



**GAMBARAN ANEMIA PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK
YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RUMAH SAKIT UMUM UKI
JAKARTA PERIODE AGUSTUS 2018 –JULI 2019**

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

Trifonia Praisline Jawiraka

1661050176

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA JAKARTA

2019

**GAMBARAN ANEMIA PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK
YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RUMAH SAKIT UMUM UKI
JAKARTA PERIODE AGUSTUS 2018 –JULI 2019**

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

Trifonia Praisline Jawiraka

1661050176

Telah disetujui oleh pembimbing

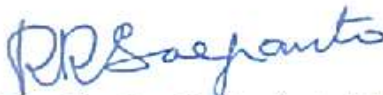
25/11/2019



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 : Trifonia Praisline Jawiraka
NIM : 1661050176

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi berjudul "Gambaran Anemia pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Umum UKI Jakarta Periode Agustus 2018-Juli 2019" adalah betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik

Jakarta, 25 November 2019

Yang membuat pernyataan,



Trifonia Praisline Jawiraka

NIM:1661050176

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

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

Nama : Trifonia Praisline Jawiraka
NIM : 1661050176
Program studi : Pendidikan dokter (S1)
Fakultas : Kedokteran
Jenis karya : Skripsi

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

“Gambaran Anemia pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Umum IKI Jakarta Periode Agustus 2018-Juli 2019”.

Beserta perangkat yang ada (jika di perlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini, Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal 25 November 2019

Yang menyatakan,



Trifonia Praisline Jawiraka

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmatNya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Universitas Kristen Indonesia. Saya bersyukur karena banyak pihak yang telah membimbing dan membantu saya sejak masa perkuliahan hingga selesainya penyusunan skripsi ini. Saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An selaku Dekan FK UKI yang telah mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang bijaksana dan turut membantu kelancaran proses perkuliahan saya.
2. Prof. Dra. Rondang R. Sugianto Siagian, selaku Ketua Tim Skripsi beserta anggota Tim Skripsi yang lain yang telah mengkoordinir pembagian dosen pembimbing dan menyusun Buku Pedoman Penulisan dan Penilaian Skripsi sebagai pedoman dalam saya menulis skripsi ini.
3. Dr.dr. Sahala Panggabean, Sp.PD-KGH selaku dosen pembimbing atas kesediannya meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
4. dr. I Nyoman Yesaya Cavin yang telah membimbing saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak almarhum Antonius Jawiraka (papa), Ibu Sintje Kolang (ibu), Christy Anggeline Jawiraka (kakak), George Helberts Jawiraka (kakak), Fintje Kolang (oma) dan Captain Adi Sucipto (dady) yang telah memberikan dukungan material dan moral serta yang terus mendoakan saya supaya dapat menyelesaikan kuliah di FK UKI.

6. Sahabat-sahabat yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini, khususnya kepada Cintya Rambu, Emanuela Eka, Anggraini Harahap, Jean Christin, Jaene Dharmayanti dan Ema Liem Gebze
Akhir kata, saya berharap Tuhan berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini memberi manfaat bagi pengembangan ilmu kedokteran.

Jakarta, 25 November 2019

Trifonia Praisline Jawiraka

Ayat Alkitab:

“Hendaklah kamu selalu rendah hati, lemah lembut dan sabar. Tunjukkanlah kasihmu dalam hal saling membantu (Efesus 4:2)”

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
KATA PENGANTAR	iv-v
AYAT ALKITAB	vi
DAFTAR ISI.....	vii-x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN LAMBANG/ISTILAH.....	xiii
ABSTRAK /ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar belakang.....	1
I.2 Rumusan masalah	3
I.3 Tujuan penelitian	3
I.3.1 Tujuan umum.....	3
I.3.2 Tujuan khusus.....	3
I.4 Manfaat penelitian.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Penyakit ginjal kronik.....	5
II.1.1 Etiologi penyakit ginjal kronik.....	5
II.1.2 Klasifikasi penyakit ginjal kronik	6
II.1.3 Patofisiologi penyakit ginjal kronik	7
II.1.4 Pendekatan diagnostik.....	8
II.1.4.1 Gambaran klinis	8
II.1.4.2 Pemeriksaan laboratorium	9
II.1.4.3 Pemeriksaan radiologis	9
II.1.5 Penatalaksanaan.....	10
II.1.5.1 Hemodialisis	11
II.1.6 Komplikasi penyakit ginjal kronik.....	13
II.2 Anemia	14
II.2.1 Definisi dan klasifikasi anemia	14
II.2.2 Proses pembentukan sel darah merah.....	16
II.2.2.1 Hemopoiesis.....	16
II.2.2.2 Eritropoiesis	18
II.2.2.3 Pembentukan hemoglobin.....	20
II.2.3 Anemia pada penyakit ginjal kronik	21
II.2.4 Terapi anemia pada penyakit ginjal kronik	23

III. Kerangka teori.....	27
IV. Kerangka konsep.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	
III.1 Desain penelitian.....	29
III.2 Tempat dan waktu penelitian	29
III.3 Populasi dan sampel.....	29
III.3.1 Populasi.....	29
III.3.2 Sampel.....	29
III.3.3 Cara pemilihan sampel.....	29
III.4 Cara pengumpulan data.....	29
III.5 Instrumen penelitian.....	30
III.6 Kriteria inklusi dan eksklusi	30
III.6.1 Kriteria inklusi	30
III.6.2 Kriteria eksklusi	30
III.7 Variabel penelitian	30
III.8 Pengolahan dan analisis data.....	30
III.9 Tahapan penelitian	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
IV.1 Hasil penelitian	32
IV.2 Pembahasan.....	35

BAB V PENUTUP

V.1 Kesimpulan 37

V.2 Saran 37

DAFTAR PUSTAKA.....38

LAMPIRAN.....41

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Klasifikasi derajat PGK.....	6
Tabel II.2 Klasifikasi PGK menurut diagnosis etiologi	7
Tabel II.3 Rencana tatalaksana PGK	10
Tabel II.4 Komplikasi PGK	13
Tabel II.5 Kriteria anemia menurut WHO	14
Tabel II.6 Derajat anemia menurut WHO.....	14
Tabel II.7 Sitokin yang berperan dalam hemopoiesis.....	17
Tabel IV.1 Distribusi jenis kelamin pasien	32
Tabel IV.2 Distribusi usia pasien	32
Tabel IV.3 Distribusi hemoglobin berdasarkan derajat anemia (laki-laki).....	33
Tabel IV.4 Distribusi hemoglobin berdasarkan derajat anemia (perempuan) .	33
Tabel IV. 5 Distribusi anemia berdasarkan jenis kelamin	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Prinsip dialisis.....	11
Gambar II.2 Proses pembentukan sel darah.....	18
Gambar II.3 Struktur hemoglobin.....	20

DAFTAR SINGKATAN, LAMBANG/ISTILAH

PGK	: Penyakit Ginjal Kronik
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
LFG	: Laju Filtrasi Glomerulus
CKD-EPI	: <i>Chronic Kidney Disease Epidemiologi Collaboration</i>
BUN	: <i>Blood Urea Nitrogen</i>
KDOQI	: <i>Kidney Disease Outcome Quality Initiative</i>
MCV	: <i>Mean Corpuscular Volume</i>
MCH	: <i>Mean corpuscular hemoglobin</i>
Hb	: Hemoglobin
Ht	: Hematokrit
ST	: Saturasi transferin
SI	: <i>Serum Iron</i>
TIBC	: <i>Total Iron Binding Capacity</i>
FS	: <i>Feritin Serum</i>

ABSTRAK

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan kerusakan ginjal yang progresif dan irreversibel. Anemia merupakan komplikasi yang sering terjadi pada pasien PGK. Penyebab anemia pada pasien PGK terutama disebabkan oleh defisiensi hormon eritropoietin yang dihasilkan oleh ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran anemia pada pasien PGK yang menjalani hemodialisa di RSUD UKI periode Agustus 2018- Juli 2019. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan konten analisis kohort retrospektif dengan instrumen penelitian yaitu data rekam medik pasien. Jumlah sampel adalah 71 pasien. Hasil penelitian didapatkan 32 pasien laki-laki (42,07%) dan 39 pasien perempuan (54,93%). Kelompok usia pasien paling banyak yaitu 41-60 tahun (50,70%). Dari 71 pasien, 68 pasien (95,7%) mengalami anemia, dan 3 pasien (4,3%) tidak mengalami anemia. Pasien mengalami anemia dengan derajat yang berbeda-beda. Anemia derajat sedang adalah derajat anemia yang paling banyak dialami oleh pasien.

Kata kunci:Penyakit Ginjal Kronik, progresif, Anemia

ABSTRACT

Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive irreversible kidney damage. Anemia is the most common complication of CKD patients. The cause of anemia in patients with CKD are primarily caused by a kidney hormone deficiency erythropoietin. The purpose of this study was to determine an anemic image of chronic kidney disease patients on hemodialysis at tUKI General Hospital in the period August 2018-July 2019. This study is descriptive study using a content an analysis approach to retrospective coherence with a research instrument for patient's medical record. The number of samples was 71 patients. The results showed 32 male patients (42.07%) and 39 female patients (54.93%). The highest age proportion is from group 41-64 years old (50.70%). From 71 patients, 68 patients (95.7%) had anemia, and 3 patients (4.3%) did not have anemia. Patients are anemic to varying degrees. Moderate degree anemic is the most common degree of anemic in patients

Keyword: Chronic Kidney Disease, progressive, anemic