

GAMBARAN PROFIL PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Pada Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh :

LUCIA VINI PUSPITA RODJA

41170158

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

YOGYAKARTA

2021

GAMBARAN PROFIL PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Pada Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh :

LUCIA VINI PUSPITA RODJA

41170158

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lucia Vini Puspita Rodja
NIM : 41170158
Program studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“GAMBARAN PROFIL PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA”

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 14 Agustus 2021

Yang menyatakan



(Lucia Vini Puspita Rodja)
NIM. 41170158

**LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

Karya Tulis Ilmiah dengan Judul :

**GAMBARAN PROFIL PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK DI
RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh :

LUCIA VINI PUSPITA RODJA

41170158

Dalam Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter

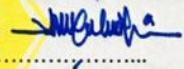
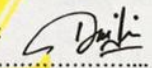
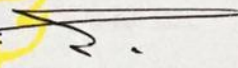
Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

serta telah dikoreksi dan disetujui

untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran pada tanggal : 05 Juli 2021

Nama Dosen	Tanda Tangan
1. dr. Purwoadi Sujatno, Sp.PD, MPH (Dosen Pembimbing I)	: 
2. dr. MMA Dewi Lestari, M. Biomed (Dosen Pembimbing II)	: 
3. dr. Sapto Priatno, Sp.PD (Dosen Penguji)	: 

Yogyakarta, 05 Juli 2021

Disahkan Oleh :

Dekan



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D

Wakil Dekan Bidang I Akademik



dr. Christiane Marlene Sooai, M. Biomed

KOMISI ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UKDW

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN / ANTI PLAGIARISME

Nama / NIM : Lucia Vini Puspita Rodja / 41170158

Instansi : Universitas Kristen Duta Wacana

Alamat : Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo 5-25 Yogyakarta 55224

E-mail :

Judul artikel : Gambaran Profil Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa tulisan ilmiah saya adalah asli dan hasil karya saya sendiri. Saya telah membaca dan memahami peraturan penulisan ilmiah dan etika karya tulis ilmiah yang sudah dikeluarkan oleh Fakultas Kedokteran UKDW. Saya sudah menaati semua peraturan penulisan karya tulis ilmiah yang berlaku. Apabila di kemudian hari, karya tulis ilmiah saya terbukti masuk dalam kategori plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 05 Juli 2021

Yang menyatakan,


The image shows a yellow revenue stamp (Meterai Tempel) for 10,000 Rupiah. It features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL' and '223C3AJX290311930'. A handwritten signature is written over the stamp.

(Lucia Vini Puspita Rodja/41170158)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : **LUCIA VINI PUSPITA RODJA**

NIM : **41170158**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty- Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

GAMBARAN PROFIL PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 05 Juli 2021

Yang menyatakan,



Lucia Vini Puspita Rodja

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur terlebih atas rahmat dan berkat dari Tuhan yang Maha Esa atas penyertaan-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Gambaran Profil Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta” untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di program studi S1 Pendidikan Dokter di Universitas Kristen Duta Wacanya. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang senantiasa membantu, membimbing dan selalu mendukung penulis selama menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Dengan rasa syukur, penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang selalu memberikan berkat, rahmat, kekuatan, dan penyertaan kepada penulis sehingga penulis bisa menyelesaikan tahap karya tulis ilmiah dan studi S1 di Fakultas Kedokteran UKDW.
2. dr. Purwoadi Sujatno, Sp.PD, MPH selaku dosen pembimbing pertama yang telah senantiasa membimbing, mengarahkan, meluangkan waktu, dan memberi dukungan dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
3. dr. Dewi Lestari M.Biomed selaku dosen pembimbing kedua yang telah senantiasa meluangkan waktu, selalu memberi arahan, saran, inovasi, dan membimbing penulis dalam menyusun dan menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

4. dr. Sapto Priatmo, Sp.PD selaku dosen penguji yang senantiasa telah meluangkan waktu, mengarahkan dan memberikan saran demi penulisan karya tulis ilmiah menjadi lebih baik.
5. Para dosen dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana yang telah membantu penulis dalam memberikan saran maupun arahan untuk mendapatkan alur penelitian dengan baik.
6. Papa Hendrikus F L Deddy Rodja dan Mama Maria Rina Kusumawardani selaku kedua orang tua, Yohanes Gama Habel F Rodja selaku saudara kandung penulis, Eyang Sri Mulati dan Oma Maria Dopo selaku nenek dari penulis yang selalu memberi dukungan, motivasi dan mendoakan selama proses penyusunan karya tulis ilmiah.
7. Pak Yuson, Bu Yulis, dan Bu Rina selaku pihak dari bagian rekam medis RS Bethesda yang selalu memberi arahan, dukungan, dan membantu penulis dalam pencarian data penelitian.
8. Anggota grup WWJ yakni Divia Pridayanthi, Krisentia Yahya, Neysa Bella H, Arike Trivena selaku sahabat penulis yang telah berjuang bersama, memberi dukungan dan saran terkait kafe di Jogja yang cocok untuk pengerjaan skripsi ini serta memberikan motivasi, arahan dalam menyelesaikan studi pendidikan S1 dan karya tulis ilmiah ini.
9. Florentina Aira dan Arike Trivena selaku teman sepenelitian penulis yang mendukung, memberi saran dan masukan dalam proses penyelesaian karya tulis ilmiah.

