



**PREVALENSI KOMORBIDITAS PADA PASIEN PENYAKIT
GINJAL KRONIK YANG TIDAK MELAKUKAN
HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT UMUM
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PERIODE JANUARI 2013 – JULI 2016**

SKRIPSI

**Puti Aisha
1361050083**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2016**



**PREVALENSI KOMORBIDITAS PADA PASIEN PENYAKIT
GINJAL KRONIK YANG TIDAK MELAKUKAN
HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT UMUM
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
PERIODE JANUARI 2013 – JULI 2016**

**SKRIPSI
PENELITIAN**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Puti Aisha
1361050083**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2016**

**Prevalensi Komorbiditas pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang
Tidak Melakukan Hemodialisis di Rumah Sakit Umum Universitas
Kristen Indonesia Periode Januari 2013 – Juli 2016**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Puti Aisha
1361050083**

Telah disetujui oleh Pembimbing
07/02/2017

(Dr.dr.Sahala Panggabean, Sp.PD-KGH)
NIP : 971435

Mengetahui,

(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto., M.Sc., PhD)
Ketua Tim Skripsi
NIP. 991460

PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Puti Aisha
NIM : 1361050083

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Skripsi berjudul **“Prevalensi Komorbiditas pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Tidak Melakukan Hemodialisis di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia Periode Januari 2013 – Juli 2016”** adalah betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 10 Februari 2017
Yang membuat Pernyataan,

(Puti Aisha)
NIM : 1361050083

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Puti Aisha
NIM : 1361050083
Program studi : S1
Fakultas : Kedokteran
Jenis karya : Skripsi Penelitian

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah yang berjudul **Prevalensi Komorbiditas pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Tidak Melakukan Hemodialisis di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia Periode Januari 2013 – Juli 2016**.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir 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 10 Februari 2016
Yang menyatakan

(Puti Aisha)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul **Prevalensi Komorbiditas pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Tidak Melakukan Hemodialisis di Rumah Sakit Umum Univesritas Kristen Indonesia Periode Januari 2013 - Juli 2016** ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana strata satu pada Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

Skripsi ini dapat terwujud tidak lepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. dr. Marwito Wijayanto, M.Biomed, AIFM, selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
2. Prof. Dra. Rondang R. Soegianto., M.Sc., PhD, selaku ketua tim skripsi.
3. Dr.dr.Sahala Panggabean, Sp.PD,KGH, selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membimbing dan memberi pengarahan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.
4. dr. Rosma Napitupulu,MARS, selaku direktur utama RSU Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan ijin pada penelitian ini.

5. Bagian rekam medik RSU Universitas Kristen Indonesia khususnya pak Ilham, pak Rio dan pak Noke yang telah membantu penulis mengumpulkan data
6. Bagian Administrasi RSU Universitas Kristen Indonesia khususnya bu Tita dan bu Mawar yang telah membantu demi kelancaran proses pengambilan data
7. Para staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah menginspirasi serta memberikan ilmunya sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini.
8. Para staf perpustakaan Universitas Kristen Indonesia yang telah menyediakan buku-buku sebagai bahan acuan dalam skripsi ini.
9. Kedua orang tua penulis, Zulhefi dan Aslida Susyetti yang selalu memberikan semangat, doa, nasihat kasih sayang serta dukungan moril maupun materil.
10. Saudara kandung serta keluarga terdekat penulis, Ihsan, Ridho Putra Zulfa, Rodhi Putra Zulfa, Miya Elmira, Shakila Adeeva Letisha, Efa Krisnadewi, Zulefli, Sophia Prisillia Azahra, Teti, Lilis yang selalu memberikan saran, arahan serta semangat.
11. Mufthifina Aulahaq teman satu dosen pembimbing yang saling memberikan dukungan dan bantuan selama penyusunan skripsi ini.
12. Chandrika Najwa Malufti, Dinda O Delarosa, Ina Depari, Priscilla Melinda teman seperjuangan penulis dalam menulis skripsi yang saling memberi dukungan dan bantuan selama penyusunan skripsi ini.

13. Derry Wendians yang selalu memberikan arahan dalam penyusunan skripsi yang baik dan benar.
14. Tofan Nur Cahyadi yang senantiasa membantu penulis dalam menyempurnakan skripsi ini.
15. Nana Moscowry, Rizka Mutiara, Donna Meilinda, Mariska Regina, Eza Fitriani, Rebecca Risma Sitanggang, Anastasia Ezragitha, Anastasia Basaria, Annisa Dyah Saragih, Cutdita Nurraisa sahabat terbaik penulis yang selalu mengajarkan, menginspirasi, dan memberikan dukungan lewat pemikiran dan kata-kata positifnya dalam penyusunan skripsi ini.
16. Arisa Abiningrum S, Leren Reza, Laila Fitriana, Merza Paramita, Ulpia Rospratiwi sahabat terbaik penulis yang selalu meberikan semangat, doa serta dukungan bagi penulis.
17. Silvi Putri Irlianti, Riris Wijayanti Putri, Lolina Priwindra, Anita Kusuma Putri sahabat terbaik penulis yang senantiasa selalu ada bagi penulis disaat susah maupun senang.
18. Teman- teman FK UKI 2013 yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang selalu memberikan motivasi .

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis memohon maaf atas hal tersebut. Akhir kata penulis

mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak dan berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 10 Februari 2017

Puti Aisha

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR BAGAN	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Bagi Peneliti.....	4
1.4.2 Bagi Institusi	4
1.4.3 Bagi Masyarakat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Ginjal	6
2.1.1 Anatomi	6

2.1.2 Fisiologi	8
2.2 Penyakit Ginjal Kronik.....	10
2.2.1 Definisi dan Stadium	10
2.2.2 Faktor risiko.....	13
2.2.3 Patofisiologi.....	14
2.2.4 Hubungan Penyakit Penyerta dengan Penyakit Ginjal Kronik.....	15
2.2.5 Manifestasi klinis dan Diagnosis	26
2.2.6 Tatalaksana	29
2.3 Kerangka Teori.....	34
2.4 Kerangka Konsep	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	36
3.1 Jenis Penelitian	36
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	36
3.3 Instrumen Penelitian.....	36
3.4 Besar Sampel.....	36
3.5 Teknik Sampling	37
3.6 Identifikasi Variabel	37
3.7 Definisi Operasional Variabel.....	37
3.7.1 Penyakit Ginjal Kronik.....	37
3.7.2 Komorbiditas	37
3.8 Tahapan Penelitian	38
3.8.1 Pengumpulan Data.....	38
3.8.2 Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.8.3 Rencana Manajemen dan Analisis Data	39
3.9 Etika Penelitian.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Profil Pasien	40
4.1.1 Jenis kelamin.....	40

4.1.2 Usia.....	41
4.1.3 Stadium.....	43
4.2 Komorbiditas.....	44
4.2.1 Jumlah Penyakit Penyerta.....	44
4.2.2 Penyakit Penyerta.....	45
4.3 Hasil laboratorium.....	48
4.3.1 Ureum darah.....	48
4.3.2 Kreatinin darah.....	49
BAB V PENUTUP.....	50
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	50
5.2.1 Bagi Instansi/Petugas Kesehatan.....	50
5.2.2. Bagi Peneliti Lain.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
BIODATA MAHASISWA.....	59
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perkiraan Laju Filtrai Glomerulus.....	11
Tabel 2.2 Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik.....	12
Tabel 2.3 Tipe dan Contoh Faktor Resiko pada Penyakit Ginjal Kronik.....	13
Tabel 2.4 Rencana Tindakan Klinis.....	29
Tabel 4.1 Data penelitian berdasarkan Jenis Kelamin.....	39
Tabel 4.2 Data penelitian berdasarkan Usia.....	40
Tabel 4.3 Data penelitian berdasarkan Stadium.....	42
Tabel 4.4 Data penelitian berdasarkan Jumlah Penyakit Penyerta.....	43
Tabel 4.5 Data penelitian berdasarkan Penyakit Penyerta.....	44
Tabel 4.6 Data penelitian berdasarkan Ureum Darah.....	47
Tabel 4.7 Data penelitian berdasarkan Kreatinin Darah.....	48

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	34
Bagan 2.2 Kerangka Konsep.....	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagian Dalam Ginjal.....	6
Gambar 2.2 Struktur Nefron.....	7

