

KARYA TULIS ILMIAH

***APLIKASI ULTRASOUND THERAPY DAN STRENGTHENING
EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI
PADA KONDISI HALLUX VALGUS BILATERAL***



YUDA NUGRAHA

**PROGRAM STUDI D III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP
2024**

KARYA TULIS ILMIAH

***APLIKASI ULTRASOUND THERAPY DAN STRENGTHENING
EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI
PADA KONDISI HALLUX VALGUS BILATERAL***



YUDA NUGRAHA
NIM : 109121001

PROGRAM STUDI D III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AL-IRSYAD CILACAP
2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Disetujui Pada

Tanggal : 6 Mei 2024

Pembimbing I,



WAHYU WAHID M, S.Ft.,M.Or
NIP : 103 10 19 767

Pembimbing II,



ARIEF HENDRAWAN S,St.,M.Fis
NIP : 103 10 07 606

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Al-Irsyad Cilacap



SOHIMAH S.St.,M.Keb
NIP : 103 10 03 469

Ketua Program Studi Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Al-
Irsyad Cilacap



WISHNU SUBROTO ,SST.FT.,S.Ft.,M.Or
NIP : 103 10 08 635

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji dan
Dinilai oleh Panitia Penguji pada
Program Studi D3 Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap
Pada tanggal : 8 Mei 2024

Berdasarkan SK Rektor Universitas Al-Irsyad Cilacap

No : 771/339.8/03.3.1.4

Tanggal : 6 Maret 2024

Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah adalah :

Penguji I : Dwi Setiyawati, S.St.,M.Fis

Tanda Tangan : 

Penguji II : Wahyu Wahid M, S.Ft.,M.Or

Tanda Tangan : 

Penguji III : Arief Hendrawan, S.St.,M.Fis

Tanda Tangan : 

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“APLIKASI *ULTRASOUND THERAPY* DAN *STRENGTHENING EXERCISE* UNTUK MENGURANGI NYERI PADA KONDISI *HALLUX VALGUS* ”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Fisioterapi (Amd.Kes) pada program studi DIII Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap.

Penulis sangat tertarik terhadap permasalahan yang diangkat dalam Karya Tulis Ilmiah ini karena merupakan kasus yang unik dan sering dijumpai dalam beberapa waktu terakhir. Fisioterapi sebagai cabang ilmu kesehatan memiliki peran dalam mengurangi permasalahan tersebut.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yaitu kepada yang terhormat :

1. Bapak Sarwa, AMK.S.Pd.,M.Kes selaku Rektor Universitas Al-Irsyad Cilacap
2. Ibu Sohimah S.St.,M.Keb selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Al- Irsyad Cilacap
3. Bapak Wishnu Subroto, S.Ft.,M.Or selaku Ketua Program Studi DIII Fisioterapi Univeritas Al-Irsyad Cilacap
4. Bapak Wahyu Wahid Muttaqin, S.Ft.,M.Or selaku Pembimbing I dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan

5. Bapak Arief Hendrawan, S.Ft.,M.Fis selaku Pembimbing II dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan
6. Ibu Dwi Setiyawati, S.Ft.,M.Fis selaku Penguji Karya Tulis Ilmiah
7. Bapak/Ibu seluruh Dosen Prodi DIII Fisioterapi yang selalu memberikan saran dan nasehat.
8. Kedua Orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan moril maupun materil serta telah memberikan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan belum sempurna. Oleh karena itu, sarandan kritik yang membangun sangat diperlukan untuk hasil yang lebih baik.

Cilacap, Maret 2024

Penulis

MOTTO

1. Memulai dengan penuh keyakinan, Menjalankan dengan penuh keikhlasan,
Menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan
2. Mulai dari diri sendiri, Mulai dari yang terkecil, Mulai dari sekarang
3. Veni Vidi Vici
4. Faber est suae quisquae fortunae
5. Saya datang, Saya bimbingan, Saya revisi, Saya Ujian

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji dan syukur panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik meskipun masih banyak kekurangan. Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua tercinta (Dedi Kurniadi dan Siti Komariah) tidak ada yang mampu diucapkan atas rasa syukur kepada kalian, dan terima kasih atas doa, dukungan moril maupun materil dan segala hal yang telah diberikan kepadaku. Hanya Allah SWT yang mampu membalas semua itu
2. Untuk kakakku (Devi Fitrianti Fatimah dan Adi Kurnia) terima kasih atas segala bentuk dukungan serta doanya.
3. Bapak Wahyu Wahid Muttaqin, S.Ft.,M.Or dan Bapak Arief Hendrawan, S.St.,M.Fis selaku dosen pembimbing yang telah menuntun dan memberikan arahan, terima kasih atas waktu bimbingannya
4. Seluruh dosen DIII Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap, terima kasih atas ilmu yang diberikan sangatlah bermanfaat
5. Untuk Moodboosterku yang paling aku sayangi, terimakasih atas segala hal yang telah dilakukan hingga Karya Tulis Ilmiah ini selesai dengan baik.
6. Teman-teman kelas seperjuangan DIII FISIOTERAPI angkatan 2021 selama 3 tahun ini telah berjuang bersama dengan tujuan yang sama maka kita harus lulus bersama

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN KELAYAKAN UJIAN KTI	ii
PENETAPAN PENGUJI KTI	iii
KATA PENGANTAR	iv
MOTTO	vi
PEMBAHASAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Pembatasan Masalah	4
1.4. Rumusan Masalah	4
1.5. Tujuan Penelitian	5
1.6. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Definisi Kasus	7
2.1.1. Anatomi	8
2.1.1.1. Tulang Penyusun Kaki	9
2.1.1.2. Otot Penyusun Kaki	10
2.1.2. Etiologi	13
2.1.3. Patofisiologi	14
2.1.4. Tanda dan Gejala	14
2.2. Modalitas Fisioterapi	16
2.2.1. <i>Ultrasound Therapy</i>	16
2.2.2. <i>Strengthening exercise</i>	17
2.3. Kerangka Berfikir	18
BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS	19
3.1. Pengkajian Fisioterapi	19
3.2. Pelaksanaan Terapi	25
3.3. Evaluasi Terapi	28
3.4. Hasil Akhir Terapi	28
BAB IV PEMBAHASAN	29

4.1. Uraian Umum	29
4.2. Hasil Pelaksanaan Terapi.....	29
4.3. Mekanisme <i>Ultrasound Therapy</i> da <i>Strengthening exercise</i> Terhadap Pengurangan Nyeri pada kondisi <i>hallux valgus</i>	30
BAB V PENUTUP	35
6.1. Simpulan	35
6.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kelompok Otot Area Metatarsal 1	10
Tabel 3.1	Gerak aktif.....	22
Tabel 3.2	Gerak Pasif	23
Tabel 3.3	Gerakan Aktif Melawan Tahanan	23
Tabel 4.1	Evaluasi Terapi	28
Tabel 4.2	Hasil Terapi.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Hallux Valgus</i>	6
Gambar 2.2	Anatomi Tulang Kaki	8
Gambar 2.3	Anatomi Otot Kaki Dilihat dari Proksimal	10
Gambar 2.4	Anatomi Otot Kaki Dilihat Dari Distal	11
Gambar 2.5	Tulang Kaki Dengan Kondisi <i>Hallux Valgus</i>	14
Gambar 2.6	Bagan Kerangka Berfikir.....	17
Gambar 4.1	Bagan mekanisme <i>ultrasound therapy</i>	32
Gambar 4.2	Bagan mekanisme <i>Strengthening exercise</i>	34

DAFTAR SINGKATAN

HV : *Hallux Valgus*
CUS : *Continous Ultrasound*
PUS : *Pulsed Ultrasound*

DAFTAR LAMPIRAN

Status klinis

Lembar Bimbingan

Lampiran 1 Foto Aplikasi *Ultrasound Therapy* dan *Strengthening exercise*

Lampiran 2 Skala Manchester

Lampiran 3 SOP *Ultrasound Therapy* dan *Strengthening exercise*

Lampiran 4 Surat Persetujuan Pasien

Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup Penulis

Lampiran 6 Screenshot cek Plagiarisme