10. Anggota COMIC 8 Etha Repu, Soraya Eoh, Vanda Mengga, Anggi Hendrik, Leony Noach, Lian Miru, Risty Gunawan selaku teman dekat penulis sejak masa SMA yang selalu memberi semangat bagi penulis.
11. Semua anggota WE DID, terkhususnya Alvin Epu, Dony Amekae yang selalu memberikan motivasi dan menghadirkan canda tawa bagi penulis saat pengerjaan skripsi ini.
12. Seluruh teman sejawat Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana terkhusus angkatan 2017 yang telah bersama-sama berjuang dan menjalani masa perkuliahan program studi S1 di FK UKDW.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu pelaksanaan dan penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, sehingga seluruh kritik dan saran yang disampaikan kepada penulis sangat membantu penulis dalam memperbaiki karya tulis ilmiah ini menjadi lebih baik. Penulis berharap karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca, masyarakat dan pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam ilmu kedokteran.

Yogyakarta, 05 Juli 2021



Lucia Vini Puspita Rodja

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	4
1.3 TUJUAN PENELITIAN	4
1.4 MANFAAT PENELITIAN	5
1.5 KEASLIAN PENELITIAN.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 TINJAUAN PUSTAKA	10

2.1.2 Penyakit Ginjal Kronik	10
2.1.2.1 Definisi	10
2.1.2.2 Etiologi	11
2.1.2.3 Klasifikasi	12
2.1.2.4 Patofisiologi	13
2.1.2.5 Pedoman Diagnostik	14
2.1.2.6 Penatalaksanaan	17
2.1.3 Faktor risiko pada Penyakit Ginjal Kronik	19
2.1.3.1 Umur	19
2.1.3.2 Jenis Kelamin	20
2.1.3.3 Diabetes Melitus	20
2.1.3.4 Hipertensi	21
2.1.3.5 Merokok	22
2.1.3.6 Nefrotoxin	23
2.1.3.7 Obesitas	23
2.1.3.8 Faktor Sosial Ekonomi	24
2.1.3.9 Proteinuria	25
2.1.3.10 Riwayat Keluarga	25
2.1.3.11 Hiperurisemia	25
2.1.3.12 Gagal Ginjal Akut	26

2.3 KERANGKA TEORI.....	28
2.4 KERANGKA KONSEP	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 DESAIN PENELITIAN	30
3.2 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	30
3.3 POPULASI DAN SAMPLING	30
3.3.1 Populasi Sampel.....	30
3.3.2 Sampel Penelitian	30
3.3.2.1 Kriteria Inklusi	31
3.3.2.2 Kriteria Eksklusi.....	31
3.4 VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL	31
3.5 SAMPEL SIZE.....	32
3.6 INSTRUMEN PENELITIAN	33
3.7 ETIKA PENELITIAN.....	34
3.8 PELAKSANAAN PENELITIAN	35
3.9 ANALISIS DATA.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1. HASIL PENELITIAN	37
4.1.1. Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian	37
4.1.2. Distribusi subjek penelitian berdasarkan stadium PGK.....	39

4.2. PEMBAHASAN	41
4.2.1. Gambaran Usia.....	41
4.2.2. Gambaran Jenis Kelamin	43
4.2.3. Gambaran Diabetes Melitus.....	45
4.2.4. Gambaran Hipertensi	47
4.3. KEKURANGAN PENELITIAN	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1. KESIMPULAN	50
5.2. SARAN	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Kriteria Penyakit Ginjal Kronik.....	10
Tabel 3. Klasifikasi PGK berdasarkan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG)	12
Tabel 4. Rencana Tatalaksana Penyakit Ginjal Kronik	17
Tabel 5. Definisi Operasional	32
Tabel 6. Karakteristik Umum Subjek Penelitian.....	37
Tabel 7. Karakteristik subjek penelitian berdasarkan stadium PGK.....	39

©UKDWM

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	28
Gambar 2. Kerangka Konsep	29
Gambar 3. Pelaksanaan Penelitian	35

©UKDW

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Persetujuan Proposal Dosen Pembimbing 1	56
Lampiran 2. Persetujuan Proposal Dosen Pembimbing 2	57
Lampiran 3. Lembar Instrumen Penelitian.....	58
Lampiran 4. <i>Ethical Clearance</i>	60
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian RS Bethesda	61
Lampiran 6. Hasil Analisis SPSS	63
Lampiran 7. CV Peneliti Utama	66

©UKDWN

GAMBARAN PROFIL PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA

Lucia Vini Puspita Rodja*, Purwoadi Sujatno, Dewi Lestari
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana
Korespondensi : Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana
Jalan Dr. Wahidin Sudiro Husodo No. 5-25 Yogyakarta 55224, Indonesia.
Email : penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Penyakit ginjal kronik dianggap sebagai masalah kesehatan global yang penting saat ini dengan insiden dan prevalensi penyakit ginjal kronik yang terus meningkat dan diikuti dengan prognosis yang buruk. Terdapat beberapa faktor risiko yang berkaitan dengan kejadian penyakit ginjal kronik diantaranya seperti usia, jenis kelamin, diabetes melitus dan hipertensi.

