

SKRIPSI
PENAMBAHAN LATIHAN ISOMETRIK PADA INTERVENSI US
UNDERWATER DAN PARAFFIN BATH TERHADAP PENGURANGAN
NYERI AKIBAT RHEUMATOID ARTHRITIS KRONIK JARI JARI
TANGAN(KASUS : POSYANDU LANSIA)



Oleh

Futry Yanty br. Tobing

2012-66-163

PROGRAM STUDI S-1 FISIOTERAPI
FAKULTAS FISIOTERAPI
UNIVERSITAS ESA UNGGUL
JAKARTA
2015

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI

**PENAMBAHAN LATIHAN ISOMETRIK PADA INTERVENSI US
UNDERWATER DAN PARAFFIN BATH TERHADAP PENGURANGAN
NYERI AKIBAT RHEUMATOID ARTHRITIS KRONIK JARI JARI
TANGAN (KASUS : POSYANDU LANSIA)**

Skripsi Ini Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Ujian Sidang Pada Program
Studi Fisioterapi, Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul.

Nama : Futry Yanty br. Tobing

Nim : 2012-66-163

Pembimbing I

Pembimbing II

(MuthiahMunawwarah, SSt.Ft, M.Fis) (Moh. Ali Imron, SMPH, S.Sos.M.Fis)



PENGESAHAN SKRIPSI

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Fisioterapi dan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana

Pada tanggal

SYAHMIRZA INDRA LESMANA, SKM, SST.FT., M.OR

DEKAN

TIM PENGUJI SKRIPSI

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Muthiah Munawwarah, SSt.FT., M. Fis	_____	_____
2.	M. Ali Imron, S.Sos, M.Fis	_____	_____
3.	Wahyuddin, SSt.Ft, M,Fis	_____	_____



ABSTRAK

SKRIPSI, Oktober 2015

Futry Yanty br. Tobing

Program Studi S-1 Fisioterapi,

Fakultas Fisioterapi,

Universitas Esa Unggul

PENAMBAHAN LATIHAN ISOMETRIK PADA INTERVENSI ULTRASOUND UNDERWATER DAN PARAFFIN BATH TERHADAP PENGURANGAN NYERI AKIBAT RHEUMATOID ARTHRITIS KRONIK JARI JARI TANGAN (KASUS : POSYANDU LANSIA)

(Terdiri VI Bab, 126 Halaman, 12 Tabel, 15 Gambar, 5 Grafik, 3 Skema, 8 lampiran)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan latihan isometric pada intervensi US underwater dan paraffin bath terhadap pengurangan nyeri akibat rheumatoid arthritis kronik jari jari tangan. penelitian ini dilaksanakan di Posyandu lansia tanah abang pada bulan juni sampai dengan bulan juli 2015. Metode penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental dan menggunakan teknik purposive sampling. Sampel terdiri dari 20 orang yang dibagi dalam dua kelompok. 10 orang kelompok perlakuan I diberi intervensi US underwater dan paraffin bath serta 10 yang lainnya dimasukkan kedalam kelompok perlakuan II yang diberi penambahan latihan isometric pada intervensi US underwater dan paraffin bath. Hasil uji normalitas dengan *Shapiro wilk test* didapatkan data berdistribusi normal, dan uji homogenitas dengan *Levene's test* didapatkan data memiliki varian yang homogen. Hasil uji hipotesa pada kelompok perlakuan I dengan *Paired sample T-test* didapatkan nilai $p=0,000$ yang berarti intervensi US underwater dan paraffin bath berpengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri pada pasien rheumatoid arthritis kronik jari jari tangan. pada kelompok perlakuan II dengan *Paired sample T-test* nilai $p=0,000$ yang berarti penambahan latihan isometric pada intervensi US underwater dan paraffin bath berpengaruh signifikan terhadap turunnya nyeri pada rheumatoid arthritis kronik jari jari tangan. pada hasil *Independent paired sample T-test* menunjukkan nilai $p=0,000$ yang berarti ada perbedaan yang signifikan penurunan nyeri antara kelompok perlakuan I dan kelompok perlakuan II. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan : Penambahan latihan isometric pada intervensi US underwater dan paraffin bath dalam mengurangi nyeri pada rheumatoid arthritis kronik jari jari tangan mempunyai pengaruh yang signifikan dibandingkan pada intervensi US underwater dan paraffin bath pada kasus rheumatoid arthritis kronik jari jari tangan.

