

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA DENGAN MODALITAS
SHORT WAVE DIARTHHERMY DAN TERAPI LATIHAN
DI RSUD SUKOHARJO**



Disusun oleh:

PELANGI RATNASARI

J 100 080 053

KARYA TULIS ILMIAH

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

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

2011

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA DENGAN MODALITAS
SHORT WAVE DIARTHERMY DAN TERAPI LATIHAN
DI RSUD SUKOHARJO
(Pelangi Ratnasari, 2011, 75 halaman)**

ABSTRAK

Osteoarthritis atau disebut juga penyakit sendi degeneratif adalah suatu kelainan pada kartilago (tulang rawan sendi) yang ditandai dengan perubahan klinis, histologi, dan radiologi. Penyakit ini bersifat asimetris, tidak ada komponen sistemik. Penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *osteoarthritis genu dextra* dengan modalitas *short wave diathermy* dan terapi latihan di RSUD Sukoharjo ini dimaksudkan untuk memberikan informasi, pengetahuan, dan pemahaman tentang kasus *osteoarthritis genu dextra* yang menyebabkan timbulnya berbagai permasalahan fisik yang berhubungan dengan daerah lutut dan modalitas yang diberikan pada kasus ini adalah *short wave diathermy* dan terapi latihan. Pelaksanaan fisioterapi ini dilakukan di RSUD Sukoharjo pada bulan febuari 2011. Pembatasan yang ada pada karya tulis ini bertujuan untuk mengetahui manfaat *short wave diathermy* dan terapi latihan pada kasus *osteoarthritis genu dextra* guna mencapai tujuan fisioterapi berupa penanganan dan pencegahan permasalahan yang berhubungan dengan sendi lutut.

Pada kasus ini fisioterapi memberikan terapi dengan *short wave diathermy* dan terapi latihan yang diberikan terapi sebanyak 6 kali terapi, dan didapatkan hasil sebagai berikut : adanya penurunan derajat nyeri pada lutut kanan, untuk nyeri diam : T1 = 4 sedangkan untuk T6 = 2, untuk nyeri gerak : T1 = 6 sedangkan T6 = 4, untuk nyeri tekan : T1 = 5 sedangkan untuk T6 = 2. Untuk lingkup gerak sendi lutut kanan, untuk gerak aktif T1 : S = ($0^0 - 0^0 - 115^0$) sedangkan untuk T6 : S = ($0^0 - 0^0 - 120^0$), untuk gerak pasif T1 : S = ($0^0 - 0^0 - 120^0$) sedangkan untuk T6 : S = ($0^0 - 0^0 - 125^0$). Adanya peningkatan kekuatan otot fleksor maupun ekstensor lutut kanan, untuk T1 = 4- sedangkan untuk T6 = 4. Adanya peningkatan aktivitas fungsional saat berdiri dari posisi duduk, untuk T1 = 4 sedangkan untuk T6 = 2. Pada saat berjalan 15 meter, untuk T1 = 4 sedangkan untuk T6 = 2. Pada saat naik turun tangga 3 trap, untuk T1 = 3 sedangkan untuk T6 = 2.

Saran selanjutnya pada karya tulis ilmiah ini adalah perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui modalitas fisioterapi apa yang berpengaruh diantara modalitas yang telah diterapkan tersebut diatas pada kasus *osteoarthritis genu dextra*.

Kata kunci : *osteoarthritis, short wave diathermy, terapi latihan.*

**THE PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASE OF
OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA WITH MODALITY
SHORT WAVE DIARTHHERMY AND EXERCISE THERAPY
IN REGIONAL GENERAL HOSPITAL SUKOHARJO**

(Pelangi Ratnasari, 2011, 75 pages)

ABSTRACT

Osteoarthritis also called degenerative joint disease is a disorder of the cartilage (joint cartilage) are characterized by changes in clinical, histology, and radiology. This disease is asymmetrical, there is no systemic component. Management of physiotherapy in the case of osteoarthritis genu dextra with modalities short wave diarththermy and exercise therapy in the Regional General Hospital Sukoharjo is intended to provide information, knowledge and understanding of osteoarthritis genu dextra cases that cause various physical problems related to the knee area and modalities given in this case is the short wave diarththermy and exercise therapy. Physiotherapy implementation is done at the Regional General Hospital Sukoharjo in February 2011. Restrictions that exist on paper aims to determine the benefits of short wave diarththermy and exercise therapy in cases of osteoarthritis genu dextra to achieve the goal of physiotherapy treatment and prevention of problems related to the knee joint.

