

SKRIPSI

**PERBANDINGAN *BUERGER ALLEN EXERCISE* DAN SENAM KAKI
DIABETIK TERHADAP PERFUSI PERIFER EKSTREMITAS BAWAH
BERDASARKAN NILAI *CAPILLARY REFILL TIME* PADA PENDERITA
DIABETES MELLITUS TIPE II**



:

ARDICHA NANDA NURIZ ZAHRA

NIM. 20221660029

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2026

SKRIPSI

**PERBANDINGAN *BUERGER ALLEN EXERCISE* DAN SENAM KAKI
DIABETIK TERHADAP PERFUSI PERIFER EKSTREMITAS BAWAH
BERDASARKAN NILAI *CAPILLARY REFILL TIME* PADA PENDERITA
DIABETES MELLITUS TIPE II**

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh:

Ardicha Nanda Nuriz Zahra

NIM. 20221660029

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2026

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ardicha Nanda Nuriz Zahra

NIM : 20221660029

Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan

Program Studi : S1 Keperawatan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 12 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



(Ardicha Nanda Nuriz Zahra)
NIM. 20221660029

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian Sidang Skripsi pada Program Studi SI Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 10 Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2

(Firman, S.Kep., Ns., M.Kep)

(Fathiya Luthfil Yumni, S.Kep., Ns., M.Kep)

Mengetahui,

Ketua Program Studi

(Erfan Rofiqi, S.Kep., Ns., M.Kep)

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian Skripsi pada tanggal 10 Juli 2026 oleh mahasiswa atas nama Ardicha Nanda Nuriz Zahra NIM 20221660029 Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI

Ketua : Ratna Agustin, S.Kep., Ns., M.Kep

Anggota 1 : Firman, S.Kep., Ns., M.Kep

Anggota 2 : Fathiya Luthfil Yumni, S.Kep., Ns., M.Kep

Mengesahkan,

Dekan FIK UMSurabaya

(Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep)

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala berkah, nikmat, rahmat, taufiq dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Perbandingan *Buerger Allen Exercise* dan Senam Kaki Diabetik terhadap Perfusi Perifer Ekstremitas Bawah Berdasarkan Nilai *Capillary Refill Time* pada Penderita Diabetes Mellitus tipe II” dengan baik dan sesuai dengan waktu yang telah direncanakan. Penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu kewajiban akademik yang wajib terpenuhi oleh peneliti untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki berbagai kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, peneliti sangat terbuka untuk menerima segala bentuk kritik, saran, serta masukan dari para dosen penguji, pakar keperawatan, maupun pembaca sekalian.

Demikian pengantar dari penulis semoga berkesan dan dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Surabaya, 02 Juli 2026

Penulis

Ardicha Nanda Nuriz Zahra
20221660029

UCAPAN TERIMA KASIH

Lembaran ini peneliti persembahkan sebagai wujud rasa syukur yang tak terhingga kehadirat Allah SWT, serta bentuk penghormatan dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada mereka yang telah mengalirkan cinta, doa, dukungan, serta pengorbanan yang luar biasa, sehingga dedikasi nyata berupa skripsi ini dapat diselesaikan dengan indah.

Dalam penyusunan karya tulis ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep. FISQua. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. Dede Nasrullah, S.kep., Ns., M.Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah mendukung penuh kegiatan mahasiswa di lingkungan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Erfan Rofiqi, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta motivasi selama proses perkuliahan hingga tahap akhir perkuliahan.
4. Firman, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing 1 yang senantiasa membimbing saya dengan sabar, memberikan semangat, serta saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan dengan tepat waktu.
5. Fathiya Luthfil Yumni, S.Kep., Ns., M.Kep selaku pembimbing 2 yang membimbing saya dengan sabar, memberikan semangat, serta saran dan masukan sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan dengan tepat waktu.

