

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS
MANGGIS I KABUPATEN KARANGASEM**



Oleh:

NI PUTU DIAH SETIASIH
NIM. P07134121078

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS
MANGGIS I KABUPATEN KARANGASEM**

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

Oleh :

**NI PUTU DIAH SETIASIH
NIM. P07134121078**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

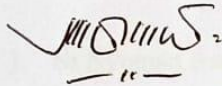
**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS
MANGGIS I KABUPATEN KARANGASEM**

Oleh:

NI PUTU DIAH SETIASIH
NIM. P07134121078

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



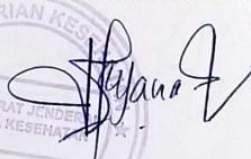
Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

Pembimbing Pendamping :



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

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS
MANGGIS I KABUPATEN KARANGASEM

Oleh :

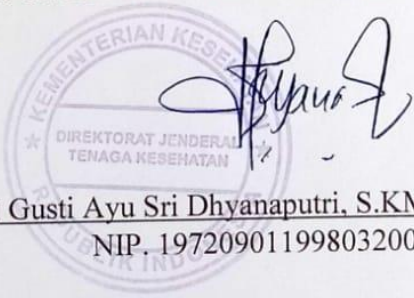
NI PUTU DIAH SETIASIH
NIM. P07134121078

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : SENIN
TANGGAL : 27 MEI 2024

TIM PENGUJI

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed | Ketua (.....) |
| 2. Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, SKM., M.Si | Anggota (.....) |
| 3. Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si, M.Si | Anggota (.....) |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ni Putu Diah Setiasih

Nim : P07134121078

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2023/2024

Alamat : Br. Dinas Belong, Desa Ulakan, Kecamatan Manggis, Kabupaten Karangasem.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan Judul Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Manggis I Kabupaten Karangasem 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 dan ketahuan perundang- undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 27 Mei 2024

Yang membuat pernyataan



Ni Putu Diah Setiasih

NIM. P07134121078

LEMBAR PERSEMBAHAN

Om Swastyastu,

Puji syukur saya panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena atas asung kertha wara nugraha beliau yang senantiasa memberikan tuntunan disetiap langkah dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk orang-orang yang sangat saya sayangi. Terimakasih saya ucapkan kepada orang tua tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungan. Terimakasih telah memberikan saya kesempatan untuk merasakan duduk dibangku kuliah. Kalian adalah alasan saya bisa sampai di titik ini.

Hari-hari dalam perkuliahan, membuat saya sadar akan pentingnya sebuah proses yang membutuhkan kesabaran luar biasa. Dari awal perkuliahan hingga saat ini, tentunya beragam rintangan yang dihadapi. Namun dari rintangan tersebut membuat saya menjadi pribadi yang lebih kuat dan sabar. Nikmati alurnya dan jalani prosesnya.

Om Santih, Santih, Santih, Om

RIWAYAT PENULIS



Ni Putu Diah Setiasih lahir di ulakan pada 28 Maret 2003. Penulis adalah putri dari pasangan I Kadek Suyasa dan Ni Nengah Simpen merupakan anak pertama dari empat bersaudara. Pada tahun 2009 penulis mulai mengenal dunia Pendidikan di SD Negeri 2 Ulakan dan lulus pada tahun 2015. Kemudian pada tahun 2015 – 2018 penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Manggis. Pada tahun 2018 – 2021 penulis melanjutkan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Manggis. Kemudian pada tahun 2021 penulis melanjutkan jenjang pendidikan perguruan tinggi dan diterima menjadi mahasiswa di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Program studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis.

**A DESCRIPTIVE STUDY OF RANDOM BLOOD GLUCOSE LEVELS
ON PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS AT PUSKESMAS
MANGGIS I KARANGASEM REGENCY**

ABSTRACT

The incidence of Diabetes Mellitus (DM) in Indonesia continues to increase and is one of the most common diseases suffered by the community. The number of DM sufferers who increase continuously is influenced by population growth, the aging process, urbanization and the increasing prevalence of obesity. The purpose of this study was to describe blood glucose levels during diabetes mellitus patients at Puskesmas Manggis I Karangasem Regency. This type of research is descriptive research. The research will be conducted in march- april 2024The sample used was 38 respondents using purposive sampling techniques. The results of the study were based on the characteristics of respondents in the elderly category (55%), women (61%), normal Body Mass Index (55%), have a family history of diabetes mellitus (76%), a history of irregular drug consumption (53%), and high blood pressure (74%). Blood glucose levels when obtained mostly DM (82%) and Uncertain DM (18%). Blood glucose levels during the DM category are mostly in the elderly group (46-65 years), female , high blood pressure, normal body mass index, had a family history of DM, and not complying with taking medication.

