

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
CALCANEUS SPURS DEXTRA
DI RSAL. Dr RAMELAN SURABAYA**



KARYA TULIS ILMIAH

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

Oleh:

WAHYU ABDURAKHMAN SUPARJO

J100060021

**FISIOTERAPI DIII
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2011

HALAMAN PENGESAHAN

Di pertahankan di depan Dosen penguji karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Unuversitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Pada hari : Kamis

Tanggal : 15 September 2011

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

(Nama Terang) (Tanda Tangan)

Penguji I : Totok Budi Santoso, SSt.FT,MPH (.....)

Penguji II : Isnaini Herawati SST.FT, M.Sc (.....)

Penguji III : Wijianto SST. FT (.....)

Disahkan oleh
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Arif Widodo, A.Kep., M.Kes

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diperiksa dan diteliti oleh Pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing I

Pembimbing II

Isnaini Herawati, SST.FT,M.Sc

Wijianto, SST.FT

MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan akan datang kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap”

(Q.S. Alam Nasyrah: 6-8)

“Barang siapa yang ingin dipanjangkan umurnya dan ditambahkan rezekinya, maka hendaklah ia berbuat baik kepada kedua orang tua dan menjalin silaturahmi dengan sesama”

(HR. Ahmad)

PERSEMBAHAN

***Atas Izin Mu Ya Allah,
Kupersembahkan Karya Ini Dengan Tulus kepada:***

- ❖ *Engkau Ya Allah, sujud syukur atas semua limpahan rahmatmu yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, hingga aku bisa menyelesaikan karya tulis ini*
- ❖ *Ibu dan Bapak tercinta yang selalu sabar dan memberikan dukungan yang berupa moral ataupun materiil dengan tulus dan ikhlas serta kasih sayangnya yang tak ternilai harganya dengan kemilau di dunia ini, dan do`a-do`anya yang selalu mengiringi setiap langkah kakiku.*
- ❖ *Kakak dan adik ku tersayang mbak Rahmawati dan dek Fitriana yang paling aku sayangi*
- ❖ *Teman-teman adek seperjuanganku Nopi tersayang dan Yudi beserta semua rekan AKFIS 2008/2006*
- ❖ *Nusa, bangsa, dan almamaterku*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala sanjungan dan pujian hanya untuk Penguasa segala ilmu, Pengatur segala kejadian, Penggenggam seluruh jiwa raga manusia, Allah SWT. Dialah yang memberikan nikmat dan anugerah serta rahmat-Nya, sehingga pada kesempatan ini peneliti mampu menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *CALCANEUS SPURS DEXTRA* Di RSAL. Dr RAMELAN SURABAYA”** sebagai syarat untuk melengkapi tugas-tugas guna menyelesaikan Program Studi Fisioterapi Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini, tidak terlepas dari bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala kerendahan hati peneliti menghaturkan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, MM, selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo A.Kep. M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budhi Rahayu, SSTFT, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Isnaini SSTFT, M.Sc, selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar dan ikhlas yang telah memberikan arahan dan tambahan ilmunya

serta meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan pada peneliti dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini.

5. Bapak Wijianto SSTFT, selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar dan ikhlas yang telah memberikan arahan dan tambahan ilmunya serta meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan pada peneliti dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini.

6. Bapak dan Ibu dosen Akademi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik peneliti dengan sabar dan ikhlas membagi ilmu selama masa pendidikan.

7. Bapak dan Ibu pembimbing Praktek Klinis yang telah dengan sabar dan ikhlas membagi ilmu, pengalaman serta memberikan masukan, dorongan dan nasehat kepada peneliti.