Tujuan : Untuk mengetahui gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik di instalasi rawat inap RS Bethesda Yogyakarta.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang dilakukan di instalasi rawat inap RS Bethesda Yogyakarta selama bulan Desember 2020 – Mei 2021 dengan menggunakan 76 sampel rekam medis pasien penyakit ginjal kronik, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* dan analisis data penelitian ini menggunakan analisis univariat.

Hasil : Total 76 rekam medis yang dijadikan sebagai subjek penelitian. Berdasarkan analisis data, karakteristik distribusi usia paling banyak terdapat pada usia < 60 tahun pada 41 subjek (53,9%) dan berdasarkan stadium penyakit ginjal kronik terbanyak ada pada stadium 5 (48,70%) dan terendah ada pada stadium 3 (1,31%), jenis kelamin laki-laki pada 48 subjek (63,2%) dan berdasarkan data stadium penyakit ginjal kronik paling dominan pada stadium 5 (52,65%) dan terendah ada pada stadium 2 (1,31%), Penyakit ginjal kronik yang memiliki hipertensi pada 53 subjek (69,7%) dan dominan ada pada stadium 5 (57,89%) dan terendah pada stadium 2 (1,31%), dan untuk pasien penyakit ginjal kronik yang tidak memiliki diabetes melitus sebanyak 50 subjek (65,8%) dan paling banyak masuk dalam stadium 5 (57,89%) dan terendah pada stadium 3 (2,63)

Kesimpulan : Gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik di RS Bethesda paling banyak menunjukkan karakteristik usia pada rentang < 60 tahun (53,9%), jenis kelamin laki-laki (63,2%), memiliki penyakit hipertensi (69,7%), dan tidak disertai dengan diabetes mellitus (65,8%)

Kata Kunci : penyakit ginjal kronik, stadium penyakit ginjal kronik.

PROFILE OF PATIENTS OF CHRONIC KIDNEY DISEASE IN BETHESDA HOSPITAL YOGYAKARTA

Lucia Vini Puspita Rodja*, Purwoadi Sujatno, Dewi Lestari
Medical Faculty of Duta Wacana Christian University

Correspondence address: Faculty of Medicine, Duta Wacana Christian University,
Dr. Wahidin Sudiro Husodo street number 5-25 Yogyakarta 55224
Indonesia. Email : penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney disease is considered an important global health problem today with the incidence and prevalence of chronic kidney disease continuing to increase and followed by a poor prognosis. There are several risk factors associated with the incidence of chronic kidney disease including age, gender, diabetes mellitus and hypertension.

Objective: To determine the profile description of chronic kidney disease patients in the inpatient installation of Bethesda Hospital, Yogyakarta.

Method and Subject: This study used a descriptive method which was carried out at the inpatient installation of Bethesda Hospital Yogyakarta during December 2020 - May 2021 using 76 samples of chronic kidney disease patients medical records, the sampling technique uses *total sampling* and data were analyzed using univariate analysis.

Results: A total of 76 medical records were used as research subjects. Based on the data analysis of the research subjects, the characteristics of the age distribution were mostly at <60 years of age in 41 subjects (53.9%) and based on the chronic kidney disease stage the most were at stage 5 (48.70%) and the lowest was at stage 3 (1, 31%), male sex in 48 subjects (63.2%) and based on chronic kidney disease stage data was the most dominant at stage 5 (52.65%) and the lowest was at stage 2 (1.31%), chronic kidney disease which was had hypertension in 53 subjects (69.7%) and was dominant at stage 5 (57.89%) and the lowest was at stage 2 (1.31%), and 50 subjects did not have diabetes mellitus (65, 8%) and the most included in stage 5 (57.89%) and the lowest at stage 3 (2.63)

Conclusion: The profile description of chronic kidney disease patients at Bethesda Hospital shows the most age characteristics in the range <60 years (53,9%) , male gender (63,2%), with hypertension (69,7%), and without diabetes mellitus (65,8%).

Keywords: chronic kidney disease, chronic kidney disease stage.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Penyakit ginjal kronis dianggap sebagai permasalahan kesehatan dunia yang penting saat ini. Penyakit ginjal kronis didefinisikan sebagai kerusakan ginjal atau terjadi penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG) kurang dari 60 mL/min/1,73 m selama minimal 3 bulan (Reddy MD, 2020). Insidensi dan prevalensi penyakit ginjal kronik juga kian meningkat serta diikuti dengan prognosis yang buruk. Di Indonesia, penyakit ginjal kronik menduduki peringkat tertinggi terkait beban biaya kesehatan setelah penyakit jantung (Kemenkes RI, 2017).

Prevalensi penyakit ginjal kronik di Amerika Serikat diperkirakan sebesar 14,7% dari populasi orang dewasa dan didapatkan lebih dari 75 juta orang memiliki peningkatan risiko terkena penyakit ginjal kronik (Abad & Unruh, 2020). Secara global pada tahun 2017 didapatkan sekitar 1,2 juta orang meninggal akibat penyakit ginjal kronik (Bikbov *et al.*, 2020). Penyakit ginjal kronik juga ditetapkan sebagai penyebab kematian peringkat ke-12 pada tahun 2017 (Bikbov *et al.*, 2020).

