

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *FASCIITIS PLANTARIS*
BILATERAL DI RST. dr. SOEDJONO MAGELANG**



PUBLIKASI ILMIAH

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Diploma III
pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh :

**Bagus Ria Anjani Joko Saputra
J100130040**

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

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *FASCIITIS PLANTARIS*
BILATERAL DI RST. dr. SOEDJONO MAGELANG**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

BAGUS RIA ANJANI JOKO SAPUTRA
J100 130 040

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing



Isnaini Herawati S. Fis., S.P.d., M.Sc

HALAMAN PENGESAHAN

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *FASCIITIS PLANTARIS*
BILATERAL DI RST. dr. SOEDJONO MAGELANG**

OLEH

BAGUS RIA ANJANI JOKO SAPUTRA

J 100 130 040

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Jum'at, 1 Juli 2016

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Isnaini Herawati S. Fis., S.P.d., M.Sc
(Ketua Dewan Penguji)
2. Wahyuni S. Fis., M. Kes
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Sugiono S. Fis., MH. Kes
(Anggota II Dewan Penguji)

()

()

()

Dekan



Dr. Suwaji, M.Kes

195311231983031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Diploma III di suatu 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 hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang diberikan.

Surakarta, 1 Juli 2016

Penulis



Bagus Ria Anjani Joko Saputra

J100130015

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *FASCIITIS PLANTARIS* DI RST. dr. SOEDJONO MAGELANG

ABSTRAK

Latar Belakang: *Fasciitis plantaris* adalah suatu peradangan pada *fascia plantar* yang disebabkan oleh penguluran yang berlebihan pada *fascia plantar* yang dapat mengakibatkan kerobekan kemudian timbul suatu iritasi pada *fascia plantaris*.

Tujuan: Untuk mengetahui manfaat modalitas *Ultrasounds (US)* dan *stretching exercise* dalam mengurangi nyeri dalam kasus *Fasciitis Plantaris*.

Hasil: Setelah dilakukan terapi sebanyak 4 kali didapat hasil penurunan nyeri pada kaki kanan, nyeri diam $T_1: 2,1$ menjadi $T_4: 1,5$, nyeri tekan $T_1: 4,2$ menjadi $T_4: 2,8$ dan nyeri gerak $T_1: 2,4$ menjadi $T_4: 1,6$. Pada kaki kiri didapatkan hasil penurunan nyeri diam $T_1: 2,1$ menjadi $T_4: 1,1$, nyeri tekan $T_1: 4,2$ menjadi $T_4: 2,8$ dan nyeri gerak $T_1: 2,4$ menjadi $T_4: 1,4$.

Kesimpulan: *Ultrasounds* dan *Stretching Exercise* dapat mengurangi nyeri pada kondisi *Fasciitis Plantaris*.

Kata kunci: *Fasciitis Plantaris*, *Ultrasounds (US)*, *Stretching Exercise*

ABSTRACT

Background: *Fasciitis Plantaris* is an inflammation of the *fascia plantar* caused by excessive elongation on *fascia plantar* which can result torn then arise an irritation in the *fascia plantaris*.

Objective: To know benefit of modalities such as *Ultrasounds (US)* and *Stretching Exercise* for reducing pain in *Fasciitis Plantaris* case.

Result: After 4 times therapy, obtained reducing pain in the right heel are as follow: silent pain: $T_1: 2,1$ to $T_4: 1,5$, tenderness $T_1: 4,2$ to $T_4: 2,8$ and pain motion $T_1: 2,4$ to $T_4: 1,6$. In left heel obtained reducing silent pain: $T_1: 2,1$ to $T_4: 1,1$, tenderness $T_1: 4,2$ to $T_4: 2,8$ and pain motion $T_1: 2,4$ to $T_4: 1,4$.

Conclusion: *Ultrasounds* and *Stretching Exercise* can reduce pain in *Fasciitis Plantaris* condition.

Keywords: *Fasciitis Plantaris*, *Ultrasounds (US)*, *Stretching Exercise*.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan merupakan salah satu yang amat penting dalam melakukan aktivitas sehari-hari, sehingga untuk menyelesaikan aktivitas sehari-hari maka diperlukan kesehatan yang mencakup fisik, mental, dan sosial. Dalam aspek fashion, memang menggunakan sepatu berhak tinggi akan membuat seorang wanita kelihatan menarik. Bahkan, dalam dunia model sepatu berhak tinggi sering berkontribusi

untuk menambah keindahan. Akan tetapi banyak orang diluar sana yang tidak menghiraukan kesehatannya walau hanya sekedar nyeri pada kaki. Mereka rela kakinya tersiksa agar terlihat lebih menarik.