6. Ratna Agustin, S.Kep., Ns., M.Kep selaku ketua penguji skripsi yang telah memberikan kritik dan masukan agar menjadikan skripsi ini lebih baik lagi.
7. Seluruh staf dosen Program Studi S1 keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan dukungan selama menempuh pendidikan.
8. Puskesmas Rangkah Surabaya yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada saya untuk melaksanakan penelitian.
9. Seluruh Responden Diabetes Mellitus di Puskesmas Rangkah Surabaya, yang tidak dapat peneliti sebutkan satu per satu. Terima kasih atas kebaikan hati, waktu, dan kerja sama dan ketertarikan yang luar biasa dalam menerima intervensi *Buerger Allen Exercise* maupun Senam Kaki Diabetik.
10. Kepada kedua orang tua. Tak kenal lelah mengusahakan dan setiap untaian doa yang tak pernah putus di sepertiga malam hingga penulis mampu menyelesaikan studi hingga gelar sarjana. Besar harapan, semoga ayah mama sehat dan bahagia selalu.
11. Kepada kakak dan keponakan penulis, yang melalui kebersamaan, perhatian, serta kasih sayang yang tulus telah menghadirkan kekuatan bagi penulis dalam melewati berbagai proses hingga pada tahap ini.
12. Kepada sahabat sejak 7 tahun yang lalu, dan akan selalu selamanya; Wiyah, Lisa, dan Devara. Terima kasih menjadi tempat kembali, dan menetap dalam riuh bahagia maupun sunyi yang menyimpan luka.
13. Kepada Tia dan Windy, sahabat seperjuangan sekaligus rekan praktikum yang selalu ada di setiap dinamika perkuliahan. Terima kasih atas ketulusan, motivasi, dan kebersamaan yang telah mewarnai hari-hari peneliti. Terima

kasih pula telah menjadi tempat bersandar dan pemberi solusi terbaik di kala peneliti mengalami kebingungan selama penyusunan tugas akhir ini hingga dapat terselesaikan dengan baik.

14. Teman-teman Program Studi S1 yang telah menjadi teman seperjuangan dalam perjalanan belajar di bangku perkuliahan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
15. Firos Keanu, terima kasih telah hadir pada waktu yang tidak pernah penulis rencanakan, tetapi menjadi bagian yang begitu berarti dalam perjalanan ini. Terima kasih karena telah memberi ruang penulis untuk merasa lelah, menangis, mengeluh, tertawa dan kembali bangkit tanpa pernah merasa dihakimi. Semoga segala harapan baik kita bisa terwujud di kemudian hari.
16. Terakhir untuk diri saya sendiri, Ardicha Nanda Nuriz Zahra. Terima kasih telah menjadi pribadi yang kuat dan selalu mengusahakan segala sesuatu agar tetap terlihat baik-baik saja di berbagai keadaan. Setiap lelah, setiap air mata, dan setiap doa yang terucap adalah bukti keteguhan dalam menjalani proses ini. Teruslah melangkah dengan penuh keyakinan, karena kamu pantas berbahagia. Dan hari ini, izinkan penulis berkata pada diri sendiri: *I'm so proud of you.*

Akhir kata, saya berharap karya tulis sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang ilmu keperawatan.

Surabaya, 02 Juli 2026

Ardicha Nanda Nuriz Zahra
20221660029

ABSTRAK

PERBANDINGAN *BUERGER ALLEN EXERCISE* DAN SENAM KAKI DIABETIK TERHADAP PERFUSI PERIFER EKSTREMITAS BAWAH BERDASARKAN NILAI *CAPILLARY REFILL TIME* PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE II

