

**SKRIPSI**  
**PENAMBAHAN KINESIO TAPPING PADA INTERVERENSI**  
**MWD,US LEBIH BAIK TERHADAP PENURUNAN NYERI**  
**PADA KONDISI OA SENDI LUTUT**



**Oleh**

**RIRIEN PITRA YANI**  
**NIM : 2011-66-332**

**PROGRAM STUDI S-1 FISIOTERAPI**  
**FAKULTAS FISIOTERAPI**  
**UNIVERSITAS ESA UNGGUL**  
**JAKARTA**  
**2013**



**LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI**

**PENAMBAHAN KINESIOTAPING PADA INTERVERENSI  
MWD,US LEBIH BAIK TERHADAP PENURUNAN NYERI  
PADA KONDISI OA SENDI LUTUT**

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

Nama : Ririen Pitra Yani

Nim : 2011-66-332

Pembimbing I

Pembimbing II

**Muh. Irfan,SKM,S.Ft,M.Fis**

**Muthiah Munawwarah,SSt.Ft,M.Fis**



## **PENGESAHAN SKRIPSI**

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S 1 Fisioterapi dan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana

Pada tanggal, 6 april 2013

**SUGIJANTO, Dipl.PT,S.Ft, M.Fis**  
DEKAN

## **TIM PENGUJI SKRIPSI**

No	Nama	Tanda tangan	Tanggal
1	Muh.Irfan, SKM, S.Ft, M.Fis	.....	6 april 2013
2	Muthiah Munawwarah, SSt.Ft, M.Fis.	.....	6 april 2013
3	Wismanto, S.Ft, SPd, M.Fis.	.....	6 april 2013

## ABSTRAK

**FAKULTAS FISIOTERAPI  
UNIVERSITAS ESA UNGGUL**  
SKRIPSI, Maret 2013

**RIRIEN PITRA YANI**

Program Studi S-1 Fisioterapi,  
Fakultas Fisioterapi,  
Universitas Esa Unggul

### **PENAMBAHAN KINESIOTAPING PADA INTERVENSI MWD, US LEBIH BAIK TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA KONDISI OA SENDI LUTUT**

Terdiri VI Bab, 94 Halaman, 10 Gambar, 18 Tabel, 3 Grafik, dan 3 Diagram.

**Tujuan** : untuk mengetahui Penambahan kinesiotalaping pada intervensi MWD, US lebih baik terhadap penurunan nyeri pada kondisi OA sendi lutut. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan November – Februari 2013 di RSUD Kota Padang panjang.

**Metode** : Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental untuk mengetahui suatu intervensi atau perlakuan terhadap objek penelitian. Dalam penelitian pasien dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok perlakuan I yang terdiri dari 8 orang diberikan intervensi MWD, US sedangkan perlakuan II terdiri dari 8 orang diberikan intervensi MWD, US dan Kinesiotalaping. Untuk mengetahui penurunan nyeri dilakukan 6 kali intervensi dilakukan pengukuran nyeri dengan alat ukur KOOS. Teknik pengambilan sampel dilakukan berdasarkan *purposive sampling*, dimana pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu.

**Hasil** : Adapun hasil uji hipotesis I pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah intervensi dengan menggunakan *Paired sample t-test* didapatkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti intervensi MWD dan US menurunkan nyeri pada OA sendi lutut. Adapun hasil uji hipotesis II pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah intervensi dengan menggunakan *Paired sample t-test* didapatkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti bahwa intervensi MWD, US dan Kinesiotalaping menurunkan nyeri yang signifikan pada OA sendi lutut. Sedangkan pada uji hipotesis III kelompok perlakuan I sesudah dan kelompok perlakuan II sesudah intervensi dengan menggunakan *Independent Sample t-Test* didapatkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti penambahan Kinesiotalaping pada intervensi MWD dan US lebih baik terhadap menurunkan nyeri OA sendi lutut.

**Kesimpulan** : Penambahan Kinesiotalaping pada intervensi MWD dan US lebih baik terhadap penurunan nyeri pada kondisi OA sendi lutut.

**Kata Kunci** : Kinesiotalaping, MWD, dan US OA sendi lutut.

BISMILLAHIRRAHMANIRRAHIM

TUHAN.....!

