

**PENGARUH JALAN CEPAT 30 MENIT TERHADAP PENINGKATAN  
SIRKULASI DARAH KAKI PADA PENDERITA DIABETES  
MELLITUS DI DESA BLONGSONG KECAMATAN  
BAURENO KABUPATEN BOJONEGORO**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**ELSA AINUN AMALIA**  
**NIM 12.02.01.1006**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
LAMONGAN  
2016**

**PENGARUH JALAN CEPAT 30 MENIT TERHADAP PENINGKATAN  
SIRKULASI DARAH KAKI PADA PENDERITA DIABETES  
MELLITUS DI DESA BLONGSONG KECAMATAN  
BAURENO KABUPATEN BOJONEGORO**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Program Studi S-1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah  
Lamongan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Keperawatan**

**ELSA AINUN AMALIA  
NIM. 12.02.01.1006**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
LAMONGAN  
2016**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan d ibawah ini :

NAMA : ELSA AINUN AMALIA  
NIM : 12.02.01.1006  
TEMPAT, TANGGAL LAHIR : BOJONEGORO 07 FEBRUARI 1994  
INSTITUSI : PRODI S-1 KEPERAWATAN SEKOLAH  
TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES)  
MUHAMMADIYAH LAMONGAN

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul : *“Pengaruh Jalan Cepat 30 Menit Terhadap Peningkatan Sirkulasi Darah Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro”* adalah bukan Skripsi orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Lamongan, Mei 2016

Yang menyatakan

**ELSA AINUN AMALIA**  
**NIM 12.02.01.1006**

## LEMBAR PERSETUJUAN

NAMA : ELSA AINUN AMALIA  
NIM : 12.02.01.1006  
JUDUL : PENGARUH JALAN CEPAT 30 MENIT TERHADAP  
PENINGKATAN SIRKULASI DARAH KAKI PADA  
PENDERITA DIABETES MELLITUS DI DESA  
BLONGSONG KECAMATAN BAURENO KABUPATEN  
BOJONEGORO

Telah disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Skripsi pada  
tanggal: 02 Mei 2016

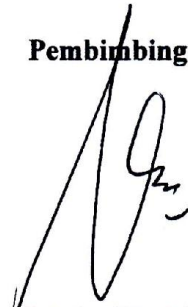
Mengetahui :

Pembimbing I



Ns. Virgianti Nur Farida, S.Kep., M.Kep.  
NIK.1983 12 2006 09 2 017

Pembimbing II




Dr. Hj. Mu'ah. SE., MM, M.Kes.  
NIK. 1983 03 06 2005 09 2 006


**LEMBAR PENGESAHAN**

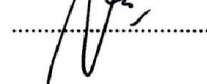
Telah Diuji Dan Disetujui Oleh Tim Penguji Pada Ujian Sidang Skripsi  
Di Program Studi S1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah  
Lamongan

Tanggal : 13 Mei 2016

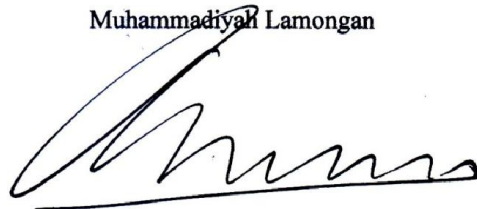
**PANITIA PENGUJI**

Ketua : Drs. H. Budi Utomo, Amd.Kep., M.Kes.  Tanda Tangan

Anggota : 1. Ns. Virgianti Nur Faridah, S.Kep., M.Kep. 

