

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH BANGLI



Oleh:

PUTU AYUNING PRABANDARI
NIM. P07134122006

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH BANGLI**

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

Oleh:

**PUTU AYUNING PRABANDARI
NIM. P07134122006**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH BANGLI

Oleh:
PUTU AYUNING PRABANDARI
NIM. P07134122006

TELAH MEDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes.
NIP. 196005061983021001

Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si.
NIP. 197506012002121002

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



IGA. Sri Dhyana Putri, SKM., M.PH.
NIP. 197209011998032003

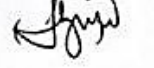
**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH BANGLI**

Oleh:

PUTU AYUNING PRABANDARI
NIM. P07134122006

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI: RABU
TANGGAL: 14 MEI 2025**

TIM PENGUJI:

- | | | | |
|---|---|---------------------|---|
| 1 | <u>I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si.</u> | (Ketua Penguji) |  |
| 2 | <u>Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes.</u> | (Anggota Penguji 1) |  |
| 3 | <u>Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini, M.Biomed</u> | (Anggota Penguji 2) |  |

MENGETAHUI

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



IGA Sri Dhyanaputri, SKM., M.PH.
NIP. 197209011998032003

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putu Ayuning Prabandari

NIM : P07134122006

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2024/2025

Alamat : Br. Dinas Kayubih, Desa Kayubih, Kab. Bangli, Kec. Bangli

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Kreatinin Pada Penderita Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah Bangli 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 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, 7 Mei 2025

Yang membuat pernyataan



Putu Ayuning Prabandari

NIM. P07134122006

LEMBAR PERSEMBAHAN

Pertama-tama saya panjatkan puji syukur kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa. Atas berkat dan rahmat-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan dengan baik pada waktu yang tepat. Karya dan ucapan terimakasih ini saya persembahkan untuk:

1. Terimakasih saya ucapkan kepada bapak dan Ibu tercinta selaku kedua orang tua saya yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan yang tak terhingga. Terimakasih atas segala doa baik dan nasihat yang telah dipanjatkan untuk mendapampingi setiap langkah yang harus saya hadapi.
2. Untuk adik – adikku tersayang, terimakasih telah memberikan semangat, inspirasi dan kesabaran. Terimakasih karena selalu memberikan dukungan sehingga saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Terimakasih kepada Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, serta Bapak dan Ibu dosen pembimbing dan penguji yang telah membimbing saya hingga saat ini.
4. Terimakasih terutama kepada diri saya sendiri yang tidak pernah menyerah meski lelah, yang terus berjalan meski sering goyah, terimakasih, sudah bertahan sejauh ini.
5. Begitupula kepada teman - teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang selalu membantu serta memberikan banyak motivasi dan semangat.
6. Berbagai pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah ikut serta membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini juga saya persembahkan untuk yang memerlukan semoga dapat membantu dan memberikan manfaat.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Putu Ayuning Prabandari yang lahir pada tanggal 20 Maret 2004 di Bangli. Penulis merupakan anak pertama dari 3 bersaudara dari pasangan suami istri I Wayan Suarcana (Ayah) dan Ida Ayu Ira Widayanthi Manuaba (Ibu). Riwayat pendidikan formal penulis yaitu TK Kemala Bhayangkari 06 Bangli pada tahun 2009 - 2010, kemudian di tahun 2010 - 2016 penulis melanjutkan pendidikan di jenjang sekolah dasar di SDN 1 Kayubihi. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Bangli pada tahun 2016 - 2019 dan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 2 Bangli di tahun 2019 -2022. Di tahun 2022 penulis melanjutkan pendidikan perguruan tinggi di Poltekkes Kemenkes Denpasar program studi diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

DESCRIPTION OF CREATININE LEVELS IN HYPERTENSION PATIENTS AT BANGLI REGIONAL GENERAL HOSPITAL

ABSTRACT

Background: Hypertension increases the risk of kidney damage marked by increased creatinine levels. Creatinine testing is important to detect early kidney complications in patients with uncontrolled hypertension. **Purpose:** This study aims to identify, measure, and describe creatinine levels in hypertensive patients at the Bangli Regional General Hospital. **Method:** The type of research used in this study is descriptive research, the sample taken is hypertension patients at the Bangli Regional General Hospital. The sampling technique used, Nonprobability Sampling using the Incidental Sampling method, which involved as many as 41 respondents, data was collected through interviews, observations and documentation. **Results:** The results showed that the majority of respondents were women (51%), based on age characteristics, the results showed that most respondents with the age of 40 - 49 years were the most (63%). Normal creatinine levels were found as much as (56%), while high results were found as much as (44%), high creatinine levels were found in male respondents (24%), and results showed high creatinine levels based on a long history of suffering from 1-2 years (37%). **Conclusion:** Most people with hypertension are in adulthood and are female. The majority have normal creatinine levels, but increased creatinine levels are often found in adults, males, and long suffering ages of 1–2 years.

