

**GAMBARAN KADAR PROTEIN DALAM URINE  
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KUTA I  
KABUPATEN BADUNG**



Oleh :  
**NAVYOLA EKA RAMADHANI**  
**P07134120063**

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

**GAMBARAN KADAR PROTEIN DALAM URIN PADA  
PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KUTA I  
KABUPATEN BADUNG**

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

**Oleh :  
NAVYOLA EKA RAMADHANI  
P07134120063**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM DIPLOMA III  
2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**GAMBARAN KADAR PROTEIN DALAM URIN PADA  
PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KUTA I  
KABUPATEN BADUNG**

**Oleh :**  
**NAVYOLA EKA RAMADHANI**  
**NIM. P07134120063**

**TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN**

**Pembimbing Utama :**



I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, 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, S.KM., M.Si  
NIP. 196906211992032004

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :**  
**GAMBARAN KADAR PROTEIN DALAM URIN PADA  
PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KUTA I  
KABUPATEN BADUNG**

**Oleh :**  
**NAVYOLA EKA RAMADHANI**  
**NIM. P07134120063**

**TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : RABU**  
**TANGGAL : 14 JUNI 2023**

**TIM PENGUJI :**

1. Cok.Dewi Widhya HS, S.KM.,M.Si (Ketua)
2. I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, (Anggota)  
SKM.,MPH.
3. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., (Anggota)  
M.Biomed

(*Sundari*)  
(*I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri*)  
(*Ni Nyoman Astika Dewi*)

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

  
**Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari**  
**NIP. 19690621 199203 2 004**

## LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, rahmat dan hidayah, sehingga penulis masih diberikan kesempatan untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Kesehatan (A.Md. Kes) Walaupun jauh dari kata sempurna, namun penulis bangga telah mencapai titik ini, yang akhirnya Karya Tulis Ilmiah ini bisa selesai diwaktu yang tepat

Terimakasih saya ucapkan kepada keluarga terutama kedua orang tua yang telah memberikan dukungan, motivasi, doa terbaik dan menyisihkan finansial nya, sehingga saya dapat menyelesaikan studi saya

Terima kasih kepada Bapak/Ibu Dosen yang senantiasa membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan hingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.

Terima kasih kepada kedua dosen pembimbing saya yang selalu membimbing dalam menyusun KTI ini sehingga KTI dapat bermanfaat bagi pembacanya

Terimakasih kepada orang tua beserta keluarga karena merekalah dibalik layar dalam menyaksikan perjuangan kuliah, teman-teman TLM'2020, teman teman seperjuangan dari berbagai daerah, dan teman teman kelas VIB yang telah mewarnai masa perkuliahan selama 3 tahun bersama, memberikan dukungan, motivasi, bantuan, canda tawa dan tangis serta semangatnya dalam berjuang hingga akhirnya Karya Tulis Ilmiah ini selesai.

Karya Tulis Ilmiah ini hanya sebagian kecil dari ilmu pengetahuan yang luas, namun saya berharap dapat menjadi inspirasi dan bagian dari karya selanjutnya yang lebih baik. Karya ini sepenuh hati saya persembakan bagi semua orang yang membutuhkan dan semoga dapat bermanfaat.

## RIWAYAT PENULIS



Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Protein Urine Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kuta I Kabupaten Badung” ini ditulis oleh Navyola Eka Ramadhani Penulis merupakan anak pertama dari 4 bersaudara dari pasangan suami istri Bambang Hari Yuwono (Ayah) dan Yemeitri Rusias Saptiana (Ibu). Penulis lahir pada tanggal 16 November 2001 di Denpasar, Bali.

Riwayat pendidikan formal penulis yaitu TK Kusuma Sari pada tahun 2006-2007, kemudian penulis melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SDN 5 Pedungan pada tahun 2007-2013. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 11 Denpasar pada tahun 2013-2016 dan pendidikan sekolah menengah atas di SMA (SLUA) Saraswati 1 Denpasar di tahun 2016-2019. 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 : Navyola Eka Ramadhani  
NIM : P07134120063  
Program Studi : Diploma III  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis  
Tahun Akademik : 2022-2023  
Alamat : Jl. Raya Sesetan No. 331, Denpasar Selatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Protein Dalam Urine 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 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.

