

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN PROTEIN URIN
DENGAN METODE CARIK CELUP PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI UPTD
PUSKESMAS KUTA UTARA



Oleh:
I GEDE BAGAS JAYA SASMITA
NIM. P07134121090

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
2024

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN PROTEIN URIN
DENGAN METODE CARIK CELUP PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI UPTD
PUSKESMAS KUTA UTARA

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

Oleh:

I GEDE BAGAS JAYA SASMITA
NIM. P07134121090

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
2024

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN PROTEIN URIN
DENGAN METODE CARIK CELUP PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI UPTD
PUSKESMAS KUTA UTARA

Oleh:

I GEDE BAGAS JAYA SASMITA
NIM. P07134121090

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D
NIP. 198301192012122001

Pembimbing Pendamping:



apt. Gusti Ayu Made Ratih K.R.D, S.Farm,M.Farm
NIP. 199002122012122001

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM, M.P.H.
NIP. 1972209011998032003

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN PROTEIN URIN
DENGAN METODE CARIK CELUP PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI UPTD
PUSKESMAS KUTA UTARA**

Oleh:

I GEDE BAGAS JAYA SASMITA
NIM. P07134121090

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI: SELASA

TANGGAL: 21 MEI 2024

TIM PENGUJI:

Heri Setiyo Bakti, S.ST., M.Biomed (Ketua Penguji)

Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D (Anggota Penguji 1)

Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed (Anggota Penguji 2)



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


I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM, M.P.H.
NIP. 1972209011998032003

LEMBAR PERSEMBAHAN

Om Swastiastu,

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

Terima kasih kepada Bapak, Ibu, dan Keluarga yang selalu mendukung serta

mendoakan saya selama menempuh pendidikan

Terima kasih kepada Ibu Wilan Krisna dan Ibu Ratih sebagai pembimbing yang

selalu memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah

Terima kasih kepada teman-teman yang tetap bersama saya saat melewati suka

maupun duka dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini

Terima kasih 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 Tabanan pada tanggal 07 Desember 2002 dari ayah I Made Darmika Sasmita dan ibu Ni Made Herniati. Penulis adalah putra pertama dari dua bersaudara. Pada tahun 2008, penulis memasuki masa taman kanak-kanak yang terletak di TK Dirgantara Buruan, Tabanan. Pada tahun 2009 penulis melanjutkan pendidikan ke bangku sekolah dasar di SD Negeri 1 Buruan, Tabanan dan pindah pada tahun 2010 ke SD Negeri 1 Kerobokan Kaja, Kuta Utara. Pada Tahun 2015 penulis melanjutkan Pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Kuta Utara, Badung. Tahun 2018 penulis menempuh pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Kuta Utara, Badung dan pada tahun 2021 penulis mengikuti seleksi masuk Poltekkes Denpasar dan diterima di program studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Gede Bagas Jaya Sasmita
NIM : P07134121090
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2021/2022
Alamat Rumah : Dalung Permai, Blok ZZ Gang V No. 45A, Kuta Utara,
Badung

Dengan ini menyatakan:

1. Tugas Akhir dengan judul GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN PROTEIN URIN DENGAN METODE CARIK CELUP PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KUTA UTARA 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 ketentuan perundang-undangan yang berlaku

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 15 Mei 2024



I Gede Bagas Jaya Sasmita
NIM. P07134121090

DESCRIPTION OF THE RESULTS OF URINE PROTEIN
EXAMINATION WITH THE DIPSTICK METHOD
IN HYPERTENSIVE PATIENTS AT UPTD
PUSKESMAS KUTA UTARA

ABSTRACT

Hypertension is a condition where blood vessels have high blood pressure (systolic blood pressure >140 mmHg or diastolic blood pressure >90 mm Hg), the higher the blood pressure, the harder the heart works. Hypertension contributes to damage to kidney function, high blood pressure will force the kidneys to work harder and result in damage to kidney function characterized by proteinuria. Descriptive research type. The research was conducted from January to March 2024. The study population was hypertensive patients with a large research sample of 43 samples. The sampling technique used was purposive sampling. Urine examination was carried out by the dipstick method. The results of the study, as many as 36 people (84%) who have negative urine protein. The conclusion of the study, in the characteristics of respondents with positive hypertension, most respondents were aged > 65 years or older, mostly male, had a history of hypertension, had a BMI of 18.5-25.0 kg/m² (normal), and did not have a smoking habit. Suggestions from the study are to pay more attention to lifestyle, control body weight to stay ideal, diligently carry out sports activities, not smoke, reduce sodium consumption, and avoid alcohol consumption.