Oleh: Ardicha Nanda Nuriz Zahra

Program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pendahuluan: Gangguan perfusi perifer pada penderita diabetes mellitus tipe II akibat hiperglikemia kronis menyebabkan penurunan sirkulasi darah perifer yang ditandai dengan memanjangnya CRT sebagai indikator gangguan perfusi jaringan. Kondisi tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi pada ekstremitas bawah. Tujuan: Penelitian bertujuan untuk membandingkan *Buerger Allen Exercise* (BAE) dan Senam Kaki Diabetik (SKD) terhadap perfusi perifer ekstremitas bawah berdasarkan nilai CRT pada penderita DM tipe II. **Metode:** Penelitian *quasi-experimental two-group pretest-posttest* dengan teknik *purposive* sampling pada 50 responden yang dibagi menjadi kelompok BAE (n=25) dan kelompok SKD (n=25) di puskesmas rangkajaya surabaya. Intervensi dilakukan 3 kali dalam seminggu selama 1 minggu, pengukuran CRT dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan lembar observasi. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* dan *Mann-Whitney U Test* ($\alpha=0,05$). **Hasil dan Pembahasan:** berdasarkan uji univariat menunjukkan nilai rata-rata CRT pada kelompok BAE mengalami penurunan dari 2,77 detik saat *pre-test* menjadi 1,72 detik saat *post-test*. Sementara itu, pada kelompok SKD, rata-rata nilai CRT juga mengalami penurunan dari 2,88 detik saat *pre-test* menjadi 1,87 detik saat *post-test*. *Wilcoxon Signed Ranks Test* menunjukkan penurunan signifikan nilai CRT pada kedua kelompok setelah intervensi ($p=0,001 < 0,05$). Hasil Uji *Mann-Whitney* menunjukkan adanya kelompok BAE terbukti memberikan dampak penurunan nilai CRT yang lebih besar dan signifikan dibandingkan dengan kelompok SKD. **Kesimpulan:** Kedua intervensi efektif meningkatkan perfusi perifer, namun BAE lebih efektif dibandingkan SKD dalam mempercepat waktu pengisian kapiler pada penderita DM tipe II. Penelitian ini merekomendasikan BAE sebagai intervensi pilihan utama untuk meningkatkan perfusi perifer, dengan tetap mempertimbangkan kondisi individu pasien.

Kata Kunci: Buerger Allen Exercise, Senam Kaki Diabetik, Capillary Refill Time, perfusi perifer, Diabetes Mellitus tipe II

ABSTRACT

COMPARISON OF BUERGER ALLEN EXERCISE AND DIABETIC FOOT EXERCISE ON LOWER EXTREMITY PERIPHERAL PERFUSION BASED ON CAPILLARY REFILL TIME IN TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS

By: Ardicha Nanda Nuriz Zahra

Program Studi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Introduction: Peripheral perfusion disorders in type II diabetes mellitus patients due to chronic hyperglycaemia led to decreased peripheral blood circulation, characterized by prolonged CRT as an indicator of tissue perfusion disorders. This condition can increase the risk of complications in the lower extremities.

Objective: The study aims to compare Buerger Allen Exercise (BAE) and Diabetic Foot Exercise (DFE) on peripheral perfusion of the lower extremities, as measured by CRT values, in type II DM patients. **Method:** A quasi-experimental two-group pretest-post-test design with purposive sampling technique involving 50 respondents divided into the BAE group (n=25) and the DFE group (n=25) at the Rangkah Surabaya health center. Intervention was conducted 3 times a week for 1 week, and CRT measurements were taken before and after the intervention using an observation sheet. Data analysis was conducted using the Wilcoxon Signed Ranks Test and Mann-Whitney U Test ($\alpha=0.05$). **Results:** Based on univariate tests, the average CRT value in the BAE group decreased from 2.77 seconds at pre-test to 1.72 seconds at post-test. Meanwhile, in the SKD group, the average CRT value also decreased from 2.88 seconds at pre-test to 1.87 seconds at post-test. The Wilcoxon Signed Ranks Test showed a significant decrease in CRT values in both groups after the intervention ($p = 0.001 < 0.05$). The Mann-Whitney Test results show that the BAE group had a greater reduction in CRT values than the SKD group. **Conclusion:** Both interventions effectively improved peripheral perfusion, but BAE was more effective than SKD in accelerating capillary refill time in type II DM patients. This study recommends BAE as the primary intervention of choice for improving peripheral perfusion, while still considering the individual patient's condition.