Dilansir dari data riset kesehatan dasar tahun 2018 didapatkan data prevalensi penduduk Indonesia yang menderita penyakit ginjal kronik sebesar 3,8 % per mil dan mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2013, selain itu kejadian penyakit ginjal kronik di Indonesia mengalami peningkatan

seiring dengan bertambahnya usia. Peningkatan terbesar terjadi pada usia 65-74 tahun dibandingkan dengan kelompok usia 15-24 tahun, prevalensi timbulnya penyakit ginjal kronik dinyatakan lebih banyak berjenis kelamin laki-laki dibanding perempuan (Risikesdas, 2018).

Penyakit ginjal kronik dapat disebabkan oleh beberapa faktor risiko yakni umur, jenis kelamin, faktor sosial ekonomi, diabetes melitus, hipertensi, merokok dan obesitas. Semua faktor ini nantinya akan berpengaruh terhadap terjadinya penyakit ginjal kronik (Grams & McDonald, 2019).

Gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik bervariasi pada beberapa penelitian. Penelitian yang dilakukan oleh Poluan pada tahun 2016 di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado mengenai profil pasien penyakit ginjal kronik menyatakan bahwa dari 71 pasien penyakit ginjal kronik, lebih banyak ditemukan yang berjenis kelamin laki-laki dengan kelompok umur rerata 50-59 tahun dengan terbanyak ialah penyakit ginjal kronik stadium 5 dan komplikasi terbanyak yakni anemia renal, hiponatremia dan hipokalemia, lalu pada pasien penyakit ginjal kronik stadium 5 yang tidak menjalani hemodialisis lebih banyak dibanding dengan yang menjalani hemodialisis. Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Suandewi pada tahun 2020 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Klungkung Bali mengenai profil penderita penyakit ginjal kronik stadium 5 yang menjalani hemodialisis reguler didapatkan sebagian besar penderita penyakit ginjal kronik stadium 5 yang menjalani hemodialisis ialah penderita berjenis kelamin laki-laki dengan kelompok umur 51-60 tahun, tingkat pendidikan menengah, dominan sudah menikah dan sudah

bekerja dengan tahun pertama menjalani hemodialisis 1-5 tahun dan penyebab umum dari penyakit ginjal kronik ialah hipertensi pada wanita dan pielonefritis kronis pada pria.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka selanjutnya peneliti tertarik untuk meneliti terkait gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik. Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan informasi terkait gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik di RS Bethesda Yogyakarta sehingga dapat menjadi suatu acuan informasi terkait profil pasien dengan penyakit ginjal kronik. Kemudian penulis memilih RS Bethesda Yogyakarta sebagai lokasi penelitian, mengingat belum adanya penelitian terkait gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik di rumah sakit ini sebelumnya. Oleh karena itu diharapkan dengan adanya penelitian ini nantinya tenaga medis dan masyarakat dapat mengetahui lebih lanjut terkait bagaimana gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik dan dapat bekerja sama untuk menerapkan perilaku hidup sehat sebagai tahap pencegahan terjadinya penyakit ginjal kronik.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah yang dapat disusun ialah sebagai berikut :

Bagaimana gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik per stadium berdasarkan usia, jenis kelamin, penyakit diabetes melitus dan hipertensi di instalasi rawat inap RS Bethesda Yogyakarta?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik per stadium di instalasi rawat inap RS Bethesda Yogyakarta.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik per stadium berdasarkan usia di instalasi rawat inap RS Bethesda Yogyakarta.
- b. Untuk mengetahui gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik per stadium berdasarkan jenis kelamin di instalasi rawat inap RS Bethesda Yogyakarta.
- c. Untuk mengetahui gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik per stadium berdasarkan penyakit diabetes melitus di instalasi rawat inap RS Bethesda Yogyakarta.

- d. Untuk mengetahui gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik per stadium berdasarkan penyakit hipertensi di instalasi rawat inap RS Bethesda Yogyakarta.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Bagi Peneliti

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik di RS Bethesda Yogyakarta.

1.4.2 Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi ilmu mengenai gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik.

1.4.3 Bagi Institusi Rumah Sakit

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi serta acuan terkait penyakit ginjal kronik dan berguna sebagai masukan pada pusat pelayanan penyakit ginjal kronik di RS Bethesda Yogyakarta.

