

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I**



Oleh:

NI PUTU EKA ARI PARAMITA
NIM. P07134123045

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I**

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

Oleh:

**NI PUTU EKA ARI PARAMITA
NIM. P07134123045**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I

Oleh:

NI PUTU EKA ARI PARAMITA
NIM. P07134123045

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini, M.Biomed
NIP. 196712182002122001

Pembimbing Pendamping



Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si
NIP. 196208181983031009

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



IGASriDhyanaPutri, S.KM., M.P.H
NIP. 197209011998032003

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL:
**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I**

Oleh:

NI PUTU EKA ARI PARAMITA
NIM. P07134123045

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : KAMIS
TANGGAL : 21 MEI 2026**

TIM PENGUJI SEMINAR:

1. Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D
2. I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si
3. I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si

(.....)
(.....)
(.....)

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


IGA. Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H
NIP. 197209011998032003

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ni Putu Eka Ari Paramita
NIM : P07134123045
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Program Studi : Diploma Tiga
Tahun Akademik : 2025/2026
Alamat : Jl. Subak Dalem Ujung, Peguyangan Kangin, Denpasar
Utara

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul Gambaran Kadar Kreatinin pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Klungkung I adalah benar **karya saya sendiri atau bukan plagiasi hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiasi hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas No.17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 10 Mei 2026

Yang membuat pernyataan


Ni Putu Eka Ari Paramita
P07134123045

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas segala rahmat dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Segala proses yang telah dilalui dapat berjalan dengan lancar berkat penyertaan-Nya dalam setiap langkah.

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, semangat, doa, dan motivasi selama proses pendidikan hingga penyusunan karya ini dapat terselesaikan dengan baik.

Terima kasih kepada orang-orang baik yang selalu hadir memberikan bantuan, perhatian, dan dorongan dalam setiap proses yang saya jalani, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dukungan yang diberikan menjadi kekuatan dan motivasi bagi saya untuk terus berusaha dan menyelesaikan pendidikan ini.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat, menambah wawasan, dan menjadi salah satu langkah untuk mencapai cita-cita di masa depan.

‘ Perjalanan hidup tidak selalu mudah, ada waktu untuk jatuh dan ada waktu untuk bangkit. Tugas kita hanyalah terus melangkah, belajar menerima setiap proses, dan tetap kuat menghadapi segala keadaan, karena setiap langkah akan membawa kita pada tujuan yang sudah ditetapkan ’

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Putu Eka Ari Paramita dilahirkan di Batulumbang pada tanggal 21 Juni 2005 dari pasangan I Putu Oka Panjinegara dan Ni Wayan Sarti. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, memiliki adik perempuan bernama Ni Made Ayu Ratna Indah Lestari. Penulis berkewarganegaraan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis memulai pendidikan pertama pada tahun 2009 – 2010 di TK Widya Graha Kumara II. Pada tahun 2010 – 2014 melanjutkan Pendidikan bangku sekolah dasar di SD Negeri 2 Antap, kemudian pada tahun 2014 – 2017 penulis melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 22 Dauh Puri. Pada tahun 2017 – 2020 penulis melanjutkan pendidikan bangku sekolah menengah pertama di SMP PGRI 9 Denpasar. Pada tahun 2020 – 2023 penulis melanjutkan pendidikan di bangku sekolah menengah kejuruan di SMK Kesehatan Bali Medika Denpasar dengan jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Setelah menyelesaikan pendidikan SMK pada tahun 2023 penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi yaitu di Poltekkes Kemenkes Denpasar dengan Program Studi Diploma Tiga di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

DESCRIPTION OF CREATININE LEVELS IN HYPERTENSION PATIENTS AT KLUNGKUNG I COMMUNITY HEALTH CENTER

ABSTRACT

Background: Hypertension is a chronic disease characterized by increased blood pressure and can cause organ damage, one of which is kidney damage. Uncontrolled hypertension over a long period can disrupt the kidney filtration process, resulting in increased creatinine levels. Data from Klungkung I Community Health Center showed an increase in hypertension cases over the last three years, therefore monitoring kidney function in hypertensive patients is necessary. **Purpose:** This study aimed to determine the description of creatinine levels in patients with hypertension at Klungkung I Community Health Center. **Methods:** This study used a quantitative method with a descriptive observational design. The sampling technique used purposive sampling with a total sample of 45 hypertensive patients aged ≥ 30 years who consumed antihypertensive drugs. Data were collected through interviews, questionnaires, and creatinine examinations using the enzymatic kinetic colorimetric method with a spectrophotometer. **Results:** Most respondents were female (75.6%), belonged to the middle adulthood age group (60.0%), and had moderate medication adherence (48.9%). The examination results showed high creatinine levels in 53.3% of respondents, normal levels in 44.4%, and low levels in 2.2%. **Conclusion:** Most hypertensive patients had high creatinine levels, therefore routine monitoring of creatinine levels and improved medication adherence are needed to help prevent impaired kidney function and complications caused by hypertension.

