

**GAMBARAN KADAR PROTEIN URIN
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS IV
DENPASAR SELATAN**



Oleh:
KOMANG PUSPA PRADNYANINGSIH
NIM. P07134122082

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025**

**GAMBARAN KADAR PROTEIN URIN
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS IV
DENPASAR SELATAN**

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

**Oleh:
KOMANG PUSPA PRADNYANINGSIH
NIM. P07134122082**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

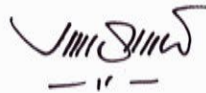
GAMBARAN KADAR PROTEIN URIN PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS IV DENPASAR SELATAN

Oleh

KOMANG PUSPA PRADNYANINGSIH
NIM. P07134122082

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Cok. Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

Pembimbing Pendamping :



I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si
NIP. 197101301995031001

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, SKM., M.P.H.
NIP. 197209011998032003

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :

**GAMBARAN KADAR PROTEIN URIN
PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS IV
DENPASAR SELATAN**

Oleh

KOMANG PUSPA PRADNYANINGSIH
NIM. P07134122082

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SELASA

TANGGAL : 20 MEI 2025

TIM PENGUJI :

1. Nur Habibah, S.Si., M.Sc. (Ketua Penguji)
2. Cok. Dewi Widhya HS, S.KM., M.Si. (Anggota Penguji 1)
3. Luh Ade Wilan K, S.Si., M.Ked., Ph.D. (Anggota Penguji 2)



MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKKES KEMENKES DENPASAR



I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, SKM., M.PH.
NIP. 197209011998032003

LEMBAR PERSEMBAHAN

*Puji syukur senantiasa saya panjatkan dihadapan
Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa
Atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat
diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya
Tidak lupa saya ucapkan terimakasih banyak kepada
Bapak, Ibu, keluarga, gekmas dan Keluarga besar Jurusan Teknologi
Laboratorium Medis yang saya sayangi dan selalu saya rindukan
kebersamaannya teman teman saya yang senantiasa mendampingi saya dalam
suka dan duka dalam penyusunan KTI ini
Dan kepada seluruh dosen beserta staf pegawai di Jurusan Teknologi
Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar
yang telah membimbing saya selama proses belajar*

RIWAYAT PENULIS



Penulis dilahirkan di Denpasar pada tanggal 15 Februari 2004 dari ayah I Made Sumerta dan ibu Ketut Sri Suryaningsih. Penulis adalah putri ketiga dari tiga bersaudara. Pada tahun 2009, penulis memasuki masa taman kanak-kanak yang terletak di TK Dewi Kunti.

Pada tahun 2010 penulis melanjutkan pendidikan ke SD Negeri 6 Dalung. Pada Tahun 2016 penulis melanjutkan Pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 2 Kuta Utara. Tahun 2019 penulis menempuh pendidikan sekolah menengah atas di SMK Kesehatan Bali Khresna Medika dan pada tahun 2022 penulis mengikuti seleksi masuk Poltekkes Denpasar dan diterima di program studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Komang Puspa Pradnyaningsih
NIM : P07134122082
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis Tahun Akademik : 2024
/ 2025
Alamat : Dalung Permai Banjar Campuan Asri Kangin, Desa
Dalung Kecamatan Kuta Utara, Badung, Bali.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Protein Urin Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas IV Denpasar Selatan adalah **benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa tugas akhir 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 ketentuanperundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2025

buat Penyataan



Komang Puspa Pradnyaningsih

NIM. P07134122082

DESCRIPTION OF URINE PROTEIN LEVELS IN PATIENTS WITH HYPERTENSION AT PUSKESMAS IV DENPASAR SELATAN

ABSTRACT

Hypertension is a condition in which blood vessels have high blood pressure (systolic blood pressure > 140 mmHg or diastolic blood pressure > 90 mmHg) that persists, the higher the blood pressure, the harder the heart works. Hypertension contributes to kidney function damage, high blood pressure in hypertension forces the kidneys to work harder resulting in damage to kidney cells which is characterized by proteinuria. The type of research is descriptive with a cross-sectional approach. The study was conducted from January to April 2025. The study population was hypertensive patients with a sample size of 44 samples. The sample was taken using the sampling technique used, namely purposive sampling, carried out using the dipstick method. The characteristics of the respondents were mostly in the 45-65 year age category 19 people (43.2%), female 37 people (84.1%), normal IMT 38 people (86.4%), history of hypertension <5 years 34 people (77.3%), do not consume alcohol 42 people (95.5%), and routinely take medication 36 people (81.8%). Based on the results of the data, the majority of hypertensive respondents had negative urine protein levels, totaling 40 people (90.98%), but there were respondents who had positive urine protein levels (+) 3 people (6.8%) and positive (+++) 1 person (2.3%).