2. Dr. Hj, Mu'ah, SE., MM., M.Kes. 

Mengetahui,  
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES)  
Muhammadiyah Lamongan



**Drs. H. Budi Utomo, Amd. Kep., M. Kes**  
NBM. 1954 08 18 2005 10 1 001

## *CURICULUM VITAE*

Nama : Elsa Ainun Amalia  
Tempat, Tanggal Lahir : Bojonegoro 07 Februari 1994  
Alamat Rumah : Ds. Blongsong Kec. Baureno Kab. Bojonegoro  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Riwayat Pendidikan :

1. TK Darul Ulum Blongsong Baureno Bojonegoro
2. MI Darul Ulum Blongsong Baureno Bojonegoro Lulus Tahun 2005
3. Mts I At-tanwir Talun Sumberrejo Bojonegoro Lulus Tahun 2009
4. SMA Negeri 1 Baureno Bojonegoro Lulus Tahun 2012
5. Prodi S-1 Keperawatan STIKES Muhammadiyah Lamongan Tahun 2012 sampai sekarang

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

# MOTTO

Menjadi Diri Sendiri Bukan  
Orang Lain, Dan Menjadi  
Diri Sendiri Tanpa Di  
Rendahkan Atau  
Merendahkan Orang Lain

# PERSEMBAHAN

Terima Kasih Kepada Allah SWT...  
Ku Persembahkan Karya Yang Sederhana Ini  
Untuk Kedua Orang Tuaku Yang Sangat Saya  
Sayangi, Bapak Muntolip Dan Ibu Istiqomah  
Yang Senantiasa Memberikan Do'a Dan Kasih  
Sayangnya Yang Tulus

Kepada Kakakku Moh Nanang Fakhurrozi,  
Terima Kasih Atas Do'a Dan Dukungannya

Terima Kasih Buat Erwin Rusdiyanto Yang  
Selalu Memberikan Semangat Dan Motivasinya  
Selama Ini

Dan Tak Lupa Teman-Temanku Kaspo\_Family  
Terima Kasih Untuk Segalanya. Kalian Tak  
Kan Terlupakan.

## ABSTRAK

Diabetes Mellitus merupakan merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik *hiperglikemia* yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-keduanya. Keadaan *hiperglikemia* yang terus menerus dapat mengakibatkan adanya Penurunan Sirkulasi Darah Kaki dan jika berlangsung lama akan timbul. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh jalan cepat 30 menit terhadap peningkatan sirkulasi darah kaki pada penderita Diabetes Mellitus di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro.

Desain penelitian menggunakan *pra-experiment one group pretest-posttest design*. Populasinya adalah penderita Diabetes Mellitus di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro pada bulan 23 Februari-23 Maret 2016 sebanyak 32 responden. Teknik sampling menggunakan *Simple Random Sampling*. Instrumen menggunakan alat *sphygmomanometer*, *stetoskop* untuk pre dan post intervensi. Data penelitian ditabulasi dan dianalisa menggunakan uji *Paired t-test* dengan taraf signifikansi  $< 0,05$ .

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden mengalami nilai ABPI yang normal sesudah diberi perlakuan jalan cepat 30 menit. Hasil uji *Paired t-test* didapatkan nilai  $p = 0,000$  dimana  $p < 0,05$ .

Melihat hasil penelitian, maka perlu adanya sosialisasi dalam penatalaksanaan jalan cepat 30 menit yang dilakukan oleh penderita Diabetes Mellitus yang dibina oleh tenaga kesehatan.

*Kata Kunci : Jalan cept 30 menit, Sirkulasi darah kaki, Diabetes Mellitus*



## ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a group of metabolic diseases with characteristic hyperglycemia that occurs due to abnormalities in insulin secretion, insulin action or both. The state of continuous hyperglycemia can lead their Decrease Blood Circulation Foot and if prolonged will arise. The purpose of this study was to investigate the influence of brisk walking 30 minutes to the improvement of blood circulation in the feet of patients with Diabetes Mellitus in the village Blongsong Baureno District of Bojonegoro.

The study design using pre-experiment one group pretest-posttest design. Its population is Diabetes Mellitus in the village Blongsong Baureno District of Bojonegoro in February 23 to March 23, 2016 a total of 32 respondents. The sampling technique using Simple Random Sampling. Instryment using a sphygmomanometer, a stethoscope for pre and post intervention. The research data were tabulated and analyzed using Paired t-test with a significance level of  $<0.05$ .

