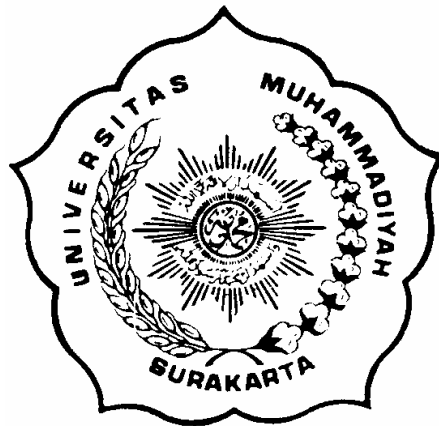


KARYA TULIS ILMIAH

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI
*OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA***



Oleh :

Yani Marselin

NIM : J 100 040 045

Diajukan guna Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
syarat-syarat Untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma III Fisioterapi

**JURUSAN FISIOTERAPI
PROGRAM DIPLOMA III FAKULTAS ILMU KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2007

PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Karya Tulis Ilmiah Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Pada Hari :

Tanggal : Agustus 2007

Tim Penguji Ujian Akhir Program

Nama Terang

Penguji I : **TOTOK BUDI SANTOSA, SSTFT** (.....)

Penguji II : **ISNAINI HERAWATI, SSTFT** (.....)

Penguji III : **UMI BUDI RAHAYU, SSTFT** (.....)

Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Surakarta

(**Prof. Dr. Teuku Jakob, MS., MD.,DSc.**)

PERSETUJUAN

Telah disetujui Pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing

Dwi Rosella Komala Sari

MOTTO

🌸 Semakin banyak kita memperhatikan apa yang dikerjakan orang lain, semakin banyak kita belajar sesuatu untuk diri sendiri.

(Isaac Bashevis Singer).

🌸 Jangan pernah menyesali hidup karena hidup adalah belajar, jadikan hari kemarin pengalaman, hari esok adalah tantangan, dan hari ini adalah realita yang harus dihadapi dengan penuh harapan.

(Penulis)

🌸 Ibu adalah segalanya, penghibur disaat sedih, harapan saat kita menderita, dan kekuatan saat lemah.

(Kahlil Gibran)

🌸 Usah ditoleh harimu yang berlalu tapi anggaplah ia sebagai tangga untuk kamu melangkah maju. Usah dipanggil ceria dan bahagia jika ia menghilang, anggaplah ceria dan bahagia menunggumu dihadapan

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Penulis berusaha memberikan karya terbaik dengan mencurahkan segala pikiran, usaha serta doa yang selalu menyertai setiap langkah dalam perjalanan. Sebuah karya sederhana ini sebagai ungkapan dan pengabdian cinta yang tulis dan penuh kasih teruntuk:

- t Ayah dan ibunda (Suwaji & Parjiyem) tercinta, yang telah memberikan kepercayaan, bisikan doa disetiap sujudnya, tetesan keringat dan air mata wujud cinta dan kasih sayangnnya kepada ku. (rabbighfir lii waliwaalidayya warhamhumaa kamaa rabbayaanii shaghiira)*
- t Calon pendamping hidup ku (Rio), yang telah membantu menyelesaikan karya ini. Terima kasih sayang, engkaulah anugrah terindah yang diberikan untukku.*
- t Adik-adikku tercinta (TN & Sri) yang telah memberikan support kepadaku..*
- t Keluarga besar Mbah Padmo dan Mbah Miyarjo yang senantiasa memberikan suatu masukan serta dorongan semangat tentang arti hidup semoga selalu dalam lindungan Allah SWT.*
- t Teman-teman seperjuangan akfis '04 .*
- t Almamaterku.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA*”

Pada kesempatan kali ini tidak lupa penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada

1. Bapak Prof. Bambang Setiadji, MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Prof. dr. Teuku Jakob, MS., MD., DSc, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Prof. dr. Soetjipto, SP.R, selaku ketua Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Umi Budi rahayu, SSTFT, selaku Sekretaris Jurusan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Ibu Dwi Rosella Komala Sari, SSTFT, sebagai pembimbing yang telah sabar dan ikhlas dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu Wahyuni sebagai pasien uji praktek di RSUD dr. Moewardi Surakarta.
7. Bapak dan Ibu Dosen Akademi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik penulis selama masa pendidikan.
8. Ayah dan ibunda tercinta yang tiada putus dengan doa dan kasih sayangnya.
9. Semua keluarga tercinta (Eyang kakung, Eyang putri, adik TN dan Sri).

10. Seseorang teristimewa yang telah mengisi hidupku, yang telah memberikan semangat, dorongan serta perlindungan untukku.
11. teman-teman seperjuangan Akfis '04, semoga sukses!

Mengingat keterbatasan waktu, kemampuan, pengetahuan dan pengalaman yang penulis dapatkan, penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan baik saran maupun kritik yang bersifat membangun demi perbaikan penulisan laporan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dalam menambah wawasan bagi penulis dan rekan-rekan fisioterapi serta bagi pembaca seluruhnya.

Surakarta, Agustus 2007

Penulis

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA*

(Yani Marselin, 2007)

RINGKASAN

Osteoarthritis adalah merupakan penyakit sendi degeneratif dimana terjadi sesuatu gangguan yang bersifat kronik, berjalan progresif lambat, yang seakan-akan merupakan proses penuaan dan ditandai dengan adanya degeneratif pada tulang rawan sendi disertai pertumbuhan tulang baru pada bagian tepi sendi (*Bony Spur*). *Osteoarthritis Genu Dextra* sering terjadi pada mereka yang sudah lanjut usia terutama diatas usia 40 tahun.

