



**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DAN ALBUMIN  
PASIEN ULKUS DIABETIKUM DENGAN LAMANYA  
RAWAT INAP DI RSPAD GATOT SOEBROTO JAKARTA  
PERIODE 2015-2016**

**SKRIPSI**

**INAS KHOIRUNNISA  
1310211108**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN  
TAHUN 2017**



**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DAN ALBUMIN  
PASIEN ULKUS DIABETIKUM DENGAN LAMANYA  
RAWAT INAP DI RSPAD GATOT SOEBROTO JAKARTA  
PERIODE 2015-2016**

**SKRIPSI**

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

**INAS KHOIRUNNISA**

**1310211108**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN  
TAHUN 2017**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

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

Nama : Inas Khoirunnisa

NRP : 1310211108

Tanggal : 31 Mei 2017

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

Jakarta, 31 Mei 2017

Yang Menyatakan,



(Inas Khoirunnisa)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : Inas khoirunnisa  
NRP : 1310211108  
Fakultas : Kedokteran  
Program Studi : Sarjana Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non Ekslusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:  
**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DAN ALBUMIN PASIEN ULKUS DIABETIKUM DENGAN LAMANYA RAWAT INAP DI RSPAD GATOT SOEBROTO JAKARTA PERIODE 2015-2016.**

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 : 31 Mei 2017

Yang Menyatakan,



(Inas Khoirunnisa)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Inas Khoirunnisa  
NRP : 1310211108  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Judul Skripsi : Hubungan Kadar Hemoglobin dan Albumin Pasien Ulkus Diabetik Pedis dengan Lamanya Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Periode 2015-2016

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

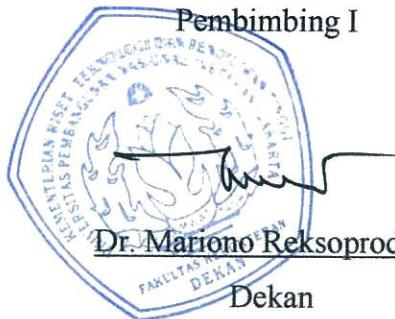
Dr. dr. Aris Wibudi, SpPD-KEMD, CHT

Ketua Penguji

dr. Luh Eka Purwani, Mkes SpGK

dra Kristina Simanjuntak, M.Biomed

Pembimbing I



Dr. Mariono Reksoprodjo, Sp.OG, Sp.KP (K)

Dekan

Pembimbing II

dr. Niniek Hardini, Sp.PA

Ka Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 31 Mei 2017

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DAN ALBUMIN  
PASIEN ULKUS DIABETIKUM DENGAN LAMANYA  
RAWAT INAP DI RSPAD GATOT SOEBROTO JAKARTA  
PERIODE 2015-2016**

**Inas Khoirunnisa**

**Abstrak**

Ulkus diabetikum dapat terjadi akibat proses penyembuhan luka yang lambat sehingga rentan terhadap suatu infeksi. Albumin & Hemoglobin adalah salah satu faktor penyembuhan luka. Penyembuhan luka yang lambat ini akan mengakibatkan lamanya hari rawat di rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin dan albumin pasien ulkus diabetic pedis dengan lamanya hari rawat di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode 2015-2016. Penelitian ini bersifat analitik observasional menggunakan desain *kohort retrospektif*. Sampel penelitian pasien ulkus diabetik berjumlah 44 responden diambil secara *Proportional Random Sampling*. Pengambilan data dengan data rekam medik di rumah sakit. Analisis data dilakukan dengan uji *Chi Square*. Hasil analisis data dari total 44 sampel menunjukkan adanya hubungan antara kadar hemoglobin dengan lama rawat inap ( $p=0,016$ ), terdapat hubungan antara albumin dengan lama hari rawat ( $p=0,000$ ). (kesimpulan dari penelitian)