1.5 KEASLIAN PENELITIAN

Menurut pencarian dari penulis pada karya ilmiah, skripsi, tesis di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, judul ini belum ada yang meneliti. Namun, dalam lingkup internasional dan nasional sudah banyak penelitian yang membahas terkait gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik. Peneliti menemukan beberapa penelitian yang sejenis tentang gambaran profil pasien penyakit ginjal kronik pada jurnal-jurnal kedokteran diantaranya ialah

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No	Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Subjek	Hasil
1.	Suandewi <i>et al.</i> , 2020	Profil penderita <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD) stadium 5 yang menjalani hemodialisis reguler di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Klungkung, Bali, Indonesia	Desain Penelitian menggunakan metode retrospektif potong lintang di RSUD Klungkung dengan data sekunder yang diperoleh dari catatan medis	Jumlah sampel pada penelitian ini berjumlah 77 orang	Sebagian besar penderita CKD stadium 5 yang menjalani hemodialisis di RSUD Klungkung adalah penderita laki – laki, umur pertengahan, tingkat pendidikan menengah, dominan sudah bekerja dan sudah menikah, dengan tahun pertama menjalani hemodialisis 1-5 tahun. Penyebab paling umum yakni pielonefritis kronis pada pria dan hipertensi pada wanita.

- | | | | | | |
|----|------------------------------|---|--|--|--|
| 2. | Siregar <i>et al.</i> , 2019 | Karakteristik Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang dirawat di RS Hasan Sadikin Bandung Tahun 2018 | Desain penelitian menggunakan rancangan observasional deskriptif retrospektif. Data diambil dari data rekam medis Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung | Pada penelitian ini didapatkan jumlah sampel sebanyak 392 pasien | Sebagian besar pasien dengan penyakit ginjal kronis di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung berjenis kelamin laki-laki dimana sebanyak 195 pasien disebabkan oleh <i>diabetic kidney disease</i> |
| 3. | Ariyani <i>et al.</i> , 2019 | Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronis di Unit Hemodialisa RSUD Soekardjo Kota Tasikmalaya | Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif survei. Peneliti melakukan pengambilan data dengan menggunakan kuesioner untuk mengetahui jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan dan lamanya pengalaman menjalani hemodialisa. | Populasi pada penelitian ini sebanyak 107 orang | Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan kategori usia lansia awal, dan memiliki kategori pendidikan Menengah dan kategori pengalaman hemodialisa kurang dari 5 tahun. |

4. Poluan <i>et al.</i> , 2016	Profil pasien penyakit ginjal kronik yang dirawat di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juni 2014 – Juli 2015	Desain Penelitian menggunakan metode deskriptif retrospektif dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada bulan November 2015 – Desember 2015.	Didapatkan sebanyak 71 pasien yang memenuhi kriteria inklusi	Dari 71 pasien penyakit ginjal kronik yang memenuhi kriteria inklusi terbanyak ditemukan berjenis kelamin laki-laki, kelompok umur 50-59 tahun, terdiagnosis stadium 5 dengan etiologi penyakit ialah ginjal diabetes, komplikasi anemia renal dengan hiponatremia, hipokalsemia, dan hipokalemia
--------------------------------	---	--	--	---

Penelitian yang dilakukan Suandewi pada tahun 2020 menggunakan metode penelitian retrospektif potong lintang dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari catatan medis pasien di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Klungkung, Bali. Penelitian yang dilakukan Suandewi berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, dimana peneliti menggunakan metode deskriptif dengan desain *cross sectional*. Selain itu lokasi penelitian yang akan dilakukan juga berbeda dimana peneliti akan meneliti di RS Bethesda Yogyakarta.

Penelitian yang dilakukan oleh Siregar pada tahun 2019 menggunakan desain penelitian rancangan observasional deskriptif retrospektif dan data penelitian menggunakan rekam medis Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti berbeda dengan penelitian yang dilakukan

oleh Siregar, karena pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode deskriptif dengan desain *cross sectional*. Selain itu lokasi penelitian yang akan dilakukan juga berbeda dimana peneliti akan meneliti di RS Bethesda Yogyakarta.

Penelitian yang dilakukan Ariyani pada tahun 2019 merupakan penelitian deskriptif survei dimana pengambilan datanya menggunakan kuisioner untuk mengetahui jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan dan lamanya pengalaman menjalani hemodialisa di RSUD DR Soekardjo Kota Tasikmalaya. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ariyani, karena pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode deskriptif dengan desain *cross sectional* dan metode pengambilan data hanya dengan data sekunder berupa rekam medis saja. Selain itu lokasi penelitian yang akan dilakukan juga berbeda dimana peneliti akan meneliti di RS Bethesda Yogyakarta.

Penelitian Poluan pada tahun 2016 menggunakan metode deskriptif retrospektif dengan menggunakan data sekunder berupa rekam medis RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Poluan, karena pada penelitian, peneliti menggunakan metode deskriptif dengan desain *cross sectional*. Selain itu lokasi penelitian yang akan dilakukan juga berbeda dimana peneliti akan meneliti di RS Bethesda Yogyakarta.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

1. Pada pasien penyakit ginjal kronik jika dilihat berdasarkan usia maka lebih dominan pasien berusia < 60 tahun dan paling tinggi terdapat pada stadium 5.
2. Pada pasien penyakit ginjal kronik didapati lebih banyak yang berjenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan.
3. Pada pasien penyakit ginjal kronik lebih banyak ditemukan yang tidak memiliki penyakit diabetes melitus dan kasus diabetes melitus paling tinggi terdapat pada stadium 5
4. Pada pasien penyakit ginjal kronik lebih banyak ditemukan yang memiliki penyakit hipertensi dan paling tinggi terdapat pada stadium 5.