Kata kunci : latihan isometric, US underwater, paraffin bath, nyeri rheumatoid arthritis

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas selesainya penulisan skripsi ini. Skripsi ini diajukan dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk dapat melanjut ke tahap berikutnya dan dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Fisioterapi pada Universitas Esa Unggul di Jakarta. Skripsi ini berjudul “ Penambahan Latihan Isometric Pada Intervensi US Underwater dan Paraffin Bath Terhadap Pengurangan Nyeri Akibat Rheumatoid Arthritis Kronik Jari Jari Tangan (Kasus : Posyandu Lansia)

Berbagai kendala dan hambatan yang penulis hadapi dalam penyusunan skripsi ini. Namun, berbagai tautan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga kendala dan hambatan tersebut dapat diatasi. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini dengan setulus hati penulis mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada :

1. Bapak Syahmirza Indra Lesmana, SKM, SST.FT., M.Or selaku Dekan Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul.
2. Ibu Muthiah Munawwaroh, SSt. Ft., M.Fis selaku Wakil Dekan Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul dan sebagai pembimbing I yang telah memberikan banyak bimbingan dan mengkoreksi kesalahan kata maupun kalimat serta isi pada skripsi ini, sampai penulis menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Moh. Ali Imron, S.Sos.M.Fis selaku pembimbing II yang tidak bosan bosannya mengkoreksi skripsi saya agar bisa lebih baik lagi dan selalu

memberikan pngarahan dan membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Abdul Chalik Meidian, Amd.Ft, SAP, M. Fis selaku kepala jurusan Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul.
5. Kedua orang tua dan suami (Dedi Iskandar Rangkuti) yang selalu memberikan semangat dan motivasi, serta doa yang tiada henti untuk kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.
6. Buat adik dan kakakku, yang selalu memberikan support, semangat dan doa untuk penyelesaian skripsi ini.
7. Terimakasih Buat rekan – rekan fisioterapi angkatan 2012 executive class yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu dan fisioterapi RSUD Cengkareng terutama pimpinan saya Eko Wibowo yang selalu memfasilitasi dan memotivasi saya agar segera menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Dan untuk semua pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis menyadari bahwa ada banyak kekurangan akan ditemui dalam penulisan skripsi ini, namun penulis berharap skripsi ini dapat menjadi masukan dan pemicu untuk dapat dilakukan penelitian selanjutnya yang lebih baik. Akhirnya penulis berharap skripsi ini membawa manfaat bagi seluruh pembacanya. Aamiin

Jakarta, Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	hlm
ABSTRAKSI.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR SKEMA	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Perumusan Masalah	10
D. Tujuan Penelitian.....	10
E. Manfaat Penelitian	11
BAB II KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS	
A. Definisi Rheumatoid arthritis Jari Jari Tangan.....	12
B. Anatomi dan Fisiologi.....	13
C. Arthrologi	16
D. Penyebab Rheumatoid Arthritis.....	29
E. Etiologi Rheumatoid Arthritis.....	32
F. Patofisiologi Rheumatoid Arthritis	34
G. Latihan Isometrik.....	40

H. Paraffin Bath.....	49
I. US Underwater	56
J. Kerangka Berfikir	76
K. Kerangka Konsep.....	77
L. Hipotesis.....	78

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	79
B. Metode Penelitian	79
C. Teknik Pengambilan Sampel.....	82
D. Instrument Penelitian	84
E. Teknik Analisa Data	95

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi data.....	98
B. Uji Persyaratan Analisis.....	104
C. Pengujian Hipotesis	106

BAB V PEMBAHASAN

A. Hasil Dari Penelitian.....	110
B. Keterbatasan.....	115

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	116
B. Saran	116

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Tulang tulang extremitas superior.....14
2. Gambar 2.2 Tulang-tulang Extremitas Superior.....15
3. Gambar 2.3 Tulang-tulang Tangan.....16
4. Gambar 2.4 Diseksi Tangan memperlihatkan vagina synovialis tendinis digiti manus 1-5.....18
5. Gambar 2.5 Sarung sinovial tendo otot-otot ekstensor dan perluasan ekastensor digital.....19
6. Gambar 2.6 Penampang anterior otot-otot fleksor lengan bawah A. Lapis pertama, B. Lapis Kedua, C. Lapis ketiga dan lapis keempat.....20
7. Gambar 2.7 A. Diseksi superfisial otot-otot ekstensor lengan bawah.B. Diseksi lebih dalam pada musulus supinator dan otot-otot menonjol,memperlihatkan arteri dan saraf.....23
8. Gambar 2.8 Diseksi aspek anterior extremitas superior, terutama untuk memperlihatkan pembuluh arteri.....26
9. Gambar 2.9 Patofisiologi arthritis rheumatoid (Suarjana, 2009).....35
10. Gambar 2.10 Destruksi sendi akibat pannus (Suarjana, 2009).....36
11. Gambar 2.11 Sendi Metacarpopalangeal dan proksimal interfalangeal yang bengkak pada penderita arthritis reumatoid (Longo, 2012).....37

DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 Saraf-saraf lengan bawah dan Tangan.....28
2. Tabel 2.2 Half Value Depth (HVD).....60
3. Tabel 2.3 Tabel Penetration Depth.....61

DAFTAR SKEMA

1. Skema 3.1 Metode kelompok control.....80
2. Skema 3.2 Metode kelompok perlakuan.....81
3. Skema 3.3 Visual Analogue Scale.....83