The results showed that most of the respondents had ABPI normal value after being treated brisk walking 30 minutes. Results Paired t-test p value = 0.000 where  $p < 0.05$ .

Seeing the results of the research, the need for socialization in the management of brisk walking 30 minutes performed by people with Diabetes Mellitus fostered by health personnel.

Keywords: Road Accept 30 minutes, blood circulation foot, Diabetes Mellitus

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal yang berjudul “*Pengaruh Jalan Cepat 30 Menit Terhadap Peningkatan Sirkulasi Darah Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro*” sesuai waktu yang ditentukan.

Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Lamongan.

Dalam penyusunan, penulis mendapat banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat Bapak/Ibu:

1. Drs. H. Budi Utomo, Amd.Kep. M.Kes, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKES) Muhammadiyah Lamongan
2. Arifal Aris, S. Kep.,Ners., M.M.kes selaku kaprodi S1 keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah lamongan.
3. Ns. Virgianti Nur Faridah, S.Kep,M.Kep selaku dosen pembimbing I, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan Proposal ini.
4. Dr.Hj, Mu'ah SE.,MM. selaku dosen pembimbing II, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan Skripsi ini.
5. Ayah dan Ibu ku tercinta dan semua keluarga yang senantiasa mencurahkan kasih sayang, do'a, semangat serta bimbingannya untuk keberhasilan penulis.

6. Seseorang yang selalu memberikan do'a, dukungan dan semangat dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman mahasiswa jurusan S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stikes Muhammadiyah Lamongan.
8. Semua pihak yang secara tidak langsung banyak membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberi balasan pahala atas semua amal kebaikan yang diberikan. Penulis menyadari skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan, akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi semua pembaca pada umumnya.

Lamongan, Mei 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b><i>CURRICULUM VITAE</i></b> .....	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRAC</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.4.1 Akademik .....	7
1.4.2 Bagi Praktisi .....	7
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Konsep Diabetes Mellitus .....	8
2.1.1 Pengertian Diabetes Mellitus.....	8
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus .....	9
2.1.3 Etiologi Diabetes Mellitus.....	9
2.1.4 Manifestasi Diabetes Mellitus .....	10

2.1.5 Patofisiologi Diabetes Mellitus .....	11
2.1.6 Pemeriksaan Diagnostik Diabetes Mellitus.....	12
2.1.7 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus.....	12
2.1.8 Komplikasi Diabetes Mellitus .....	13
2.1.9 Masalah Kaki Diabetes .....	14
2.1.10 Klasifikasi Kaki Diabetes .....	17
2.2 Konsep Sirkulasi Darah Kaki Penderita Diabetes .....	17
2.2.1 Pengertian Sirkulasi Darah Kaki .....	17
2.2.2 Patofisiologi Sirkulasi Darah Kaki Diabetes.....	18
2.2.3 Metode Pengukuran Sirkulasi Darah Kaki.....	20
2.3 Konsep Jalan Cepat 30 Menit.....	21
2.3.1 Pengertian Jalan Cepat .....	21
2.3.2 Jenis Olahraga yang Dianjurkan Penderita Diabetes.....	22
2.3.3 Durasi dan Frekuensi yang Dianjurkan.....	23
2.3.4 Indikasi dan Kontraindikasi Jalan Cepat.....	24
2.3.5 Efek Olahraga Jalan Cepat pada Penderita Diabetes .....	24
2.3.6 Peran Perawat .....	27
2.3.7 Peran Keluarga.....	28
2.3.8 Pengaruh Jalan Cepat Terhadap Sirkulasi Darah Kaki .....	29
2.4 Kerangka Konsep.....	31
2.5 Hipotesis Penelitian.....	32
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Desain Penelitian .....	33
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	34
3.3 Kerangka Kerja.....	34
3.4 Identifikasi Variabel.....	36
3.5 Definisi Operasional Variabel .....	36
3.6 Populasi, Sampel dan Sampling .....	38
3.6.1 Populasi Penelitian .....	38
3.6.2 Sampel Penelitian.....	38
3.6.3 Sampling Penelitian.....	40