Denpasar, Juni 2023

Yang membuat pernyataan



Navyola Eka Ramadhani  
P07134120063

## **DESCRIPTION OF PROTEIN LEVELS IN URINE IN HYPERTENSION PATIENTS AT KUTA I HEALTH CENTER, BADUNG REGENCY**

### **ABSTRACT**

*Background Proteinuria in hypertension can be an early sign of kidney damage. Hypertension is a condition when the systolic blood pressure is 140 mmHg or higher and the diastolic blood pressure is 90 mmHg or higher. Proteinuria is not only a sign of a process of damage to the kidney, but also a risk factor for chronic kidney disease. This study aimed to determine protein levels in hypertensive patients urine at Kuta I Health Center, using descriptive research with purposive sampling involving 42 respondents. The characteristics of hypertensive patients at Kuta I Health Center are as follows: ages <45 years 21%, ages 45-65 years 62%, ages >65 years 17%. Women comprise the majority with 88%, while men account for 12%. 78% of respondents adhere to antihypertensive medication, while 22% do not comply. Regarding the duration of hypertension, 31% had a duration of 2-5 years, 67% had 6-10 years, and 2% had >10 years. The conclusion of this study is, from a total of 42 respondents who participated in the study, The results of urine protein levels that can still be considered normal are 83.3%, while abnormal urine protein levels account for 16.7%.*

*Keywords : hypertension, protein urine, kidney function*



## **GAMBARAN KADAR PROTEIN URINE PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KUTA I KABUPATEN BADUNG**

### **ABSTRAK**

Latar belakang Proteinuria pada hipertensi dapat menjadi tanda awal terjadinya kerusakan ginjal. Hipertensi merupakan suatu kondisi ketika tekanan darah systole 140 mmHg atau lebih tinggi dan tekanan darah diastole 90 mmHg atau lebih tinggi. Proteinuria tidak hanya sekedar merupakan petanda adanya proses kerusakan di ginjal, akan tetapi juga faktor resiko dari penderita ginjal kronik Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar protein dalam urine 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 didapatkan penderita hipertensi di Puskesmas Kuta I dengan karakteristik yaitu usia < 45 tahun 21%, usia 45-65 tahun 62%, usia >65 tahun 17%. Pada kategori jenis kelamin, perempuan merupakan mayoritas dengan 88%, sedangkan laki-laki 12%. Berdasarkan kepatuhan minum obat antihipertensi, sebanyak 78% responden patuh dan 22% tidak patuh. Untuk lama mengidap hipertensi, responden dengan lama 2-5 tahun 31%, 6-10 tahun 67%, dan >10 tahun 2%. Simpulan pada penelitian ini yaitu, dari total 42 responden yang ikut serta dalam penelitian didapatkan hasil kadar protein urine yang masih dapat dikatakan normal sebanyak 83,3% dan kadar protein urine tidak normal sebanyak 16,7%.

Kata kunci : hipertensi, protein urine, fungsi ginjal

## RINGKASAN PENELITIAN

### Gambaran Kadar Protein Dalam Urine Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kuta I Kabupaten Badung

Oleh : Navyola Eka Ramadhani

Proteinuria pada hipertensi dapat menjadi tanda awal terjadinya kerusakan ginjal. Hipertensi merupakan kondisi ketika tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih besar dari 90 mmHg. Hipertensi dalam waktu yang lama dapat merusak ginjal, sebaliknya juga penyakit ginjal dapat meningkatkan tekanan darah. Proteinuria tidak hanya sekedar merupakan pertanda adanya proses kerusakan di ginjal, akan tetapi juga faktor resiko dari penderita ginjal kronik, penurunan laju filtrasi glomerulus atau progresivitas penyakit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar protein urine pada penderita hipertensi di Puskesmas Kuta I. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, populasi penelitian adalah penderita hipertensi di Puskesmas Kuta I yang berjumlah 42 orang. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Setelah pengambilan urine oleh pasien, kemudian dilanjutkan dengan pemeriksaan kadar protein urine metode uji carik celup menggunakan alat analisis dipstick urine.

Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah kadar protein urine berdasarkan Karakteristik penderita hipertensi di Puskesmas Kuta I menurut kelompok usia, yaitu < 45 tahun sebanyak 21%, 45-65 tahun sebanyak 62% dan >65 tahun sebanyak 17 %, untuk kategori berdasarkan jenis kelamin paling banyak pada perempuan yaitu 88 % dan laki-laki 12%. Berdasarkan kepatuhan minum obat sebagian besar responden patuh dalam mengonsumsi obat antihipertensi yaitu sebanyak 78% dan responden yang tidak patuh sebanyak 22%. Berdasarkan lama mengidap hipertensi responden dengan lama mengidap 2-5 tahun sebanyak 31%, 6-10 tahun sebanyak 67% dan yang mengidap >10 tahun sebanyak 2%

Bagi penderita hipertensi yang menunjukkan hasil negatif maupun positif diharapkan rutin untuk kontrol dan meminum obat antihipertensi sesuai dengan

anjuran yang sudah diberikan oleh dokter, selain itu juga diharapkan dapat tetap menjaga kesehatannya, responden disarankan melakukan aktifitas fisik dengan baik, dan mengonsumsi makanan yang bergizi seimbang.

Daftar bacaan : 48 (2007-2023)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Protein Dalam Urine Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kuta I Kabupaten Badung” dengan baik. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah karya tulis ilmiah Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III.

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 Plt. 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 Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III 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 Denpasar

4. Ibu I Gusti Ayu 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. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar dan semua pihak 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. Akhir kata, besar harapan penulis agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat dilanjutkan menjadi Karya Tulis Ilmiah.

Denpasar, Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iv
RIWAYAT PENULIS .....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	vi
ABSTRAK.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	ix
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN .....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian.....	4
C. Tujuan.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Gagal ginjal.....	6
B. Hipertensi.....	15
C. Proteinuria .....	21
D. Hubungan antara hipertensi dan proteinuria.....	25

BAB III. KERANGKA KONSEP .....	26
A. Kerangka Konsep .....	26
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	27
BAB IV. METODE PENELITIAN .....	29
A. Jenis Penelitian .....	29
B. Alur Penelitian .....	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
D. Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	34
F. Pengolahan dan Analisis Data .....	39
G. Etika Penelitian.....	40
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Hasil .....	42
B. Pembahasan.....	51
BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN.....	68
A. Simpulan .....	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	62
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	66

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Gagal Ginjal Kronik .....	7
Tabel 2. Manifestasi Klinis Gagal Ginjal.....	9
Tabel 3. Klasifikasi Tekanan Darah pada Orang Dewasa Menurut JNC VII .....	17
Tabel 4. Definisi Operasional Variabel.....	29
Tabel 5. Karakteristik Berdasarkan Usia .....	43
Tabel 6. Karakteristik Jenis Kelamin.....	44
Tabel 7. Karakteristik Berdasarkan Kepatuhan Minum Obat.....	44
Tabel 8. Karakteristik Berdasarkan Lama Mengidap Hipertensi.....	45
Tabel 9. Kadar Protein Urine pada Penderita Hipertensi.....	46
Tabel 10. Distribusi Kadar Protein Berdasarkan Karakteristik Usia .....	47
Tabel 11. Distribusi Kadar Protein Berdasarkan Jenis Kelamin.....	48
Tabel 12. Distribusi Kadar Protein Berdasarkan Lama Mengidap Hipertensi.....	49
Tabel 13. Distribusi Kadar Protein Berdasarkan Kepatuhan Minum Obat.....	50



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep .....	26
Gambar 2. Alur Penelitian .....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Permohonan Responden.....	66
Lampiran 2. Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden.....	67
Lampiran 3. Surat Keterangan Izin Penelitian .....	68
Lampiran 4. Hasil Pemeriksaan Kadar Protein Urine.....	69
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	70
Lampiran 6. Bimbingan KTI SIAK .....	71
Lampiran 7. Surat Pernyataan Izin Publikasi KTI .....	72
Lampiran 8. Hasil Turnitin KTI.....	73

## DAFTAR ARTI SINGKATAN

### Daftar singkatan

AGD	: Analisa Gas Darah
APTT	: <i>Activated Thromboplastin Time</i>
BGA	: <i>Blood Gas Analyzer</i>
BUN	: <i>Blood Urea Nitrogen</i>
CKD	: <i>Chronic Kidney Disease</i>
CT-Scan	: <i>Computerized Tomography Scan</i>
ECO	: <i>Ekokardiografi</i>
EKG	: <i>Elektrokardiogram</i>
GFR	: <i>Glomerular Filtration Rate</i>
JNC	: <i>Joint National Comitte</i>
LFT	: <i>Liver Fungsi Test</i>
PGK	: Penyakit Ginjal Kronik
PT	: <i>Protrombin Time</i>
RFT	: <i>Renal Fungsi Test</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
RPG	: <i>Retio Pielografi</i>
USG	: <i>Ultrasonografi</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>