

KARYA TULIS ILMIAH  
PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
*TENDINITIS ACHILLES DEXTRA* DENGAN APLIKASI  
*ULTRA SOUND*  
DI RSD BAGASWARAS KLATEN



DIAJUKAN GUNA MELENGKAP TUGAS  
DAN MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN MENYELESAIKAN  
PROGRAM PENDIDIKAN  
DIPLOMA III FISIOTERAPI

Oleh :  
Yuvita Novi Nuraini  
J100 150 092

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2018

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS  
*TENDINITIS ACHILLES DEXTRA* DENGAN APLIKASI  
*ULTRA SOUND*  
DI RSD BAGASWARAS KLATEN**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**DIAJUKAN GUNA MELENGKAP TUGAS  
DAN MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN MENYELESAIKAN  
PROGRAM PENDIDIKAN  
DIPLOMA III FISIOTERAPI**

Oleh :  
Yuvita Novi Nuraini  
J100 150 092

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS TENDINITIS  
ACHILLES DEXTRA DENGAN APLIKASI ULTRA SOUND  
DI RSD BAGASWARAS KLATEN**

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Sidang

Program Studi DIII Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan



Totok Budi Santoso, S.Fis., S.pd., M.p.H

NIDN. 0604127102

## HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Dipertahankan Didepan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi DIII  
Fisioterapi dan Diterima untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam  
Mendapatkan Gelar Diploma III Fisioterapi



Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



## **MOTTO**

- ❖ Bekerja keras dan bersikap baiklah. Hal luar biasa akan terjadi.
- ❖ Do a kindness right now.

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdullilah ku panjatkan atas kehadirat Allah SWT karena atas segala karunia kesehatan dan segala kenikmatan yang telah diberikan kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Tulis ini kupersembahkan kepada :

- Mami dan Papiku yang telah memberi dukungan lewat doa dan lewat moral maupun material.
- Kakak-kakaku yang tersayang
- Seluruh dosen progdi Fisioterapi UMS.
- Para Sahabat dan teman-teman seperjuanganku di Fisioterapi UMS 2015.

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala puji hanya bagi Allah SWT yang Maha Pengasih dan lagi Maha Penyayang. Berkat limpahan karuniaNya saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul “**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS TENDINITIS ACHILLES DEXTRA DENGAN APLIKASI ULTRA SOUND DI RSD BAGASWARAS KLATEN**” dengan lancar dan tanpa halangan apapun. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan guna melengkapi tugas dan memenuhi sebagian persyaratan menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi

Dalam kesempatan ini saya menyampaikan banyak rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu saya dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini, yaitu :

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M. Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Mutualazimah, SKM., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati S.Fis, S.Pd, M.Sc selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Totok Budi Santosa, S.Pd, S. St. Ft, M.P.H, selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak Sri Yunanto, AMF, selaku pembimbing lahan di RS Bagas Waras Klaten.
6. Mami dan Papi terkasih yang selalu menyemangati dan memberi dorongan untuk segera menyelesaikan karya tulis ilmiah.
7. Para sahabat saya yang menjadi teman seperjuangan dan selalu memberi support besar dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

Dalam penulisan ini saya menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh itu saya meminta mohon maaf sebesar-besarnya dan berharap dan menerima adanya kritik serta saran yang positif bersifat membangun agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi saya dan pembaca

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, Juli 2018

Penulis

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS TENDINITIS  
ACHILLES DEXTRA DENGAN APLIKASI ULTRA SOUND DI RSD**  
**BAGASWARAS KLATEN**

( Yuvita Novi Nuraini, 2018)

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Tendon Achilles berasal dari tiga otot yaitu gastrocnemius, soleus, dan otot plantaris. Letaknya tepat di pergelangan kaki pada manusia. Tendon Achilles merupakan tendon kuat dan tebal dalam tubuh. Tebal tendon ini berkisar sekitar 15 cm (5,9 inci) panjang dan dekat dengan bagian tengah betis. Tendon ini melekat pada tulang calcaneus dan menyebabkan kaki dapat berjirnit (*plantar flexi*) saat otot-otot betis berkontraksi.

**Tujuan :** Mengetahui tata pelaksanaan Fisioterapi dalam mengurangi rasa nyeri, meningkatkan lingkup gerak sendi, dan mengembalikan keadaan fungsional pada kasus peradangan *tendon achilles dextra* dengan menggunakan modalitas *Ultra Sound*.