Keywords: Hypertension, Urine Protein

GAMBARAN KADAR PROTEIN URIN PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS IV DENPASAR SELATAN

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik >140 mmHg atau tekanan darah diastolic > 90 mmHg) yang menetap, semakin tinggi tekanan darah maka semakin keras jantung bekerja. Hipertensi memberi kontribusi terhadap kerusakan fungsi ginjal, tekanan darah yang tinggi pada hipertensi memaksa ginjal untuk bekerja lebih berat mengakibatkan rusaknya sel ginjal yang ditandai dengan adanya proteinuria. Jenis penelitian adalah deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai April 2025. Populasi penelitian adalah penderita hipertensi dengan besar sampel penelitian sebanyak 44 sampel. Sampel diambil dengan Teknik sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling*, dilakukan dengan metode carik celup. Karakteristik responden sebagian besar pada kategori usia 45-65 tahun 19 orang (43,2%), berjenis kelamin perempuan 37 orang (84,1%), IMT normal 38 orang (86,4%), riwayat hipertensi <5 tahun 34 orang (77,3%), tidak konsumsi alkohol 42 orang (95,5%), dan rutin minum obat 36 orang (81,8%). Berdasarkan data hasil mayoritas responden hipertensi memiliki kadar protein urin negatif berjumlah 40 orang (90,98%), tetapi ada responden yang memiliki kadar protein urin positif (+) 3 orang (6,8%) dan positif (+++) 1 orang (2,3%).

Kata Kunci: Hipertensi, Protein Urin

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR PROTEIN URIN PADA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS IV DENPASAR SELATAN

Oleh : Komang Puspa Pradnyaningsih (P07134122082)

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. Angka prevalensi hipertensi di Bali yakni sebesar 29,97%. Kota Denpasar menduduki peringkat ke -3 tertinggi dengan jumlah penderita hipertensi berumur ≥ 15 tahun yakni 100.569 jiwa. Tidak terkontrolnya hipertensi menyebabkan rusaknya pembuluh darah halus pada ginjal sehingga berkurangnya kemampuan ginjal dalam menyaring darah yang optimal dan menyebabkan meningkatnya progresivitas proteinuria atau terdapat protein dalam urin.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar protein urin pada penderita hipertensi di Puskesmas IV Denpasar Selatan. Jenis penelitian adalah deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai April 2025. Populasi yaitu penderita hipertensi di Puskesmas IV Denpasar Selatan tahun 2023 sebanyak 350 orang dan meningkat pada tahun 2024 sebanyak 1.831 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode non probability sampling jenis *purposive sampling*, dengan menggunakan rumus slovin diperoleh 44 sampel. Data yang digunakan adalah data primer dari hasil wawancara dan pemeriksaan kadar protein urin dengan metode carik celup, data sekunder berupa jumlah penderita hipertensi berdasarkan rekam medis di Puskesmas IV Denpasar Selatan tahun 2024 dan tekanan darah penderita hipertensi pada saat penelitian di Puskesmas IV Denpasar Selatan tahun 2025.

Berdasarkan hasil penelitian menurut karakteristik usia didapatkan persentase tertinggi (43,2%) dengan rentang usia 45-65 tahun. Berdasarkan jenis kelamin perempuan (84,1%). Berdasarkan IMT normal (86,4%). Berdasarkan riwayat

hipertensi ≤ 5 tahun (77,3%). Berdasarkan konsumsi alkohol (95,5%) tidak konsumsi alkohol. Berdasarkan rutin minum obat (81,8%). Berdasarkan hasil penelitian dari 44 responden memiliki kadar protein urin negatif berjumlah 40 orang (90,98%), responden yang memiliki kadar protein urin positif (+) berjumlah 3 orang (6,8%) dan positif (+++) berjumlah 1 orang (2,3%) yang bisa disebabkan karena kurang memperhatikan pola gaya hidup seperti mengontrol berat badan agar tetap ideal, rajin melakukan kegiatan olahraga, tidak merokok, mengurangi konsumsi natrium, serta menghindari konsumsi alkohol.