In this case the physiotherapy provide short wave diarththermy and exercise therapy given as much as 6 times the therapeutic treatment, and obtained the following results: a decrease in the degree of pain in his right knee, for the pain of silence: T1 = 4, while for T6 = 2, for the pain motion: T1 = 6 while the T6 = 4, for tenderness: T1 = 5 while for T6 = 2. For the right knee joint range of motion, active motion for T1: S = (0⁰ - 0⁰ - 115⁰) while for T6: S = (0⁰ - 0⁰ - 120⁰), passive motion for T1: S = (0⁰ - 0⁰ - 120⁰) while for T6: S = (0⁰ - 0⁰ - 125⁰). There is an increasing strength of the flexor and extensor muscles right knee, for T1 = 4 - while for the T6 = 4. An increase in functional activity when standing from a sitting position, for T1 = 4, while for T6 = 2. At the time of walking 15 feet, for T1 = 4, while for T6 = 2. At the up and down stairs three traps, for T1 = 3 while for the T6 = 2.

Further advice on scientific writing is needed to be further research to determine the modalities of physiotherapy what is influential among the modalities that have been applied to the above in the case of osteoarthritis genu dextra.

Key words: osteoarthritis, short wave diarththermy, exercise therapy.

LEMBAR PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan didepan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah dengan **judul** “**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA* DENGAN MODALITAS *SHORT WAVE DIARTHHERMY* DAN TERAPI LATIHAN DI RSUD SUKOHARJO**” Program Studi Fisioterapi Diploma III Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing I

Pembimbing II

Yoni Rustiana Kusumawati, SST.FT., M.Kes

Sugiono, SST.FT

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Selasa

Tanggal : 26 Juli 2011

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama terang		Tanda Tangan
Penguji I	: Yoni Rustiana Kusumawati, SST.FT., M.Kes	()
Penguji II	: Sugiono, SST.FT	()
Penguji III	: Totok Budi Santoso, SST.FT., MPH	()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Arif Widodo A.Kep,M.Kes)

MOTTO

☞ *Sesuatu yang dapat dihitung dapat diperhitungkan, tetapi sesuatu yang dapat diperhitungkan belum tentu dapat dihitung*

~ Albert Eintens ~

☞ *Sukses tidak diukur dari posisi yang dicapai seseorang dalam hidup, tapi dari kesulitan-kesulitan yang berhasil diatasi ketika berusaha meraih sukses*

~ Booker T washington ~

☞ *Ketika satu pintu tertutup, pintu lain terbuka; namun terkadang kita melihat dan menyesali pintu tertutup tersebut terlalu lama hingga kita tidak melihat pintu lain yang telah terbuka*

~ Alexander Graham Bell ~

☞ *Dunia adalah komedi bagi mereka yang melakukannya, atau tragedi bagi mereka yang merasakannya*

~ Horace Walpole ~

☞ *Cinta yang sejati tidak terletak pada apa yang telah dikerjakan dan diketahui, namun pada apa yang telah dikerjakan namun tidak diketahui*

~ Anonim ~

HALAMAN PERSEMBAHAN

- ☞ *Setiap untaian kata yang tertuang pada kertas putih ini merupakan wujud dari sebagian kecil bantuan dan kasih sayang yang diberikan oleh Allah kepadaku.*
- ☞ *Setiap lembar yang tersusun rapi pada karya tulis ini merupakan hasil getaran doa yang tiada pernah putus dari ayah dan ibu yang tercinta yang selalu membasuh lelah dan kebimbanganku dengan kasih sayang, kesabaran dan keikhlasan.*
- ☞ *Setiap pancaran semangat yang terlintas dalam imajiku merupakan hasil pengorbanan dan dukungan kakakku tersayang. Semoga kita bisa jadi orang yang sukses di dunia dan di akhirat.*
- ☞ *Sahabat hidupku yang menegaskanku bahwa tidak ada masalah yang sulit di dunia ini jika kita percaya bahwa Allah selalu bersama kita dan Al-Qur'an menjadi penentram jiwa.*
- ☞ *Sahabat sejatiku, tidak terasa sudah 3 tahun kita bersama susah senang, tangis dan tawa, serta berbagai macam masalah sudah kita lewati bersama-sama hanya kitalah yang tahu betapa pentingnya arti sebuah persahabatan.*
- ☞ *Buat belahan jiwaku, yang rela memberikan sebagian kehidupan, yang telah mengisi sebagian hidupku dengan penuh cinta, kasih sayang, kesabaran, yang selalu berada disisiku dalam suka dan duka, yang memberikanku ketenangan disaat hatiku gundah dan selalu menjadi penopang disaat aku akan jatuh. Tiada harapan yang bisa terucap selain "Semoga apa yang kita rencanakan diridhoi Allah".*
- ☞ *Untuk nusa, bangsa, agama dan almamaterku.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik dan lancar.