Keywords: Community Health Center, Creatinine, Hypertension

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dan dapat menyebabkan kerusakan organ, salah satunya ginjal. Hipertensi yang tidak terkontrol dalam jangka panjang dapat mengganggu proses filtrasi ginjal sehingga menyebabkan peningkatan kadar kreatinin. Data di Puskesmas Klungkung I menunjukkan peningkatan kasus hipertensi dalam tiga tahun terakhir sehingga pemantauan fungsi ginjal pada penderita hipertensi perlu dilakukan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin pada penderita hipertensi di Puskesmas Klungkung I. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain deskriptif observasional. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 45 penderita hipertensi berusia ≥ 30 tahun yang mengonsumsi obat antihipertensi. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, pengisian kuesioner, dan pemeriksaan kadar kreatinin menggunakan metode enzimatik kolorimetri kinetik dengan alat spektrofotometer. **Hasil:** Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebesar 75,6%, berada pada kelompok usia dewasa menengah sebesar 60,0%, dan memiliki kategori kepatuhan minum obat sedang sebesar 48,9%. Hasil pemeriksaan menunjukkan kadar kreatinin tinggi sebesar 53,3%, normal sebesar 44,4%, dan rendah sebesar 2,2%. **Simpulan:** Sebagian besar penderita hipertensi memiliki kadar kreatinin tinggi sehingga diperlukan pemantauan kadar kreatinin secara rutin dan peningkatan kepatuhan minum obat untuk membantu mencegah gangguan fungsi ginjal serta komplikasi akibat hipertensi.

Kata kunci: Puskesmas, Kreatinin, Hipertensi

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KLUNGKUNG I

Oleh: Ni Putu Eka Ari Paramita (P07134123045)

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih memiliki prevalensi tinggi baik di dunia maupun di Indonesia. Hipertensi yang berlangsung dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah ginjal sehingga mengganggu proses filtrasi dan menurunkan fungsi ginjal. Salah satu indikator laboratorium yang digunakan untuk menilai fungsi ginjal adalah kadar kreatinin serum. Peningkatan kadar kreatinin dapat mengindikasikan adanya gangguan fungsi ginjal yang apabila tidak terdeteksi dan ditangani sejak dini berisiko berkembang menjadi penyakit ginjal kronis. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Klungkung Tahun 2024, jumlah penderita hipertensi di Kabupaten Klungkung mencapai 42.277 kasus. Sementara itu, kasus hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Klungkung I menunjukkan peningkatan dalam tiga tahun terakhir, yaitu sebanyak 264 kasus pada tahun 2022, meningkat menjadi 300 kasus pada tahun 2023, dan mencapai 7.368 kasus pada tahun 2024. Tingginya jumlah kasus tersebut menunjukkan perlunya pemantauan fungsi ginjal pada penderita hipertensi melalui pemeriksaan kadar kreatinin.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin pada penderita hipertensi di Puskesmas Klungkung I. Penelitian menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian berjumlah 45 penderita hipertensi yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data diperoleh melalui wawancara, pengisian kuesioner kepatuhan minum obat, dan pemeriksaan kadar kreatinin serum menggunakan metode enzimatik kolorimetri kinetik dengan alat spektrofotometer.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 34 orang (75,6%) dan berada pada kelompok usia dewasa menengah (40–59 tahun) sebanyak 27 orang (60,0%). Berdasarkan tingkat kepatuhan minum obat, sebagian besar responden memiliki kepatuhan sedang sebanyak 22 orang (48,9%), diikuti kepatuhan tinggi sebanyak 15 orang (33,3%),

dan kepatuhan rendah sebanyak 8 orang (17,8%). Hasil pemeriksaan kadar kreatinin menunjukkan bahwa 24 responden (53,3%) memiliki kadar kreatinin tinggi, 20 responden (44,4%) memiliki kadar kreatinin normal, dan 1 responden (2,2%) memiliki kadar kreatinin rendah.