**Kata Kunci** : hemoglobin, albumin, ulkus diabetik, rawat inap.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN HEMOGLOBIN AND  
ALBUMIN TO ULCER DIABETIC FOOT PATIENTS WITH  
LENGTH OF STAY AT RSPAD GATOT SOEBROTO  
JAKARTA PERIOD 2015-2016**

**Inas Khoirunnisa**

**Abstract**

Diabetic ulcer may result from slow wound healing processes that are susceptible to infection. Albumin & hemoglobin is one of the factors of wound healing. This slow wound healing will result in the length of stay in hospital. This was an observational analytic study using a retrospective cohort design. Population of diabetic ulcer patients the number of samples 44 respondents taken by Proportional Random Sampling. The Intake data were taken from medical record data in hospital. Data were with Chi Square test. The results of data analysis from a total of 44 subjects showed a relationship between hemoglobin level and length of stay ( $p = 0,016$ ), there was relationship between albumin with length of stay ( $p = 0,000$ ).

**Key word :** hemoglobin, albumin, diabetic ulcer, length of stay.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkah dan rakhmat-Nya berikan sehingga skripsi dengan judul Hubungan kadar hemoglobin dan albumin pasien ulkus diabetik pedis dengan lamanya rawat inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode 2015-2016. Perjalanan ini tidaklah mudah untuk dilalui, namun berkat doa, dukungan, dan kerjasama banyak pihak, serta kecintaan terhadap pendidikan kedokteran, pada akhirnya saya berhasil menyelesaikan tugas ini.

Pada kesempatan ini ijinkan saya untuk menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih yang mendalam kepada:

1. dr. Luh Eka Purwani, M.Kes, SpGK selaku pembimbing 1 yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran selama membimbing dalam penelitian ini.
2. Dra. Kristina Simanjuntak, M.biomed , selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran selama membimbing dalam penelitian ini.
3. Dr. dr. Aris Wibudi, SpPD-KEMD, CHT selaku penguji pada sidang proposal dan sidang skripsi saya, yang telah memberikan saran dan koreksi yang sangat berarti sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan dengan hasil yang lebih baik.
4. dr.Mariono Reksoprodjo, Sp.OG, Sp.KP (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
5. dr. Niniek Hardini, Sp.PA, selaku Ka Prodi Sarjana Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
6. Seluruh Staf dosen Pengajar di Fakultas Kedokteran FK UPN “Veteran” Jakarta yang telah berkenan membimbing dan membagi ilmunya selama pendidikan kepada saya.
7. dr. Susie Setyowati, SpPd(K) selaku pembimbing lapangan saya di tempat penelitian yang bersedia mendampingi saya selama pengenalan sebelum penelitian di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.
8. Ibu Wati selaku pembimbing dalam ruang rekam medik.

9. Untuk kedua orang tua terkasih ayah Drs. Sucipto, ibu Dra. Rini Mukayani, MAP, kakakku tersayang abdurrochman fahrozy,S.ikom dan adekku Rasyid Fahridho. Terimakasih secara khusus dan tak terhingga atas kasih sayang, doa yang tak pernah habis, dukungan semangat yang terus menerus, ketulusan hati dalam merawat dan membesarkan sehingga bisa terselesaikan penelitian ini.
10. Sahabat terbaik sekaligus keluarga yang sangat berarti Sari Intan p, Yusuf H Marthin, Arif Septiko, keluarga cemara dan teman-teman lainnya.
11. Teman-teman seperjuangan, FK UPN angkatan 2013
12. Sahabat seperjuangan sekaligus keluarga dari tingkat 1 yang menjadi sahabat disaat ujian, main, senang, sedih Wonder Woman, Levita, Annisa, Aletha, Elsyia, Astri, Kartika, Ratu dan Allya
13. Teman-teman sepebimbangan dr. Eka dan sedepartemen Gizi, Ratu, Ita, Anis, Sendy.
14. Pendengar dan pemberi masukan yang paling sabar, serta penyemangat yang tak pernah henti Hanif putragunadi
15. Semua teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan disini, yang selalu mengingatkan, mengingatkan, mendoakan, membantu, menyemangati saya menyelesaikan skripsi ini.

Dengan memanjatkan doa kepada Allah SWT, penulis berharap semua kebaikan yang telah diberikan mendapatkan balasan dan semua kesalahan diampuni.

Jakarta, 31 Mei 2017

(Inas Khoirunnisa)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	i
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	ii
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....</b>	iii
<b>PENGESAHAN.....</b>	iv
<b>ABSTRAK.....</b>	v
<b>ABSTRACT.....</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	ix
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xi
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	xiv
 <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	 1
I.I Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penelitian .....	2
I.4 Manfaat Penelitian .....	3
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	 5
II.1 Diabetes Melitus .....	5
II.2 Ulkus DM Pedis.....	9
II.3 Albumin .....	14
II.4 Hemoglobin .....	17
II.5 Lama Hari Rawat Inap.....	20
II.6 Kerangka Teori .....	21
II.7 Kerangka Konsep .....	22
II.8 Hipotesis .....	22
II.9 Penelitian Terkait.....	23
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	 24
III.1 Jenis Penelitian.....	24
III.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
III.3. Subjek Penelitian.....	24
III.4 Identifikasi Variabel Penelitian.....	26
III.5 Definisi Operasional.....	27
III.6 Teknik Pengumpulan Data .....	27
III.7 Protokol Penelitian (Cara Kerja Penelitian) .....	28
III.8 Analisis Data .....	30
 <b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	 32
IV.1 Gambaran Lokasi Penelitian .....	32
IV.2 Hasil Penelitian .....	33
IV.3. Pembahasan Hasil Penelitian .....	38
IV.4 Keterbatasan Penelitian.....	40

<b>BAB V KESIMPULAN &amp; SARAN .....</b>	<b>42</b>
V.1 Kesimpulan.....	42
V.2 Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>44</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1	Klasifikasi PEDIS .....	11
Tabel 2	Klasifikasi Ulkus Wagner.....	12
Tabel 3	Perhitungan Besar Sampel Penelitian Sebelumnya .....	25
Tabel 4	Definisi Operasional .....	27
Tabel 5	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur .....	33
Tabel 6	Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	34
Tabel 7	Distribusi Frekuensi Kadar Hb Pasien Ulkus Diabetik Pedis Dengan Lamanya Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Periode 2015-2016.....	34
Tabel 8	Distribusi Frekuensi Kadar Albumin Pasien Ulkus Diabetik Pedis Dengan Lamanya Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Periode 2015-2016.....	35
Tabel 9	Distibusi Frekuensi Lama Hari Rawat Pasien Ulkus Diabetik Pedis di RSPAD Gatot Soebroto Periode Januari 2015-Desember 2016.....	35
Tabel 10	Tabulasi Silang Kadar Hb dengan Pasien Ulkus Diabetik Pedis dengan Lamanya Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakrta periode 2015 - 2016.....	36
Tabel 11	Tabulasi Silang Kadar Albumin Pasien Ulkus Diabetik Pedis dengan Lamanya Rawat Inap di RSPAD Gatot Soebroto Jakrta periode 2015 – 2016.....	37

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 1	Kerangka Teori Penelitian .....	21
Bagan 2	Kerangka Konsep .....	22
Bagan 3	Alur Penelitian.....	29

## **DAFTAR BAGAN**

Gambar 1 Hemoglobin ..... 18

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- |            |   |
|------------|---|
| Lampiran 1 | Surat persetujuan permohonan penelitian |
| Lampiran 2 | Surat Persetujuan Etik                  |
| Lampiran 3 | Penjelasan Sebelum Persetujuan          |
| Lampiran 4 | Hasil Uji SPSS                          |