Karya tulis ilmiah ini berjudul “PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA* DENGAN MODALITAS *SHORT WAVE DIARTHHERMY* DAN TERAPI LATIHAN DI RSUD SUKOHARJO” disusun dalam rangka melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo, S.Kep, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu S.Pd, SST.FT, M.Kes, selaku Ketua Progdil Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Yoni Rustiana Kusumawati, SST.FT, M.Kes selaku koordinator Karya Tulis Ilmiah dan selaku pembimbing I Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dukungan yang berharga dari awal hingga terselesainya penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Bapak Sugiono, SST.FT selaku pembimbing II Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan dukungan yang berharga dari awal hingga terselesainya penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak dan ibu pembimbing praktek klinis, dan segenap dosen progdi DIII Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik penulis selama masa pendidikan.
7. Bapak & ibuku, serta kakakku yang telah memberikan kasih sayang, perhatian, dukungan moril, nasehat serta doa yang tulus ikhlas.
8. Someone yang selalu memberiku semangat, makasih atas semua perhatian, pengertian, dan kasih sayang yang diberikan padaku selama ini.
9. Teman–temanku seperjuangan DIII Fisioterapi angkatan 2008 Universitas Muhammadiyah Surakarta, Sukses buat kalian.
10. Teman–temanku praktek kelompok 8 (Wahyu ”pakde”, Tina, Jaka) terima kasih atas kerja sama & kebersamaannya selama 6 bulan ini.
11. Semua pihak – pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan dan penulisan karya tulis ilmiah ini, yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari akan adanya kekurangan dan kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, sehingga karya tulis ini jauh dari sempurna.

Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna tercapainya karya tulis ilmiah yang lebih baik. Semoga karya tulis ilmiah ini bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Surakarta, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul.....	i
Abstrak	ii
Abstract	iii
Halaman Persetujuan.....	iv
Halaman Pengesahan	v
Halaman Motto	vi
Halaman Persembahan	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Grafik	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Laporan Kasus	3
D. Manfaat Laporan Kasus	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Diskripsi Kasus	6
B. Teknologi Intervensi Fisioterapi	31

BAB III PROSES FISIOTERAPI.....	40
A. Pengkajian Fisioterapi.....	40
B. Problematika Fisioterapi	55
C. Tujuan Fisioterapi	56
D. Pelaksanaan Fisioterapi	56
E. Evaluasi	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	62
A. Hasil	62
B. Pembahasan.....	70
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	72
A. Simpulan	72
B. Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- A. Laporan Status Klinis
- B. Lembar Konsultasi
- C. Ciriculum Vitae Penulis

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2.1 Tulang pembentuk sendi lutut	9
Gambar 2.2 Susunan ligament sendi lutut	12
Gambar 2.3 Otot paha dan pangkal paha tampak dari depan.....	16
Gambar 2.4 Otot paha dan pangkal paha tampak dari belakang.....	17
Gambar 3.1 Tes laci sorong	50
Gambar 3.2 Tes hiperekstensi	50
Gambar 3.3 Tes hipermobilitas varus	51
Gambar 3.4 Tes hipermobilitas valgus.....	52
Gambar 3.5 Tes gravity sign	53
Gambar 3.6 Pelaksanaan free active exercise	58
Gambar 3.7 Pelaksanaan hold relax	59
Gambar 3.8 Diagram holten	60
Gambar 3.9 Pelaksanaan resisted active exercise.....	61

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Otot-otot pada sendi lutut.....	14
Tabel 2.2 Metode latihan holten.....	38
Tabel 3.1 Hasil pengukuran derajat nyeri pada lutut menggunakan VDS.....	47
Tabel 3.2 Pemeriksaan LGS lutut	47
Tabel 3.3 Kriteria penilaian kekuatan otot.....	48
Tabel 3.4 Hasil pemeriksaan kekuatan otot penggerak lutut	49
Tabel 3.5 Skala jette.....	54
Tabel 3.6 Hasil pemeriksaan aktifitas fungsional menggunakan skala jette.....	55
Tabel 4.1 Evaluasi derajat nyeri pada lutut kanan	63
Tabel 4.2 Evaluasi lingkup gerak sendi lutut kanan	64
Tabel 4.3 Evaluasi kekuatan otot penggerak lutut kanan.....	66
Tabel 4.4 Evaluasi aktivitas fungsional	67

DAFTAR GRAFIK

	Hal
Grafik 4.1 Evaluasi derajat nyeri pada lutut kanan	63
Grafik 4.2 Evaluasi lingkup gerak sendi lutut kanan	65
Grafik 4.3 Evaluasi kekuatan otot penggerak lutut kanan	66
Grafik 4.4 Evaluasi aktifitas fungsional pada saat berdiri dari posisi duduk.	68
Grafik 4.5 Evaluasi aktifitas fungsional pada saat berjalan 15 meter	68
Grafik 4.6 Evaluasi aktifitas fungsional pada saat naik turun tangga 3 trap..	69