**Hasil:** Setelah diberikan terapi sebanyak 6 kali, terdapat penurunan nyeri tekan dengan hasil pada  $T_1 = 3,3$  menjadi  $T_6 = 1,5$ . Dan penurunan nyeri gerak dengan hasil pada  $T_1 = 4,7$  menjadi  $T_6 = 2,5$ . Terdapat peningkatan LGS pada ankle saat dorsifleksi aktif dengan hasil  $T_1 = 10$  menjadi  $T_6 = 15$ . Dan plantarfleksi aktif dengan hasil  $T_1 = 30$  menjadi  $T_6 = 45$ , lalu peningkatan LGS pada ankle saat dorsifleksi pasif dengan hasil  $T_1 = 15$  menjadi  $T_6 = 15$ . Dan pada saat plantarfleksi pasif dengan hasil  $T_1 = 40$  menjadi  $T_6 = 55$ .

**Kesimpulan :** *Ultra Sound (US)* dapat mengurangi nyeri, dan meningkatkan lingkup gerak sendi.

**Kata kunci :** *Tendinitis achilles, Ultra Sound (US)*

## **ABSTRACT**

### **MANAGEMENT OF ACHILLES TENDINITIS DEXTRA CASES WITH ULTRASOUND IN DI RSD BAGASWARAS KLATEN**

**( Yuvita Novi Nuraini, 2018)**

**Background:** The Achilles tendon IS from three muscles: gastrocnemius, soleus, and plantar muscle. The Achilles tendon is the strongest and thickest tendon in the human body. This tendon thickness is about 15 cm (5.9 inches) and close to the center of the calf. This tendon attaches to the bone of the calcaneus and causes the foot to tiptoe (plantar flexi) as the calf muscles contract.

**Objectives:** The implementation of Physiotherapy is reduce the pain, increase the LGS of joint motion, and restore functional state in cases of inflammation of the Achilles tendon dextra by using UltraSound modality.

**Results:** After 6 th therapy, there was a decrease in pain of tenderness with a result of T1 = 3.3 to T6 = 1.5. And decrease of motion pain with result at T1 = 4,7 to T6 = 2,5. There is an increase of LGS in the ankle during active dorsiflexion with the result of T1 = 10 to T6 = 15. And active plantarflexion with result T1 = 30 to T6 = 45, then increase of LGS on ankle during passive dorsiflexion with result T1 = 15 to T6 = 15. at the moment of passive plantarflexion with the result of T1 = 40 to T6 = 55.

**Conclusion:** Ultrasound (US) can reduce pain, and increase the LGS of motion the joints.

**Keywords:** Achilles Tendinitis, *Ultrasound*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	iv
<b>MOTTO .....</b>	v
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vii
<b>ABSTRAK .....</b>	ix
<b>DAFTAR ISI.....</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penulisan .....	2
D. Manfaat Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	4
A. Deskripsi Kasus .....	4
1. Definisi Kasus.....	4
2. Anatomi .....	4
3. Dianosis Banding.....	7

B. Problematika Fisioterapi.....	8
1. Impraimenmt .....	8
2. Functional Limitation .....	8
3. Participation Restriction .....	8
4. Teknologi Intervensi Fisioterapi.....	8
<b>BAB III RENCANA PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI .....</b>	<b>11</b>
A. Rencana Pengkajian.....	11
1. Anamnesis .....	11
2. Pemeriksaan Fisik.....	13
3. Pemeriksaan Gerak .....	15
4. Kemampuan Fungsional dan Lingkungan Aktifitas .....	16
5. Pemeriksaan Spesifik.....	17
B. Diagnosis Fisioterapi .....	18
C. Tujuan Fisioterapi.....	18
D. Teknologi Intervensi Fisioterapi.....	19
1. Ultra Sound.....	19
E. Pelaksanaan Fisioterapi .....	19
1. Ultra Sound.....	19
2. Edukasi .....	20
F. Rencana Evaluasi.....	20
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
A. Hasil.....	21

1. Hasil Pemeriksaan Nyeri Dengan VAS ( <i>Visual Analog Scale</i> ). 21	
2. Hasil Pemeriksaan LGS (Lingkup Gerak Sendi) Menggunakan Goniometer .....	22
B. Pembahasan .....	23
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>25</b>
A. Kesimpulan.....	25
B. Saran .....	25
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>26</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Otot-otot Betis ( Drake, Vogl, & Mitchell, 2015).....	5
Gambar 4.1	Hasil Pemeriksaan Nyeri Menggunakan VAS .....	21
Gambar 4.2	Hasil Pengukuran LGS Aktif Menggunakan Goniometer .....	22
Gambar 4.3	Hasil Pengukuran LGS Pasif Menggunakan Goniometer.....	22

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Laporan Status Klinis

Lampiran 2. Informed Consent

Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup