

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SAMPALAN KLOD
KECAMATAN DAWAN KABUPATEN KLUNGKUNG**



Oleh:

KADEK REDITA ASTARI DEWI
NIM. P07134121003

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024**

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SAMPALAN KLOD
KECAMATAN DAWAN KABUPATEN KLUNGKUNG**

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

**Oleh :
KADEK REDITA ASTARI DEWI
NIM. P07134121003**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SAMPALAN KLOD KECAMATAN DAWAN KABUPATEN KLUNGKUNG

Oleh :
KADEK REDITA ASTARI DEWI
NIM. P07134121003

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Burhannudin, S.Si., M.Biomed
NIP. 198602282009121003

Pembimbing Pendamping :



Nyoman Mastra, SKM., S.Pd., M.Si
NIP. 19208181983031009

MENGETAHUI :
KETUA PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR

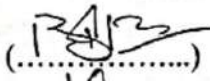
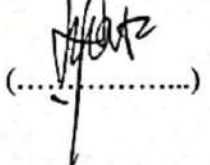

I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH
NIP. 197209011998032003

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SAMPALAN KLOD
KECAMATAN DAWAN KABUPATEN KLUNGKUNG**

Oleh :
KADEK REDITA ASTARI DEWI
NIM. P07134121003

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : KAMIS
TANGGAL : 16 MEI 2024**

TIM PENGUJI :

- | | | |
|---|---------------------|---|
| 1. Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati,
M.Biomed | (Ketua Penguji) |  |
| 2. Burhannudin, S.Si., M.Biomed | (Anggota Penguji 1) |  |
| 3. I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si | (Anggota Penguji 2) |  |

**MENGETAHUI :
KETUA PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH
NIP. 197209011998032003

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur dihadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena telah memberikan anugerah-Nya yang sangat luar biasa, memberikan saya kekuatan, membekali saya dengan ilmu pengetahuan serta memperkenalkan saya dengan kasih sayang. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan, Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Kedua orang tua saya tercinta Bapak Mardita dan Ibu Endang yang selalu melangitkan doa-doa dan menjadikan motivasi saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Kepada keempat saudari saya tercinta Ayu, Dita, Dea dan Adelia yang selalu memberikan semangat dalam suka maupun duka. Terima kasih selalu mendengarkan keluh kesah, selalu memberikan masukan dan menguatkan.

Diri saya sendiri, Kadek Redita Astari Dewi karena telah mampu berusaha dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri walaupun banyak tekanan dari luar keadaan dan tidak pernah memutuskan untuk menyerah.

Kepada seluruh dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan pengalaman yang sangat berarti selama masa perkuliahan di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis.

Sahabat dan teman-teman yang telah menemani dalam suka maupun duka.

Terima kasih atas segala waktu, usaha dan dukungan yang telah diberikan.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap Kadek Redita Astari Dewi dilahirkan di Sampalan Klod pada tanggal 29 Juni 2003 dari pasangan I Nengah Mardita dan Putu Endang Ernawati. Penulis merupakan anak kedua dari lima bersaudara. Penulis berkewarganegaraan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2007-2009 di TK Santo Yoseph. Penulis melanjutkan pendidikan pada tahun 2009-2015 di SD Negeri 2 Semarapura Tengah. Kemudian pada tahun 2015-2018 melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Semarapura. Pada tahun 2018-2021 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Semarapura. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan Program Diploma III dan diterima sebagai Mahasiswa Program Studi Teknologi Laboratorium Medis di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar pada tahun 2021 sampai sekarang.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kadek Redita Astari Dewi
NIM : P07134121003
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis
Program : Diploma III
Tahun Akademik : 2023-2024
Alamat : Dusun Bokong Desa Sampalan Klod

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sampalan Klod, Desa Sampalan Klod, Kabupaten Klungkung adalah benar **karya sendiri** atau **bukan plagiat** hasil **karya orang** lain.
2. Apabila 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, 27 Mei 2024

Yang membuat pernyataan



Kadek Redita Astari Dewi

NIM. P07134121003

DESCRIPTION OF CURRENT BLOOD GLUCOSE LEVELS IN HYPERTENSION PATIENTS IN SAMPALAN KLOD VILLAGE DAWAN DISTRICT KLUNGKUNG REGENCY