Keywords : diabetes mellitus, blood glucose levels

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS
MANGGIS I KABUPATEN KARANGASEM**

ABSTRAK

Angka kejadian Diabetes Melitus (DM) di Indonesia terus meningkat dan merupakan salah satu penyakit yang paling banyak di derita oleh masyarakat. Jumlah penderita DM yang meningkat terus menerus ini dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk, proses penuaan, urbanisasi dan penambahan jumlah prevalensi obesitas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan kadar glukosa darah sewaktu pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Manggis I Kabupaten Karangasem. Jenis dari penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian dilaksanakan pada bulan maret-april 2024. Sampel yang digunakan sebanyak 38 responden dengan menggunakan teknik sampling purposive sampling. Hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden kategori lansia (55%), perempuan (61%), Indeks Masa Tubuh normal (55%), memiliki riwayat keluarga diabetes melitus (76%), kepatuhan minum obat yang tidak patuh (53%), dan tekanan darah tinggi (74%). Kadar glukosa darah sewaktu didapatkan sebagian besar DM (82%) dan belum pasti DM (18%). Kadar glukosa darah sewaktu kategori DM sebagian besar pada kelompok lansia (46-65) tahun, berjenis kelamin perempuan, tekanan darah tinggi, indeks masa tubuh normal, memiliki riwayat keluarga DM, dan tidak patuh dalam minum obat.

Kata kunci : Diabetes melitus, kadar glukosa darah sewaktu

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS MANGGIS I KABUPATEN KARANGASEM

Oleh : Ni Putu Diah Setiasih (P07134121078)

Angka Kejadian diabetes melitus di Indonesia terus meningkat dan merupakan salah satu penyakit yang paling banyak di derita oleh masyarakat. Indonesia menempati urutan ke-6 dari sepuluh negara dengan jumlah pasien diabetes tertinggi, yakni 10,3 juta pasien per tahun 2017 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 16,7 juta pasien per tahun 2045. Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Bali 2022 Provinsi Bali menduduki urutan ke 4 pada penduduk penderita diabetes melitus yang mendapatkan pelayanan kesehatan pada usia >15 tahun ke atas dengan data sebanyak (97,3 %). Menurut Profil Kesehatan Kabupaten Karangasem (2022), menyatakan bahwa jumlah penderita diabetes melitus pada tahun 2022 sebanyak 3.687 orang. Jumlah penderita diabetes melitus pada tahun 2021 di Kabupaten Karangasem pada Puskesmas Manggis 1 sebanyak 375 orang. Tingginya angka kematian pada penderita diabetes melitus karena kurangnya kesadaran pada masyarakat akan bahayanya komplikasi. Salah satu komplikasi dari diabetes melitus adalah masalah pada kaki diabetes mulai dari penebalan jaringan kulit dan kuku, luka ringan sampai luka berat atau gangren (luka yang sudah membusuk dan bisa melebar) (Mayasari Emi & Susilowati Tri 2021). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan kadar glukosa darah sewaktu pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Manggis I, mengidentifikasi karakteristik pada penderita diabetes melitus serta menganalisis kadar glukosa darah sewaktu pada penderita diabetes melitus.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian dilaksanakan pada bulan maret sampai bulan april 2024. Sampel yang digunakan sebanyak 38 responden dengan menggunakan teknik purposive sampling. Jenis data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder yang didapat melalui survey

atau wawancara secara langsung ke lapangan serta laporan tahunan Puskesmas Manggis I. Instrument pengumpulan data yang digunakan adalah alat pengukur glukosa darah (glucometer), autoklik, lancet steril, alcohol swab, reagen stik glukosa, handscoon, masker, alat tulis serta formulir wawancara.

