

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KUTA I



Oleh :

SALSABILA MEITA MAULINDA
NIM. P07134120060

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KUTA I

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis

Oleh :

SALSABILA MEITA MAULINDA
NIM. P07134120060

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KUTA I

Oleh :

SALSABILA MEITA MAULINDA
NIM. P07134120060

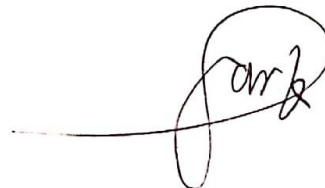
TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



I Gusti Sri Dhyana Putri, SKM., MPH
NIP. 197209011998032003

Pembimbing Pendamping



Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed
NIP. 196804202002122004

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, SKM., M.Si
NIP. 196906211992032004

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KUTA I**

Oleh :

SALSABILA MEITA MAULINDA
NIM. P07134120060

TELAH DIUJIKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

KARYA TULIS ILMIAH

PADA HARI : RABU

TANGGAL : 31 MEI 2023

TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH :

1. Nur Habibah, S. Si., M.Sc. (Ketua)
2. I Gusti Sri Dhyana Putri, SKM., MPH. (Anggota)
3. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M. Biomed. (Anggota)



MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, SKM., M.Si
NIP. 196906211992032004

LEMBAR PERSEMBAHAN

Tiada lembar yang paling indah dalam laporan Karya Tulis Ilmiah ini kecuali lembar persembahan. Alhamdulillahirobbi'alamin, dengan mengucapkan syukur atas Rahmat Allah SWT dan sebagai ucapan terimakasih Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua Orangtua Saya (Norhasanti dan Hasan Basri) yang tiada henti-hentinya selalu mendoakan, yang tidak henti-hentinya memberikan kasih sayang dengan penuh cinta dan selalu memberikan motivasi. Terimakasih selalu berjuang untuk kehidupan saya. Terimakasih untuk semuanya berkat doa dan dukungan Ayah & Bunda saya bisa berada di titik ini. Sehat selalu dan hiduplah lebih lagi, lama Ayah & Bunda harus ada di setiap perjalanan & pencapaian hidup saya.
2. Untuk adik-adikku, yang selalu menjadi semangat untuk bertahan belajar lebih banyak lagi sampai saat ini.
3. Terimakasih kepada teman-teman saya, Komang Trisna Arumdati, Navyola Eka Ramadhani, Ni Komang Triani Dewi, Amanda Permata Putri Andayu dan Propane Meutya Fadila. Terimakasih telah menjadi rumah kedua bagi saya dan melewati kehidupan di perantauan.
4. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri yang sudah mau berusaha dan berjuang untuk akhirnya sampai pada titik ini. *You're doing fine. Sometimes you're doing better, sometimes you're doing worse, but at the end it's you. So i just want you to have no regrets, i want you to feel yourself grow and just to love yourself.*

RIWAYAT PENULIS



Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Kreatinin Serum Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kuta I” ini ditulis oleh Salsabila Meita Maulinda. Penulis merupakan anak pertama dari 3 bersaudara dari pasangan suami istri Hasan Basri (Ayah) dan Norhasanti (Ibu). Penulis lahir pada tanggal 24 Mei 2002 di Pangkalanbun, Kalimantan Tengah.

Riwayat pendidikan formal penulis yaitu TK Kartika VII/4 pada tahun 2007-2008, kemudian di tahun 2008-2014 penulis melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SDN 4 Mendawai. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Islam Al-Hasyimiyyah pada tahun 2014-2017 dan pendidikan sekolah menengah atas di SMK Muhammadiyah di tahun 2017-2020. Di tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan perguruan tinggi di Poltekkes Kemenkes Denpasar program studi diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Salsabila Meita Maulinda
NIM : P07134120060
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2022/2023
Alamat : Jl. Sempati, Kuta, Badung

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Kreatinin Serum Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kuta I adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini **bukan** karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Badung, Mei 2022



Salsabila Meita Maulinda
P07134120060

DESCRIPTION OF SERUM CREATININE LEVELS IN HYPERTENSION PATIENTS AT PUSKESMAS KUTA I

ABSTRACT

Background Hypertension over a long period of time can damage the kidneys, kidney disease can increase blood pressure. The increasing age of a person will also decrease kidney function. Characteristics in hypertensive patients that can affect the results of serum creatinine levels are age, gender and compliance with taking medication. The purpose of this study was to determine the description of serum creatinine levels in hypertensive patients at Puskesmas Kuta I. This research method uses descriptive research with purposive sampling method involving 42 respondents with hypertension at Puskesmas Kuta I. The results of the study based on gender, showed that 33% of responden are male and 67% of responden are female. Based on the age group, 76% of respondents were obtained in the age group >45, while in the age group ≤ 45 years as many as 24%. Based on drug compliance, all 42 respondents (100%) obediently took antihypertensive drugs according to doctor's recommendations. The conclusion of this study showed that, the results normal creatinine serum levels of male responden were 31% while in the high category were 2%. Normal creatinine serum levels of responden were 93%, high creatinine serum levels were found 5% and low creatinine serum levels 2%.

Keywords : hypertension patient, creatinine serum level, Puskesmas Kuta I

GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KUTA I

ABSTRAK

Latar belakang Hipertensi dalam waktu yang lama dapat merusak ginjal. Semakin bertambahnya usia seseorang maka akan menurun juga fungsi ginjalnya. Karakteristik pada penderita hipertensi yang dapat mempengaruhi hasil kadar kreatinin serum adalah, usia, jenis kelamin dan kepatuhan minum obat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin serum pada pasien hipertensi di Puskesmas Kuta I. Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan metode *purposive sampling* yang melibatkan 42 responden penderita hipertensi di Puskesmas Kuta I. Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan bahwa 33% adalah responden laki-laki dan 67% adalah responden perempuan. Berdasarkan kelompok usia >45 tahun didapatkan responden sebanyak 76% sedangkan pada kelompok usia <45 tahun sebanyak 24%. Berdasarkan kepatuhan minum obat semua responden sebanyak 42 orang (100%) patuh meminum obat antihipertensi sesuai dengan anjuran dokter. Simpulan pada penelitian ini yaitu, didapatkan hasil kadar kreatinin serum yang normal pada laki-laki sebanyak 31% sedangkan pada kategori tinggi sebanyak 2%. Kadar kreatinin serum normal sebanyak 93%, kadar kreatinin serum tinggi sebanyak 5% dan kadar kreatinin rendah sebanyak 2%.

Kata kunci : pasien hipertensi, kadar kreatinin serum, Puskesmas Kuta I

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR KREATININ SERUM PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KUTA I

Oleh : Salsabila Meita Maulinda

Menurut Dinas Kesehatan dalam data persentase penderita tekanan darah tinggi di provinsi Bali tahun 2021 dan mendapat pelayanan kesehatan yang tertinggi berada pada Kabupaten Badung, yaitu sebanyak 96,28% dan pada tahun 2022 sebanyak 99,2%. Pada tahun 2021 terdapat populasi penderita hipertensi yang mendapatkan pelayanan kesehatan di Puskesmas Kuta I adalah sebanyak 665 orang dan pada tahun 2022 adalah sebanyak 660 orang. Dalam jangka waktu yang lama, hipertensi dapat merusak ginjal. Bertambahnya usia dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal. Pemeriksaan kadar kreatinin serum pada penelitian kali ini dipilih karena pemeriksaan kreatinin adalah salah satu pemeriksaan laboratorium yang sangat penting untuk mengetahui fungsi ginjal. Tinggi atau rendahnya hasil kadar kreatinin serum bisa menjadi indikator penting untuk seseorang dengan gangguan fungsi ginjal. Terdapat beberapa faktor pada penderita hipertensi yang dapat mempengaruhi hasil kadar kreatinin serum antara lain jenis kelamin, usia dan kepatuhan minum obat. Penyakit kronis yang muncul saat bertambah usia juga membuat ginjal rentan terhadap kerusakan ginjal yang tidak dapat diperbaiki.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin serum pada pasien hipertensi di Puskesmas Kuta I. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, jumlah penelitian adalah penderita hipertensi di Puskesmas Kuta I yang berjumlah 42 orang. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Setelah pengambilan dara vena, kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan kadar kreatinin serum metode *Jaffe Reaction* menggunakan alat *Automatic biochemistry analyzer*.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik jenis kelamin sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 28 orang (67%), berdasarkan karakteristik usia menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia >45 tahun yaitu sebanyak 38 orang (90%) dan berdasarkan karakteristik kepatuhan minum obat diketahui bahwa

seluruh responden dinyatakan patuh minum obat sesuai dengan anjuran dokter. Hasil pemeriksaan kadar kreatinin serum menunjukkan bahwa sebagian responden penderita hipertensi di Puskesmas Kuta I pada jenis kelamin laki-laki memiliki kadar kreatinin normal sebanyak 31% begitu juga pada jenis kelamin perempuan sebagian besar memiliki kadar kreatinin normal sebanyak 63%. Kadar kreatinin serum responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki kadar kreatinin serum pada kategori normal sebanyak 13 orang (31%) pada jenis kelamin laki-laki, sedangkan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 26 orang (63%). Berdasarkan karakteristik usia menunjukkan bahwa sebagian besar memiliki kadar kreatinin serum kategori normal terbanyak ada pada kelompok usia >45 tahun yaitu sebanyak 35 orang (83%). Berdasarkan karakteristik kepatuhan minum obat menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar kreatinin serum normal yaitu sebanyak 39 orang (93%).

Simpulan dari penelitian ini adalah penderita hipertensi di Puskesmas Kuta I sebagian besar memiliki kadar kreatinin serum dengan kategori normal sebanyak 93%, kadar kreatinin tinggi sebanyak 5% dan kadar kreatinin rendah sebanyak 2%. Saran bagi penderita hipertensi di Puskesmas Kuta I diharapkan untuk tetap patuh meminum obat antihipertensi sesuai dengan anjuran yang sudah diberikan oleh dokter dan rutin untuk melakukan pemeriksaan laboratorium khususnya pemeriksaan kreatinin serum, agar kadar kreatinin serum dapat diketahui hasilnya. Saran bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian serupa disarankan untuk mengembangkan variabel penelitian yang sudah ada seperti jenis kelamin, usia dan kepatuhan minum obat.

Daftar bacaan : 31 (2001-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul Gambaran Kadar Kreatinin Serum Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kuta I dengan baik. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Program Studi Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu I Gusti Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed., selaku pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

6. Ibu Nur Habibah, S. Si., M.Sc., selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan pengarahan untuk penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Ibu Ni Nyoman Astika Dewi, S.z., M.Biomed., selaku dosen penguji yang bimbingan dan pengarahan guna penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta staff Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
9. Bapak, Ibu, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Badung, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
RIWAYAT PENULIS	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK.....	viii
RINGKASAN PENELITIAN	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan+Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II.....	6
A. Ginjal	6
B. Hipertensi.....	8
C. Kreatinin	14
BAB III.....	18

A. Kerangka Konsep.....	18
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	19
BAB IV	21
A. Jenis Penelitian	21
B. Alur Penelitian	21
C. Tempat/dantWaktubPenelitian	22
D. Populasi dan Sampel.....	22
E. Alat, Bahan dan Prosedur Pemeriksaan Laboratorium.....	24
F. Jenis dan Teknik Pengambilan Data.....	29
G. Pengolahan dan Analisis Data	30
H. Etika Penelitian.....	30
BAB V.....	32
A. Hasil Penelitian.....	32
B. Pembahasan	36
BAB VI.....	42
A. Simpulan.....	42
B. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi Tekanan Darah	10
Tabel 2 Definisi Operasional	19
Tabel 3 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.....	33
Tabel 4 Karakteristik responden berdasarkan usia.....	33
Tabel 5 Hasil kadar kreatinin serum pada penderita hipertensi	34
Tabel 6 Distribusi kadar kreatinin serum pada penderita hipertensi berdasarkan jenis kelamin	35
Tabel 7 Distribusi kadar kreatinin serum pada penderita hipertensi berdasarkan usia	35
Tabel 8 Distribusi kadar kreatinin serum pada penderita hipertensi berdasarkan kepatuhan minum obat	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	18
Gambar 2. Alur Penelitian.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent	47
Lampiran 2. Lembar Wawancara	48
Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian	49
Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian Dinas Penanaman Modal	50
Lampiran 5. Surat Persetujuan Etik	51
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian	52
Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	53
Lampiran 8. Bimbingan KTI SIAK.....	55
Lampiran 9. Izin Publikasi Repository.....	47
Lampiran 2. Lampiran Turnitin.....	48

DAFTAR SINGKATAN

WHO : *World Health Organization*

JNC : *The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*

ACE : *Angiotensin converting enzyme*

ATP : *Adenosine Triphosphate*

ADP : *Adenosine Diphosphate*

CK : *Creatinine Kinase*

ARB : *Angiotensin Receptor Blocker*

BUN : *Blood Urea Nitrogen*

LFG : *Laju Filtrasi Glomerulus*

UPTD : *Unit Pelaksana Teknis Dinas*