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 : 61 (2010 – 2024)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Protein Urin Pada Hipertensi Di Puskesmas IV Denpasar Selatan” ini dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan bukanlah semata-mata atas usaha sendiri, melainkan berkat dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu melalui kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Sri Rahayu, S.Tr. Keb., S.Kep.Ners., M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Diploma Tiga.
2. I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri S.KM., M.P.H., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan izin untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan selama mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
4. Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si, selaku pembimbing utama, yang telah memberikan bimbingan dan mendorong agar penulis segera menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, memberikan dukungan berupa revisi

serta arahan terkait Karya Tulis Ilmiah dan topik yang akan dibahas.

5. I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si selaku pembimbing pendamping, yang senantiasa memberikan bimbingan dalam penulisan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Nur Habibah, S.Si., M.Sc dan Luh Ade Wilan Krisna, S.Si.,M Ked.,Ph.D selaku ketua serta anggota penguji dalam Karya Tulis Ilmiah yang memberikan masukan serta saran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
7. Seluruh dosen dan staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan dukungan serta motivasi dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis sangat menyadari bahwa Karya Tulis ini masih jauh dari kata sempurna dan memiliki banyak kekurangan. Penulis berharap agar dapat diberikan kritik serta saran demi kesempurnaan dari Karya Tulis Ilmiah yang dibuat sehingga nantinya dapat menjadi tulisan yang bermanfaat.

Denpasar, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
RIWAYAT PENULIS	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN PENELITIAN	ix
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
D. Manfaat	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Hipertensi	7
1. Definisi Hipertensi	7
2. Klasifikasi Hipertensi	7
3. Penyebab Hipertensi	8
4. Tanda dan Gejala Hipertensi	8
5. Faktor Resiko Hipertensi	9
6. Komplikasi Hipertensi	14
7. Pencegahan Hipertensi	16

	B. Proteinuria	17
	1. Definisi Proteinuria	17
	2. Patofisiologi Proteinuria.....	19
	3. Hubungan Protein Urin dengan Hipertensi	20
BAB III	KERANGKA KONSEP	
	A. Kerangka Konsep	21
	B. Variabel dan Definisi Operasional	22
BAB IV	METODE PENELITIAN	
	A. Jenis Penelitian	25
	B. Alur Penelitian.....	25
	C. Tempat dan Waktu Penelitian	26
	D. Populasi dan Sampel	26
	E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	28
	F. Alat, Bahan, dan Prosedur Pemeriksaan.....	30
	G. Pengolahan dan Analisis Data	32
	H. Etika Penelitian.....	32
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	A. Hasil Penelitian.....	34
	B. Pembahasan	40
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN	
	A. Simpulan.....	53
	B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Definisi Operasional	23
Tabel 2	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	35
Tabel 3	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	35
Tabel 4	Karakteristik Responden Berdasarkan IMT.....	36
Tabel 5	Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Hipertensi	36
Tabel 6	Karakteristik Responden Berdasarkan Konsumsi Alkohol.....	37
Tabel 7	Karakteristik Responden Berdasarkan Rutin Konsumsi Obat Antihipertensi.....	37
Tabel 8	Hasil Pengamatan Protein Urin Pada Penderita Hipertensi	37
Tabel 9	Distribusi Kadar Protein Urin pada Responden Berdasarkan Usia.....	38
Tabel 10	Distribusi Kadar Protein Urin Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Tabel 11	Distribusi Protein Urin Responden Berdasarkan Riwayat Hipertensi ...	39
Tabel 12	Distribusi Protein Urin Responden Berdasarkan IMT	39
Tabel 13	Distribusi Protein Urin Responden Berdasarkan Konsumsi Alkohol....	40
Tabel 14	Distribusi Protein Urin Responden Berdasarkan Rutin Minum Obat....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka Konsep Gambaran Kadar Protein Urin pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas IV Denpasar Selatan.....	21
Gambar 2	Alur Penelitian	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Informed Consent	61
Lampiran 2. Form Kesiediaan Menjadi Responden	64
Lampiran 3. Lampiran Kuisioner	65
Lampiran 4. Lampiran Hasil.....	69
Lampiran 5. Etika Penelitian.	68
Lampiran 6. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	69
Lampiran 7. Dinas Kesehatan.....	70
Lampiran 8. Dokumentasi	71

DAFTAR SINGKATAN

BMI	: <i>Body Mass Index</i>
DASH	: <i>Dietary Aproaches to Stop Hypertension</i>
DL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
RAA	: <i>Renim Agiotensi Aldosteron</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>