8. Kepada keluargaku yang telah memberikan semangat.

9. Dan terakhir untuk rekan-rekan seperjuangan AKFIS angkatan 2008 yang telah memberikan bantuan kepada peneliti.

Pada akhirnya peneliti menyadari bahwa tak ada gading yang tak retak, maka sudah barang tentu penulisan karya tulis ini jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, September 2011

Penulis

RINGKASAN

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA CALCANEUS SPURS DEXTRA DI RSAL. Dr RAMELAN SURABAYA

Calcaneus Spurs merupakan *Calcaneus Spurs* merupakan tumbuhnya tempelan tulang baru pada calcaneal menyerupai taji ayam (Barret, 1991). *Calcaneal Spurs* merupakan proyeksi bertulang kecil dari bagian belakang atau bawah dari tumit tulang. Kaki merupakan anggota badan yang kompleks ia tersusun dari 26 tulang, 57 sendi, 107 ligamen, juga otot dan berbagai jenis tendon (Jamaluddin, 2007 dan Mc Pail, 2006). Sindrom taji pada tumit (*calcaneus spurs*) berkembang dimana *plantar fascia* masuk kedalam tulang tumit (*calcaneus*) umumnya disebabkan oleh *pronasi* kaki yang berlebihan.

Etiologi pada penyakit ini sejak dikenal hingga saat ini belum diketahui penyebab pastinya, tetapi berbagai pendapat menyebutkan bahwa pada kasus ini terjadi factor resiko antara lain jenis kelamin, berat badan, gaya hidup (*life style*), keturunan, infeksi (Howard et al, 2006). *Calcaneus spur* masih belum bisa dipastikan. Namun, banyak ahli medis yang berpendapat jika kondisi ini berhubungan dengan trauma atau benturan dalam waktu yang lama dan frekuensi yang cukup sering pada tumit di masa muda. Karenanya, *calcaneus spur* banyak dikaitkan dengan para atlet. Bahkan ada yang menyebut jika kondisi ini merupakan penyakit para atlet. Namun anggapan tersebut tidaklah mutlak. Pada atlet ternyata jarang ditemukan *calcaneus spur*. Lalu jika dilihat dari segi usia, kondisi ini tidak hanya diderita oleh kaum usia tua. Banyak kaum muda yang terkena penyakit ini. Selain itu, tak jarang ditemukan kelainan tulang tumit pada masyarakat non atlet akibat penggunaan sepatu yang tidak sesuai dengan anatomi kakinya. Karenanya, *calcaneus spur* dapat menyerang siapa saja (Low, 2000).

Pada kasus ini terjadi adanya penurunan kekuatan otot-otot ankle, penurunan LGS, adanya nyeri. Untuk penanganan yang efektif dan efisien, maka dilakukan suatu metode pemeriksaan yaitu pemeriksaan, pemeriksaan kekuatan otot dengan *Manual Muscle Testing* (MMT), nyeri dengan VDS, Lingkup gerak sendi dengan geneometri. Dari hasil yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan modalitas fisioterapi berupa terapi latihan, MWD dapat membantu mengurangi permasalahan yang timbul akibat *calcaneus spurs*.

Dari hasil yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan modalitas fisioterapi berupa terapi latihan, MWD, dapat membantu mengurangi permasalahan yang timbul akibat *calcaneus spurs* seperti; pengurangan nyeri dari Nyeri gerak T1 = nyeri tidak begitu berat menjadi T6 = nyeri sangat ringan. Peningkatan LGS dari T1 = S = 20°-0°- 40° menjadi T6 = S = 20°-0°- 45°, T1 = R = 15°-0°- 30° menjadi T6 = R = 15°-0°- 34° untuk gerak aktif dan T1 = R = 15°-0°- 30° menjadi T6 = R = 15°-0°- 35° sedangkan kekuatan otot-otot ankle belum ada peningkatan dari T1-T6.

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
CALCANEUS SPURS DEXTRA
DI RSAL. Dr RAMELAN SURABAYA**

ABSTRAK

(Wahyu Aburakhman Suparjo, 2011, 50 halaman)

Calcaneus Spurs merupakan *Calcaneus Spurs* merupakan tumbuhnya tempelan tulang baru pada calcaneal menyerupai taji ayam (Barret, 1991). *Calcaneal Spurs* merupakan proyeksi bertulang kecil dari bagian belakang atau bawah dari tumit tulang. Kaki merupakan anggota badan yang kompleks ia tersusun dari 26 tulang, 57 sendi, 107 ligamen, juga otot dan berbagai jenis tendon (Jamaluddin, 2007 dan Mc Pail, 2006). Sindrom taji pada tumit (*calcaneus spurs*) berkembang dimana *plantar fascia* masuk kedalam tulang tumit (*calcaneus*) umumnya disebabkan oleh *pronasi* kaki yang berlebihan.

