

KARYA TULIS ILMIAH

***APLIKASI TEKNIK PHONOPHORESIS, INFRARED
DAN STRETCHING PADA KONDISI NON SPECIFIC
CHRONIC LOW BACK PAIN***



MUHAMMAD KHOTIBUL UMAM

PROGRAM STUDI D III FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS AL IRSYAD

CILACAP

2023

KARYA TULIS ILMIAH

***APLIKASI TEKNIK PHONOPHORESIS, INFRARED
DAN STRETCHING PADA KONDISI NON SPECIFIC
CHRONIC LOW BACK PAIN***



MUHAMMAD KHOTIBUL UMAM

109120017

PROGRAM STUDI D III FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS AL IRSYAD

CILACAP

2023

PRASYARAT GELAR

**APLIKASI TEKNIK *PHONOPHORESIS, INFRARED*
DAN *STRETCHING* PADA *KONDISI NON SPECIFIC*
*CHRONIC LOW BACK PAIN***

Karya Tulis Ilmiah untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Fisioterapi Pada
Program Studi D3 Fisioterapi UNIVERSITAS Al-Irsyad Cilacap

MUHAMMAD KHOTIBUL UMAM

NIM : 109120017

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

2023

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LAPORAN PENELITIAN KARYA TULIS ILMIAH INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL, 28 BULAN MARET TAHUN 2023

Pembimbing I,

Pembimbing II,



WAHYU WAHID M., SSt.FT.,S.FT.,M.Or
NIP : 103 10 10 767



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

Mengetahui,
Dekan FIKES
Universitas Al-Irsyad Cilacap,



SOHIMAH, S.ST., M.Keb
NIP : 103 10 10 767

Ketua Program Studi
D III Fisioterapi
Universitas Al-Irsyad Cilacap,



WISHNU SUBROTO, SSt.FT.,S.FT.,M.Or
NIP : 103 10 07 606


PENETAPAN PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH


Karya Tulis Ilmiah Ini Telah diuji dan Dinilai oleh Dewan Penguji Program Studi
D3 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Al-Irsyad Cilacap
berdasarkan SK Rektor Universitas Al-Irsyad Cilacap,


Nomor : 3274/339.18/03.3.1.4

Hari : Selasa
Tanggal : 28 Maret 2023

DEWAN PENGUJI

1. Penguji Utama : Dwi Setiyawati, S.FT.,M.FIS 

2. Penguji Anggota I : Wahyu Wahid M, S.ST.FT.,M.Or. 

3. Penguji Anggota II : Arief Hendrawan, S.ST.,M.FIS 

Mengesahkan,
Ketua Program Studi D3 Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Al-Irsyad Cilacap.



WISHNU SUBROTO, SST.FT., S.Ft., M.Or

NIP. 103 10 08 635

KEASLIAN PENELITIAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Khotibul Umam

NIM : 109120017

Alamat : Jl. Krakatau RT.02 RW.04 Desa Kuripan Kidul, Kecamatan Kesugihan,
Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah 53274.

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Aplikasi Teknik *Phonophoresis, Infrared Dan Stretching* Pada Kondisi *Non Specific Chronic Low back pain*” bukan merupakan suatu plagiat dari Karya Tulis/Skripsi/Tulisan Ilmiah manapun dan merupakan hasil karya asli penulis. Sebagai bukti keaslian Karya Ilmiah maka saya lampirkan lembar cek plagiarism. Demikian surat pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya.

Cilacap, Maret 2023

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillahirabbil 'alamin, penulis panjatkan puji syukur atas kehadiran kepada Allah SWT yang tekah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “*APLIKASI TEKNIK PHONOPHORESIS, INFRARED DAN STRETCHING BACK MUSCLE PADA KONDISI NON SPECIFIC CHRONIC LOW BACK PAIN*” dan diajukan guna memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Program Diploma III Universitas Al-Irsyad Cilacap.

Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak disekitar penulis.

Oleh karna itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Sarwa, AMD.,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, SST.Ft.,M.Or selaku ketua Program Studi Diploma III Fisioterapi Universitas Al-Irsyad Cilacap sekaligus Pembimbing I
4. Bapak Arief Hendrawan, S.St.,M.Fis selaku Pembimbing II
5. Dosen, Civitas Akademi Program Studi Diploma III Universitas Al-Irsyad Cilacap
6. Kedua orang tua saya, yang selalu mendukung saya, mendoakan saya, dan memberi semangat sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan baik

MOTTO

1. Jika kamu tidak tahan akan lelahnya belajar maka kamu akan merasakan pedihnya kebodohan. –Pythagoras-
2. Percayalah kita lebih besar dari apa yang kita pikirkan
3. Malas itu dosa, karena jika malas berarti kamu tidak bisa menghargai waktu yang diberikan alloh swt. –Cak Nun-

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim,

Penulis panjatkan rasa syukur yang amat besar atas limpahan nikmat serta karunia sehat yang diberikan oleh Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan baik, Alhamdulillah.