Berdasarkan karakteristik responden, kadar kreatinin tinggi paling banyak ditemukan pada perempuan sebanyak 18 orang (52,9%), kelompok usia dewasa menengah sebanyak 15 orang (55,6%), serta responden dengan kepatuhan minum obat sedang sebanyak 15 orang (68,2%). Seluruh responden dengan kepatuhan minum obat rendah memiliki kadar kreatinin tinggi sebanyak 8 orang (100,0%). Penelitian ini juga menemukan satu responden dengan kepatuhan minum obat tinggi yang memiliki kadar kreatinin rendah. Kondisi tersebut diduga dipengaruhi oleh faktor lain selain kepatuhan minum obat, seperti usia, jenis kelamin, massa otot, aktivitas fisik, dan asupan protein yang dapat memengaruhi produksi kreatinin dalam tubuh.

Simpulan penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi di Puskesmas Klungkung I memiliki kadar kreatinin tinggi yang mengindikasikan adanya risiko gangguan fungsi ginjal. Selain dipengaruhi oleh kepatuhan minum obat, kadar kreatinin juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor individu seperti usia, jenis kelamin, dan kondisi massa otot. Oleh karena itu, pemantauan kadar kreatinin secara rutin serta peningkatan kepatuhan minum obat antihipertensi perlu dilakukan sebagai upaya pencegahan gangguan fungsi ginjal dan komplikasi akibat hipertensi.

Daftar bacaan: 63 Referensi (2015-2026)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul Gambaran Kadar Kreatinin pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Klungkung I dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Jurusan 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. Erika Yulita Ichwan, SST.,M.Keb., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan mengikuti Pendidikan Program Diploma Tiga di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Ibu Dr. Drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M. Biomed, selaku ketua Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama menempuh Pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

4. Ibu Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini, M.Biomed, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si, selaku pembimbing pendamping yang senantiasa membimbing peneliti dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga dapat dikerjakan dengan baik.
6. Seluruh dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah membantu dan membimbing selama menjalani pendidikan.
7. Orang tua, adik dan seluruh keluarga yang telah memberikan motivasi, dorongan, dukungan dan semangat selama menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan 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.

Denpasar, 10 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK.....	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Hipertensi	7
B. Ginjal.....	14
C. Kreatinin.....	17
BAB III KERANGKA KONSEP.....	21
A. Kerangka Konsep.....	21
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	22

BAB IV METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Alur Penelitian	24
C. Tempat dan Waktu Penelitian	25
D. Populasi dan Sampel	25
E. Jenis dan Teknik Pengambilan Data	27
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	32
G. Etika Penelitian	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan.....	39
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	47
A. Simpulan	47
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi Tekanan Darah	9
Tabel 2 Nilai Rujukan Kadar Kreatinin	18
Tabel 3 Definisi Operasional.....	23
Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	36
Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Kategori Usia	36
Tabel 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Kategori Kepatuhan Minum Obat	37
Tabel 7 Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi	37
Tabel 8 Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Tabel 9 Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Kategori Usia .	38
Tabel 10 Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Kategori Kepatuhan Minum Obat	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	21
Gambar 2 Alur Penelitian.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian	57
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian Dinas Penanaman Modal	58
Lampiran 3 Surat Persetujuan Etik	59
Lampiran 4 <i>Informed Consent</i>	60
Lampiran 5 Lembar Wawancara dan Kuesioner	62
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian	63
Lampiran 7 Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	64
Lampiran 8 Sertifikat Hasil Pengujian	66
Lampiran 9 Olah Data	67
Lampiran 10 Hasil Turnitin.....	69

DAFTAR SINGKATAN

ADH	: <i>Antidiuretic Hormone</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
ESRD	: <i>End Stage Renal Disease</i>
GFR	: <i>Glomerular Filtration Test</i>
H ₂ O ₂	: <i>Hidrogen Peroksida</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
JG	: Juksta Glomerular
KDIGO	: <i>Kidney Disease: Improving Global Outcomes</i>
Kemenkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
mg/dL	: Miligram per Desiliter
MMAS-8	: <i>Morisky Medication Adherence Scale-8</i>
NHLBI	: <i>National Heart, Lung, and Blood Institute</i>
nm	: Nanometer
PGA	: Penyakit Ginjal Akut
PGK	: Penyakit Ginjal Kronik
R1	: Reagen 1
R2	: Reagen 2
RAAS	: <i>Renin Angiotensin Aldosteron</i>
rpm	: <i>Revolutions Per Minute</i>
RS	: Rumah Sakit
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
ul	: Mikroliter
WHO	: <i>World Health Organization</i>