3.7 Pengumpulan dan Analisa Data.....	41
3.7.1 Pengumpulan Data.....	41
3.7.2 Analisa Data.....	42
3.8 Etika Penelitian.....	46
3.8.1 <i>Informed Consent</i> (Lembar Persetujuan Menjadi Responden) .....	46
3.8.2 <i>Anonymity</i> (Tanpa Nama).....	47
3.8.3 <i>Confidentiality</i> (Kerahasiaan).....	47
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian .....	48
4.1.1 Data Umum .....	48
4.1.2 Data Khusus .....	51
4.2 Pembahasan .....	55
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	62
5.2 Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional Pengaruh Jalan Cepat Terhadap Peningkatan Sirkulasi Darah Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro.....	37
Tabel 4.1 Distribusi penderita Diabetes Mellitus berdasarkan jenis kelamin di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro.....	49
Tabel 4.2 Distribusi penderita Diabetes Mellitus berdasarkan umur di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro.....	49
Tabel 4.3 Distribusi penderita Diabetes Mellitus berdasarkan pendidikan di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro.....	50
Tabel 4.4 Distribusi penderita Diabetes Mellitus berdasarkan pekerjaan di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro.....	50
Tabel 4.5 Distribusi penderita Diabetes Mellitus berdasarkan lamanya menderita DM di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro.....	51
Tabel 4.6 Dirtribusi penilaian ABPI ( <i>An ankle Brachial Pressure Index</i> ) sebelum dilakukan jalan cepat 30 menit pada penderita Diabetes Mellitus di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro.....	52
Tabel 4.7 Dirtribusi penilaian ABPI ( <i>An ankle Brachial Pressure Index</i> ) sesudah dilakukan jalan cepat 30 menit pada penderita Diabetes Mellitus di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro.....	53
Tabel 4.8 Tabel silang pengaruh jalan cepat 30 menit terhadap peningkatan sirkulasi darah kaki pada penderita Diabetes Mellitus di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten.....	54

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konsep Pengaruh Jalan Cepat 30 Menit Terhadap Peningkatan Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro.....	31
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Pengaruh Jalan Cepat 30 Menit Terhadap Peningkatan Sirkulasi Darah Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Blongsong Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro.....	35



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Jadwal Penyusunan Proposal
- Lampiran 2 Surat Ijin Melakukan Survey Awal
- Lampiran 3 Surat Balasan Melakukan Survey Awal
- Lampiran 4 Surat Izin Melakukan Penelitian
- Lampiran 5 Surat Balasan Melakukan Penelitian KESBANGPOL
- Lampiran 6 Surat Balasan Melakukan Penelitian Kecamatan
- Lampiran 7 Surat Balasan Melakukan Penelitian Desa
- Lampiran 8 Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 9 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 10 Lembar Observasi Responden
- Lampiran 11 SOP Jalan Cepat 30 Menit
- Lampiran 12 Tabulasi Data Umum
- Lampiran 13 Tabulasi Data Khusus
- Lampiran 14 Lembar Konsultasi
- Lampiran 15 Lampiran SPSS

## DAFTAR SIMBOL

%	: Persen
$\leq$	: Kurang dari atau sama dengan
$\geq$	: Lebih dari atau sama dengan
$<$	: Kurang dari
$>$	: Lebih dari
=	: Sama dengan
-	: Sampai
H1	: Terdapat hubungan yang signifikan
N	: Perkiraan jumlah sampel
N	: Perkiraan besar populasi
$Z^2$	: Nilai standart normal untuk $\alpha = 0,05$ (1.96)
P	: Perkiraan proposi, jika tidak diketahui dianggap 50%
q	: $1-P$ (100%-P)
d	: Tingkat kesalahan yang dipilih ( $d = 0,05$ )