Karya Tulis Ilmiah ini dipersembahkan untuk :

1. Ibu dan Bapak, terimakasih atas doa, motivasi, pengorbanan, nasehat serta kasih sayang yang tidak pernah henti kalian berikan sampai saat ini
2. Kakak saya beserta keluarga dan saudara semuanya terimakasih atas nasehat-nasehatnya, terimakasih selalu mensupport saya
3. Bapak Wahyu Wahid Muttaqin dan Bapak Arief Hendrawan yang telah membimbing serta memberikan masukan dan saran selama ini sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini, terimakasih atas waktu dan bimbingannya
4. Temen-temen seperjuangan fisioterapi 2020, terimakasih sudah memberi saya kesempatan menjadi bagian dari kalian dan memberikan banyak pembelajaran dalam kehidupan. Semoga segala urusan kalian kedepannya dimudahkan oleh Allah SWT
5. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM	i
PRASYARAT GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENETAPAN PENGUJI	iv
KEASLIAN PENELITIAN	v
PRAKATA	vi
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ARTI SINGKATAN	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	5
1.4 Perumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.5.1 Tujuan Umum.....	6
1.5.2 Tujuan Khusus	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Definisi kasus	8
2.1.1 Pengertian dari nyeri LBP myogenik	8
2.1.2 Anatomi Fisiologi	9

2.1.3 Tanda dan gejala.....	9
2.1.4 Etiologi	12
2.1.5 Patofisiologi.....	12
2.1.6 Faktor dan Resiko.....	13
2.2 Problematika Fisioterapi.....	14
2.2.1 Problematika Fisioterapi.....	14
2.3 Modalitas Fisioterapi.....	14
2.3.1 Infrared	14
2.3.2 Ultrasound Therapy	15
2.3.3 Stretching.....	17
2.4 Kerangka Berfikir.....	27
2.5 Keaslian Penelitian.....	28
BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS	29
3.1 Pengkajian Fisioterapi	29
3.1.1 Anamnesa.....	29
3.1.2 Pemeriksaan Fisik.....	32
3.1.3 Pemeriksaan Spesifik.....	38
3.1.4 Diagnosa Fisioterapi	40
3.1.5 Perencanaan tindakan fisioterapi	40
3.1.6 Pelaksanaan terapi.....	41
3.1.7 Prognosis.....	46
3.1.8 Evaluasi.....	46
BAB IV PEMBAHASAN	47
4.1 Uraian Umum	47
4.2 Problematika Pasien	47
4.3 Hasil Perkembangan Terapi	48
4.3.1 Kondisi Nyeri.....	48
4.3.2 Kondisi lingkup gerak sendi	52
BAB V PENUTUP	54
5.1 Simpulan.....	54
5.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55

LAMPIRAN.....	58
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Gerak aktif.....	37
Tabel 3.2. Gerak pasif.....	37
Tabel 3.3. Gerak melawan tahanan.....	38
Tabel 3.4. Pemeriksaan LGS.....	39
Tabel 3.5. Hasil Tenderness.....	39
Tabel 3.6. Evaluasi.....	46
Tabel 4.1. Hasil Nyeri.....	48
Tabel 4.2. Hasil Schoober Test.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Anatomi Tulang Belakang	10
Gambar 2.2. Anatomi <i>M. Quadratus Lumborum</i>	11
Gambar 2.3. Pelaksanaan <i>Infrared</i>	15
Gambar 2.4. Pelaksanaan Teknik <i>Phonophoresis</i>	16
Gambar 2.5. <i>Neck and Chest stretch</i>	17
Gambar 2.6. <i>Seated gentle backbend</i>	18
Gambar 2.7. <i>Reach back</i>	19
Gambar 2.8. <i>Seated cat-cow</i>	21
Gambar 2.9. <i>Gentle twist</i>	22
Gambar 2.10. <i>Knee to chest</i>	23
Gambar 2.11. <i>Child's pose</i>	24
Gambar 2.12. <i>Standing side tilt</i>	25
Gambar 2.13. <i>Sitting side tilt</i>	26
Gambar 2.14. Bagan kerangka berfikir	27
Gambar 3.1. Tampak depan	33
Gambar 3.2. Tampak samping	34
Gambar 3.3. Tampak belakang	35
Gambar 4.1. Mekanisme teknik <i>phonophoresis</i>	50
Gambar 4.2. Mekanisme <i>Infrared</i>	51
Gambar 4.3. Mekanisme <i>Stretching</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan	59
Lampiran 2 Curriculum Vitae	60
Lampiran 3 Kuisisioner	61
Lampiran 4 Dokumentasi	63
Lampiran 5 Cek Plagiarisme	64
Lampiran 6 Status Klinis	65
Lampiran 7 Standar Operasional Prosedur	78

DAFTAR ARTI SINGKATAN

QL : Quadratus Lumborum

LBP : Low Back Pain

M : Muscle

T : Terapi

S : Subjektif

O : Objective