



**HUBUNGAN NILAI ANKLE BRACHIAL INDEX (ABI) DAN
LAMA MENDERITA DIABETES MELITUS DENGAN
DERAJAT LUKA ULKUS KAKI DIABETIK PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II
DI PUSKESMAS PASAR REBO**

SKRIPSI

DEA AMELIA PRATIWI

2210711029

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
2026**



**HUBUNGAN NILAI ANKLE BRACHIAL INDEX (ABI) DAN
LAMA MENDERITA DIABETES MELITUS DENGAN
DERAJAT LUKA ULKUS KAKI DIABETIK PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II
DI PUSKESMAS PASAR REBO**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Keperawatan**

DEA AMELIA PRATIWI

2210711029

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dea Amelia Pratiwi
NIM : 2210711029
Tanggal : 24 Desember 2025

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 24 Desember 2025

Yang Menyatakan,



(Dea Amelia Pratiwi)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dea Amelia Pratiwi
NIM : 2210711029
Fakultas : Fakultas Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul **Hubungan Nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) dan Lama Menderita Diabetes Melitus Dengan Derajat Luka Ulkus Kaki Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Pasar Rebo**. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada tanggal: 24 Desember 2025

Yang Menyatakan,



Dea Amelia Pratiwi

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Dea Amelia Pratiwi
NIM : 2210711029
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana
Judul : Hubungan Nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) dan Lama Menderita Diabetes Melitus Dengan Derajat Luka Ulkus Kaki Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Pasar Rebo

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

Jakarta, 24 Desember 2025

Penguji I

Ns. Mareta Dea Rosaline, S.Kep., M.Kep
NIP. 199103242019032014

Penguji II

Ns. Rini Heriana Tegatorop, S.Kep., M.Kep
NIP. 198901262022032006

Penguji III

Ns. Santi Herlina, S.Kep., M.Kep., Sp.Kep. MB
NIP. 198202272021212008

Mengetahui,

Plt. Dekan

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta



Dr. Ir. Henry Binsar Hamonangan Sitorus, S.T., M.T.
NIP. 197212191999031002

Koordinator Program Studi
Keperawatan Program Sarjana

Ns. Gamya Tri Utami, S.Kep., M.Kep
NIP. 198105202008122003

HUBUNGAN NILAI ANKLE BRACHIAL INDEX (ABI) DAN LAMA MENDERITA DIABETES MELITUS DENGAN DERAJAT LUKA ULKUS KAKI DIABETIK PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS PASAR REBO

Dea Amelia Pratiwi

Abstrak

Ulkus kaki diabetik (UKD) merupakan komplikasi mikrovaskular serius pada diabetes melitus tipe 2 yang dapat menyebabkan morbiditas tinggi, termasuk risiko amputasi. Faktor lama menderita diabetes dan gangguan vaskular diduga memengaruhi keparahan luka. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) dan lama menderita diabetes melitus (DM) dengan derajat luka ulkus kaki diabetik pada penderita DM tipe 2. Penelitian menggunakan desain *cross-sectional* dengan sampel sebanyak 47 pasien DM tipe 2 dengan UKD yang menjalani perawatan luka di Puskesmas Pasar Rebo, Jakarta Timur. Pengumpulan data meliputi pengukuran ABI, penilaian derajat luka menggunakan klasifikasi Wagner, serta pengisian kuesioner karakteristik. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dan Kruskal-Wallis. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berusia rata-rata 56 tahun, perempuan (57,4%), dan menderita DM <10 tahun (63,8%). Rata-rata nilai ABI adalah 0,876 (obstruksi ringan). Sebagian besar luka berada pada derajat 1 (53,2%). Terdapat hubungan signifikan antara lama menderita DM dengan derajat UKD ($p < 0,001$), dimana durasi ≥ 10 tahun berhubungan dengan derajat luka yang lebih tinggi. Nilai ABI juga berhubungan signifikan dengan derajat UKD ($p < 0,001$), dimana nilai ABI lebih rendah ditemukan pada derajat luka yang lebih berat. Simpulan penelitian ini mengindikasikan bahwa lama menderita DM dan nilai ABI merupakan faktor yang berkaitan dengan keparahan ulkus kaki diabetik. Pemeriksaan ABI disarankan sebagai skrining rutin untuk deteksi dini gangguan vaskular pada pasien DM.

