

SKRIPSI

**PENGARUH LATIHAN *ACTIVE ISOLATED STRETCHING*
DAN *AUTO STRETCHING* DALAM MENINGKATKAN FLEKSIBILITAS
OTOT HAMSTRING PADA PENJAHIT DI DESA KALIPRAU**



**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Menyelesaikan
Program Pendidikan Strata 1 Fisioterapi**

**Oleh:
AMIN SYUKUR
J120141071**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN *ACTIVE ISOLATED STRETCHING* DAN *AUTO STRETCHING* DALAM MENINGKATKAN FLEKSIBILITAS OTOT HAMSTRING PADA PENJAHIT DI DESA KALIPRAU

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi
Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

Nama: Amin Syukur

NIM: J120141071

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Wahyuni S. Fis., M. Kes

Pembimbing II



Yulisna Mutia Sari, SST. FT, M.Sc

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “PENGARUH LATIHAN *ACTIVE ISOLATED STRETCHING* DAN *AUTO STRETCHING* DALAM MENINGKATKAN FLEKSIBILITAS OTOT HAMSTRING PADA PENJAHIT DI DESA KALIPRAU” telah dipertahankan, dikoreksi dan disetujui didepan penguji. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Fisioterapi Di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.




Surakarta , Oktober 2015

Menyetujui,

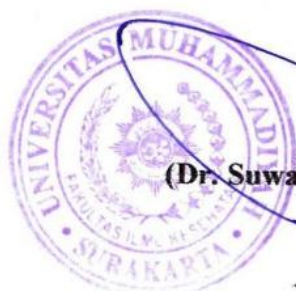
TIM PENGUJI SKRIPSI

Penguji

Tanda Tangan

- | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|
| 1. Wahyuni, S.Fis, M. Kes | (|  |) |
| 2. Dwi Kurniawati, SST. FT., M.Kes | (|  |) |
| 3. Arif Pristianto, SST, FT. M. Fis | (|  |) |

**Mengetahui,
Dekan FIK UMS**




(Dr. Suwaji, M.Kes)

HALAMAN PERNYATAAN

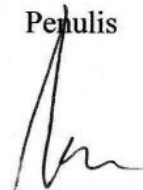
Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Amin Syukur
NIM : J120141071
Fakultas/Jurusan : Ilmu Kesehatan/Fisioterapi S1
Jenis Publikasi : Skripsi
Judul :PENGARUH LATIHAN ACTIVE ISOLATED STRETCHING DAN AUTO STRETCHING DALAM MENINGKATKAN FLEKSIBILITAS OTOT HAMSTRING PADA PENJAHIT DI DESA KALIPRAU

Menyatakan skripsi tersebut adalah karya sendiri dan bukan karya orang lain, baik keseluruhan ataupun sebagian kecuali yang telah disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya, apabila tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, Oktober 2015

Penulis



(Amin Syukur)

MOTTO

Sesungguhnya Allah tiada akan merubah suatu nasib suatu bangsa, sehingga mereka sendiri lebih dahulu berikhtiar untuk mengubah nasib mereka

(QS. Ar Ra'd: 11)

Syukur apa yang kita miliki itu kunci dari kebahagiaan

(Penulis)

Belajar bukan dari ilmu pengetahuan semata melainkan belajar bisa dari kehidupan

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada:

- ❖ Allah yang Maha Esa
- ❖ Ibu dan budhe yang tercinta
- ❖ Sahabat-sahabatku terbaik
- ❖ Teman-teman seperjuanganku prodi fisioterapi UMS angkatan 2010
terutama D3 bintang

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, dan orang tua yang selalu memberikan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi Tentang **“PENGARUH LATIHAN *ACTIVE ISOLATED STRETCHING* DAN *AUTO STRETCHING* DALAM MENINGKATKAN FLEKSIBILITAS OTOT HAMSTRING PADA PENJAHIT DI DESA KALIPRAU”**.

Dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas bantuan dan dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc, selaku ketua Program Studi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Wahyuni S. Fis., M. Kes, selaku pembimbing I terima kasih atas nasehat dan bimbingannya selama ini.
5. Ibu Yulisna Mutia Sari, SST. FT, M.Sc selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dengan sabar dan ikhlas dalam penyusunan skripsi ini.

6. Segenap Dosen prodi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan masukan, bimbingan dan nasehat.
7. Ibunda dan budhe atas dorongannya dan kasih sayang yang telah engkau berikan, serta buat kakak dan adikku yang selalu memberikan semangat dan motivasi.
8. Buat sahabatku Idial F. Rafandi, Mita sisca damayanti, Azizah Pusparini dan semua teman-teman baik yang telah membantu dan mendengarkan curhat penulis kalian adalah segalanya.
9. Buat semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu per satu terima kasih atas semuanya.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan penulis mohon maaf bila dalam pembuatan laporan ini terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik penulis harapkan.

Surakarta, Oktober 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
ABSTRAK (BAHASA INDONESIA)	xv
ABSTRAK (BAHASA INGGRIS).....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Anatomi Hamstring	5
1. <i>Semitendinosus</i>	5
2. <i>Semimembranosus</i>	6
3. <i>Biceps Femoris</i>	6

B. fleksibilitas.	8
1. Fleksibilitas Dinamis.	8
2. Fleksibilitas Pasif.	8
3. Faktor Penentu Fleksibilitas.	9
4. Pengukuran Fleksibilitas.	11
C. <i>Active Isolated Stretching</i>	12
1. Respon Neurologis Otot.	13
2. Mekanisme Penambahan Panjang Otot.	14
D. <i>Auto Stretching</i>	16
1. Respon Neurologis Otot.....	17
2. Mekanisme Penambahan Panjang Otot.....	18
E. Kerangka Berfikir.....	20
F. Kerangka Konsep.....	21
G. Hipotesis.....	21

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian.....	22
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	22
C. Penentuan Sumber Data.....	22
D. Besar Sampel.....	24
E. Instrumen Penelitian.....	25
F. Pengolahan Data.....	26

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Subyek Penelitian	27
B. Karakteristik Subyek Penelitian	27
1. Karakteristik Responden Menurut Umur	28
2. Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin.....	28
3. Deskripsi Data	29
C. Analisis Data	29
1. Pengaruh Latihan <i>Active Isolated Stretching</i> Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring	30
2. Pengaruh Latihan <i>Auto Stretching</i> Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring	30
3. Perbedaan Pengaruh Latihan <i>Active Isolated Stretching</i> Dan <i>Auto Stretching</i> Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring	31
D. Pembahasan.....	31
1. Karakteristik Subyek Penelitian.....	31
2. Pengaruh <i>Active Isolated Stretching</i> Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring	32
3. Pengaruh <i>Auto Stretching</i> Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring.....	34
4. Beda Pengaruh <i>Active Isolated Stretching</i> dan <i>Auto Stretching</i> Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring	35
E. Keterbatasan Penelitian	36

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	37
B. Saran.....	37

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Otot Hamstring	7
Gambar 2.2 <i>Sit and Reach Test</i>	11
Gambar 2.3 <i>Active Isolated Stretching</i>	16
Gambar 2.4 <i>Auto Stretching</i>	19
Gambar 3.1 <i>Sit and Reach Test</i>	25

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Ringkasan Deskripsi Umur.....	28
Tabel 4.2 Ringkasan Deskripsi Jenis Kelamin	28
Tabel 4.3 Ringkasan Analisis Deskriptif Data	29
Tabel 4.4 Pengaruh Latihan Active Isolated Stretching Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring.....	30
Tabel 4.5 Pengaruh Latihan Auto Stretching Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring	30
Tabel 4.6 Perbedaan Pengaruh Latihan Active Isolated Stretching Dan Auto Stretching Dalam Meningkatkan Fleksibilitas Otot Hamstring	31

ABSTRAK

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
Skripsi, Oktober 2015
37 Halaman

AMIN SYUKUR

“PENGARUH LATIHAN *ACTIVE ISOLATED STRETCHING* DAN *AUTO STRETCHING* DALAM MENINGKATKAN FLEKSIBILITAS OTOT HAMSTRING PADA PENJAHIT DI DESA KALIPRAU”

(Dibimbing Oleh: Wahyuni, S.Fis, M. KesdanYulisna Mutia Sari, SST. FT, M.Sc)

Adanya pemendekan pada otot-otot tubuh, terutama otot hamstring, banyak didapati pada masyarakat tanpa disadari. *Active Isolated Stretching* adalah proses penguluran suatu otot terjadi secara aktif yang melibatkan sistem neuromuskuler. untuk mencegah atau mengurangi kekakuan serta mengulur struktur jaringan lunak (*soft tissue*) yang berkaitan dengan spasme sehingga dapat meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS) sedangkan *Auto stretching* merupakan *stretching* aktif dimana teknik *stretching* dilakukan dengan benar oleh pasien itu sendiri pada otot atau kelompok otot yang mengalami pemendekan. Tujuan adalah untuk mencegah atau mengurangi kekakuan serta memanjangkan/mengulur struktur jaringan lunak (*soft tissue*) yang berkaitan dengan spasme sehingga dapat meningkatkan lingkup gerak sendi (LGS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *active isolated stretching* terhadap fleksibilitas hamstring dan untuk mengetahui pengaruh metode *auto stretching* terhadap fleksibilitas hamstring. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Two group pre and post test design*. Jumlah sampel pada penelitian ini 22 sampel, cara pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dengan cara menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi.

Data yang diperoleh berdistribusi tidak normal, uji statistik menggunakan uji *wilcoxon test*. Hasil test di dapat terdapat perubahan pada *Active Isolated Stretching* yang signifikan dengan nilai $p= 0,003 (< 0,05)$. Hasil pada *Auto stretching* terdapat perubahan yang signifikan dengan nilai $p=0,003 (<0,05)$. Pada uji statistik beda pengaruh pada *Active Isolated Stretching* dan *Auto stretching* menggunakan *mann-whitey test*. Hasil uji beda pengaruh di dapatkan nilai sebesar $p=0,000 (<0,05)$. Dengan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara latihan *active isolated stretching* dan *auto stretching*. dimana latihan *active isolated stretching* lebih efektif dari pada *auto stretching* dalam meningkatkan fleksibilitas otot hamstring yang dapat dilihat dari nilai *mean* pada *active isolated stretching* 16,64 dan *auto stretching* 6,36.

Kata Kunci: *active isolated stretchin, auto stretching*

ABSTRACT

**S1STUDY PROGRAM physiotherapy
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
Muhammadiyah University of Surakarta
Thesis, October 2015
37 Pages**

“THE EFFECT OF ACTIVE ISOLATED STRETCHING EXERCISES AND STRETCHING AUTOHAMSTRING MUSCLE FLEXIBILITY IN IMPROVING THE TAILOR IN THE VILLAGE KALIPRAU”

**(Dibimbing Oleh: Wahyuni, S.Fis, M. Kesdan Yulisna Mutia Sari, SST. FT,
M.Sc)**

The existence of shortening of the muscles, especially the hamstring muscles, many found in society without realizing it. Active Isolated Stretching is the process of stretching a muscle occurs actively involving the neuromuscular system. to prevent or reduce stiffness and stalling soft tissue structures (soft tissue) associated with spasm so as to increase the range of motion (LGS), while Auto stretching is stretching active where the technique of stretching is done properly by the patient's own muscles or muscle groups experience shortening. The goal is to prevent or reduce stiffness and lengthen / extend the structure of soft tissue (soft tissue) associated with spasm so as to increase the range of motion (LGS). This study aims to determine the effect of active isolated stretching method for hamstring flexibility and to determine the effect of the method of auto stretching hamstring flexibility. This research use approach Two group pre and post test design. The number of samples in this study 22 samples, how sampling using purposive sampling method of sampling by using inclusion and exclusion criteria.

The data obtained are not normally distributed, statistical test using Wilcoxon test. The test results can be found in changes in Active Isolated Stretching significant with $p = 0.003 (<0.05)$. The yield on the Auto stretching there is a significant change to the value of $p = 0.003 (<0.05)$. At different statistical tests on the effect of Active Isolated Stretching and Auto stretching using the Mann-Whitey test. The influence of different test results obtained value of $p = 0.000 (<0.05)$. With these results we can conclude that there are significant differences between active isolated stretching exercises and stretching auto. where the active isolated stretching exercise is more effective than the auto stretching to improve flexibility of the hamstring muscles can be seen from the mean value of the active isolated stretching auto stretching 16.64 and 6.36.

Keywords: *active isolated stretching, stretching auto*