



**PERBANDINGAN KADAR KREATININ PADA PASIEN  
PENYAKIT GINJAL KRONIK DERAJAT V SEBELUM  
DAN SESUDAH HD DI RUMAH SAKIT UMUM  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**SKRIPSI**

**WYNNE RIMA MARGARETHA SIBARANI**

**1561050083**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA**

**2019**



**PERBANDINGAN KADAR KREATININ PADA PASIEN  
PENYAKIT GINJAL KRONIK DERAJAT V SEBELUM  
DAN SESUDAH HD DI RUMAH SAKIT UMUM  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

**SKRIPSI  
PENELITIAN**

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

**WYNNE RIMA MARGARETHA SIBARANI**

**1561050083**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2019**

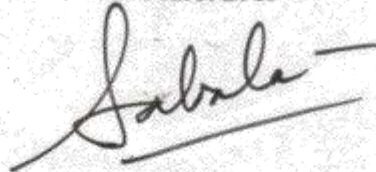
**PERBANDINGAN KADAR KREATININ PADA PASIEN PENYAKIT  
GINJAL KRONIK DERAJAT V SEBELUM DAN SESUDAH HD DI  
RUMAH SAKIT UMUM UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

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

**Wynne Rima Margaretha Sibarani  
1561050083**

Telah disetujui oleh Pembimbing

08 Maret 2019



(Dr. dr. Sahala Panggabean, Sp.PD-KGH)  
NIP. 721007

**Mengetahui,**



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

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Wynne Rima Margaretha Sibarani  
NIM : 1561050083

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Skripsi berjudul **“Perbandingan Kadar Kreatinin pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Derajat V Sebelum dan Sesudah HD di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia”** 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, 08 Maret 2019

Yang membuat pernyataan,



Wynne Rima Margaretha Sibarani  
NIM : 1561050083

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**  
**UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

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

Nama : Wynne Rima Margaretha Sibarani  
NIM : 1561050083  
Program Studi : Pendidikan Kedokteran  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis Karya : Tugas Akhir (Skripsi)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneksklusif (*Non Exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah yang berjudul :

**“Perbandingan Kadar Kreatinin pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Derajat V Sebelum dan Sesudah HD di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia”** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini, Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih mediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan 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 08 Maret 2019

Yang menyatakan

  
Wynne Rima Margaretha Sibarani

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kasih karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Perbandingan Kadar Kreatinin pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Derajat V Sebelum dan Sesudah HD di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini sehingga penulis mengharapkan kritik, saran, serta masukan dari berbagai pihak. Keberhasilan penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
2. Prof. Dra. Rondang R Soegianto, M.Sc., PhD, selaku Ketua Tim Skripsi dan seluruh anggota Tim Skripsi tahun 2018 - 2019.
3. Dr. dr. Sahala Panggabean, Sp.PD-KGH, selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, masukan, dukungan, serta kesabaran yang sangat luar biasa kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat disusun dengan baik.

4. dr. Siswo Putranto Santoso, Sp.F., MH.Kes, selaku dosen Pembimbing Akademik yang terus membantu dan mendukung penulis selama berkuliah di FK UKI.
5. Kedua Orangtua yang saya kasihi yaitu, M. Sibarani dan L. Situmorang. Abang, Rio Fernandez Sibarani. Kakak, Tia Kathirine Sibarani. Dan adik-adik, Agnes Maria Sibarani dan Anggi Christia Sibarani, yang selalu memberikan doa, kepercayaan, kekuatan, semangat dan kasih sayang yang tidak ternilai harganya.
6. Atanasius Valerianus Rakeng dan Nadia Alifa Ibrahim sebagai sahabat yang menaruh kasih setiap waktu, dan menjadi seorang saudara dalam kesukaran.
7. Hossy Sandora sebagai teman bimbingan skripsi atas kerja sama dan kekompakan dalam penyusunan skripsi.
8. Kepada pihak-pihak yang sudah membantu penulis, namun tidak dapat disebutkan namanya satu persatu. Oleh karena itu penulis mohon maaf dan penulis menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya. Kiranya Tuhan memberkati.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan baik dalam hal isi maupun dalam cara penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun sebagai masukan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 08 Maret 2019

Wynne Rima Margaretha Sibarani



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Penyakit Ginjal Kronik.....	7
2.2 Hemodialisis.....	19
2.3 Kerangka Teori.....	27
2.4 Kerangka Konsep.....	28
2.5 Hipotesis.....	28

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1 Jenis Penelitian .....	29
3.2 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	29
3.3 Instrumen Penelitian.....	29
3.4 Populasi dan sampel .....	30
3.5 Kriteria penelitian .....	30
3.6 Variabel penelitian.....	31
3.7 Definisi operasional.....	31
3.8 Tahapan penelitian.....	32

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian.....	33
4.2 Pembahasan.....	41

### **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran .....	42

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>44</b>
----------------------------	-----------

<b>BIODATA MAHASISWA .....</b>	<b>48</b>
--------------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>
----------------------	-----------