5.2. SARAN

1. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti terkait hubungan antar variabel dengan menggunakan metode analitik dan dapat melakukan penelitian terkait faktor-faktor lain yang berpengaruh pada penyakit ginjal kronik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abad , K., Unruh, M. (2020) Chronic Kidney Disease. In: *Conn's Current Therapy 2020*. :Elsevier, pp.1080-1086. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-71184-5.002585>
- Altun, B., Suleymanlar, G., Utas, C., Arinsoy, T., Ates, K., Ecder, T., *et al.* (2012) Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in adults with chronic kidney disease in turkey: Results from the CREDIT study. *Kidney and Blood Pressure Research*, 36(1): pp.36–46. doi: 10.1159/000339025.
- Ariyani, H. (2019) Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronis di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum DR. Soekardjo Kota Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 3(2): pp.1–6. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Bawazier, L. A. (2009) Proteinuria. In: *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta Pusat: InternaPublishing, pp.956-961.
- Bikbov, B., Purcell, C. A., Levey, A.S., Smith, M., Abdoli, A., Abebe, M., *et al.* (2020) Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 395(10225): pp.709–733. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30045-3.
- Carrero, J. J., Hecking, M., Chesnaye, N., Jager, K. (2018) Sex and gender disparities in the epidemiology and outcomes of chronic kidney disease. *Nature Reviews Nephrology*, 14(3): pp. 151–164. doi: [10.1038/nrneph.2017.181](https://doi.org/10.1038/nrneph.2017.181).
- Connelly, K., Taal, M. W., Tangri, N. (2020) Risk Prediction in Chronic Kidney Disease. *Yu, Brenner and Rector's The Kidney*. Eleventh E. Elsevier Inc. doi: [10.1016/j.pathophys.2008.04.003](https://doi.org/10.1016/j.pathophys.2008.04.003).
- Delima, D., Tjitra, E., Tana, L., Halim, F., Ghani, L., Siswoyo, H., *et al.* (2017) Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik: Studi Kasus Kontrol di Empat Rumah Sakit di Jakarta Tahun 2014. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 45(1): pp.17–26. doi: [10.22435/bpk.v45i1.5771.17-26](https://doi.org/10.22435/bpk.v45i1.5771.17-26).
- Denic, A., Lieske, J.C., Chakker, H., Poggio, E., Alexander, M., Singh, P., *et al.* (2017) The substantial loss of nephrons in healthy human kidneys with aging. *Journal of the American Society of Nephrology*, 28(1): pp.313–320. doi: [10.1681/ASN.2016020154](https://doi.org/10.1681/ASN.2016020154).
- Duan, J. Y., Duan, G. C., Wang, C. J., Liu, D. W., Qiao, Y. J., Pan, S.K., *et al.* (2020) Prevalence and risk factors of chronic kidney disease and diabetic kidney disease in a central Chinese urban population: A cross-sectional survey. *BMC Nephrology*, 21(1): pp.1–13. doi: [10.1186/s12882-020-01761-5](https://doi.org/10.1186/s12882-020-01761-5).

- Eknoyan. (2011) Obesity and Chronic Kidney Disease. *Nefrologia*, pp.397-403.
- Elsevier. (2020) *Diabetic Nephropathy*. Elsevier Point Care.
- Ghonemy, T., Farag, S., Soliman, S. (2015) Risk factors of progression of chronic kidney disease patients under conservative treatment. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5(3) October: pp.2734–2739. doi: [10.18203/2320-6012.ijrms20150823](https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20150823).
- Goldberg, I., Krause, I. (2016) The Role of Gender in Chronic Kidney Disease. *European Medical Journal*, 16(1) : pp.141–143. <https://doi.org/10.2215/cjn.03030320>
- Grams, M. E., Mcdonald, S. P. (2019) Epidemiology of Chronic Kidney Disease and Dialysis. In: *Comprehensive Clinical Nephrology*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-47909-7.00077-9>
- Hamrahan, Sayed M. (2018) Hypertension in chronic kidney disease. *Pediatric Hypertension*, pp.451–472. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31107-4_47
- Huda, M. N., Alam, K. S., Harun, R. (2012) ‘Prevalence of chronic kidney disease and its association with risk factors in disadvantageous population’, *International Journal of Nephrology*, pp.1–7. doi: [10.1155/2012/267329](https://doi.org/10.1155/2012/267329).
- Iseki, K. (2008) Gender differences in chronic kidney disease. *Kidney International*, 74(4): pp.415–417. <https://doi.org/10.1038/ki.2008.261>
- Kadir, A. (2018) Hubungan Patofisiologi Hipertensi dan Hipertensi Renal. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 5(1): pp.15-18. <https://doi.org/10.30742/jikw.v5i1.2>
- Kazancioğlu, R. (2013) Risk factors for chronic kidney disease: An update. *Kidney International Supplements*, 3(4): pp.368–371. <https://doi.org/10.1038/kisup.2013.79>
- Kemenkes RI. (2017) Info datin ginjal. *Situasi Penyakit Ginjal Kronik*, pp.1–10.
- Kim, S., Lim, C., Han, D., Kim, G., Chin, H., Kim, S., *et al.* (2009) The prevalence of chronic kidney disease (CKD) and the associated factors to CKD in Urban Korea: A population-based cross-sectional epidemiologic study. *Journal of Korean Medical Science*, 24(1). doi: [10.3346/jkms.2009.24.S1.S11](https://doi.org/10.3346/jkms.2009.24.S1.S11).
- Little, J. W., Falace, D., Miller, C., Rhodus, N. *et al.* (2018) Chronic Kidney Disease and Dialysis. *Little and Falace's Dental Management of the Medically Compromised Patient*. Elsevier, pp. 193–209. doi: [10.1016/b978-0-323-08028-6.00012-9](https://doi.org/10.1016/b978-0-323-08028-6.00012-9).
- Long, D. A., Mu, W., Price, K. L., Johnson, R. (2005) Blood vessels and the aging kidney. *Nephron - Experimental Nephrology*, 101(3): pp. 95–99. doi: [10.1159/000087146](https://doi.org/10.1159/000087146).

- Lubis, H. R. (2014) Penyakit Ginjal Diabetik. In: *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta Pusat: InternaPublishing, pp. 979-982.
- Mitch, W. E. (2020) Chronic kidney disease. In: *L. M. Goldman, Goldman-Cecil Medicine*. Elsevier Inc, pp. 799-804. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-53266-2.00121-1>
- Nitta, K., Okada, K., Yanai, M., Takahashi, S. (2014) Aging and chronic kidney disease. *Kidney and Blood Pressure Research*, 38(1): pp. 109–120. doi: [10.1159/000355760](https://doi.org/10.1159/000355760).
- Noble, R., Taal, M. W. (2019) Epidemiology and causes of chronic kidney disease. *Medicine United Kingdom*, 47(9): pp.562–566. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2019.06.010>
- O'Hare, A. M., Bowling, C. B., Tamura, M. K. (2018) Kidney disease in the elderly. *National Kidney Foundation's Primer on Kidney Diseases, Sixth Edition*. Seventh Ed. Elsevier Inc, pp. 455–463. doi: [10.1016/B978-1-4557-4617-0.00051-0](https://doi.org/10.1016/B978-1-4557-4617-0.00051-0).
- Obi, Y., Kimura, T., Nagasawa, Y., Yamamoto, R., Yasuda, K., Sasaki, K., *et al.* (2010) Impact of age and overt proteinuria on outcomes of stage 3 to 5 chronic kidney disease in a referred cohort. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 5(9): pp. 1558–1565. doi: [10.2215/CJN.08061109](https://doi.org/10.2215/CJN.08061109).
- Perkovic, V., Cass, A., Patel, A., Suriyawongpaisal, P., Barzi, F., Chadban, S., *et al.* (2008) High prevalence of chronic kidney disease in Thailand. *Kidney International*, 73(4): pp. 473–479. doi: [10.1038/sj.ki.5002701](https://doi.org/10.1038/sj.ki.5002701).
- Perneger, V., Whelton, P. K., Klag, M. J. (1994) Risk of Kidney Failure Associated with The Use of Acetaminophen, aspirin and non steroidal anti inflammatory drugs. *N Eng J Med*, 331(25): pp. 1675-1679.
- Poluan, F. S. (2016) Profil pasien penyakit ginjal kronik yang dirawat di RSUP Prof . Dr . R . D . Kandou Manado periode Juni 2014 - Juli 2015. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, 4(1).
- Pranandari, R., Supadmi, W. (2015) Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik di Unit Hemodialisis RSUD Wates Kulon Progo. *Majalah Farmaseutik*, 11(2): pp. 316–320. <https://doi.org/10.1063/1.1655531>
- Purwati, S. (2018) Analisa Faktor Risiko Penyebab Kejadian Penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK) Di Ruang Hemodialisa RS Dr. Moewardi. *Jurnal Keperawatan Global*, 3(1): pp. 1–57. <https://doi.org/10.37341/jkg.v3i1.44>
- Qian, Y., Ren, H., Wang, Z., Li, X., Chen, H., Chen, N. (2014) Staging and risk factors of chronic kidney disease of outpatients in Shanghai. *Renal Failure*, 36(7): pp. 1018–1022. doi: [10.3109/0886022X.2014.926923](https://doi.org/10.3109/0886022X.2014.926923).

- Reddy MD, S. (2020) Chronic Kidney Disease. In: *Ferri's Clinical Advisor*. Elsevier, pp. 353–357. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-71333-7.00199-5>
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8): pp.1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Rivandi, J.,Yonata, A. (2015). Hubungan Diabetes Melitus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Majority*, 4(9): pp.27–34.
- Sarafidis, P. A., Li, S., Chen, S. C., Collins, A. J., Brown, W., Klag, M., *et al.* (2008) Hypertension Awareness, Treatment, and Control in Chronic Kidney Disease. *American Journal of Medicine*, 121(4): pp. 332–340. doi: [10.1016/j.amjmed.2007.11.025](https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2007.11.025).
- Shafi, T., Coresh, J. (2019) Chronic Kidney Disease: Definition, Epidemiology, Cost, and Outcomes. In *Chronic Kidney Disease, Dialysis, and Transplantation*. Elsevier Inc, pp. 2–22. <https://doi.org/10.1016/B978-1-4377-0987-2.00001-7>
- Sherwood, L. (2014). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. Jakarta: EGC.
- Silbiger, S. R., Neugarten, J. (1995) The impact of gender on the progression of chronic renal disease. *American Journal of Kidney Diseases*, 25(4): pp. 515–533. [https://doi.org/10.1016/0272-6386\(95\)90119-1](https://doi.org/10.1016/0272-6386(95)90119-1)
- Singh, A. K., Farag, Y., Mittal, B., Subramanian, K., Reddy, S., Acharya, V., *et al.* (2013) Epidemiology and risk factors of chronic kidney disease in India - Results from the SEEK (Screening and Early Evaluation of Kidney Disease) study. *BMC Nephrology*, 14(1): pp. 1–10. doi: [10.1186/1471-2369-14-114](https://doi.org/10.1186/1471-2369-14-114).
- Siregar, S., Karim, M. I. (2019) Karakteristik pasien penyakit ginjal kronis yang dirawat di rumah sakit Hasan Sadikin Bandung tahun 2018. *Jurnal Pengabdian kepada masyarakat*, 4(4): pp. 82–85.
- Song, E. Y., McClellan, W. M., McClellan, A., Gadi, R., Hadley, A. C., Krisher, J., *et al.* (2009) Effect of community characteristics on familial clustering of end-stage renal disease. *American Journal of Nephrology*, 30(6): pp. 499–504. doi: [10.1159/000243716](https://doi.org/10.1159/000243716).
- Stengel, B., Tarver, M., Powe, N., Eberhardt, M., Brancati, F. (2003) Lifestyle factors, obesity and the risk of chronic kidney disease. *Epidemiology*, 14(4): pp. 479–487. doi: [10.1097/01.EDE.0000071413.55296.c4](https://doi.org/10.1097/01.EDE.0000071413.55296.c4).
- Stojceva-Taneva, O., Eftimovska Otovic, N., Taneva, B. (2016) Prevalence of diabetes mellitus in patients with chronic kidney disease. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 4(1): pp. 79–82. doi: [10.3889/oamjms.2016.019](https://doi.org/10.3889/oamjms.2016.019).

- Suandewi, D. A. S. A., Sugiarta, I. G. R. M., Astawa, N. T., Ekariawan, I. P. (2020) Profil penderita Chronic Kidney Disease (CKD) stadium 5 yang menjalani hemodialisis reguler di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Klungkung, Bali, Indonesia. *Intisari Sains Medis*, 11(2): pp. 613. doi: [10.15562/ism.v11i2.624](https://doi.org/10.15562/ism.v11i2.624).
- Su, S. L., Lin, C., Kao, S., Wu, C., Lu, K., Lai, C., *et al.* (2015) Risk factors and their interaction on chronic kidney disease: A multi-centre case control study in Taiwan. *BMC Nephrology*, 16(1): pp. 1–10. doi: [10.1186/s12882-015-0065-x](https://doi.org/10.1186/s12882-015-0065-x).
- Sugiyono. (2014) *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiowati, E., Idaiani, S. (2015) Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik Berdasarkan Analisis Cross-sectional Data Awal Studi Kohort Penyakit Tidak Menular Penduduk Usia 25-65 Tahun di Kelurahan Kebon Kalapa, Kota Bogor Tahun 2011. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 43(3): pp.163–172. <https://doi.org/10.22435/bpk.v43i3.4344.163-172>
- Suwitra, K. (2014) Penyakit Ginjal Kronik. In *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta Pusat: InternaPublishing, pp. 2159-2165.
- Tonelli, M. A., Wanner, C., Cass, A., Garg, A., Holdaas, H., Jardine, A., *et al.* (2013) Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) lipid work group. KDIGO clinical practice guideline for lipid management in chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*, 3(3): pp. 1–315.
- Tessy, A. (2014). Hipertensi pada Penyakit Ginjal. In *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta Pusat: Interna Publishing, pp. 1086-1089.
- Whittier, W. L., Lewis, E. (2018) Development and Progression of Chronic Kidney Disease. *National Kidney Foundation Primer on Kidney Diseases*, Elsevier Inc. doi: [10.1016/B978-0-323-47794-9.00051-2](https://doi.org/10.1016/B978-0-323-47794-9.00051-2).
- Zhang, J. J., Yang, L., Huang, J. W., Liu, Y. J., Wang, J., Zhang, L. (2017) Characteristics and comparison between diabetes mellitus and non-diabetes mellitus among chronic kidney disease patients: A cross-sectional study of the Chinese Cohort Study of Chronic Kidney Disease (C-STRIDE), *Oncotarget*, 8(63): pp. 106324–106332. doi: [10.18632/oncotarget.22368](https://doi.org/10.18632/oncotarget.22368).
- Zhou, X. J., Rakheja, D., Yu, X., Saxena, R., Vaziri, N., Silva, F. *et al.* (2008) The aging kidney. *Kidney International*, 74(6): pp. 710–720. doi: [10.1038/ki.2008.319](https://doi.org/10.1038/ki.2008.319).