Kubisikkan kerinduan,keinsyafan dan pengharapan  
Kupersembahkan pengorbanan membuktikan kecintaanku

Mohon restu-Mu

Ujian kepahitan didalam perjuangan  
Padanya ada kemanisan, ketenangan dan kebahagiaan...  
Sembah sujudku untuk semua karunia-Mu

Hari ini.....

Atas izin-Mu Tuhan

Akhirnya kuraih jua keberhasilan  
Secercah harapan telah aku genggam  
Sepenggal asa telah aku raih  
Walau banyak rintangan yang aku hadapi  
Derita yang tak pernah henti  
Dalam pahit perjuangan ini

Tuhan

Aku pernah salah,aku pernah kalah

Dan aku pernah patah

Namun...

Aku takkan pernah putus asa,takkan pernah menyerah

Aku tetap tabah menghadapi semuanya

Karena itu... peringatan bagiku

Untuk mengerti akan hidup

Dengan seuntai doa....

Kupanjatkan rasa syukur-Mu Ya Tuhan..

Untuk membahagiakan orang yang kucintai dan ku sayangi

Kupersembahkan setitik jerih payah ku untukmu

Papa (Syamsurizal) dan Mama (Syafrida Indrawaty,Amd.Kep)

Dan

Kakanda (NS.Kriscillia Molly Morita,S.Kep) serta Adinda (Lingga Ghufira Oktariza)

Terutama buat nenekku tercinta (janimar) dan mamanda (Syafrianto) yang telah tenang disisi-Nya yang akan selalu hadir dihati

Teristimewa buat seseorang yang sangat berarti Mhd Rayhan THANK'S FOR ALL, Atas dukungan,dorongan semangat,kasih sayang yang tulus.

RIRIEN Thank's To :.....

- ❖ Buat keluarga besar ku “ REGENERASI “
- ❖ Buat Bundaku sekeluarga Hj.Erlinda Yunus,SH,Msi.
- ❖ Buat sahabat sejutiku yang tak mungkin kubuatkan namanya satu persatu kebersamaan ini tak mungkin pernah kulupakan dan akan selalu kukenang.
- ❖ Buat Pembimbingku Bapak Muh.Irfan,SKM,S.Ft,M.Fis dan Ibuk Muthia Munawwarah,SSt.Ft,M.Fis
- ❖ Buat teman-teman seangkatan 2011 S1 Fisioterapi Universitas Esa Unggul Jakarta.

Maaf buat orang-orang yang terlupakan, bukan maksudku untuk melupakan, tapi memang tak ingat SORRY YA, karena akupun pernah rasakan jadi orang yang terlupakan.

Padang ,maret 2013

Ririen Pitra Yani

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Robbil ‘Alamin, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai bagian dari persyaratan dan penyelesaian Program S1 Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul.

Dalam skripsi ini penulis membahas mengenai “ **Penambahan Kinesiotaping Pada Interverensi MWD,US Lebih Baik Terhadap Penurunan Nyeri Pada Kondisi OA Sendi Lutut** “.

Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, khususnya kepada :

1. Bapak Sugijanto, Dipl.PT,S.Ft,M.Fis selaku dekan Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul.
2. Bapak Syahmirza Indra Lesmana, SKM, SSt.FT, M.OR selaku wakil dekan Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul.
3. Bapak Muh. Irfan, SKM, S.Ft, M.Fis selaku Kepala Jurusan Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul dan juga selaku pembimbing I Yang telah meluangkan tidak hanya waktu dan ilmunya tapi juga kesabaran dan motivasi yang tak terhingga sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Ibuk Muthiah Munawwarah, SSt.Ft, M.Fis selaku pembimbing II atas bimbingannya dalam persiapan materi skripsi dan masukannya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Seluruh staf dan Pengajar Fakultas Fisioterapi Universitas Esa Unggul yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
6. Teristimewa Papa, Mama tersayang, Kakanda dan Adinda tercinta yang begitu pengertian dan selalu mendukung hingga kakak dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Seseorang yang selalu dihatiku Mhd.Rayhan. Kamu yang membuat aku mampu melalui dan menyelesaikan ini semua, terimakasih sayang.
8. Rekan – rekan Fisioterapi seperjuangan kelas eksekutif angkatan th 2011 yang saling mendukung sehingga skripsi ini selesai dengan baik.
9. Teman–teman sejawat Fisioterapi Rumah Sakit Umum Daerah Kotamadya Padang Panjang yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini.
10. Keluarga besarku “ REGENERASI “ terimakasih atas motivasinya

11. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu disini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan yang harus diperbaiki, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun.