Masalah-masalah tersebut dapat diatasi dengan modalitas fisioterapi yang dapat digunakan adalah terapi latihan, *Micro Wave Diathermy*. Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali, di dapatkan hasil berupa adanya penurunan nyeri, peningkatan LGS, tetapi kekuatan otot-otot ankle belum ada peningkatan.

Dari hasil yang diperoleh dan setelah mendapatkan terapi sebanyak 6x, hasil yang didapatkan yaitu nyeri gerak berkurang. Nyeri gerak T1 = nyeri tidak begitu berat menjadi T6 = nyeri sangat ringan. Adanya penurunan kekuatan otot-otot dorsal fleksor ankle dextra dan setelah mendapatkan terapi sebanyak 6x, hasil yang didapatkan belum ada peningkatan kekuatan otot Adanya keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS), dan setelah mendapatkan terapi sebanyak 6x, hasil yang didapatkan meningkatnya LGS ankle dextra, yaitu dari T1= S = 20°-0°- 40° menjadi T6= S = 20°-0°- 45°, T1= R = 15°-0°- 30° menjadi T6= R = 15°-0°- 34° untuk gerak aktif dan T1= R = 15°-0°- 30° menjadi T6= R = 15°-0°- 35°.

Kata kunci: *Calcaneus Spurs*, dextra, *Terapi Latihan* dan *Micro Wave Diathermy*.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
RINGKASAN	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	2
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penulisan	4
1. Tujuan Umum	4
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7

A.	Calcaneus Spurs	7
a.	Definisi	7
b.	Biomekanik sendi ankle	13
c.	Etiologi	14
d.	Patologi	15
e.	Tanda dan Gejala	15
f.	Prognosis	17
g.	Diagnosa Banding	18
B.	Modalitas Fisioterapi	18
BAB III	PELAKSANAAN STUDI KASUS	28
A.	Rancangan Pengkajian Fisioterapi	28
B.	Problematika Fisioterapi	36
C.	Tujuan Fisioterapi	36
D.	Pelaksanaan Terapi	37
E.	Edukasi	40
F.	Tindak Lanjut dan Evaluasi	40
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	42
A.	Hasil	42
B.	Pembahasan Masalah	44
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	48
A.	Kesimpulan	48
B.	Saran	50

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN STATUS KLINIK

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar : 2. 1 Os pedis, dilihat dari proximal (Putz,2005)	9
2. Gambar : 2.2 (Atas) : calcaneus dilihat dari medial, (Bawah) : tulang calcaneus dilihat dari lateral (Putz,2005)	10
3. Gambar : 2.3 Otot-otot kaki;Aponeurisis dorsalis (Putz,2005)	11
4. Gambar : 2. 4 Otot – otot kaki; Aponeurosis plantaris (Putz,2005).....	12
5. Gambar : 2. 5 Terapi latihan dengan relax passive exercise.....	25
6. Gambar : 2. 6 Terapi latihan dengan forced pasive exercise	25
7. Gambar : 2. 7 Terapi latihan dengan free aktif exercise	26
8. Gambar : 2. 8 Terapi latihan dengan resisted exercise	27

DAFTAR TABEL

1. Tabel: 3. 1 kriteria nilai kekuatan otot dengan MMT	34
2. Tabel: 4.2 Pemeriksaan nyeri dengan skala verbal descriptive (VDS)	42
3. Table : 4. 3 Pemeriksaan kekuatan Otot dengan MMT ankle dextra	42
4. Tabel : 4. 4 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi (LGS) dengan geneometri ankle dextra	43
5. Table : 4. 5 Nilai normal LGS dengan goneometri pada sendi ankle	46

DAFTAR GRAFIK

1. Grafik : 4. 1 Pemeriksaan nyeri dengan VDS 44
2. Grafik : 4. 2 Kekuatan Otot dengan MMT..... 45