoso)

Latar Belakang: *Osteoarthritis* (OA) merupakan penyakit sendi yang ditandai dengan hilangnya tulang rawan sendi secara perlahan. OA biasanya menyerang pada sendi-sendi yang menopang pada berat badan seperti di lutut, panggul, tulang belakang dan kaki.

Tujuan: untuk mengetahui manfaat dari *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*, *Infra Red (IR)*, dan *Terapi Latihan* pada kasus *Osteoarthritis Knee Sinistra*

Hasil: setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali, terdapat penurunan nyeri diam dari T1 = 1.8 menjadi T6 = 1.3. Penurunan nyeri tekan dari T1 = 3.4 menjadi T6 = 2.5. Penurunan nyeri gerak dari T1 = 3.7 menjadi T = 3.1. Adanya peningkatan Lingkup Gerak Sendi (LGS) dari T1 = S 5°-0°-110° menjadi T6 = S 10°-0°-113° pada gerak aktif. T1 = S 5°-0°-112° menjadi T6 = S 2°-0°-115° pada gerakan pasif. Peningkatan kekuatan grup otot fleksor dari T1 = 3 menjadi T6 = 4 dan peningkatan grup otot ekstensor dari T1 = 3 menjadi T6 = 4.

Kesimpulan: pemberian modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*, *Infra Red (IR)*, dan *Terapi Latihan* pada kasus *Osteoarthritis Knee Sinistra*

dapat menurunkan nyeri, menambah lingkup gerak sendi (LGS), dan meningkatkan kekuatan otot.

Kata kunci: *Osteoarthritis*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*, *Infra Red (IR)*, dan *Terapi Latihan*

ABSTRACT
MANAGEMENT OF THE CASE OF OSTEOARTHRITIS KNEE
SINISTRA WITH MODALITY TENS, IR, THERAPY EXERCISE IN RSD
BAGAS WARAS KLATEN

(Anis Lestari, Totok Budi Santoso)

Background: Osteoarthritis (OA) is a joint disease characterized by the loss of joint cartilage slowly. OA usually attacks the joints that support the weight as in the knees, pelvis, spine, and legs.

Objective: Knowing the benefits of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), Infra Red (IR), and Exercise Therapy in the case of Osteoarthritis Knee Sinistra

Result: after therapy 6 times, there is decrease of silent pain from T1 = 1,8 to T6 = 1,3. The decrease of tenderness from T1 = 3,4 to T6 = 2,5. The decrease of motion pain from T1 = 3,7 to T6 = 3,1. An increase in the range of motion joints (ROM) from T1 = S 5°-0°-110° becomes T6 = S 10°-0°-113° in active movement. T1 = S 5°-0°-112° becomes T6 = S 6°-0°-115° in passive movement. Increased flexor muscle group strength from T1 = 3 to T6 = 4 and extensor muscle group increase from T1 = 3 to T6 = 4.

Conclusion: Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), Infra Red (IR), and Exercise Therapy in Osteoarthritis Knee Sinistra can decrease pain, increase joint motion (ROM), and increase muscle strength.

Keywords: Osteoarthritis, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), Infra Red (IR), and Exercise Therapy.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN ABSTRAK.....	vii
HALAMAN ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penulisan.....	4
D. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. <i>Osteoarthritis</i>	6
1. Definisi.....	6
2. Anatomi Terapan.....	6
3. Etiologi.....	9
4. Patofisiologi	10
5. Epidemiologi.....	11
6. Diagnosa Banding.....	12
7. Deskripsi Probmatika Fisioterapi.....	12
8. Modalitas Fisioterapi.....	13
BAB III PROSES FISIOTERAPI	

A. Pengkajian Fisioterapi	15
1. Anamnesis	15
2. Anamnesis Umum	15
3. Pemeriksaan Subyektif	15
B. Pemeriksaan Fisioterapi	17
1. Pemeriksaan Fisik	17
2. Pemeriksaan Gerak Dasar	18
3. Pemeriksaan Fungsional dan Aktivitas	19
4. Pemeriksaan Khusus	20
C. Problematika Fisioterapi	23
1. Impairment	23
2. Fungsional	23
3. Dissability	23
D. Tujuan Fisioterapi	24
1. Jangka Pendek	24
2. Jangka Panjang	24
E. Pelaksanaan Fisioterapi ..	24
1. TENS	24
2. Infra Red	25
3. Terapi Latihan	25
4. Edukasi	25
F. Evaluasi	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	28
B. Pembahasan	31
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pemeriksaan Gerak Aktif Knee.....	16
Tabel 3.2 Pemeriksaan Gerak Pasif Knee	16
Tabel 3.3 Pemeriksaan Gerak Isometrik	16
Tabel 3.4 Skala Jette	17
Tabel 3.5 Pengukuran Kekuatan Otot	19
Tabel 3.6 Pengukuran Lingkup Gerak Sendi	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tulang Pembentuk Sendi Lutut.....	7
Gambar 2.2 Sendi <i>Patellofemoral</i>	9

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Pemeriksaan Nyeri dengan VAS	28
Grafik 4.2 Pemeriksaan Aktif LGS dengan Goniometer	29
Grafik 4.3 Pemeriksaan Pasif LGS dengan Goniometer.....	30
Grafik 4.4 Pemeriksaan Kekuatan Otot dengan MMT	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Status Klinis

Lampiran 2. Skala Jette

Lampiran 3. *Informed Consent*

Lampiran 4. Lembar Konsultasi

Lampiran 5. Daftar Riwayat Hidup