Padang, maret 2013

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SIDANG</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	xii
<b>DAFTAR DIAGRAM</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Perumusan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KERANGKA TEORI</b>	
A. Deskripsi Teori	
1. Osteoarthritis lutut .....	10
2. Anatomi dan Biomekanik sendi lutut .....	15
3. Patologi .....	22
4. Patofisiologi .....	22
5. Nyeri .....	25
6. Micro wave diathermy .....	32
7. Ultra sound.....	38
8. Kinesiotaping .....	48
B. Skema Kerangka Berfikir .....	57
C. Kerangka Konsep .....	58
D. Hipotesis .....	58
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan waktu penelitian .....	59
B. Metode .....	59
C. Populasi dan Sample .....	61
D. Instrumen Penelitian .....	63
E. Teknik Analisa Data .....	69

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Diskripsi Data .....	71
B. Uji Persyaratan Analisis .....	81
1. Uji Normalitas .....	81
2. Uji Homogenitas .....	82
C. Pengujian Hipotesis .....	82
1. Uji Hipotesis I .....	82
2. Uji Hipotesis II .....	84
3. Uji Hipotesis III .....	85

<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>87</b>
-------------------------------	-----------

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	93
B. Saran .....	93

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : Osteoarthritis lutut .....	11
Gambar 2.2 : Otot – otot disekitar sisi medial .....	17
Gambar 2.3 : Otot – otot flexor sendi lutut .....	18
Gambar 2.4 : Modulasi nyeri .....	30
Gambar 2.5 : Micro wave diathermy .....	41
Gambar 2.6 : Kinesiotaping pada kulit .....	53
Gambar 2.7 : Jarak aliran pada cairan limfe .....	57

## **DAFTAR SKEMA**

Skema 2.1 : Skema Kerangka Berfikir .....	57
Skema 2.2 : Skema Kerangka Konsep .....	58
Skema 3.1 : Skema kelompok perlakuan 1 .....	60
Skema 3.2 : Skema kelompok perlakuan 2 .....	61

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	: Proses Pemeriksaan pada penderita osteoarthritis lutut .....	63
Tabel 3.2	: Knee Injury and Osteoarthritis Autcome Score ( KOOS ) .....	67
Tabel 4.1	: Distribusi sample kelompok perlakuan I & II berdasarkan jenis kelamin .....	79
Tabel 4.2	: Distribusi sample kelompok perlakuan I & II berdasarkan usia .....	80
Tabel 4.3	: Distribusi sample kelompok perlakuan I & II berdasarkan jenis pekerjaan.....	81
Tabel 4.4	: Data indek masa tubuh sampel penderita OA sendi lutut kel perlakuan I.....	83
Tabel 4.5	: Data indek masa tubuh sampel penderita OA sendi lutut ke perlakuan II .....	83
Tabel 4.6	: Distribusi sampel berdasarkan kategori IMT .....	84
Tabel 4.7	: Distribusi data hasil pengukuran nyeri pada kelompok perlakuan I .....	85
Tabel 4.8	: Distribusi data hasil pengukuran nyeri pada kelompok perlakuan II .....	86
Tabel 4.9	: Uji normalitas distribusi data .....	88
Tabel 4.10	: Uji Homogenitas data .....	88
Tabel 4.11	: Distribusi nilai nyeri sebelum & sesudah intervensi pada kel perlakuan I.....	89
Tabel 4.12	: Uji statistik hipotesis I .....	89
Tabel 4.13	: Distribusi nilai nyeri sebelum & sesudah intervensi pada kel perlakuan II .....	90
Tabel 4.14	: Uji statistik hipotesis II .....	90
Tabel 4.15	: Distribusi nilai selisih nyeri kelomppok perlakuan I & II .....	91
Tabel 4.16	: Uji statistik hipotesis III .....	92

## DAFTAR GRAFIK

4.1 Distribusi sample berdasar kan usia pada kelompok perlakuan 1 dan 11 .....	81
4.2 Deskripsi perubahan nyeri pada kelompok perlakuan I .....	86
4.3 Deskripsi perubahan nyeri pada kelompok perlakuan II .....	87