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic disease that occurs due to the failure of the pancreas to produce insulin which is characterized by increased blood sugar. One of the risk factors for diabetes is hypertension. Several factors that influence blood sugar levels are age, gender, and degree of hypertension. Blood sugar checks were carried out in this study as an initial screening to find people with diabetes mellitus or who are at risk of developing diabetes mellitus. The purpose of the study was to determine the current picture of blood glucose levels in hypertension sufferers in Sampalan Klod Village, Dawan District, Klungkung Regency. The type of study used is descriptive using the POCT method. This research was conducted on 46 respondents who met the inclusion criteria aged > 19 years. This research uses a non-probability sampling technique with a purposive sampling method. The results of the study showed that blood glucose levels in hypertension sufferers were normal (15.2%), borderline results (71.7%) and high results (13.0%). The largest age group was found to be respondents aged ≥ 60 years (56.5%). The most common gender is male (41.3%). The highest degree of hypertension is grade 2 hypertension category (45.7%). The conclusion is that hypertensive sufferers are a group at risk of developing diabetes mellitus, hypertensive sufferers aged ≥ 60 years with a percentage of (56.6%), and grade 3 hypertension category with a percentage of (13.0%).

Key words: Hypertension, Blood Glucose Levels

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SAMPALAN KLOD KECAMATAN DAWAN KABUPATEN KLUNGKUNG

ABSTRAK

Diabetes Melitus adalah penyakit kronik yang terjadi karena kegagalan pankreas memproduksi insulin yang ditandai dengan peningkatan gula darah. Faktor risiko terjadinya diabetes salah satunya hipertensi. Beberapa faktor yang mempengaruhi kadar gula dalam darah adalah usia, jenis kelamin, dan derajat hipertensi. Pemeriksaan gula darah yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai skrining awal untuk menemukan penderita diabetes melitus atau yang beresiko terkena diabetes melitus. Tujuan Penelitian untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada penderita hipertensi di Desa Sampalan Klod Kecamatan Dawan Kabupaten Klungkung. Jenis Penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan menggunakan metode POCT. Penelitian ini dilakukan terhadap 46 responden yang memenuhi kriteria inklusi berusia > 19 tahun. Penelitian ini menggunakan Teknik non-probability sampling dengan metode purposive sampling. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa kadar glukosa darah sewaktu pada penderita hipertensi dengan hasil normal (15,2%), hasil ambang batas (71,7%) dan hasil tinggi (13,0%). Kelompok usia terbanyak ditemukan responden dengan usia ≥ 60 tahun (56,5%). Jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki (41,3%). Derajat hipertensi terbanyak yaitu kategori hipertensi derajat 2 (45,7%). Kesimpulan bahwa penderita hipertensi merupakan kelompok beresiko terkena diabetes melitus, penderita hipertensi dengan usia ≥ 60 tahun dengan persentase (56,6%), dan kategori hipertensi derajat 3 dengan persentase (13,0%).

Kata kunci: Hipertensi, Glukosa Darah Sewaktu

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA SAMPALAN KLOD KECAMATAN DAWAN KABUPATEN KLUNGKUNG

Oleh: Kadek Redita Astari Dewi (P07134121003)

Diabetes Melitus adalah penyakit kronik yang terjadi karena kegagalan pancreas memproduksi insulin yang mencukupi atau tubuh tidak dapat menggunakan secara efektif insulin yang diproduksi yang ditandai dengan peningkatan gula darah atau sering disebut hiperglikemia (Lestari dkk., 2021). Hingga saat ini, diabetes melitus masih menjadi persoalan kesehatan yang cukup serius bahkan terus mengalami peningkatan jumlah penderita di setiap tahunnya.

Terdapat dua faktor risiko terjadinya diabetes melitus yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi seperti umur, jenis kelamin, dan faktor keturunan. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti faktor gaya hidup yang tidak sehat, obesitas, kebiasaan merokok, stress, aktifitas fisik, dan hipertensi (Nasution dkk., 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada penderita hipertensi di Desa Sampalan Klod Kecamatan Dawan Kabupaten Klungkung. Jenis penelitian ini adalah deskriptif menggunakan metode POCT. Pengambilan sampel menggunakan Teknik non-probability sampling dengan metode purposive sampling. Sampel berjumlah 46 penderita hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu penderita hipertensi dimulai dari tahap pre-analitik, analitik, dan post analitik.

