



**BEBERAPA FAKTOR RISIKO PENYAKIT GINJAL KRONIK DI RSUD
W.Z. YOHANNES KUPANG PERIODE 2010 - 2015**

LAPORAN HASIL PENELITIAN

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa program strata-1 kedokteran umum**

ELISABETH KARANGORA

22010113140210

PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

2017

LEMBAR PENGESAHAN HASIL PENELITIAN KTI
BEBERAPA FAKTOR RISIKO PENYAKIT GINJAL KRONIK DI RSUD
W.Z. YOHANNES KUPANG PERIODE 2010 - 2015

Disusun Oleh :

Elisabeth Karangora
22010113140210

Telah disetujui
Semarang, 1 Agustus 2017

Pembimbing I



Dr. dr.K. Heri Nugroho Hario Seno, Sp.PD-KEMD
NIP. 196906032005011001

Pembimbing II



dr. Dwi Lestari Partiningrum, M.Si.Med, Sp.PD-KGH
NIP. 197004302005012013

Ketua Penguji



Prof. dr. Catharina Soeharti, Ph.D., Sp.PD-KHOM, FINASIM
NIP. 194711251974012001

Penguji



dr. Nahwa Arkhaesi, M.Si.Med., Sp.A
NIP. 196910252008122001

Mengetahui,
a.n. Dekan

Ketua Program Studi



Dr. dr. Neni Susilaningsih, M.Si
NIP. 196301281989022001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Mahasiswa : Elisabeth P.M. Karangora
NIM : 22010113140210
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi
Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas
Diponegoro
Judul KTI : Beberapa Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik di
RSUD W.Z. Yohannes Kupang Periode 2010-2015

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan.

Semarang, 31 Juli 2017

Yang membuat pernyataan,

Elisabeth P.M. Karangora

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir karya tulis ilmiah yang berjudul “Beberapa Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik di RSUD W.Z. Yohannes Kupang Periode 2010-2015”. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, yaitu:

1. Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar dan meningkatkan ilmu pengetahuan serta keahlian.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik dan lancar.
3. Dr. dr. K. Heri Nugroho Hario Seno, SpPD-KEMD selaku dosen pembimbing 1 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. Dwi Lestari Partiningrum, M.Si.Med, SpPD-KGH selaku dosen pembimbing 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Prof. dr. Catharina Soeharti, Ph.D., SpPD-KHOM, FINASIM selaku dosen ketua penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis.
6. dr. Nahwa Arkhaesi, M.Si.Med., Sp.A selaku dosen penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis.
7. Bagian Ilmu Penyakit Dalam Kedokteran Universitas Diponegoro
8. Bagian Rekam Medik RSUD W.Z. Yohannes Kupang
9. Orang tua, Kamilus K.D. Karangora dan Yuliana M. Niron, yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material kepada penulis.

10. Teman-teman, Geng Es The Manis dan Geng GTK yang telah membantu penulis sehingga tersusunlah laporan penelitian ini.
11. Teman-teman angkatan 2013 Kedokteran Umum Universitas Diponegoro dan pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas segala bantuan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan pada laporan ini.

Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang dapat menambah kesempurnaan laporan ini. Akhirnya, semoga laporan karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan almamater pada khususnya.

Semarang, 31 Juli 2017

Elisabeth P.M. Karangora

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	2
1.2.1 Rumusan Masalah Umum.....	2
1.2.2 Rumusan Masalah Khusus.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4

1.5 Orisinalitas Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Definisi Penyakit Ginjal Kronik.....	7
2.2 Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik	7
2.3 Etiologi dan Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik.....	8
2.3.1 Diabetes Melitus	9
2.3.1.1 Definisi dan Klasifikasi Diabetes Melitus	9
2.3.1.2 Diagnosis Diabetes Melitus	10
2.3.1.3 Hubungan Diabetes Melitus dan Penyakit Ginjal Kronik	12
2.3.2 Hipertensi	12
2.3.2.1 Definisi dan Diagnosis Hipertensi	12
2.3.2.2 Hubungan Hipertensi dan Penyakit Ginjal Kronik	14
2.3.3 Batu Saluran Kemih	15
2.3.3.1 Definisi dan Diagnosis Batu Saluran Kemih	15
2.3.3.2 Hubungan Batu Saluran Kemih dan Penyakit Ginjal Kronik	16
2.3.4 Usia	17
2.3.5 Infeksi Saluran Kemih	17
2.3.6 Merokok	17
2.3.7 Obesitas	18
2.3.8 Riwayat Keluarga	18
2.3.9 Penyakit Kardiovaskular	19
2.3.10 Penyakit Ginjal Bawaan	20
2.4 Patofisiologi Penyakit Ginjal Kronik	20
2.5 Diagnosis Penyakit Ginjal Kronik	23
2.5.1 Anamnesis dan Pemeriksaan Fisik	23
2.5.2 Pemeriksaan Laboratorium	24
2.5.3 Pemeriksaan Pencitraan	25

2.5.4 Biopsi dan Pemeriksaan Histopatologi Ginjal	25
2.6 Penatalaksanaan Penyakit Ginjal Kronik	26
2.7 Kerangka Teori.....	26
2.8 Kerangka Konsep.....	27
2.9 Hipotesis.....	28
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
3.3 Jenis Penelitian.....	29
3.4 Populasi dan Sampel.....	29
3.4.1 Populasi Target.....	29
3.4.2 Populasi Terjangkau.....	30
3.4.3 Sampel Penelitian.....	30
3.4.3.1 Kriteria Inklusi.....	30
3.4.3.2 Kriteria Eksklusi.....	30
3.4.4 Cara Sampling.....	31
3.4.5 Besar Sampel.....	31
3.5 Variabel Penelitian.....	32
3.5.1 Variabel Bebas.....	32

3.5.2 Variabel Terikat.....	32
3.6 Definisi Operasional Variabel	32
3.7 Cara Pengumpulan Data	34
3.8 Alur Penelitian.....	34
3.9 Analisis Data.....	35
3.10 Etika Penelitian.....	35
3.11 Jadwal Penelitian.....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN	37
4.1 Analisis Sampel	37
4.2 Analisis Univariat	37
4.2.1 Usia	37
4.2.2 Jenis Kelamin	38
4.2.3 Riwayat Diabetes Melitus	38
4.2.4 Riwayat Hipertensi	39
4.2.5 Riwayat Batu Saluran Kemih	40
4.2.6 Serum Kreatinin	40
4.2.7 Berat Badan Responden	41
4.3 Analisis Bivariat	42
BAB V PEMBAHASAN	43

5.1 Gambaran Karakteristik Subjek	43
5.1.1 Usia	43
5.1.2 Jenis Kelamin	44
5.1.3 Diabetes Melitus	44
5.1.4 Hipertensi	46
5.1.5 Batu Saluran Kemih	48
 BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	 50
6.1 Simpulan	50
6.2 Saran	50
 DAFTAR PUSTAKA.....	 52
 LAMPIRAN.....	 60

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Orisinalitas Penelitian	5
Tabel 2. Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik berdasarkan Derajat Penyakit.....	8
Tabel 3. Definisi Operasional	32
Tabel 4. Jadwal Penelitian	36
Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	38
Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	38
Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Diabetes Melitus.....	39
Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Hipertensi.....	39
Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Riwayat Batu Saluran Kemih.....	40
Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Serum Kreatinin.....	41
Tabel 11. Distribusi Responden Berdasarkan Berat Badan.....	41
Tabel 12. Sebaran Data Berdasarkan eGFR.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori	26
Gambar 2. Kerangka Konsep	27
Gambar 3. Alur Penelitian	34

DAFTAR SINGKATAN

<i>PGK</i>	:	<i>Penyakit Ginjal Kronik</i>
<i>GGK</i>	:	<i>Gagal Ginjal Kronik</i>
<i>LFG</i>	:	<i>Laju Filtrasi Glomerulus</i>
<i>TGF-β</i>	:	<i>Transforming Growth Factor β</i>
<i>DM</i>	:	<i>Diabetes Melitus</i>
<i>IDDM</i>	:	<i>Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
<i>NIDDM</i>	:	<i>Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
<i>PKV</i>	:	<i>Penyakit Kardiovaskular</i>
<i>ISK</i>	:	<i>Infeksi Saluran Kemih</i>
<i>PNA</i>	:	<i>Pielonefritis Akut</i>
<i>PNK</i>	:	<i>Pielonefritis Kronik</i>
<i>InaSN</i>	:	<i>Indonesian Society of Nephrology</i>

ABSTRAK

Latar Belakang : Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia. Ginjal menjalankan fungsi utama untuk regulasi volume, osmolaritas, elektrolit, dan konsentrasi asam basa cairan tubuh dengan mengeksresikan air dan elektrolit dalam jumlah yang cukup untuk mencapai keseimbangan elektrolit dan cairan tubuh. Jika terjadi gangguan fungsi pada kedua ginjal maka ginjal akan mengalami kematian dalam waktu 3-4 minggu.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko pada penyakit ginjal kronik di RSUD W.Z. Yohannes Kupang

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian analitik komparatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel diambil secara *consecutive sampling* dari Juli sampai September 2016.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 70 responden, 31 responden (44,3%) memiliki riwayat Diabetes Melitus, 40 responden (57,1%) memiliki riwayat Hipertensi, 18 responden (25,7%) memiliki riwayat Batu Saluran Kemih.

Kesimpulan : Tidak terdapat hubungan bermakna antara Diabetes Melitus, Hipertensi dan Batu Saluran Kemih dengan Penyakit Ginjal Kronik

Kata Kunci : penyakit ginjal kronik, diabetes melitus, hipertensi, batu saluran kemih

ABSTRACT

Background : Chronic Kidney Disease (CKD) is one of the health problems in the world. The kidneys perform a major function for volume regulation, osmolarity, electrolytes, and acid-base concentration of body fluids by excreting water and electrolytes in sufficient quantities to achieve electrolyte and body fluid balance. If there is impaired function in both kidneys then the kidney will experience death within 3-4 weeks.

Aim : This study aims to determine the risk factors in chronic kidney disease in RSUD W.Z. Yohannes Kupang

Method : This research is a comparative analytic research with cross sectional approach. Samples were taken by consecutive sampling from July to September 2016.

Results : The results showed that from 70 respondents, 31 respondents (44.3%) had a history of Diabetes Mellitus, 40 respondents (57.1%) had a history of hypertension, 18 respondents (25.7%) had a history of urinary tract stones.

Conclusion : There was no significant association between Diabetes Mellitus, Hypertension and Urinary Tract Stones with Chronic Kidney Disease

Keywords : chronic kidney disease, diabetes melitus, hypertension, urinary tract stones