



**PREVALENSI PENYAKIT GINJAL KRONIK PADA PASIEN
DIABETES MELITUS DAN FAKTOR RISIKONYA DI RSU UKI
PERIODE AGUSTUS 2013-JULI 2016**

**SKRIPSI
PENELITIAN**

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

Dinda Olinda Dela Rosa

1361050174

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2016**

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR BAGAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang Masalah.....	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.3.1 Tujuan Umum	4
I.3.2 Tujuan Khusus	4
I.4 Manfaat Penelitian	4
I.4.1 Bagi Praktik Kedokteran.....	4
I.4.2 Bagi Instansi Pendidikan.....	5

I.4.3 Bagi Peneliti	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Penyakit Ginjal Kronik.....	6
II.1.1 Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik	6
II.1.2 Diagnosis Penyakit Ginjal Kronik.....	8
II.1.3 Nefropati Diabetik	10
II.2 Diabetes Melitus	17
II.2.1 Klasifikasi Diabetes Melitus	17
II.2.2 Diagnosis Diabetes Melitus.....	18
II.2.3 Patogenesis Diabetes Melitus	21
II.2.4 Komplikasi Diabetes Melitus	22
II.2.4.1 Mikroangiopati Diabetik	24
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
III.1 Desain Penelitian	25
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
III.3 Populasi dan Sampel.....	26
III.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	27
III.5 Variabel Penelitian	27
III.6 Cara pengumpulan Data	28
III.7 Instrumen penelitian	28
III.8 Rencana Pengolahan Data, Analisis Data, Penyajian Data	28
III.8.1 Rencana Pengolahan Data	28

III.8.2 Analisis Data.....	29
III.8.3 Penyajian Data.....	29
III.9 Definisi Operasional.....	29
III.10 Alur Kerja Penelitian.....	30
III.11 Etika Penelitian.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
BAB V PENUTUP.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
BIODATA MAHASISWA	48
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik Berdasarkan Derajat Penyakit ...	7
Tabel 2.	Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik Berdasarkan Diagnosis Etiologi	8
Tabel 3.	Tingkat Kerusakan Ginjal Yang Dihubungkan dengan Ekskresi Abumin/Protein dalam Urin	10
Tabel 4.	Berbagai Tahapan dari Nefropati Diabetik	11
Tabel 5.	Tanda dan Karakteristik Nefropati Diabetik	14
Tabel 6.	Kriteria Diagnosis Diabetes Melitus	19
Tabel 7.	Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Periode Agustus 2013-Juli 2016	32
Tabel 8.	Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Periode dan Derajat Penyakit	33
Tabel 9.	Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan JenisKelamin Periode Agustus 2013-Juli 2016.....	34
Tabel 10.	Jumlah Penyakit Ginjal Kronik PadaPasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Usia Periode Agustus 2013-Juli 2016	36
Tabel 11.	Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Riwayat Hipertensi dan Kolesterol	38
Tabel 12.	Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Derajat Penyakit dan Hipertensi.....	40
Tabel 13.	Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Periode dan Hipertensi	42
Tabel 14.	Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Usia dan Hipertensi	43

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori	25
Bagan 2. Alur Kerja Penelitian	30

DAFTAR GAMBAR

Diagram 1. Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Periode Agustus 2013-Juli 2016.....	32
Diagram 2. Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Periode dan Derajat Penyakit.....	33
Diagram 3. Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Jenis Kelamin Periode Agustus 2013-Juli 2016.	35
Diagram 4. Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Usia Periode Agustus 2013-Juli 2016....	36
Diagram 5. Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Riwayat Hipertensi dan Kolesterol Periode Agustus 2013-Juli 2016.....	39
Diagram 6. Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Derajat Penyakit dan Hipertensi	41
Diagram 7. Jumlah Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Periode dan Hipertensi`	42
Diagram 8. Jumlah Pasien Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD UKI Berdasarkan Usia dan Hipertensi.....	43

DAFTAR SINGKATAN

ADA	<i>American Diabetic Association</i>
AGEs	<i>Advanced Glycation End Products</i>
ATII	Angiotensin II
ATP	<i>Adenosine Triphosphate</i>
DM	Diabetes Melitus
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
IDF	<i>International Diabetic Federation</i>
InaSN	<i>Indonesian Society of Nephrology</i>
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
LFG	Laju Filtrasi Glomerulus
MDRD	<i>Modification of Diet in Renal Disease</i>
NHANES	<i>National Health and Nutrition Examination Surveys</i>
NIH	<i>National Institute of Health</i>
NO	<i>Nitrit Oxide</i>
OAD	Obat Anti Diabetes
PAPDI	Persatuan Ahli Penyakit Dalam Indonesia
PBB	Perserikatan Bangsa-Bangsa
PERKENI	Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
PGK	Penyakit Ginjal Kronik
RSU	Rumah Sakit Umum

SRA	Sistem Renin-Angiotensin
TGF- β	<i>Transforming Growth Factor Beta</i>
TGT	Tes Glukosa Terganggu
TTGO	Tes Toleransi Glukosa Oral
UKI	Universitas Kristen Indonesia
WHO	<i>World Health Organization</i>

ABSTRAK

Jumlah penderita diabetes melitus diperkirakan akan meningkat setiap tahunnya. Di Indonesia sendiri terdapat 10 juta penderita diabetes melitus pada tahun 2015 dan akan meningkat menjadi 16 juta pada tahun 2040. Diabetes melitus dapat menyebabkan komplikasi berupa penyakit ginjal kronik. Persentase penderita penyakit ginjal kronik akibat diabetes melitus di *United States* sebesar 44%, sedangkan di Indonesia belum diketahui dengan pasti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi penyakit ginjal kronik pada pasien diabetes melitus dan faktor risikonya di RSUD UKI periode Agustus 2013-Juli 2016. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif. Data diambil dengan mencatat rekam medik pasien, meliputi usia, jenis kelamin, riwayat hipertensi dan kolesterol dan laju filtrasi glomerulus. Didapatkan prevalensi penyakit ginjal kronik pada pasien diabetes melitus periode Agustus 2013-Juli 2016 di RSUD UKI sebesar 39,2%. Kelompok usia 50-59 tahun lebih banyak menderita penyakit ini sebesar 50,3%. Prevalensi penyakit ginjal kronik pada pasien diabetes melitus paling tinggi pada wanita (62,9%) daripada pria (37,1%).

Kata kunci: diabetes melitus, penyakit ginjal kronik, prevalensi, faktor risiko.

ABSTRACT

The number of people with diabetes mellitus is estimated will increase every year. Indonesia has 10 million people with diabetes mellitus in 2015 and will increase to 16 million people in 2040. Diabetes mellitus causes complication such as chronic kidney disease. The percentage of people with chronic kidney disease caused by diabetes mellitus in United States is 44%, meanwhile in Indonesia has not known certainly. The purpose of this research is for knowing prevalence of chronic kidney disease in people with diabetes mellitus and its risk factor at RSU UKI on August 2013-July 2016. This research used descriptive method with retrospective study. Data was collected from medical record, including age, gender, history of hypertension and cholesterol, and glomerulus filtration rate. Prevalence of chronic kidney disease in people with diabetes mellitus at RSU UKI on August 2013-July 2016 was 39,2%. The age group of 50-59 years old has the highest percentage (50,3%). Prevalence of chronic kidney disease in people with diabetes mellitus was higeher in female (62,9%) than male (37,1%).

Keywords:diabetes mellitus, chronic kidney disease, prevalence, risk factor.