Penelitian ini menunjukkan hasil kadar glukosa darah sewaktu normal pada penderita hipertensi (15,2%), hasil ambang batas pada penderita hipertensi (71,7%) dan hasil tinggi pada penderita hipertensi (13,0%). Kelompok usia terbanyak ditemukan responden dengan usia ≥ 60 tahun (56,5%). Jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki (41,3%). Derajat hipertensi terbanyak yaitu kategori hipertensi derajat 2 (45,7%).

Penelitian ini didapatkan usia ≥ 60 (13,0%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu dengan nilai tinggi. Pada jenis kelamin laki-laki terdapat (10,9%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi, sedangkan pada perempuan terdapat sebanyak 2,2% responden memiliki kadar glukosa darah sewaktu dengan nilai tinggi. Pada derajat hipertensi 3 didapatkan hasil tinggi (13,0%).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, bahwa penderita hipertensi berisiko mengalami peningkatan kadar glukosa darah sewaktu. Risiko meningkat pada kelompok hipertensi dengan usia lebih tinggi, jenis kelamin laki-laki, dan penderita hipertensi dengan kategori hipertensi derajat 3.

Daftar Bacaan: 54 (2010-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Penderita Hipertensi di Desa Sampalan Klod Kecamatan Dawan Kabupaten Klungkung” dengan baik. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Program Studi 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. Dr. Sri Rahayu, S. Tr, Keb, S. Kep, Ners, M. Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis pendidikan di Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M. Biomed., selaku Ketua Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar.

4. Bapak Burhannuddin, S.Si., M. Biomed., 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 dan Ibu Dosen serta staff Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
6. Bapak, ibu, kakak, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman mahasiswa Program Studi 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, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, besar harapan penulis agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Klungkung, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vii
ABSTRAK BAHASA INGGRIS	viii
ABSTRAK BAHASA INDONESIA.....	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	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Diabetes Melitus.....	7

B. Hipertensi	10
C. Glukosa Darah.....	15
BAB III KERANGKA KONSEP	24
A. Kerangka Konsep	24
B. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian	25
BAB IV METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Alur Penelitian	27
C. Tempat dan Waktu Penelitian	27
D. Populasi dan Sampel	28
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	30
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	34
G. Etika Penelitian	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil	36
B. Pembahasan.....	41
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Simpulan	49
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Hipertensi.....	11
Tabel 2. Definisi Operasional	26
Tabel 3. Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Usia	37
Tabel 4. Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	37
Tabel 5. Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Derajat Hipertensi	38
Tabel 6. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Penderita Hipertensi Di Desa Sampalan Klod Kecamatan Dawan Kabupaten Klungkung	38
Tabel 7. Distribusi Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Usia	39
Tabel 8. Distribusi Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Jenis Kelamin.....	39
Tabel 9. Distribusi Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Derajat Hipertensi	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	24
Gambar 2. Alur Penelitian.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Permohonan Responden.....	55
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i>	56
Lampiran 3. <i>Form</i> Wawancara Responden.....	59
Lampiran 4. Persetujuan Etik/Ethical Approval	61
Lampiran 5. Surat Rekomendasi Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja Kabupaten Klungkung	62
Lampiran 6. Dokumentasi.....	63
Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	65
Lampiran 8. Data Hasil Kuesioner Responden	67
Lampiran 9. Bukti Bimbingan KTI.....	69
Lampiran 10. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	70
Lampiran 11. Hasil Turnitin.....	71

DAFTAR SINGKATAN

ACTH	: Adenocorticotropik
ADH	: <i>Anti Diuretic Hormone</i>
AGEs	: <i>Advanced Glycosylated Endproduct</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
DM	: <i>Diabetes Melitus</i>
GCU	: <i>General Check Up</i>
GOD-PAP	: <i>Glukosa Oksidase Para Amino Phenazone</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
IDDM	: <i>Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
mg/dL	: milligram per desiliter
mmHg	: <i>milimeter Merkuri Hydrargyrum</i>
NIDDM	: <i>Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
POCT	: <i>Point of Care Testing</i>
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral