

**PENGARUH PEMEBERIAN *ACTIVE SINGLE LEG STANCE EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN JALAN PADA PASIEN
STROKE**



SKRIPSI

**DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM
MENDAPATKAN GELAR SARJANA FISIOTERAPI**

Disusun oleh :

DEVI ARIANTI
J120161002

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

**PENGARUH PEMEBERIAN *ACTIVE SINGLE LEG STANCE EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN JALAN PADA PASIEN
STROKE**



SKRIPSI

**DISUSUN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN DALAM
MENDAPATKAN GELAR SARJANA FISIOTERAPI**

Disusun oleh :

DEVI ARIANTI
J120161002

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

HALAMAN PERSYARATAN GELAR

**PENGARUH PEMBERIAN *ACTIVE SINGLE LEG STANCE EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN JALAN PADA PASIEN
STROKE**

Skripsi ini Dibuat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi Dalam Program
S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan oleh :

Devi Arianti

J120161002

Hari : Kamis

Tanggal : 15 Maret 2018

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBERIAN *ACTIVE SINGLE LEG STANCE EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN JALAN PADA PASIEN
STROKE**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi

Program S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

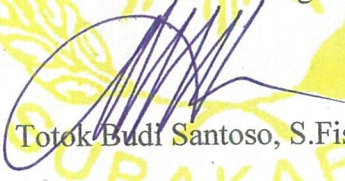
Diajukan Oleh:

Devi Arianti

J120161002

Telah Disetujui Oleh:

Pembimbing


Totok Budi Santoso, S.Fis, M.PH

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN ACTIVE SINGLE LEG STANCE EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN JALAN PADA PASIEN STROKE

Disusun Oleh : Devi Arianti

Nim : J120161002

Skripsi ini telah dipertahankan, dikoreksi dan disetujui di depan Tim Penguji Skripsi. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Fisioterapi di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hari : Kamis

Tanggal : 15 Maret 2018

Surakarta, 2018

Tim Penguji Skripsi

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Totok Budi Santoso, S.Fis, M.PH
2. Arin Supriyadi, SST.FT., M.Fis
3. Farid Rahman, SSt.FT., M.Or



Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta




Dr. Mutalazimah, SKM., M. Kes
NIDN : 786/06-1711-730

DEKLARASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Devi Arianti

NIM : J120161002

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Jurusan : S1 Fisioterapi

Judul Skripsi : Pengaruh pemberian *active single leg stance exercise* terhadap peningkatan kecepatan jalan pada pasien stroke.

Menyatakan bahwa skripsi tersebut adalah karya saya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar – benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Surakarta, 2018



Devi Arianti

ABSTRAK

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, MARET 2018**

DEVI ARIANTI / J120161002

PENGARUH PEMBERIAN ACTIVE SINGLE LEG STANCE EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN KECEPATAN JALAN PADA PASIEN STROKE

(Dibimbing oleh : Totok Budi Santoso S.Fis., M.PH)

Latar Belakang : Stroke adalah suatu gangguan klinis yang terjadi pada otak dan menyebabkan suatu keterbatasan fungsional dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu bentuk keterbatasan tersebut adalah gangguan saat berjalan. Pada pasien stroke sering ditemukan kondisi penurunan kecepatan saat berjalan. Kondisi tersebut secara langsung akan menurunkan tingkat kemandirian dan fungsional. Adapun salah satu bentuk pelayanan fisioterapi yang dapat diberikan adalah terapi latihan (*exercise*). *Active single leg stance exercise* dapat menjadi salah satu konsep latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan dan kecepatan berjalan pada pasien stroke.

Tujuan Penelitian : Mengetahui pengaruh pemberian *active single leg stance exercise* terhadap peningkatan kecepatan jalan pada pasien stroke.

Metode penelitian : Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dan menggunakan eksperimen dengan desain pendekatan *single case study* A-B dan

dengan kerangka *one group pre test post test design*. Pada penelitian ini digunakan satu kelompok eksperimen diukur variabel dependennya (*pre test*), diberikan perlakuan, kemudian diukur kembali variabel dependennya (*post test*) tanpa ada kelompok pembanding. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah dua orang, dengan tehnik pengambilan sampel *convenience sampling* atau *accidental sampling*.

Hasil Penelitian : Pada penelitian ini menggunakan tehnik analisis data deskriptif dan menggunakan uji beda selisih. Dari hasil uji beda selisih diperoleh hasil berupa peningkatan kecepatan berjalan pada pasien stroke dengan menggunakan alat ukur *ten meters walking test* dan *six minutes walking test*.

Kesimpulan : Terdapat pengaruh *active single leg stance exercise* terhadap peningkatan kecepatan jalan pada pasien stroke.

Kata Kunci : Stroke, peningkatan kecepatan berjalan pada pasien stroke, *active single leg stance exercise*.

ABSTRACT

**STUDY PROGRAM OF PHYSIOTHERAPY UNDERGRADUATE
HEALTH FACULTY
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
MINI THESIS, MARCH 2018**

DEVI ARIANTI/ J120161002

“RELATIONSHIP THE ACTIVE SINGLE LEG STANCE EXERCISE TO IMPROVE WALKING SPEED FOR STROKE PATIENT

Supervised By: Totok Budi Santoso S.Fis., M.PH

Stroke is a clinical disorder that occurs in the brain and causes a functional limitation in everyday life. One such form of limitation is interruption while walking. In stroke patients are often found the condition of decreased speed when walking. These conditions will directly reduce the level of independence and functional. The one form of physiotherapy services that can be given is exercise therapy (exercise). Active single leg stance exercise can be one concept drills that can be used to improve the ability and speed of walking on stroke pasien. The purpose of this study was to investigate the effect of active single leg stance exercise on increasing the speed of the stroke patients. This type of research uses quantitative research and uses experimental design with single case study approach A-B and with one group pre test post test design framework. In this study used one group of experiments measured the dependent variable (pre test), given the treatment, then measured again the dependent variable (post test) without any comparison group. The number of samples in this study are two people, with sampling technique sampling convenience or accidental sampling. The results of this study is obtained results in the form of increased walking speed in stroke patients by using a meter measuring tool walking test and six minutes walking test. The conclusion of this research is that there is active single leg stance exercise effect to increase of road speed in stroke patient.

Keywords: *Stroke, increased walking speed in stroke patients, active single leg stance exercise.*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala ridho dan rahmat Nya, tidak lupa juga sholawat salam tercurah pada junjungan Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Pemberian *Active Single Leg Stance Exercise* Terhadap Peningkatan Kecepatan Jalan Pada Pasien Stroke”** .

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Fisioterapi di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Selama proses pengerjaan skripsi, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Totok Budi Santoso, S.Fis., M.PH selaku dosen pembimbing yang selalu memberi pengarahan.
4. Bapak dan Ibu Dosen Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah banyak memberi ilmu kepada penulis.
5. Bapak Agus Wiyono, AMF selaku mentor yang selalu memberi ilmu, pengaruh positif, semangat dan cita-cita yang tidak pernah selesai.
6. Kedua orang tua yang selalu memberi doa dan restu nya.
7. Teman-teman terbaik yang selalu mendukung dalam proses pembuatan skripsi.
8. Dan pihak-pihak lain yang ikut serta mendukung terbuatnya skripsi ini.

Secara pribadi penulis berharap, skripsi ini dimanfaatkan sebagi bentuk sumber informasi yang dapat meningkatkan kualitas pembaca sebagai tenaga kesehatan dan menambah wawasan bagi masyarakat umum.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 2018

Devi Arianti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL..	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
DEKLARASI.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR LAMPIRAN.....	
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori	5
1. Definisi Berjalan (<i>Locomotion</i>)	5
2. Komponen Dalam Berjalan	5
3. Durasi Normal Dalam Satu <i>Gait Cycle</i>	12
4. Aspek Penyusun Berjalan	12
5. Mekanisme Neurologi Saat Fase Awal Berjalan (<i>First Step</i>)	17
6. <i>Neuroplasticity</i>	21

7. Hubungan CPG (<i>Center Pattern Generator</i>)	
Saat Berjalan	26
8. Faktor Yang Mempengaruhi Menurunnya Kecepatan	
Saat Berjalan	27
9. Definisi <i>Active Single Leg Stance</i>	28
10. Hubungan Antara <i>Active Single Leg Stance</i> +6	
Dengan Berjalan	28
11. Fungsi <i>Active Single Leg Stance</i> Saat Berjalan	29
12. Faktor Yang Mempersulit Pencapaian <i>Active</i>	
<i>Single Leg Stance</i>	30
13. <i>Active Single Leg Stance Exercise</i>	30
B. Kerangka Berpikir.....	38
C. Kerangka Konsep	39
D. Hipotesis.....	39
 BAB III	
METODE PENELITIAN	40
A. Jenis Penelitian	40
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	41
C. Populasi dan Sample	41
D. Variabel Penelitian.....	43
E. Definisi Konseptual	44
F. Definisi Operasional	44
G. Alur Penelitian	45
H. Pengukuran Penelitian	46
I. Instrumen Penelitian	46
J. Prosedur Pelaksanaan	47
K. Metode Pengolahan Data	49
L. Teknik Analisis Data	50
 BAB IV	
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Hasil Penelitian	51
B. Anamnesa dan Intervensi Perlakuan Responden	54

C. Evaluasi dan Hasil Intervensi	70
D. Evaluasi Deskriptif Hasil Intervensi.....	72
E. Pengaruh Active Single Leg Stance Terhadap Peningkatan Kecepatan Berjalan	75
F. Keterbatasan Penelitian.....	76
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	78
A. Kesimpulan.....	78
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	80
Daftar Pustaka.....	

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1. <i>Initial Contact</i>	6
2. Gambar 2.2. <i>Loading Respon</i>	7
3. Gambar 2.3. <i>Mid Stance</i>	8
4. Gambar 2.4. <i>Terminal Stance (Heel off)</i>	9
5. Gambar 2.5. <i>Pre Swing (Toe Off)</i>	10
6. Gambar 2.6. <i>Initial Swing</i>	10
7. Gambar 2.7. <i>Mid Swing</i> ..	11
8. Gambar 2.8. <i>Terminal Swing</i>	12
9. Gambar 2.9. <i>Anticipathory Mechanism</i>	14
10. Gambar 2.10. <i>Sensori Input</i>	18
11. Gambar 2.11. <i>Transmisi Informasi</i>	19
12. Gambar 2.12. <i>Perencanaan Gerak</i>	20
13. Gambar 2.13. <i>Eksekusi Gerak dengan Postural Control</i>	21
14. Gambar 2.14. <i>Komunikasi antar Neuron</i>	23
15. Gambar 2.15. <i>Jangka Waktu (Time Line) terjadinya Neuroplasticity</i> . 26	
16. Gambar 2.16. <i>Postural Setts</i> dengan Posisi Terlentang.....	32
17. Gambar 2.17. <i>Postural Setts</i> dengan Posisi Duduk	32
18. Gambar 2.18. <i>Postural setts</i> dengan Posisi Berdiri	33
19. Gambar 2.19. <i>High Sitting to Standing</i>	34
20. Gambar 2.20. <i>High Sitting to standing</i> dengan Fasilitasi	34
21. Gambar 2.21. <i>Active Weight Bearing</i>	35
22. Gambar 2.22. <i>Assistif Weight Bearing</i>	36

23. Gambar 2.23. Stimulasi <i>Swing Phase</i>	37
24. Gambar 2.24. Kerangka Berpikir.....	38
25. Gambar 2.25. Kerangka Konsep.....	39
26. Gambar 4.1. Inspeksi Statis <i>Ankle</i> Ny. E.....	60
27. Gambar 4.2. Inspeksi Statis <i>Ankle</i> Tn. H.....	68

DAFTAR TABEL

1. Tabel IV.1.Karakteristik Responden..	53
2. Tabel IV.2. Pemeriksaan <i>Vital Sign</i> Ny. E	56
3. Tabel IV.3. Pengukuran Kemampuan Fungsional dan Keseimbangan dengan Berg Balance Test	57
4. Tabel IV.4. Keterangan Skor <i>Berg Balance Test</i>	58
5. Tabel IV.5.Pemeriksaan Ankle Ny. E dengan Foot Posture Index	59
6. Tabel IV.6. Skala Penilaian <i>Foot Posture Index</i>	59
7. Tabel IV.7. Hasil Pengukuran Ny. E..	61
8. Tabel IV.8. Hasil Pemeriksaan <i>Vital Sign</i> Tn. H.....	64
9. Tabel IV.9. Hasil Pengukuran Tn. H Menggunakan Berg Balance Test.....	65
10. Tabel IV.10. Keterangan Skor Berg Balance Test.....	66
11. Tabel IV.11. Hasil Pengukuran Tn. H dengan <i>Foot Posture Index</i>	67
12. Tabel IV.12. Keterangan Nilai <i>Foot Posture Index</i>	67
13. Tabel IV.13. Hasil Pengukuran Tn.H	71
14. Tabel IV.14. Hasil Evaluasi Ny. E.....	71
15. Tabel IV.15. Hasil Evaluasi Tn. H.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Dokumentasi
2. Lampiran Informant Consent