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi penyakit ginjal kronik atas derajat penyakit .....	15
Tabel 2.2. Rencana penatalaksanaan penyakit ginjal kronik .....	18
Tabel 3.6. Definisi operasional .....	31
Tabel 4.1. Frekuensi jenis kelamin pasien penyakit ginjal kronik derajat V periode 2015-2017 di RSUD UKI	33
Tabel 4.2. Frekuensi Usia pasien penyakit ginjal kronik derajat V periode 2015-2017 di RSUD UKI	34
Tabel 4.3. Frekuensi Riwayat Penyakit Dahulu - Hipertensi .....	35
Tabel 4.4. Frekuensi Riwayat Penyakit Dahulu - DM .....	35
Tabel 4.5. Frekuensi Riwayat Penyakit Dahulu – Penyakit Jantung .....	36
Tabel 4.6. Frekuensi Riwayat Penyakit Dahulu – lain-lain .....	37
Tabel 4.7. Hasil uji normalitas K-S .....	39
Tabel 4.8. Hasil <i>Pair T-Test</i> .....	40

## DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1. Kerangka teori.....	27
Bagan 2.2. Kerangka konsep.....	28

## ABSTRAK

Penyakit ginjal kronik adalah suatu kondisi di mana ginjal rusak dan tidak dapat menyaring darah seperti pada ginjal sehat. Penyakit ginjal kronik digambarkan jika memiliki durasi > 3 bulan (> 90 hari). Alasan untuk mendefinisikan kronik adalah untuk membedakan PGK dari penyakit ginjal akut (seperti GN akut) yang mungkin memerlukan intervensi yang berbeda, dan memiliki etiologi dan hasil yang berbeda. Karena itu, kelebihan cairan dan sisa dari darah tetap ada dalam tubuh dan dapat menyebabkan masalah kesehatan lainnya, seperti penyakit jantung dan stroke. Definisi PGK mencakup semua individu dengan penanda kerusakan ginjal yang memiliki laju filtrasi glomerulus  $\leq 60$  mL/menit/1,73 m<sup>2</sup>. Penanda penyakit ginjal dapat meliputi: albuminuria (ACR > 3 mg / mmol), hematuria, kelainan elektrolit akibat kelainan tubular, kelainan histologis ginjal, kelainan struktural yang terdeteksi oleh pencitraan (misalnya ginjal polikistik, refluks nefropati) atau riwayat transplantasi ginjal. Tujuan penelitian untuk mengetahui karakteristik penderita PGK yang dirawat inap di RS Umum Universitas Kristen Indonesia tahun 2015-2017. Populasi dan sampel berjumlah 110 orang. Pada penelitian ini menggunakan data primer, yaitu hasil laboratorium pemeriksaan kadar serum kreatinin sebelum hemodialisis dan sesudah hemodialisis. Dan menggunakan data sekunder, yaitu status pasien yang tercantum dalam rekam medik. Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analitik retrospektif dengan pendekatan cross-sectional. Proporsi penderita PGK Derajat V yang menjalani hemodialisis di RSU UKI Periode 2015 – 2017 adalah wanita yaitu 55,4% (56 orang), pria 44,6% (45 Orang). Sebagian besar merupakan kelompok usia 40 – 59 yaitu 45,5 %. (46 orang), dengan riwayat penyakit dahulu hipertensi yaitu 87,1% (88 orang), DM yaitu 58,4%, penyakit jantung yaitu 88,1% (89 orang), dan ISK 9,9% (10 orang). Ada perbedaan signifikan antara kadar serum kreatinin sebelum HD dan sesudah HD ( p sig = 0,001) pada pasien penyakit ginjal kronik derajat V di RSU UKI.

Kata Kunci: Penyakit Ginjal Kronik Derajat V, Hemodialisis, Serum Kreatinin

## ABSTRACT

Chronic kidney disease is a condition in which the kidneys are damaged and cannot filter blood like in a healthy kidney. Chronic kidney disease is described if it has a duration of >3 months (> 90 days). The reason for defining chronic is to distinguish CKD from acute kidney disease (such as acute GN) which may require different interventions, and have different etiologies and results. Therefore, excess fluid and residual blood remain in the body and can cause other health problems, such as heart disease and stroke. The definition of CKD included all individuals with markers of kidney damage who had a glomerular filtration rate of  $\leq 60$  mL / minute / 1.73 m<sup>2</sup>. Markers of kidney disease can include: albuminuria (ACR > 3 mg / mmol), hematuria, electrolyte abnormalities due to tubular abnormalities, kidney histological abnormalities, structural abnormalities detected by imaging (eg polycystic kidney, reflux nephropathy) or kidney transplant history. The aim of the study was to determine the characteristics of CKD patients hospitalized at the Indonesian Christian University General Hospital in 2015-2017. The population and sample amounted to 110 people. In this study using primary data, namely the results of laboratory examination of serum creatinine levels before hemodialysis and after hemodialysis. And using secondary data, namely the patient status listed in the medical record. The type of research that will be used in this study is a retrospective analytical study with a cross-sectional approach. The proportion of CKD Grade V patients undergoing hemodialysis in the UKI General Hospital for the period 2015-2017 is women, namely 55.4% (56 people), men 44.6% (45 people). Most of them are in the age group 40-59, which is 45.5%. (46 people), with a history of hypertension, 87.1% (88 people), DM, 58.4%, heart congestive failure, 88.1% (89 people), and UTI 9.9% (10 people). There was a significant difference between serum creatinine levels before HD and after HD ( $p$  sig = 0.001) in patients with chronic kidney disease grade v at UKI General Hospital.

Keywords : Chronic Kidney Disease Grade V, Hemodialysis, Creatinine Serum