Keywords: Hypertension, Creatinine, Kidney

GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH BANGLI

ABSTRAK

Latar belakang: Hipertensi meningkatkan risiko kerusakan ginjal ditandai naiknya kadar kreatinin. Pemeriksaan kreatinin penting dilakukan untuk mendeteksi dini komplikasi ginjal pada penderita hipertensi yang tidak terkontrol. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengukur, dan mendeskripsikan kadar kreatinin pada penderita hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Bangli. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian deskriptif, sampel yang diambil yaitu penderita hipertensi yang ada di Rumah Sakit Umum Daerah Bangli. **Metode:** teknik pengambilan sampel yang digunakan, Nonprobability Sampling dengan menggunakan metode Insidental Sampling, yang melibatkan sebanyak 41 responden, data dikumpulkan melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. **Hasil:** Hasil menunjukkan mayoritas responden adalah perempuan sebanyak (51%), berdasarkan karakteristik usia hasil menunjukkan sebagian besar responden dengan usia 40 - 49 tahun paling banyak (63%). kadar kreatinin yang normal ditemukan sebanyak (56%), sedangkan hasil tinggi ditemukan sebanyak (44%), kadar kreatinin tinggi ditemukan pada responden laki-laki (24%), dan hasil menunjukkan kadar kreatinin tinggi berdasarkan riwayat lama menderita 1 - 2 tahun sebanyak (37%). **Kesimpulan:** Sebagian besar penderita hipertensi berada pada usia dewasa dan berjenis kelamin perempuan. Mayoritas memiliki kadar kreatinin normal, namun peningkatan kadar kreatinin banyak ditemukan pada usia dewasa, laki-laki, dan lama menderita 1–2 tahun.

Kata kunci : Hipertensi, Kreatinin, Ginjal

RINGKASAN PENELITIAN
GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH BANGLI

Oleh : Putu Ayuning Prabandari (P07134122006)

Hipertensi merupakan kondisi kronis yang tidak dapat disembuhkan, namun dapat dikendalikan. Penyakit ini menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular dan penyebab kedua penyakit ginjal kronik di Indonesia. Data kunjungan pasien di RSUD Bangli menunjukkan tren fluktuatif, dengan peningkatan signifikan pada Maret 2025 sebanyak 520 pasien dari sebelumnya 450 pasien di Februari. Penyakit ginjal kronik (CKD) adalah salah satu komplikasi hipertensi yang ditandai dengan peningkatan kadar kreatinin akibat penurunan fungsi ginjal. Di RSUD Bangli, jumlah pasien CKD juga berfluktuasi, dengan jumlah tertinggi pada Desember 2024 (378 pasien) dan terendah pada Maret 2025 (215 pasien). Data ini menunjukkan pentingnya pemantauan fungsi ginjal, terutama kadar kreatinin, pada pasien hipertensi. Beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, lama menderita hipertensi diduga berperan dalam memengaruhi kadar kreatinin serum. Oleh karena itu, penelitian tentang kadar kreatinin pada penderita hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah Bangli menjadi relevan untuk mencegah komplikasi ginjal yang lebih serius pada kategori kelompok penderita hipertensi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar kreatinin pada penderita hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah Bangli berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, dan lamanya menderita hipertensi. Dengan menggunakan sampel darah vena. Jenis penelitian ini yaitu deskriptif dengan jumlah responden adalah 41 orang penderita hipertensi yang dipilih menggunakan teknik pengambilan sampel, *Nonprobability Sampling* dengan menggunakan metode *Insidental Sampling*. Data diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner. Kemudian sampel tersebut diperiksa di laboratorium dengan menggunakan metode otomatis dengan alat *Biosystems BA 200*.