Keywords: *Buerger Allen Exercise, Diabetic Foot Exercise, Capillary Refill Time, peripheral perfusion, Type II Diabetes Mellitus*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.3.1 Tujuan Umum.....	9
1.3.2 Tujuan Khusus	10
1.4 Manfaat Penelitian.....	10
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	10
1.4.2 Manfaat Praktis	10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1 Konsep Diabetes Mellitus	12
2.1.1 Pengertian Diabetes Mellitus.....	12
2.1.2 Etiologi Diabetes Mellitus	13
2.1.3 Patofisiologi Diabetes Mellitus.....	13
2.1.4 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus.....	14
2.1.5 Komplikasi Diabetes Mellitus	15
2.1.6 Faktor yang Mempengaruhi Ketidakstabilan Glukosa Darah	16
2.2 Konsep Perfusi Perifer Ekstremitas Bawah.....	20
2.2.1 Definisi perfusi perifer ekstremitas bawah	20
2.2.2 Dampak gangguan perfusi pada ekstremitas bawah	20
2.3 Konsep Indikator <i>Capillary Refill Time</i> (CRT).....	21
2.3.1 Pengertian <i>Capillary Refill Time</i> (CRT).....	21
2.3.2 Faktor yang memengaruhi <i>Capillary Refill Time</i> (CRT).....	21
2.3.3 Interpretasi Klinis CRT	22

2.4 Konsep <i>Buerger Allen Exercise</i>	23
2.4.1 Pengertian <i>Buerger Allen Exercise</i>	23
2.4.2 Tujuan dan Manfaat <i>Buerger Allen Exercise</i>	23
2.4.3 Mekanisme <i>Buerger Allen Exercise</i> terhadap Perfusi Perifer	24
2.4.4 Prosedur Pelaksanaan Terapi	25
2.5 Konsep Senam Kaki Diabetik	26
2.5.1 Pengertian Senam Kaki Diabetik	26
2.5.2 Tujuan dan Manfaat Senam Kaki Diabetik.....	26
2.5.3 Mekanisme Senam Kaki Diabetik terhadap Perfusi Perifer	27
2.5.4 Prosedur Pelaksanaan Terapi	27
2.6 Tinjauan Penelitian Terdahulu	30
2.7 Teori yang mendasari Penelitian	32
2.8 Konsep Teori Keperawatan Adaptasi Callista Roy	34
2.8 Kerangka Konseptual	38
2.7 Hipotesis Penelitian.....	40
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	41
3.1 Desain Penelitian	41
3.2 Kerangka Kerja.....	43
3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling	44
3.3.1 Populasi.....	44
3.3.2 Sampel Penelitian	44
3.3.3 Teknik Sampling.....	46
3.4 Variabel Penelitian	47
3.4.1 Variabel Independen	47
3.4.2 Variabel Dependen	47
3.5 Definisi Operasional.....	47
3.6 Pengumpulan dan Pengolahan Data	49
3.6.1 Instrumen	49
3.6.2 Lokasi Penelitian.....	50
3.6.3 Prosedur Pengumpulan data.....	50
3.6.4 Teknik Analisis Data	54
3.7 Etika Penelitian.....	57
3.7.1 <i>Informed Consent</i> (Persetujuan)	57
3.7.2 Anonymity (Tanpa Nama).....	57
3.7.3 Confidentiality (Kerahasiaan).....	58
3.7.4 Beneficence dan Non Maleficence	58

3.7.5 Justice (Keadilan)	58
3.8 Keterbatasan Penelitian	59
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
4.1 Hasil Penelitian.....	60
4.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian	60
4.1.2 Data Umum.....	61
4.1.3 Data Khusus	63
4.2 Pembahasan	67
4.2.1 Identifikasi Nilai <i>Capillary Refill Time</i> Sebelum dan Sesudah Intervensi <i>Buerger Allen Exercise</i>	67
4.2.2 Identifikasi Nilai <i>Capillary Refill Time</i> (CRT) Sebelum dan Sesudah Intervensi Senam Kaki Diabetik	70
4.2.3 Analisis Nilai <i>Capillary Refill Time</i> Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok <i>Buerger Allen Exercise</i>	72
4.2.4 Analisis Nilai <i>Capillary Refill Time</i> Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Senam Kaki Diabetik.....	76
4.2.5 Analisis perbandingan <i>Buerger Allen Exercise</i> dan Senam Kaki Diabetik terhadap perubahan nilai <i>Capillary Refill Time</i> pada penderita DM tipe II ..	79
BAB 5 PENUTUP	83
5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Interpretasi <i>Capillary Refill Time</i>	22
Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>Quasi Experimental</i> pada Penelitian "Perbandingan <i>Buerger Allen Exercise</i> dan Senam Kaki Diabetik terhadap Perfusi Perifer Ekstremitas Bawah pada Penderita DM Tipe II”	42
Tabel 3.2 Definisi Operasional Penelitian.....	47
Tabel 4.1 Distribusi Statistik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	61
Tabel 4.2 Distribusi Statistik Responden Berdasarkan Usia	61
Tabel 4.3 Distribusi Statistik Responden Berdasarkan Lama Menderita DM	62
Tabel 4.4 Distribusi Statistik Responden Berdasarkan Kadar GDA.....	62
Tabel 4.5 Nilai <i>Capillary Refill Time</i> Sebelum dan Sesudah Intervensi <i>Buerger Allen Exercise</i>	63
Tabel 4.6 Nilai <i>Capillary Refill Time</i> Sebelum dan Sesudah Intervensi Senam Kaki Diabetik	63
Tabel 4.7 Hasil Uji <i>Wilcoxon Signed Ranks Test</i> Nilai CRT Sebelum dan Sesudah Intervensi <i>Buerger Allen Exercise</i>	64
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Wilcoxon Signed Ranks Test</i> Nilai CRT Sebelum dan Sesudah Intervensi Senam Kaki Diabetik	65
Tabel 4.9 Hasil Uji <i>Mann-Whitney U Test</i> Perbandingan Perubahan Nilai <i>Capillary Refill Time</i> antara Kelompok <i>Buerger Allen Exercise</i> dan Kelompok Senam Kaki Diabetik ($n = 50$).....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Buerger Allen Exercise</i> -Gerakan Elevasi	25
Gambar 2.2 <i>Buerger Allen Exercise</i> -Menggantungkan Kaki dan Elevasi	25
Gambar 2.3 <i>Buerger Allen Exercise</i> -Posisi Relaksasi.....	26
Gambar 2.4 Senam Kaki Diabetes.....	27
Gambar 2.5 Model Sistem Adaptasi Roy	35
Gambar 2.6 Kerangka Konseptual Perbandingan <i>Buerger Allen Exercise</i> dan Senam Kaki Diabetik terhadap Perfusi Perifer Ekstremitas Bawah pada Penderita DM Tipe II	38
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Perbandingan <i>Buerger Allen Exercise</i> dan Senam Kaki Diabetik terhadap Perfusi Perifer Ekstremitas Bawah pada Penderita DM Tipe II	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Pengantar Pengambilan Data Awal.....	92
Lampiran 2	: Surat Pengantar Penelitian.....	93
Lampiran 3	: Lembar Permohonan Responden.....	94
Lampiran 4	: Lembar Kesiediaan Responden	96
Lampiran 5	: Instrumen Penelitian.....	97
Lampiran 6	: Standar Operasional Pengukuran <i>Capillary Refill Time</i>	99
Lampiran 7	: Standar Operasional Prosedur <i>Buerger Allen Exercise</i>	101
Lampiran 8	: Standar Operasional Prosedur Senam Kaki Diabetik.....	102
Lampiran 9	: Satuan Acara Kegiatan	104
Lampiran 10	: Leaflet <i>Buerger Allen Exercise</i> dan Senam Kaki Diabetik	106
Lampiran 11	: Hasil Uji Etik Penelitian.....	108
Lampiran 12	: Tabulasi Data.....	109
Lampiran 13	: Uji Data	113
Lampiran 14	: Dokumentasi Penelitian.....	117
Lampiran 15	: Lembar Konsultasi Skripsi	117
Lampiran 16	: Berita Acara Revisi Skripsi	117
Lampiran 17	: Endorsement Letter Abstrak.....	117
Lampiran 18	: Surat Keterangan Bebas Plagiasi.....	117
Lampiran 19	: Surat Bebas Pinjam Perpustakaan	117

DAFTAR SINGKATAN

ABI	: Ankle Brachial Index
AGEs	: Advanced Glycation End Products
BAE	: Buerger Allen Exercise
CRT	: Capillary Refill Time
DFU	: Diabetic Foot Ulcer
DFE	: Diabetic Foot Exercise
DM	: Diabetes Mellitus
GDP	: Gula Darah Puasa
GDS	: Gula Darah Sewaktu
GDA	: Gula Darah Acak
IDF	: International Diabetes Federation
PTM	: Penyakit Tidak Menular
WHO	: World Health Organization