



**HUBUNGAN UREUM KREATININ TERHADAP GULA DARAH SEWAKTU
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN DAN TANPA DIABETES
YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RSU BHAKTIASIH CILEDUG
TAHUN 2017**

SKRIPSI

RINO ORLEANS ADAM

1210211009

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
TAHUN 2019**



**HUBUNGAN UREUM KREATININ TERHADAP GULA
DARAH SEWAKTU PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK
DENGAN DAN TANPA DIABETES YANG MENJALANI
HEMODIALISIS DI RSU BHAKTIASIH CILEDUG TAHUN
2017**

SKRIPSI

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

RINO ORLEANS ADAM

1210211009

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
TAHUN 2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Rino Orleans Adam

NRP : 1210211009

Tanggal : 19 Maret 2019

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

Jakarta, 19 Maret 2019

Yang Menyatakan,



Rino Orleans Adam

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Rino Orleans Adam
NRP : 1210211009
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“HUBUNGAN UREUM KREATININ TERHADAP GULA DARAH SEWAKTU PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DENGAN DAN TANPA DIABETES YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RSU BHAKTIASIH CILEDUG TAHUN 2017”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hakbebas 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 : 19 Maret 2019

Yang Menyatakan,



Rino Orleans Adam

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Rino Orleans Adam
NRP : 1210211009
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Judul Skripsi : Hubungan Ureum Kreatinin Terhadap Gula Darah
Sewaktu Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Dan Tanpa
Diabetes Yang Menjalani Hemodialisis Di RSU
Bhaktiasih Ciledug Tahun 2017

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

Dr. dr. Maria S. Thadeus, M.Biomed
Ketua Penguji

dr. Mutia Amalia, M.Biomed
Pembimbing I

Dra. Cut Fauziah, M.Biomed
Pembimbing II



Dr. dr. Prijo Sidipratomo Sp.Rad(K).MH
Dekan

dr. Niniek Hardini Sp.PA
Kepala Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 19 Maret 2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas berkah dan izin Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena berkat rahmat Nya-lah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan Ureum Kreatinin Terhadap Gula Darah Sewaktu Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan dan Tanpa Diabetes yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Bhaktiasih Ciledug Tahun 2017”. Penulis menyadari bahwa banyak pihak terkait yang telah memberikan bantuan sejak dimulainya masa perkuliahan hingga saat ini, akan sangat sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini tanpa bantuan pihak tersebut, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad (K) selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. dr. Muttia Amalia, M.Biomed sebagai pembimbing akademik dan juga pembimbing I yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan, saran, serta memberi dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Dra. Cut Fauziah, M.Biomed sebagai pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan serta memberi dukungan dan perhatian yang sangat besar pada peneliti selama proses penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Dr. dr. Maria S. Thadeus, M.Biomed sebagai penguji ujian skripsi yang telah membantu dalam merevisi hasil ujian skripsi.
5. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta yang telah memberi bekal ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis selama di bangku perkuliahan.

6. Kedua orangtua, Mamah tercinta Safitri Pancawati dan Papah Atip Abdul Latip untuk setiap doa, kasih sayang, dan yang mendukung tanpa kenal lelah selama penyusunan skripsi ini.
7. Kembaran serta adik tersayang Rio Orleans Adam dan Poetri Halytza Latif atas do'a, semangat, dan dukungannya.
8. Sahabat dan teman-teman terbaik peneliti: Rezanía Meidiati, Aviriga Septa, Muhammad Syaiful Akmal, Dimas Ahadianto, dan Nike yang selalu memberi semangat dalam pengerjaan skripsi ini.
9. Teman-teman kosan, bermain, dan seperjuangan skripsi: Ikhsan, Oman, Indra, Made, Arry, Wahyu yang saling memberi semangat, motivasi, bantuan, dan dukungan dalam penyusunan skripsi.
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, untuk bantuan dan kontribusi yang diberikan kepada peneliti demi kelancaran penulisan skripsi serta kehidupan perkuliahan yang peneliti lalui di FK UPNVJ.

Peneliti berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Penulis

Rino Orleans Adam

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Ginjal	5
II.2 Gagal Ginjal Kronik	11
II.3 Diabetes Melitus.....	14
II.4 Hiperglikemi	21
II.5 Hubungan GGK dengan DM.....	21
II.6 Kerangka Teori.....	24
II.7 Kerangka Konsep	25
II.8. Hipotesis Penelitian.....	25
II.9 Penelitian Terkait.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
III.1 Desain Penelitian.....	27
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	27
III.3 Subjek Penelitian.....	27
III.4 Teknik Sampling	29
III.5 Variabel Penelitian	29
III.6 Kriteria Inklusi	29
III.7 Kriteria Eksklusi.....	29
III.8 Definisi Operasional Variabel.....	30
III.9 Instrumen Penelitian.....	30
III.10 Teknik Pengumpulan Data.....	30
III.11 Protokol Penelitian.....	31
III.12 Pengolahan Data dan Analisis Data	31
III.13 Alur Penelitian	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
IV.1 Profil Tempat Penelitian	34
IV.2 Hasil Penelitian	34
IV.3 Pembahasan Hasil Penelitian	39
IV.4 Keterbatasan Penelitian.....	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
V.1 Kesimpulan.....	46
V.2. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi GGK Berdasarkan LFG.....	13
Tabel 2 Klasifikasi GGK Berdasarkan Albuminuria	13
Tabel 3 Kadar Tes Laboratorium Darah untuk Diabetes dan Prediabetes	20
Tabel 4 Pemeriksaan Gula Darah Pasien DM.....	21
Tabel 5 Klasifikasi Hiperglikemi	21
Tabel 6 Penelitian Terkait	26
Tabel 7 Definisi Operasional	30
Tabel 8 Distribusi Usia dan Jenis Kelamin Pasien GGK.....	35
Tabel 9 Distribusi Kadar Ureum, Kreatinin, dan GDS Pasien GGK dengan DM.....	35
Tabel 10 Distribusi Kadar Ureum, Kreatinin, dan GDS Pasien GGK tanpa DM.....	36
Tabel 11 Hasil Uji Normalitas Pasien GGK dengan DM	37
Tabel 12 Hasil Uji Normalitas Pasien GGK tanpa DM.....	38
Tabel 13 Uji Korelasi <i>Spearman</i> Pasien GGK dengan DM.....	38
Tabel 14 Uji Korelasi <i>Spearman</i> Pasien GGK tanpa DM.....	39

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori	24
Bagan 2. Kerangka Konsep.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar1. Anatomi Ginjal.....	6
Gambar2. Siklus Urea	8
Gambar3. Metabolisme dan Eksresi Kreatinin	10
Gambar4. Epidemiologi Gagal Ginjal Kronik di Indonesia.....	11
Gambar 5. Presentase Etiologi GGK di Indonesia.....	12
Gambar 6 Patofisiologi DM	18