Keywords: *Hypertension, Urine Protein, Dipstick*

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN PROTEIN URIN
DENGAN METODE CARIK CELUP PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI UPTD
PUSKESMAS KUTA UTARA**

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu kondisi dimana pembuluh darah memiliki tekanan darah tinggi (tekanan darah sistolik >140 mmHg atau tekanan darah diastolik >90 mm Hg), semakin tinggi tekanan darah maka semakin keras jantung bekerja. Hipertensi memberi kontribusi terhadap kerusakan fungsi ginjal, tekanan darah yang tinggi akan memaksa ginjal untuk bekerja lebih berat dan mengakibatkan rusaknya fungsi ginjal yang ditandai dengan adanya proteinuria. Jenis penelitian deskriptif. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2024. Populasi penelitian adalah penderita hipertensi dengan besar sampel penelitian sebanyak 43 sampel. Teknik sampling yang digunakan yaitu purposive sampling. Pemeriksaan urin dilakukan dengan metode carik celup. Hasil penelitian, sebanyak 36 orang (84%) yang memiliki protein urin yang negatif. Kesimpulan dari penelitian, pada karakteristik responden penderita hipertensi positif terbanyak pada responden yang berumur >65 tahun atau yang berusia lanjut, kebanyakan berjenis kelamin laki-laki, memiliki riwayat hipertensi, memiliki IMT 18,5-25,0 kg/m² (normal), dan tidak memiliki kebiasaan merokok. Saran dari penelitian yaitu agar lebih memperhatikan gaya hidup, mengontrol berat badan agar tetap ideal, rajin melakukan kegiatan olahraga, tidak merokok, mengurangi konsumsi natrium, serta menghindari konsumsi alkohol.

Kata Kunci: Hipertensi, Protein Urin, Carik Celup

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN PROTEIN URIN DENGAN METODE CARIK CELUP PADA PENDERITA HIPERTENSI DI UPTD PUSKESMAS KUTA UTARA

Oleh: I Gede Bagas Jaya Sasmita (P07134121090)

Hipertensi merupakan keadaan tekanan darah meningkat melampaui batas normal atau dapat dianggap sebagai tekanan darah tinggi. Seseorang dikatakan menderita hipertensi apabila mempunyai tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan tekanan darah diastolik > 90 mmHg. Tekanan darah sistolik merupakan tolak ukur utama untuk mendiagnosis hipertensi. Apabila pembuluh darah mengalami kerusakan akibat hipertensi maka dapat menghambat pasokan oksigen dan nutrisi ke jaringan tubuh. Hipertensi yang berkepanjangan dapat menimbulkan masalah pada ginjal. Gangguan ginjal tersebut dapat diketahui dengan melakukan tes skrining. Tes skrining yang dapat digunakan adalah tes protein urin. Menurut data dari World Health Organization (WHO) tahun 2019 menunjukkan bahwa 22% dari total populasi penduduk di dunia menderita hipertensi. Afrika memiliki tingkat kasus hipertensi tertinggi dunia dengan persentase yaitu 27%, sedangkan Asia Tenggara menempati urutan ketiga dengan 25%. Berdasarkan Profil Kesehatan Dinas Kabupaten Badung (2022) sebanyak 7.568 orang menderita hipertensi, terdiri dari 3.791 laki-laki dan 3.777 perempuan. Dari beberapa puskesmas yang tersebar di Kabupaten Badung, Puskesmas Kuta Utara menempati urutan pertama dengan 1.375 penderita.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran protein urin pada petani pengguna pestisida di UPTD Puskesmas Kuta Utara. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan sampel sebanyak 43 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu purposive sampling. Pemeriksaan protein urin pada responden penderita hipertensi dilakukan dengan metode carik celup.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 43 sampel sebanyak 36 responden (84%) memiliki hasil protein urin negatif, sebanyak 5 responden (11%) memiliki hasil protein urin positif (+), dan sebanyak 2 responden (5%) memiliki

hasil protein urin positif (++). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa lebih banyak responden yang memiliki hasil protein urin negatif.