Kata Kunci: *Ankle Brachial Index*, Derajat Luka, Diabetes Melitus Tipe 2, Lama Menderita Diabetes, Ulkus Kaki Diabetik, Wagner

THE RELATIONSHIP BETWEEN ANKLE BRACHIAL INDEX VALUE AND DURATION OF DIABETES MELLITUS WITH THE DEGREE OF DIABETIC FOOT ULCERS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT PUSKESMAS PASAR REBO

Dea Amelia Pratiwi

Abstract

Diabetic foot ulcer (DFU) is a serious microvascular complication of type 2 diabetes mellitus that can lead to high morbidity, including amputation risk. Factors such as diabetes duration and vascular impairment are suspected to influence wound severity. This study aims to analyze the relationship of Ankle Brachial Index (ABI) value and duration of diabetes mellitus (DM) with the degree of diabetic foot ulcers in patients with type 2 DM. The study used a cross-sectional design with a sample of 47 type 2 DM patients with DFU undergoing wound care at Pasar Rebo Community Health Center, East Jakarta. Data collection included ABI measurement, wound degree assessment using the Wagner classification, and completion of characteristic questionnaires. Data analysis used the Chi-Square and Kruskal-Wallis tests. The results showed that the majority of respondents had a mean age of 56 years, were female (57.4%), and had DM for <10 years (63.8%). The mean ABI value was 0.876 (mild obstruction). Most wounds were grade 1 (53.2%). There was a significant relationship between DM duration and DFU degree ($p < 0.001$), where duration ≥ 10 years was associated with higher wound grades. The ABI value was also significantly related to DFU degree ($p < 0.001$), where lower ABI values were found in more severe wound grades. The conclusion of this study indicates that DM duration and ABI value are factors associated with the severity of diabetic foot ulcers. ABI examination is recommended as a routine screening for early detection of vascular impairment in DM patients.

Keywords: Ankle Brachial Index, Diabetes Duration, Diabetic Foot Ulcer, Type 2 Diabetes Mellitus, Wagner, Wound Grade

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan proposal skripsi ini yang berjudul “Hubungan Nilai *Ankle Brachial Index* (ABI) dan Lama Menderita Diabetes Melitus Dengan Derajat Luka Ulkus Kaki Diabetik Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Puskesmas Pasar Rebo” sebagai tugas akhir dalam studi Program Sarjana Keperawatan.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Desmawati, SKP, M.Kep, Sp.Mat, PhD, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan. Ns. Cut Sarida Pompey, S.Kep., M.N.S, selaku Kepala Jurusan Keperawatan. Ns. Gamy Tri Utami, M.Kep, selaku Koor Program Studi Keperawatan Program Sarjana. Ns. Santi Herlina, M.Kep., Sp.Kep. MB, selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu membantu serta membimbing saya dalam penyusunan proposal skripsi ini di sela waktu kesibukannya, juga kepada seluruh staf administrasi Fakultas Ilmu Kesehatan UPN “Veteran” Jakarta yang telah membantu saya dalam pembuatan dan pengurusan surat-surat yang diperlukan dalam penelitian ini.

Penulis juga menyampaikan terima kasih banyak kepada kedua orang tua penulis dan keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa, semangat, serta dukungan moril dan materil kepada penulis dalam penyusunan proposal skripsi ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada teman sejak kecil penulis yaitu Tya dan Faza yang selalu memberikan doa dan dukungan selama penyusunan proposal skripsi, serta teman dekat penulis “As yoo” yang selalu memberi dukungan, membantu dalam setiap kesulitan, dan kebersamaan penulis sejak awal masa perkuliahan sampai saat ini. Kritik dan saran penulis butuhkan untuk memperbaiki dan menghasilkan penelitian yang lebih baik.

