

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
CALCANEUS SPUR DEKSTRA DI RSUD DR. SOETOMO  
SURABAYA**



**KARYA TULIS ILMIAH**

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

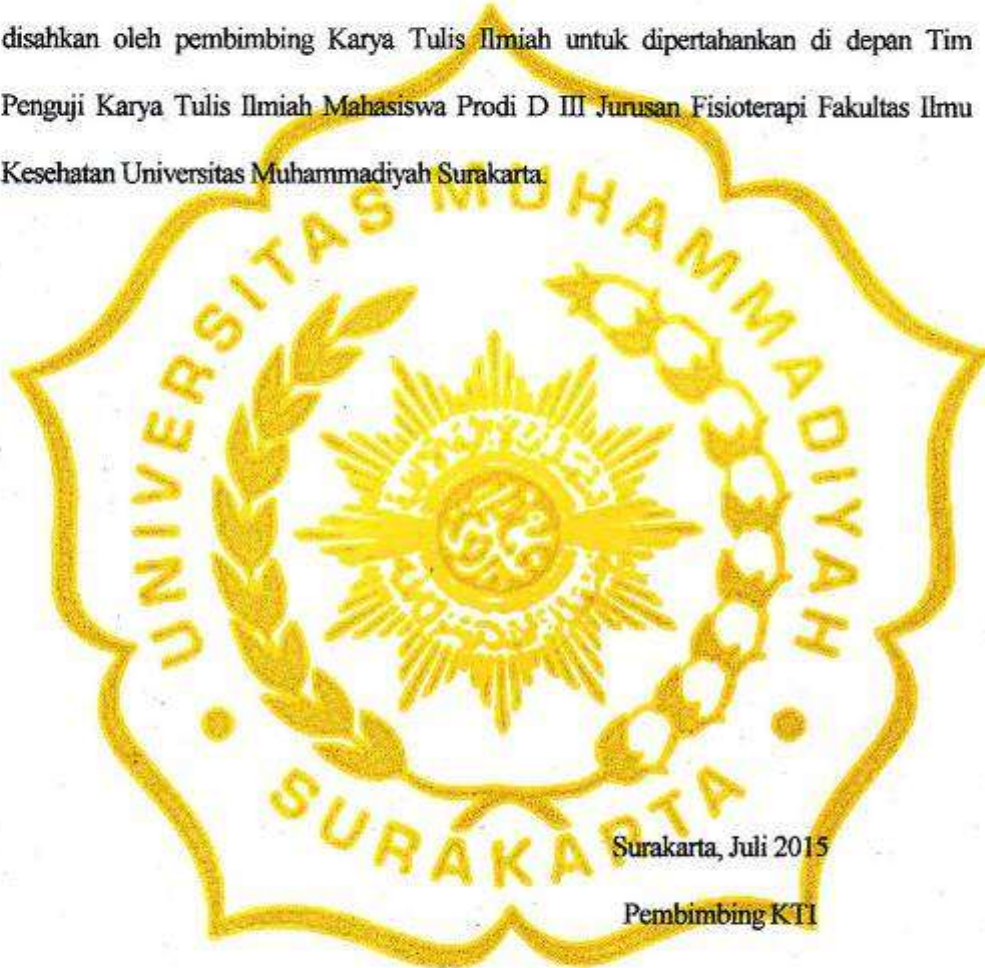
**Disusun oleh :**

***Riza Mufti Septiani***  
**J100141094**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2015**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Calcaneus Spur* Dekstra Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya”, ini telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing Karya Tulis Ilmiah untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Prodi D III Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.



Surakarta, Juli 2015

Pembimbing KTI

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Yulisna Mutia Sari".

( Yulisna Mutia Sari, Msc, (GRS)

## HALAMAN PENGESAHAN

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

Hari : Sabtu

Tanggal : 11 Juli 2015

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

	Nama terang	Tanda tangan
Penguji I	: Yulisna Mutia Sari M.sc, (GRS).	(  )
Penguji II	: Dwi Rosella Komalasari, S.Fis, M.Fis	(  )
Penguji III	: Agus Widodo, S.Fis, SKM, M.Fis	(  )

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Dr. Suwaji, M.Kes)

NIP: 195311231983031002

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Diploma III disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak dikemudian terbukti ada ketidakbenaran pernyataan saya di atas, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang diberikan.

Surakarta, 3 Juli 2015

Yang Menyatakan,



Riza Mufti Septiani

J100141094

## MOTTO

أُمَّمَّ مِّنْكُمْ وَالتَّكُنَّ عَنِ وَيَنْهَوْنَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَأْمُرُونَ الْخَيْرِ إِلَىٰ عُونَ  
الْمُفْلِحُونَ هُمْ وَأَوْلِيَّكَ الْمُنْكَرِ

*Artinya :*

*Dan hendaklah ada di antara kamu segolongan umat yang menyeru kepada  
kebaikan, menyuruh kepada yang ma' ruf dan mencegah dari yang munkar;  
mereka lah orang-orang yang beruntung (Q.S. Ali Imronayat 104)*

*"Orang yang pandai adalah orang yang mengevaluasi dirinya sendiri serta beramal  
untuk kehidupan sesudah kematian. Sedangkan orang yang lemah adalah orang yang  
mengikuti hawa nafsunya"*

*(Syadad bin Ausra )*

*"Ilmu menjaga manusia, manusia menjaga harta. Bertambah ilmu dalam  
amalan, bekurang harta dibelanjakan. Ilmu ringan memikulnya, harta berat  
memikulnya. Ilmu menyinari hati, harta mengeraskan hati"*

*(Ali bin Abi Thalib)*

## **PERSEMBAHAN**

- Syukur Alhamdulillah selalu terucap atas segala limpahan nikmat dan segala hidayah serta karunia yang telah diberikan ALLAH SWT yang Maha segalanya sehingga bisa menyelesaikan Tugas ini dengan lancar dan baik.
- Ayah Ibu terSayang terima kasih atas semua cinta dan kasih sayang serta dukungannya dan Do'a selama ini. Yang selalu sabar dan tak kenal lelah membimbingku hingga meraih cita-citaku.
- Rima Apriana Syam Ambarwati kakaku tercinta, terima kasih telah memberiku semangat dalam menyelesaikan Tugas ini.
- Kak ayu, kak indah, kak putri, kak anggra, adilla, teman satu kos yang selalu menyemangatiku, yang nemenin nglembur KTI, terima kasih atas waktu kalian, cinta kalian. I love you so much.
- Teman-teman satu kelompok praktek komprehensif, terimakasih atas kerja sama yang kompak selama 6 bulan kemarin.
- Teman-teman Fisioterapi angkatan 2012 terutama D3 BINTANG, senang sekali bisa berteman dengan kalian semua, terima kasih atas canda tawa yang setiap kuliah ngga pernah absen, selalu bikin onar, tapi tanpamu aku butiran debu.
- Ibu Yulisna selaku pembimbing yang telah meluangkan waktunya, mengarahkan dan membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga bisa terselesaikan dengan baik.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Subhanahuwata'ala karena atas rahmat serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan lancar. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul "Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Calcaneus Spurs* Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya" disusun dalam rangka melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo A. Kep., M.Kes, selaku Ketua Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc, selaku Ketua Prodi DIII Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Yulisna Mutia Sari, M.sc, (GRS), selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak dan Ibu Pembimbing Praktek lahan, selaku pembimbing praktek klinik di RSUD Dr. Soetomo Surabaya.
6. Ibu S, yang telah bersedia menjadi pasien studi kasus dalam Karya Tulis Ilmiah ini.



7. Dosen, staf dan karyawan Prodi D III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
8. Rekan-rekan dan sahabat seangkatan yang telah menjalani masa-masa suka duka selama di bangku perkuliahan.
9. Ayah, Ibu, kakak, Keluarga, dan yang selalu memberikan inspirasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Semua 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 Ilmiah ini masih 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, 2 Juli 2015

Penulis,

Riza Mufti Septiani



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS CALCANEUS  
SPURS DI RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**

(Riza Mufti Septiani, 2015, 47 Halaman)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang** : *Calcaneus spurs* diawali dengan adanya cedera berulang pada tempat perlekatan aponeurosis plantaris dengan *calcaneus*. *Calcaneus spurs* adalah tonjolan tulang pada permukaan bawah *calcaneus* akibat deposit kalsium yang menyebabkan nyeri pada waktu berjalan.

**Tujuan** : Untuk mengetahui apakah *Ultrasound* dan Terapi Latihan dapat mengurangi nyeri tekan dan gerak pada tumit kanan, spasme otot Gastrok, dan meningkatkan kekuatan otot-otot dorsal fleksor dan plantar fleksor.

**Hasil** : Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali didapatkan hasil, nyeri diam T1= 2 sedangkan T6= 1, nyeri tekan T1= 6 sedangkan T6= 3, nyeri gerak T1= 3 sedangkan T6= 1. Hasil Kekuatan otot dorsal fleksor T1= 4- sedangkan T6= 4+, plantar fleksor T1= 4- sedangkan T6= 5, inversor T1= 4- sedangkan T6= 4+, eversor T1= 4- sedangkan T6= 5. Hasil Spasme pada M. Gastrok T1-T3= spasme masih ada, T4-T6= spasme berkurang. Hasil Kemampuan fungsional berdiri dari posisi duduk, nyeri T1= 3 dan T6= 2, kesulitan T1= 2 dan T6= 1, ketergantungan T1= 1 dan T6= 1, untuk berjalan 15 meter, nyeri T1=2 dan T6= 1, kesulitan T1= 2 dan T6= 1, ketergantungan T1= 1 dan T2= 1, dan naik tangga 3 trap, nyeri T1= 2 dan T6= 1, kesulitan T1= 1 dan T6= 1, ketergantungan T1=1 dan T6= 1.

**Kesimpulan** : *Ultrasound* dan Terapi Latihan dapat menurunkan nyeri diam, gerak dan tekan, penurunan spasme otot gastrok, peningkatan kekuatan otot dorsi fleksi dan plantar fleksi dan peningkatan kemampuan fungsional.

**Kata kunci** : *Calcaneus Spurs, Ultrasound*.

**PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN SPURS IN CASE CALCANEUS**  
**DR. SOETOMO HOSPITAL OF SURABAYA**  
**(Riza Mufti Septiani, 2015, 47 pages)**

**ABSTRACT**

**Background:** Calcaneus spurs preceded by repeated injury to the plantar aponeurosis adhesions where the calcaneus. Calcaneus spurs are bony protrusion on the bottom surface of the calcaneus due to calcium deposits that cause pain when walking.

**Objective:** To determine whether ultrasound and exercise therapy can reduce tenderness and movement on the right heel, Gastrocnemius muscle spasm, and increase the strength of the flexor muscles of the dorsal and plantar flexors.

**Results:** After doing therapy at 6 times the results obtained, painful motion T1 = 3 while the T6 = 1. Results dorsal flexor muscle strength T1 = 4 - while the T6 = 4+, plantar flexors T1 = 4- whereas T6 = 5, Inversor T1 = 4- whereas T6 = 4+, eversion T1 = 4- whereas T6 = 5. Results M. Gastrocnemius spasm on T1-T3 = spasm still there, T4-T6 = spasm is reduced. Results of functional ability to stand from a sitting position, pain and T6 T1 = 3 = 2, difficulty T1 = 2 and T6 = 1, the dependence T1 = 1 and T6 = 1, weeks to walk 15 meters, pain and T6 T1 = 2 = 1, difficulty T1 = 2 and T6 = 1, the dependence T1 = 1 and T2 = 1, and go up the stairs three steps, pain and T6 T1 = 2 = 1, the difficulty of T1 = 1 and T6 = 1, the dependence T1 = 1 and T6 = 1.

**Conclusion:** Ultrasound and Therapeutic Exercise can reduce the pain still, motion and pressure, decrease muscle spasm gastrocnemius, increase muscle strength dorsiflexion and plantar flexion and improved functional ability.

**Keywords:** Calcaneus Spurs. Ultrasound, Therapeutic Exercise.

## DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK INDONESIA .....	ix
ABSTRAK INGGRIS.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penulisan .....	4
D. Manfaat Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Deskripsi Kasus .....	6
1. Anatomi .....	6
2. Definisi Kasus .....	10

3. Etiologi .....	11
4. Patologi .....	12
5. Biomekanik.....	12
6. Tanda dan gejala .....	13
7. Diagnosa Banding .....	15
B. Problematika Fisioterapi.....	15
C. Teknologi Intervensi.....	16
1. Ultra Sound.....	16
2. Penguluran Aktif /Active Stretching .....	18
3. Tahanan gerak aktif / <i>Ressisted Active Movement</i> .....	18
<b>BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS .....</b>	<b>19</b>
A. Pengkajian Data.....	19
1. Anamnesis .....	19
2. Pemeriksaan .....	21
B. Program/ Rencana Fisioterapi .....	31
C. Evaluasi .....	35
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
A. HASIL .....	36
1. Nyeri .....	36
2. Kekuatan Otot.....	38
3. Spasme .....	38
4. Kemampuan Fungsional .....	39
B. PEMBAHASAN.....	40

1. Nyeri .....	40
2. Kekuatan Otot .....	41
3. Spasme .....	41
4. Kemampuan Fungsional.....	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
A. KESIMPULAN .....	43
B. SARAN.....	43
DAFTAR PUSTAKA	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1. Kriteria Penilaian kekuatan otot.....	26
Tabel 3.2. Lingkup Gerak Sendi .....	27
Tabel 3.3. Skala JETTE .....	28
Tabel 4.1 Hasil Evaluasi Nyeri .....	36
Tabel 4.2 Hasil Evaluasi MMT .....	38
Tabel 4.3 Hasil Evaluasi Spasme Otot.....	38
Tabel 4.4 Hasil Evaluasi Kemampuan Fungsional .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Anatomi Pedis Tampak Anterior.....	7
Gambar 2.2. Anatomi Pedis Tampak Lateral.....	8
Gambar 2.3. Plantar Muscle.....	10
Gambar 2.4. Mekanisme Calcaneus Spurs.....	13
Gambar 3.1. Ultrasound Calcaneus Dekstra .....	33
Gambar 3.2. Active Stretching.....	34
Gambar 3.3. Ressed Active Movement.....	35
Gambar 4.1. Hasil Evaluasi Nyeri.....	37



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Foto Copy Laporan Status Klinis

Lampiran 2. Foto Copy *Inform Consent*

Lampiran 3. Foto Copy Lembar Kosultasi

Lampiran 4. Foto Rontgen

Lampiran 5. Daftar Riwayat Hidup