Bagi penderita hipertensi yang memperoleh hasil negatif diharapkan tetap menjaga kesehatannya dan selalu melakukan kontrol rutin pada fasilitas Kesehatan terdekat, sedangkan bagi penderita hipertensi yang memperoleh hasil yang positif diharapkan agar lebih memperhatikan gaya hidup, mengontrol berat badan agar tetap ideal, rajin melakukan kegiatan olahraga, tidak merokok, mengurangi konsumsi natrium, serta menghindari konsumsi alkohol.

Daftar bacaan: 47 (2006-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Hasil Pemeriksaan Protein Urin Dengan Metode Carik Celup Pada Penderita Hipertensi Di UPTD Puskesmas Kuta Utara” dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III 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. 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 I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM, M.P.H., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. IGA Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku Ketua Prodi D-III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis 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 Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D., 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 apt. Gusti Ayu Made Ratih K.R.D, S.Farm,M.Farm., selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Jurusan 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, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan 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, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Besar harapan penulis agar Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai pedoman dalam melakukan penelitian.

Denpasar, 21 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT BEBAS PLAGIAT.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK.....	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan	4
D. Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Hipertensi.....	6
1. Pengertian Hipertensi	6
2. Klasifikasi Hipertensi.....	7
3. Penyebab Hipertensi.....	8
4. Gejala Hipertensi.....	9
5. Faktor Risiko Hipertensi	10

6. Komplikasi Hipertensi	15
7. Pencegahan Hipertensi	16
B. Proteinuria	16
1. Pengertian Proteinuria	16
2. Penyebab Proteinuria	17
3. Patofisiologi Proteinuria	17
4. Macam – Macam Proteinuria	18
5. Hubungan Hipertensi dengan Proteinuria	21
6. Metode Pemeriksaan Proteinuria	22
BAB III KERANGKA KONSEP	25
A. Kerangka Konsep	25
B. Variabel Penelitian dan Definisi Oprasional	26
BAB IV METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Alur Penelitian	28
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
D. Populasi dan Sampel Penelitian	29
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	32
F. Pengolahan dan Analisis Data	35
G. Etika Penelitian	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	37
1. Gambaran Lokasi Penelitian	37
2. Karakteristik Subjek Penelitian.....	38
3. Hasil Pemeriksaan Protein Urin	40
4. Hasil Pengamatan Terhadap Subjek Berdasarkan Variabel.....	41
5. Gambaran protein urin pada responden hipertensi.....	46
6. Protein urin pada hipertensi berdasarkan karakteristik	47
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	55
1. Simpulan	55
2. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi Menurut Perhimpunan Dokter.....	8
Tabel 2. Definisi Operasional.....	26
Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	38
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Riwayat Hipertensi	39
Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan IMT	39
Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok.....	40
Tabel 8. Hasil Pengamatan Protein Urin Pada Penderita Hipertensi	40
Tabel 9. Distribusi Berdasarkan Karakteristik Usia	41
Tabel 10. Distribusi Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin	42
Tabel 11. Distribusi Berdasarkan Karakteristik Riwayat Hipertensi	43
Tabel 12. Distribusi Berdasarkan Karakteristik IMT	44
Tabel 13. Distribusi Berdasarkan Karakteristik Kebiasaan Merokok	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	25
Gambar 2. Alur Penelitian.....	28

DAFTAR SINGKATAN

APD: Alat Pelindung Diri

BTA: Bakteri Tahan Asam

HDL: *High Density Lipoprotein*

IgA: Imunoglobulin A

IgG: Imunoglobulin G

IMT: Indeks Massa Tubuh

KBS: Krama Badung Sehat

LDL: *Low Density Lipoprotein*

Mg: Miligram

mmHg: Milimeter Hektogram

O₂: Oksigen

PGK: Penyakit Ginjal Kronik

UPTD: Unit Pelaksana Teknis Daerah

WHO: *World Health Organization*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed Consent</i>	61
Lampiran 2. Lembar Wawancara	64
Lampiran 3. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian	65
Lampiran 4. Surat Persetujuan Komisi Etik Penelitian.....	67
Lampiran 5. Surat Permohonan Izin Penelitian	69
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian.....	70
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	71
Lampiran 8. Lembar Bimbingan SIAK.....	73
Lampiran 9. Lembar Bimbingan KTI Manual	74
Lampiran 10. Bukti Turnitin	75