Adapun permasalahan yang timbul baik kapasitas fisik berupa: adanya nyeri, penurunan lingkup gerak sendi, penurunan kekuatan otot *flexor* dan *extensor*, serta masalah kemampuan fungsional berupa gangguan aktifitas berdiri dari duduk, berjalan 15 meter, dan berjalan naik turun tangga. Untuk mengetahui seberapa besar permasalahannya yang timbul perlu dilakukan pemeriksaan, misalnya untuk nyeri dengan VDS, penurunan kekuatan otot dengan MMT, *odeme* dengan *antropometri*, dan pemeriksaan kemampuan fungsional dengan *skala jette*. Dalam mengatasi permasalahan tersebut dapat digunakan modalitas berupa *Mikro Wave Diathermy* dan Terapi Latihan. Dengan modalitas *Mikro Wave Diathermy* dan Terapi Latihan dapat diperoleh adanya pengurangan nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi dan peningkatan kekuatan otot serta berkurangnya gangguan untuk aktifitas fungsional.

Adapun hasil setelah dilaksanakan terapi selama 6 kali adalah sebagai berikut nyeri dengan VDS: nyeri diam lutut kanan $T_1 = 1$, menjadi $T_6 = 1$, nyeri gerak lutut kanan $T_1 = 5$ menjadi $T_6 = 3$, nyeri tekan lutut kanan $T_1 = 1$ menjadi $T_6 = 1$, gerak sendi dengan *goniometri* aktif lutut kanan $T_1 = S : 0^\circ - 0^\circ - 100^\circ$ menjadi $T_6 = S : 0^\circ - 0^\circ - 110^\circ$, gerak sendi dengan *goniometri* pasif lutut kanan $T_1 = S : 0^\circ - 0^\circ - 120^\circ$ menjadi $T_6 = S : 0^\circ - 0^\circ - 130^\circ$. kekuatan MMT *flexor* lutut

kanan $T_1 = 4$, menjadi $T_6 = 5$, kekuatan MMT *extensor* lutut kanan $T_1 = 4$, menjadi $T_6 = 4$. Dan adanya peningkatan aktivitas fungsional.

Kesimpulan manfaat yang didapat dari pemberian MWD dan terapi latihan pada kondisi *osteoarthritis genu dextra* yaitu bahwa gangguan aktivitas fungsional dapat diatasi.

Saran pada kasus ini sebaiknya pengobatan untuk memperoleh hasil yang sempurna, fisioterapi hendaknya dapat membina kerja yang baik dengan pasien dan pihak medis serta perlu diadakannya penelitian lanjutan untuk mengetahui modalitas apa yang paling berpengaruh diantara modalitas yang telah diterapkan tersebut diatas pada kondisi *osteoarthritis genu dextra*.

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA*

ABSTRAK

Osteoarthritis adalah merupakan proses penuaan dan ditandai dengan adanya degeneratif pada tulang rawan sendi. Hal ini mengakibatkan terjadinya permasalahan yaitu dengan adanya permasalahan kapasitas fisik berupa nyeri pada lutut kanan, penurunan lingkup gerak sendi, penurunan kekuatan otot *flexor* dan *extensor* lutut kanan, dan adanya gangguan aktivitas fungsional berupa gangguan saat berdiri dari duduk, berjalan 15 meter dan berjalan naik turun tangga.

Untuk memberikan penanganan yang efektif dan efisien, maka dilakukan suatu metode pemeriksaan yaitu pemeriksaan nyeri dengan VDS, *goniometer*, MMT dan pemeriksaan aktivitas fungsional dengan *skala jette*.

Hal yang dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut diatas dapat digunakan modalitas berupa *Mikro Wave Diathermy* dan Terapi Latihan. Tujuan dari modalitas tersebut yaitu mengurangi nyeri pada lutut kanan, adanya peningkatan lingkup gerak sendi dan kekuatan otot serta adanya peningkatan aktivitas fungsional.

Kata kunci : *Osteoarthritis, Genu Dextra, VDS, MMT, Antropometri, Skala jette, Mikro Wave Diathermy* dan Terapi latihan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
HALAMAN RINGKASAN	viii
HALAMAN ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Masalah	3
D. Manfaat Penelitian.....	4

BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	5
A.	Anatomi, Fisiologi dan Biomekanik Regio Lutut	5
B.	Patologi	18
C.	Obyek yang dibahas	26
D.	Modalitas Fisioterapi	29
E.	Kerangka Berfikir	33
BAB III	METODE PENELITIAN	34
A.	Rancangan Penelitian	34
B.	Kasus Terpilih	34
C.	Instrumen Penelitian	34
D.	Lokasi dan Tempat Penelitian	34
E.	Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	35
F.	Teknik Analisa Data	36
BAB IV	ANALISA HASIL PENELITIAN	37
A.	Pelaksanaan Studi Kasus	37
B.	Hasil Penelitian	70
C.	Pembahasan	72
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	76
A.	Kesimpulan	76
B.	Saran	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Tulang Pembentuk Sendi Lutut	7
Ligament Pada Sendi Lutut	10
Otot sendi Lutut	12
Pembuluh Darah Arteri Sendi Lutut	15
Pembuluh Darah Vena Sendi Lutut	16
Test Laci Sorong ke Depan	46
Test Laci Sorong ke Belakang	47
Test Hypermobilitas Valgus	47
Test Hypermobilitas Varus	48
Test Hyperextensi	49
Test Gravity sign	49

DAFTAR TABEL

Otot-otot sendi lutut	11
Diagnosa Banding	24
kriteria kekuatan otot	28
Nyeri dengan skala VDS	69
Pengukuran odeme dengan antropometri	69
LGS dengan goniometer	69
Kekuatan otot dengan MMT	70
Aktivitas fungsional dengan skala jette	70

DAFTAR GRAFIK

Nyeri	73
LGS	74
Kekuatan otot	75