Jakarta, 3 September 2025

Penulis



Dea Amelia Pratiwi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SKEMA.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	5
I.3 Tujuan Penelitian	6
I.4 Manfaat Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 8
II.1 Landasan Teori.....	8
II.2 Kerangka Teori	28
II.3 Penelitian Terdahulu	29
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 34
III.1 Kerangka Konsep.....	34
III.2 Hipotesis Penelitian	35
III.3 Definisi Operasional	35
III.4 Desain Penelitian	37
III.5 Populasi dan Sampel Penelitian	38
III.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	40
III.7 Metode Pengumpulan Data.....	40
III.8 Instrumen Penelitian	42
III.9 Analisis Data	43
III.10 Etika Penelitian	45
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 46
IV.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	46
IV.2 Hasil Penelitian	47
IV.3 Pembahasan Univariat	53
IV.4 Pembahasan Bivariat.....	64
IV.5 Keterbatasan Penelitian.....	69
 BAB V PENUTUP.....	 71
V.1 Kesimpulan	71
V.2 Saran	72

DAFTAR PUSTAKA	74
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Meggitt-Wagner.....	22
Tabel 2	Interpretasi Nilai ABI.....	26
Tabel 3	Tabel Peneltian Terdahulu	29
Tabel 4	Definisi Operasional.....	35
Tabel 5	Analisis Univariat.....	44
Tabel 6	Analisis Bivariat.....	44
Tabel 7	Uji Normalitas Data (n=47)	47
Tabel 8	Distribusi Rata-Rata Karakteristik Responden Berdasarkan Usia (n=47)	48
Tabel 9	Distribusi Rata-Rata Karakteristik Responden Berdasarkan Nilai GDS (n=47).....	48
Tabel 10	Distribusi Rata-Rata Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Ulkus Kaki Diabetik (UKD) (n=47)	49
Tabel 11	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan Terakhir, Pekerjaan, dan Kebiasaan Merokok (n=47).....	49
Tabel 12	Distribusi Rata-rata Responden Berdasarkan Nilai Ankle Brachial Index (ABI) (n=47)	50
Tabel 13	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Diabetes Melitus (n=47)	51
Tabel 14	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Derajat Luka Ulkus Kaki Diabetik (UKD) (n=47).....	51
Tabel 15	Analisis Hubungan Antara Nilai Ankle Brachial Index (ABI) Dengan Derajat Luka Ulkus Kaki Diabetik (n=47).....	52
Tabel 16	Analisis Hubungan Antara Lama Menderita DM Dengan Derajat Luka Ulkus Kaki Diabetik (n=47).....	53

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Teori.....	28
Skema 2	Kerangka Konsep	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Penjelasan Penelitian
Lampiran 2	Informed Consent
Lampiran 3	Lembar Kuesioner
Lampiran 4	Lembar Worksheet Ankle Brachial Index (ABI)
Lampiran 5	SOP Pengukuran Nilai Ankle Brachial Index (ABI)
Lampiran 6	Lembar Klasifikasi Derajat Luka Ulkus Kaki Diabetik Meggitt-Wagner
Lampiran 7	SOP Pemeriksaan GDS
Lampiran 8	Surat Izin Studi Pendahuluan
Lampiran 9	Surat Izin Penelitian
Lampiran 10	Surat Persetujuan Studi Pendahuluan & Penelitian SUDINKES Jakarta Timur
Lampiran 11	Lembar Persetujuan Judul Skripsi
Lampiran 12	Surat Ethical Approval
Lampiran 13	Hasil Analisis Data Penelitian
Lampiran 14	Monitoring Bimbingan
Lampiran 15	Time Schedule
Lampiran 16	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 17	Hasil Uji Turnitin