

KARYA TULIS ILMIAH  
“APLIKASI *ULTRASOUND THERAPY*, *MYOFASIAL  
RELEASE* DAN *STRETCHING EXERCISE* UNTUK  
MENGURANGI NYERI PADA KONDISI  
*PLANTAR FACIITIS DEXTRA*”



FARBELA PUSPA ZETA  
109120038

PROGRAM STUDI D III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP  
2023

**PRASYARAT GELAR**

***APLIKASI ULTRASOUND THERAPY, MYOFASIAL RELEASE,  
DAN STRETCHING EXERCISE* UNTUK MENGURANGI  
NYERI PADA KONDISI *PLANTAR FACIITIS DEXTRA***

Karya Tulis Ilmiah Ini Disusun Guna Memperoleh Gelar Diploma III Ahli Madya  
Kesehatan Pada Program Studi D3 Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap

**FARBELA PUSPA ZETA**

**NIM : 109120038**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

KARYA TULIS ILMIAH INI TELAH DISETUJUI PADA :

TANGGAL : 04      BULAN : APRIL      TAHUN : 2023

Pembimbing I,

**Titin Kartiyani, SST.,S.Ft.,M.Or**  
NIP. 1031007607

Pembimbing II,

**Wahyu Wahid M., SST.FT.,S.Ft.,M.Or**  
NIP. 1031010767

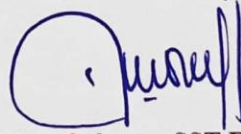
Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Al-Irsyad Cilacap



**Sohimah, S.ST., M.Keb**  
NIP : 1031003469

Ketua Program Studi Fisioterapi  
Universitas Al-Irsyad Cilacap



**Wishnu Subroto, SST.FT.,S.Ft., M.Or**  
NIP : 1031008635

Karya Tulis Ilmiah Ini Diuji dan Dinilai Oleh Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah

Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap, pada :

Hari : Selasa, Tanggal : 04, Bulan : April, Tahun : 2023

Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah

Berdasarkan SK Rektor Universitas Al-Irsyad Cilacap,

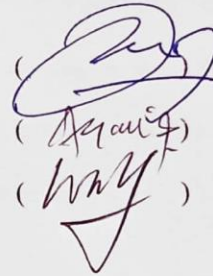
Nomor : 3274/339.18/03.3.1.4

Tanggal : 04, Bulan : Maret, Tahun : 2023

1.) Penguji I : Arief Hendrawan, SST., M.Fis

2.) Penguji II : Titin Kartiyani, SST.,S.Ft.,M.Or

3.) Penguji III : Wahyu Wahid M, SST.FT.,S.FT.,M.Or



(Arief Hendrawan)  
(Titin Kartiyani)  
(Wahyu Wahid M)

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Farbela Puspa Zeta

NIM : 109120038

Alamat : Jl. Langkap, RT 01/RW 10, Kel. Gumilir,  
Kec. Cilacap Utara, Kab. Cilacap

dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah dengan judul :

“APLIKASI *ULTRASOUND THERAPY, MYOFASIAL RELEASE, DAN STRETCHING EXERCISE* UNTUK MENGURANGI NYERI PADA KONDISI *PLANTAR FACIITIS DEXTRA*” bukan merupakan suatu plagiat dari Karya Tulis/Skripsi/Tulisan Ilmiah manapun dan merupakan hasil karya asli penulis.

Demikian surat pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya.

Cilacap, 04 April 2023



Farbela Puspa Zeta

## PRAKATA

*Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarrakatuh*

Alhammdulillahi rabbil'alaamiin, puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT. atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul : **“APLIKASI *ULTRASOUND THERAPY*, *MYOFASIAL RELEASE* DAN *STRETCHING EXERCISE* UNTUK MENGURANGI NYERI PADA KONDISI *PLANTAR FACIITIS DEXTRA*”**. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu kewajiban mahasiswa/I untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Fisioterapi (A.md., Kes) pada Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap. Penulis menyadari bahwa penelitian Karya Tulis Ilmiah yang dilakukan ini mengalami banyak hambatan serta kekurangan dalam pembuatan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna dari semua pihak serta pada kesempatan ini penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT. yang telah memberikan kelancaran dan keberkahan dalam proses penelitian Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai tepat waktu.
2. Orang Tua dan Keluarga yang telah mendoakan dan mendukung saya dalam kegiatan penelitian Karya Tulis Ilmiah.
3. Bapak Surono, selaku pasien yang telah bersedia membantu dalam penelitian Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Sarwa, AMK., S.Pd., M.Kes, selaku Rektor Universitas Al-Irsyad Cilacap.