Pemakaian sepatu *high heel* membuat tumpuan berat badan bertumpu pada tumit dan tekanan disalurkan ke *plantar fascia*. Karena tekanan yang berulang-ulang, *plantar fascia* terulur dan lama kelamaan terjadi peradangan dan robekan kecil pada *plantar fascia* dan dalam keadaan ini seseorang mengalami *Fasciitis Plantaris*

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Bagaimana manfaat *ultrasound* untuk mengurangi nyeri pada kasus *Fasciitis Plantaris*.

1.2.2 Bagaimana manfaat *Stretching Exercise* untuk mengurangi nyeri pada kasus *Fasciitis Plantaris*.

1.3 Tujuan Penulisan

1.3.1 Mengetahui manfaat *ultrasound* untuk mengurangi nyeri pada kasus *Fasciitis Plantaris*.

1.3.2 Mengetahui manfaat *Stretching Exercise* untuk mengurangi nyeri pada kasus *Fasciitis Plantaris*.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Fasciitis Plantaris

Fasciitis plantaris terjadi karena penguluran yang berlebihan pada *plantar fasciinya* yang dapat mengakibatkan suatu *inflamsi* pada *fascia plantar* yang khususnya mengenai bagian *medial calcaneus*. *Fasciitis plantaris* diawali karena adanya lesi pada *soft tissue* disisi tempat perlekatan *plantar apporoneosis* yang letaknya dibawah dari *tuberositas calcaneus* (Periatna dan Gerhaniawati, 2006).

2.2 Etiologi

Ada beberapa faktor penyebab pada kasus *fasciitis plantaris*. Beberapa faktor tersebut antara lain yaitu faktor anatomi, faktor biomekanik, dan faktor lingkungan. Contoh pada faktor anatomi

termasuk *arcus* yang rendah atau *pes planus*, *arcus* yang tinggi atau *pes cavus*, dan tekanan tubuh yang berlebih atau obesitas. Pada faktor biomekanik termasuk *tightness* pada tendon *achilles*, kelemahan *flexor plantar fascia*. Pada faktor lingkungan bisa disebabkan oleh trauma, dan aktivitas yang berlebih (Alghadir, 2006).

2.3 Patofisiologi

Mekanisme nyeri *fasciitis plantaris* diawali dengan adanya lesi pada *soft tissue* disisi tempat perlekatan *plantar aponeurosis* yang letaknya dibawah dari *tuberositas calcaneus* atau pada *fascia plantar* bagian *medial calcaneus* akibat dari penekanan dan penguluran yang berlebihan. Hal tersebut menimbulkan nyeri pada fascia plantarnya dan terjadilah fasciitis plantaris (Siburian, 2008).

2.4 Tanda dan Gejala

Fasciitis plantaris biasanya timbul secara bertahap, tetapi dapat datang dengan tiba-tiba dan langsung nyeri hebat. Dan meskipun dapat mengenai kedua kaki, akan tetapi lebih sering hanya pada satu kaki saja (Wibowo, 2008) :

- 2.4.1 Nyeri tajam di bagian dalam telapak kaki di daerah tumit, yang dapat teraasa seperti ditusuk pisau pada telapak kaki.
- 2.4.2 Nyeri tumit yang cenderung bertambah buruk pada beberapa langkah pertama setelah bangun tidur, pada saat naik tangga atau pada saat jinjit (berdiri pada ujung-ujung jari).
- 2.4.3 Nyeri tumit yang timbul setelah berdiri lama atau duduk lama kemudian bangkit dan berjalan, maka timbul nyeri tumit.
- 2.4.4 Nyeri tumit yang timbul setelah berolahraga, tetapi tidak timbul saat sedang berolahraga.
- 2.4.5 Pembengkakan ringan di tumit.