Hasil penelitian yang didapatkan berdasarkan karakteristik usia yaitu kelompok lansia 46 – 65 tahun memiliki jumlah 22 orang (55%), jenis kelamin perempuan dengan jumlah 23 orang (61%), responden dengan Indeks Masa Tubuh normal sebanyak 21 orang (55%), responden yang memiliki riwayat keluarga diabetes melitus paling banyak 29 orang (76%), responden dengan kepatuhan minum obat sebanyak 20 orang (53%) tidak patuh minum obat, dan 28 orang (74%) dengan tekanan darah tinggi. Hasil penelitian didapatkan responden dengan kadar glukosa darah sewaktu kategori DM terdapat 31 orang (82%) dan 7 orang (18%) kategori Belum Pasti DM. Kadar glukosa darah sewaktu kategori DM sebagian besar pada kelompok lansia (46-65) tahun, berjenis kelamin perempuan, tekanan darah tinggi, indeks masa tubuh normal, memiliki riwayat keluarga DM, dan kepatuhan minum obat yang tidak rutin. Saran yang dapat di berikan kepada penderita DM yaitu melakukan pemeriksaan glukosa darah dan tekanan darah secara rutin dan mengkonsumsi obat secara teratur sesuai petunjuk dokter serta memperhatikan makanan dan minuman yang dikonsumsi.

Daftar bacaan : 69 (2012-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas asung kerta wara nugraha-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskesmas Manggis I Kabupaten Karangasem" dengan baik dan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.

Tersusunnya Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Sehingga dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb., S.Kep., Ners., M.Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk 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 dan dukungan untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dan arahan untuk menyusun Karya

Tulis Ilmiah ini dan memberikan bimbingan selama pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

4. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan senantiasa memberikan arahan dan motivasi dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat diselesaikan tepat pada waktunya.
5. Bapak Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes. selaku pembimbing 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.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, karenanya sumbang saran untuk perbaikan sangat diharapkan oleh penulis dan usulan yang diberikan dalam penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini memberikan ilmu dan informasi yang bermanfaat bagi pembaca dan peneliti selanjutnya.

Denpasar, Mei 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
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	1
B.Rumusan Masalah Penelitian	4
C.Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A.Glukosa Darah	6
B.Diabetes Melitus	11
BAB III KERANGKA KONSEP	15
A.Kerangka Konsep	15
B.Variabel dan Definisi Operasional Variabel	16
BAB IV METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian	18
B.Alur Penelitian	18
C.Tempat Dan Waktu Penelitian	19
D.Populasi Dan Sampel Penelitian	19
E.Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	21
F.Pengolahan dan Analisis Data	24

G.Etika Penelitian	25
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Hasil Penelitian	26
B. Pembahasan	34
BAB VI <u>S</u> IMPULAN DAN SARAN	50
A. Simpulan.....	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional Variabel.....	16
Tabel 2 Karakteristik Usia	28
Tabel 3 Karakteristik Jenis Kelamin	28
Tabel 4 Karakteristik IMT	29
Tabel 5 Karakteristik Riwayat Keluarga DM	29
Tabel 6 Karakteristik Kepatuhan Minum Obat.....	30
Tabel 7 Karakteristik Tekanan Darah	30
Tabel 8 Hasil Glukosa Darah Sewaktu	31
Tabel 9 Karakteristik Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan usia.....	31
Tabel 10 Karakteristik Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Jenis Kelamin.....	32
Tabel 11 Karakteristik Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan IMT	32
Tabel 12 Karakteristik Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Riwayat Keluarga DM	33
Tabel 13 Karakteristik Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Kepatuhan Minum Obat	33
Tabel 14 Karakteristik Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Tekanan Darah	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	15
Gambar 2 Bagan Alur Penelitian	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Persetujuan Etik	57
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian Dari Dinas Penanaman Modal	58
Lampiran 3 Informed Consent	59
Lampiran 4 Lembar Wawancara Responden	62
Lampiran 5 Rekapitulasi penelitian	63
Lampiran 6 Dokumentasi Alat, bahan dan APD.....	65
Lampiran 7 Dokumentasi penelitian	66
Lampiran 8 Hasil Turnitin.....	67

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
BB	: Berat Badan
DM	: Diabetes Mellitus
GOD-PAP	: Glukosa Oksidase Para Amino Phenazone
IDF	: International Diabetes Federation
IMT	: Indeks Masa Tubuh
Kemenkes	: Kementrian Kesehatan
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
POCT	: Point Of Care Testing
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
TB	: Tinggi Badan
WHO	: World Health Organization