Berdasarkan dari hasil penelitian didapatkan pada kategori usia dewasa muda persentasenya (20%), responden kategori dewasa persentasenya (63%), dan

pada responden dengan kategori pra-lansia persentasenya (17%). Dan berdasarkan karakteristik jenis kelamin untuk kategori responden laki – laki persentasenya (49%), dan untuk responden perempuan (51%). Berdasarkan karakteristik responden dengan lama menderita pada kategori 1 – 2 tahun persentasenya (85%), dan pada kategori > 2 tahun (15%). Pada pengukuran kadar kreatinin pada penderita hipertensi Sebagian besar memiliki kadar kreatinin yang normal dimana persentasenya (56%, pada responden yang memiliki kadar kreatinin yang tinggi didapatkan persentasenya (44%). Pemeriksaan kadar kreatinin pada penderita hipertensi yang diperoleh dengan karakteristik masing – masing yaitu pada karakteristik usia ditemukan adanya peningkatan kreatinin pada dewasa 40 – 59 tahun ditemukan sebanyak (34%), berdasarkan karakteristik jenis kelamin adanya peningkatan kreatinin pada laki – laki ditemukan sebanyak (24%), dan berdasarkan karakteristik lama menderita hipertensi adanya peningkatan kreatinin pada 1 – 2 tahun sebanyak (37%).

Berdasarkan dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kadar kreatinin pada penderita hipertensi memiliki keterkaitan berdasarkan karakteristik usia, jenis kelamin, dan lamanya menderita hipertensi. Responden dalam kelompok usia dewasa, khususnya usia 40–59 tahun, menunjukkan proporsi peningkatan kadar kreatinin yang lebih tinggi dibanding kelompok usia lainnya, yang mengindikasikan adanya potensi penurunan fungsi ginjal seiring bertambahnya usia. Selain itu, meskipun distribusi jenis kelamin relatif seimbang, laki-laki cenderung memiliki proporsi peningkatan kadar kreatinin yang lebih tinggi. Hal tersebut juga ditemukan pada responden yang telah menderita hipertensi selama 1 – 2 tahun, yang menunjukkan bahwa gangguan fungsi ginjal dapat mulai terjadi meskipun hipertensi belum berlangsung dalam jangka waktu yang lama. Temuan ini menegaskan pentingnya pemantauan kadar kreatinin secara berkala pada penderita hipertensi untuk mendeteksi dini kemungkinan gangguan ginjal dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

Sumber bacaan: 56 (2014 – 2025)

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Gambaran Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Bangli”** tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan bukan hanya karena usaha penulis sendiri, melainkan berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, baik secara moril maupun material. Sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr.Keb., S.Kep.,Ns., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan Program Diploma III di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed. selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi

Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.

4. Bapak Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes. 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. Bapak Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si. selaku pendamping yang telah memberikan bimbingan, dukungan, koreksi dan saran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak/Ibu dosen serta staff Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan arahan selama mengikuti pendidikan serta pada saat penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Orang tua, keluarga dan teman – teman yang selalu mendukung, memberikan dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat diselesaikan dengan baik

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Denpasar, 7 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT PENULIS.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	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 Masalah	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Hipertensi.....	9
B. Kreatinin.....	19

C. Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Karakteristik....	22
D. Hubungan Hipertensi dan Kreatinin	24
BAB III KERANGKA KONSEP.....	25
A. Kerangka Konsep	25
B. Variabel dan Definisi Oprasional.....	27
BAB IV METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Alur Penelitian	29
C. Tempat dan Waktu Penelitian	30
D. Populasi dan Sampel.....	31
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	33
F. Pengolahan dan Analisis Data	41
G. Etika Penelitian	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan	49
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Simpulan.....	60
B. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Normal Kadar Kreatinin	21
Tabel 2. Definisi Operasional.....	27
Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	45
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	46
Table 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi.....	46
Tabel 6. Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi	47
Tabel 7. Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Usia.....	48
Tabel 8. Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin.....	48
Tabel 9. Kadar Kreatinin Pada Pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Lama Menderita	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	25
Gambar 2. Alur Penelitian.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	68
Lampiran 2. Surat Rekomendasi Persetujuan Izin Penelitian RSUD Bangli.....	69
Lampiran 3. Surat Persetujuan Etik	70
Lampiran 4. Lembar Persetujuan Responden (<i>informed consent</i>).....	71
Lampiran 5. Lembar Wawancara Responden	73
Lampiran 6. Lembar Hasil Pemeriksaan Laboratorium.....	74
Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Penelitian	75
Lampiran 8. Foto Dokumentasi Penelitian	77
Lampiran 9. Hasil Turnitin Karya Tulis Ilmiah.....	79
Lampiran 10. Bimbingan di Siak.....	80

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
mmHg	: millimeters of mercury
PTM	: Penyakit Tidak Menular
TDS	: Tekanan Darah Sistolik
TDD	: Tekanan Darah Diastolik
RAAS	: <i>Rennin Angiotensin Aldosteron System</i>
ADL	: <i>Activity Daily Living</i>
CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>