DAFTAR SINGKATAN

ACE	<i>Angiotensin Converting Enzyme</i>
ACR	<i>Albumin Creatinine Ratio</i>
AER	<i>Albumin Excretion Rate</i>
AKI	<i>Acute Kidney Injury</i>
ARB	<i>Angiotensin Receptor Blockers</i>
BPH	<i>Benign Prostatic Hyperplasia</i>
CDC	<i>Communicable Disease Centre</i>
CHF	<i>Congestive Heart Failure</i>
CKD	<i>Chronic Kidney Disease</i>
CKD-MBD	<i>Chronic Kidney Disease Mineral Bone Disorder</i>
CVD	<i>Cardiovascular Disease</i>
DDS	<i>Dialysis Dysequilibrium Syndrome</i>
eGFR	<i>Estimated Glomerular Filtration Rate</i>
EH	<i>Ensefalopati Hepatikum</i>
ESA	<i>Erythropoiesis Stimulating Agent</i>
ESRD	<i>End Stage Renal Disease</i>
FDA	<i>the Food and Drug Administration</i>
FSGS	<i>Focal Segmental Glomerulosclerosis</i>
GFR	<i>Glomerular Filtration Rate</i>

GMV	<i>Grey Matter Volume</i>
HBV	<i>Hepatitis B Virus</i>
HRS	<i>Hepatorenal Syndrome</i>
IRMA	<i>In the Renal Insufficiency and Anticancer Medication</i>
ISK	Infeksi Saluran Kemih
KDIGO	<i>Kidney Disease: Improving Global Outcomes</i>
KDOQI	<i>Kidney Disease Outcomes Quality Initiative</i>
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
LFG	Laju Filtrasi Glomerulus
LVH	<i>Left Ventricular Hypertrophy</i>
NFP	<i>Net Filtration Pressure</i>
NHANES	<i>The National Health and Nutrition Examination Survey</i>
NKF	<i>National Kidney Foundation</i>
NSAID	<i>Nonsteroidal anti-inflammatory drug</i>
OA	<i>Osteoarthritis</i>
PGK	Penyakit Ginjal Kronik
PGK non HD	Penyakit Ginjal kronik non Hemodialisis
PPI	<i>Proton Pump Inhibitor</i>
RSU UKI	Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia
RSUP	Rumah Sakit Umum Pusat
SPSS	<i>Statistical Product and Service Solution</i>

TB	Tuberkulosis
TGF- β	<i>Transforming Growth Factor β</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
WMV	<i>White Matter Volume</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisa Data SPSS.....	59
Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	64
Lampiran 3. Surat Jawaban Permohonan Izin.....	66

ABSTRAK

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan salah satu masalah kesehatan dunia karena prevalensinya terus meningkat, tidak hanya menyebabkan gagal ginjal tetapi juga menyebabkan komplikasi kardiovaskular dan kematian, serta sebagian besar baru terdiagnosis pada derajat akhir. Terdapat faktor komorbiditas yang dapat menyebabkan perburukan ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi komorbiditas penyakit ginjal kronik di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia. Desain penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Data yang diambil merupakan data sekunder yaitu dengan melihat rekam medik di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia periode Januari 2013- Juli 2016. Data disajikan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi. Berdasarkan data yang diperoleh, anemia merupakan penyakit penyerta terbanyak pada PGK yang berjumlah 92 pasien (20%).

Kata Kunci : Penyakit Ginjal Kronik, Komorbiditas, Prevalensi

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is one of world's health problems, since the prevalence is getting increased, not only cause renal failure but also cardiovascular complication and death. Most of CKD are diagnosed in late stage. There are factor of comorbidities that could cause renal deterioration. This research aims to know the prevalence of comorbidity in chronic kidney disease patient at Christian University of Indonesia Hospital. This research is designed with descriptive method. Data taken is secondary data by looking at medical record at Christian University of Indonesia Hospital period January 2013- Juli 2016. The data is presented using frequency distribution table. Based on the data gathered, Anemia is the common comorbid in CKD as many as 92 patients (20%)

Keywords : Chronic Kidney Disease, Comorbid, prevalence