5. Ibu Sohimah, AMK., S.Pd., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Univeristas Al-Irsyad Cilacap.
6. Bapak Wishnu Subroto, SST.FT., S.Ft., M.Or, selaku Ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap.
7. Bapak Arief Hendrawan, SST., M.Fis, selaku dosen penguji utama yang telah meluangkan waktu dalam sidang seminar proposal Karya Tulis Ilmiah.
8. Ibu Titin Kartiyani, SST., S.Ft., M.Or, selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia memberikan arahan dalam setiap konsultasi Karya Tulis Ilmiah.
9. Bapak Wahyu Wahid Muttaqin, SST.FT.,S.FT.,M.Or, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan arahan dalam setiap konsultasi Karya Tulis Ilmiah.
10. Seluruh Dosen Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap, yang telah memberi bimbingan dan membantu mahasiswa/i.
11. Gengs Gercep Kuy dengan NIM : 109120032, 109120033, 109120040, yang telah saling memberi semangat walaupun sambat tapi tetap kuat.
12. Teman-teman Fisioterapi, yang telah saling membantu dalam kritik dan saran.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat sebagai sumber ilmu serta referensi bagi para pembaca dan seluruh pihak yang terkait.

***Wassalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***

## MOTTO

1. “Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka, apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhan-Mu lah engkau berharap” (Qs. Al-Insyirah, 6-8).
2. “Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakanlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain, karena hidup hanya sekali. Ingat hanya kepada Allah SWT. apapun dan di manapun kita berada kepada-Nya lah tempat meminta dan memohon”.
3. “Hidup itu seperti mengenderai sepeda untuk menjaga keseimbangan maka harus terus bergerak”.
4. “Agama tanpa ilmu adalah buta. Ilmu tanpa agama adalah lumpuh”.
5. “Sukses tidak datang secara gratis”
6. “Jika bertemu rintangan yang harus dilakukan adalah melintasinya. Maka, rintangan akan berubah menjadi jembatan”
7. “Yang terpenting bukanlah seberapa besar mimpi, melainkan seberapa besar mimpi itu diwujudkan”.
8. “Saya datang, saya bimbingan, saya ujian, saya revisi, saya menang”.
9. “Sebuah tindakan adalah dasar dari keberhasilan”.
10. “Lakukan yang terbaik sehingga tidak mampu menyesali diri sendiri atas segalanya”.



## PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim,*

Puji syukur kehadiran Allah SWT. yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Karya Tulis Ilmiah dengan baik dan penulis persembahkan untuk :

1. Orang tua dan Keluarga tercinta yang telah mendoakan dan mendukung dalam kegiatan perkuliahan termasuk menyelesaikan penelitian Karya Tulis Ilmiah.
2. Farbela Puspa Zeta, diri saya sendiri yang telah berjuang dan berusaha dari awal hingga saat ini dalam perkuliahan termasuk menyelesaikan penelitian Karya Tulis Ilmiah.
3. Bapak Arief Hendrawan, SST., M.Fis, selaku dosen penguji utama, Ibu Titin Kartiyani, SST., S.Ft., M.Or, selaku dosen pembimbing I dan Bapak Wahyu Wahid Muttaqin, SST.FT., S.FT., M.Or, selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia dalam memberi arahan setiap konsultasi penelitian dan kritik serta saran penelitian Karya Tulis Ilmiah.
4. Gengs Gercep Kuy dengan NIM : 109120032, 109120033, 109120040, yang telah saling memberi semangat walaupun sambat tapi tetap kuat.
5. Teman-teman Fisioterapi dan teman-teman yang lain angkatan 2020, yang telah saling meriahkan suasana, ceria, gembira, sedih selama ini.

## DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
PRASYARATAN GELAR .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	v
PRAKATA .....	vi
MOTTO .....	viii
PERSEMBAHAN .....	ix
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN ATAU ARTI .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
INTISARI .....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Pembatasan Masalah .....	4
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Kajian Teori.....	7
2.1.1 Definisi Kasus Plantar Fasciitis .....	7
2.1.2 Anatomi Fisiologi .....	7
2.1.3 Etiologi .....	19
2.1.4 Patofisiologi.....	20
2.1.5 Tanda dan Gejala .....	20
2.1.6 Manifestasi Klinis.....	20

2.1.7	Problematika Fisioterapi.....	21
2.2	Teknologi Intervensi Fisioterapi.....	21
2.2.1	<i>Ultrasound Therapy (UST)</i> .....	21
2.2.2	<i>Myofasial Release (MFR)</i> .....	22
2.2.3	<i>Stretching Exercise</i> .....	23
2.3	Kerangka Berpikir.....	26
<b>BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS.....</b>		<b>28</b>
3.1	Pengkajian Fisioterapi.....	28
3.1.1	Keterangan Umum Pasien.....	28
3.1.2	Pemeriksaan Subyektif.....	28
3.1.3	Anamnesis Sistem.....	30
3.1.4	Pemeriksaan Fisik.....	32
3.1.5	Pemeriksaan Spesifik.....	34
3.1.6	Diagnosa Fisioterapi.....	35
3.1.7	Perencanaan Tindakan Fisioterapi.....	36
3.1.8	Tindakan Fisioterapi.....	36
3.2	Pelaksanaan Terapi.....	37
3.2.2	Prognosis.....	49
3.3	Evaluasi Terapi.....	49
3.4	Hasil Terapi Akhir.....	49
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>		<b>50</b>
4.1	Uraian Umum.....	50
4.2	Problematika Pasien.....	50
4.3	Hasil Penatalaksanaan Fisioterapi.....	50
4.4	Mekanisme Modalitas Fisioterapi.....	53
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>55</b>
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Kritik dan Saran.....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>59</b>