2.5 Komplikasi

Adanya radang atau *inflamasi* pada *fasciia plantaris* akan mempengaruhi jaringan spesifik yang terlibat sehingga akan terjadi

tightness pada otot-otot sebagai kompensasi dari nyeri yang terjadi. Selain itu juga akan terjadi kelemahan pada otot-otot tertentu yang akan menyebabkan instabilitas sehingga dapat memicu terjadinya *strain*. Proses radang juga akan mempengaruhi sistem sirkulasi dimana akan terjadi mikro sirkulasi yang akan menurunkan suplai gizi pada jaringan yang mengalami cedera sehingga dapat menyebabkan penumpukan sisa metabolisme yang dapat mengiritasi jaringan sehingga timbul nyeri. Iritasi kimiawi pada proses radang juga akan mempengaruhi konduktivitas saraf akibatnya terjadi hipersensitivitas yang dapat menurunkan nilai ambang rangsang. Pada kasus *fasciitis plantaris* sering berkembang menjadi *heel spur*. Spur pada tulang berkembang karena *fasciia plantaris* yang mengalami injuri kemudian mengalami *inflamasi* sehingga tumit menerima beban lebih banyak dan dalam waktu yang lama akan menyebabkan deposit kalsium pada tumit sehingga menimbulkan tulang tumbuh yang tidak normal ditumit (Sari dan Irfan, 2009).

3. PROSES FISIOTERAPI

3.1 Pengkajian Fisioterapi

3.1.1 Identitas Pasien

Dari hasil anamnesis didapatkan hasil informasi tentang data pasien. Nama Ny. C, umur 46, jenis kelamin perempuan, agama islam, pekerjaan ibu rumah tangga, dan alamat Jl. Maluku H-26, Kebonpolo, Magelang.

3.1.2 Keluhan Pasien

Pada kasus ini pasien mengeluhkan nyeri pada kedua tumit kaki. Sakit sering terjadi di pagi hari dan akan bertambah bila menggunakan alas kaki yang keras atau berjalan jauh.

3.1.3 Pemeriksaan Fisioterapi

Pemeriksaan fisioterapi pada kasus ini meliputi, inspeksi, palpasi, perkusi, pemeriksaan gerak, pemeriksaan nyeri,

pemeriksaan kekuatan otot, pemeriksaan lingkup gerak sendi (LGS), dan pemeriksaan aktivitas fungsional.

3.2 Problematika Fisioterapi

Pada kasus ini pasien merasakan nyeri pada tumit kanan dan kiri. Nyeri meliputi nyeri diam, nyeri tekan, dan nyeri gerak. Terdapat spasme pada bagian otot gastrocnemius sinistra. Pasien mengalami gangguan saat berjalan dan saat berdiri lama terasa sakit. Aktifitas sosial lingkungan pasien tidak mengalami gangguan.

3.3 Pelaksanaan Fisioterapi

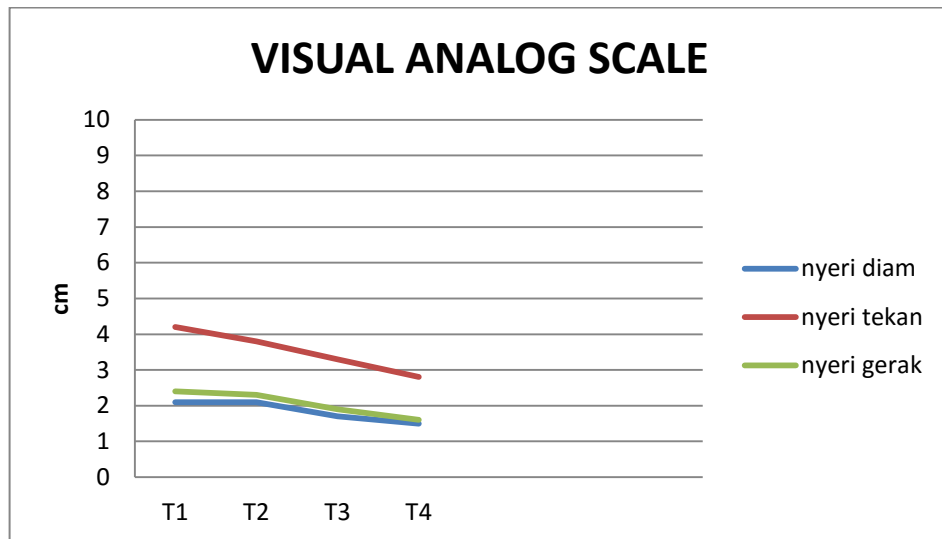
Pelaksanaan terapi dimulai pada tanggal 15 Februari 2016 sampai tanggal 18 Februari 2016. Modalitas fisioterapi yang diberikan yaitu *ultrasound* dan *stretching exercise*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

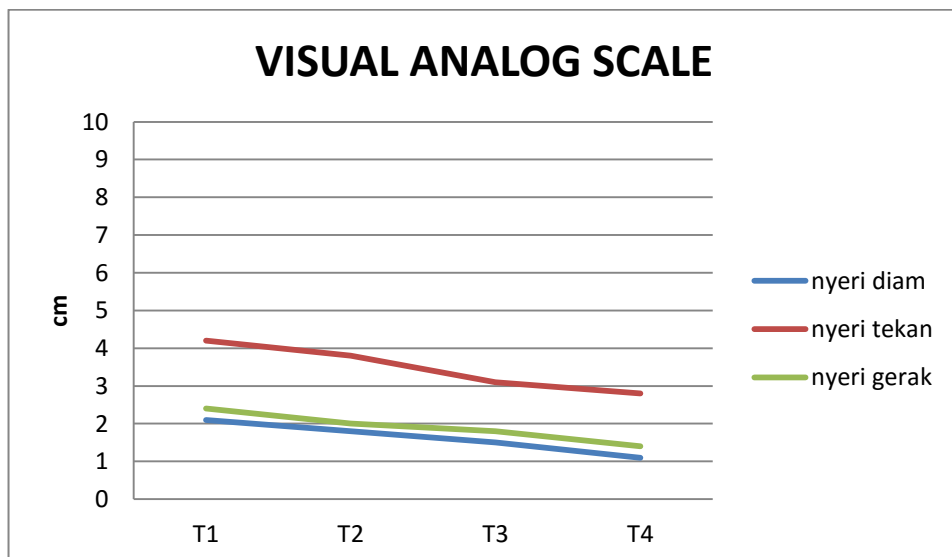
Setelah dilakukan penatalaksanaan fisioterapi pada pasien Ny. C ternyata didapatkan hasil yang cukup baik dibandingkan dengan sebelum dilakukan tindakan fisioterapi. Hasilnya terdapat penurunan derajat nyeri. Hasil pengurangan nyeri tersebut dapat dilihat dari hasil pemeriksaan sebagai berikut:

Grafik Hasil penurunan nyeri menggunakan VAS pada kaki kanan.



Setelah dilakukan terapi sebanyak 4x didapatkan hasil penurunan nyeri, yaitu saat nyeri diam T_1 : 2,1 menjadi T_4 : 1,5 , nyeri tekan T_1 : 4,2 menjadi T_4 : 2,8 dan nyeri gerak T_1 : 2,4 menjadi T_4 :1,6.

Grafik Hasil penurunan nyeri menggunakan VAS pada kaki kiri.



Setelah dilakukan terapi sebanyak 4x didapatkan hasil penurunan nyeri, yaitu saat nyeri diam T_1 : 4,2 menjadi T_4 : 1,1. Nyeri tekan T_1 : 4,2 menjadi T_4 : 2,8 dan nyeri gerak T_1 : 2,4 menjadi T_4 :1,4.

4.2 Pembahasan

Setelah dilaksanakan penatalaksanaan fisioterapi sebanyak 4x terdapat hasil berupa adanya penurunan nyeri setelah digunakan intervensi fisioterapi *ultrasounds* dan *stretching exercise*.

Hasil penurunan nyeri ini sesuai dengan mekanisme *ultrasounds* dapat mengurangi nyeri menurut Periatna dan Gerhaniawati (2006) bahwa efek yang diharapkan dengan pemberian *ultrasounds* adalah untuk mengurangi nyeri pada tingkat *spinal* dan juga menghancurkan atau merusak *abnormal crosslink* yang ada pada *fascia* sehingga terjadi suatu proses peradangan baru yang terkontrol. Efek lain yang dihasilkan adalah penurunan kecepatan konduksi saraf, peningkatan *permeabilitas* membran sel, *massage intraseluler*, meningkatkan sirkulasi darah dan *hiperemia kapiler*. Melalui mekanisme *thermal*, *ultrasounds* dapat meningkatkan kecepatan konduksi saraf serta menciptakan efek *counter* iritan dan dapat merangsang srabut saraf, sehingga dapat mengurangi nyeri melalui mekanisme gerbang kontrol (Periatna dan Gerhaniawati, 2006).

Pada kondisi *plantar fasciitis* pemberian intervensi *stretching* dapat melepaskan perlengketan pada *fascia plantaris* akibat *abnormall crosslink* yang disebabkan karena adanya inflamasi pada *fascia* tersebut sehingga mengakibatkan *tinghtness* pada *fascia plantaris*. Pada saat *fascia plantaris* di *stretching* mengakibatkan *fascia* meningkatkan kadar *hemoglobin* darah dan dapat menyebabkan sirkulasi darah menjadi lancar sehingga dapat mengurangi iritasi terhadap saraf A dan saraf C dan mengangkut zat-zat iritan penyebab nyeri. Selain itu *stretching* pada *fascia plantaris* akan terjadi peningkatan fleksibilitas dan kelenturan pada *fascia plantaris* sehingga dapat mengembalikan *fascia plantaris* pada panjangnya yang alamiah, dapat memelihara fungsinya dengan baik dan juga dapat menimbulkan rileksasi yang kemudian akan menurunkan ketegangan pada *fascia* (Sari dan Irfan, 2009).

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Pasien dengan inisial nama Ny.C dengan diagnosa *Fasciitis Plantaris* dengan keluhan nyeri pada kaki kanan dan kiri yang mengakibatkan terganggunya aktivitas fungsional pasien.

Dengan adanya permasalahan tersebut, penulis mencoba memmbagikan program tatalaksana fisioterapi dengan menggunakan modalitas *ultrasounds(US)*, *stretching exercise* dan disertai dengan diberikan *home program* berupa latihan gerak aktif dan penguluran otot-otot dengan tujuan untuk mengatasi problematika yang muncul pada pasien ini dengan dilakukan terapi sebanyak 4x terapi.

Setelah diberikan terapi sebanyak 4x diperoleh hasil yang baik, hal ini dapat dilihat dari adanya penurunan nyeri dari hasil evaluasi menggunakan VAS, sehingga ada peningkatan aktifitas fungsional pasien.

5.2 Saran

Pada kasus *Fasciitis Plantaris* ini dalam penatalaksanaanya sangat dibutuhkan kerjasama antara fisioterapis dengan tim medis lainnya agar tercapainya hasil pengobatan yang maksimal. Selain itu hal-hal yang perlu diperhatikan adalah :

- 5.2.1 Bagi penderita disarankan untuk melakukan *home program* yang tepat dan efektif seperti yang diajarkan oleh terapis.
- 5.2.2 Bagi keluarga disarankan untuk memberikan motivasi kepada pasien agar mau melakukan *home program* dan ikut mengawasi pasien saat berlatih.
- 5.2.3 Bagi masyarakat disarankan apabila merasakan nyeri yang hebat pada tumit di pagi hari setelah bangun tidur, apalagi jika ditekan bertambah nyerinya, untuk segera memeriksa diri ke dokter terdekat.

Dengan memperhatikan hal-hal di atas, maka diharapkan nantinya memberikan hasil yang lebih baik bagi penyembuhan penderita *fasciitis plantaris*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alghadir, A.H. 2006. *Conservative Treatment Of Plantar Fasciitis With Dorsi Flexion Night Splint And Medial Arch Support: A Prospective Randomized Study*. Pittsburgh: University of Pittsburgh.
- Periatna, H. & Gerhaniawati, L. 2006. *Perbedaan Pengaruh Pemberian Intervensi Microwave Dhiathermy (MWD) dan Ultrasound Underwater dengan Intervensi Microwave Dhiathermy (MWD) dan Ultrasound Gel Terhadap Penurunan Nyeri Pada Kasus Plantar Fasciitis*. Jakarta: Jurnal Fisioterapi Indonesia vol. 6, No. 1, April 2006.
- Sari, N.A. & Irfan, M. 2009. *Efek Penamahan Taping Pada Intervensi Microwave Dhiathermy dan Streching Terhadap Pengurangan Nyeri Pada Kondisi Plantar Fasciitis*. Jakarta: Jurnal Fisioterapi vol. 9, No. 2, Oktober 2009.
- Siburian. 2008. *Penyakit Plantar Fasciitis*. Dalam: Soeparman, Waspadjin S, eds. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Wibowo, S. 2008. *Plantar Fasciitis atau Nyeri Tumit*. Diakses: 10 April 2016. <http://suryo-wibowo.blogspot.com/2008/08/plantar-fasciiti-atau-nyeri-tumit.html>.