

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
LANSIA DI DESA SUBAMIA KECAMATAN TABANAN
KABUPATEN TABANAN TAHUN 2023**



Oleh:
MADE ARDIA ANGGARAYANI
NIM. P07134120090

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

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
LANSIA DI DESA SUBAMIA KECAMATAN TABANAN
KABUPATEN TABANAN TAHUN 2023**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III
Politeknik Kesehatan Denpasar
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

**Oleh:
MADE ARDIA ANGGARAYANI
NIM. P07134120090**

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

LEMBAR PERSETUJUAN
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
LANSIA DI DESA SUBAMIA KECAMATAN TABANAN
KABUPATEN TABANAN TAHUN 2023

Oleh :
MADE ARDIA ANGGARAYANI
NIM. P07134120090

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



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

Pembimbing Pendamping :



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

MENGETAHUI :
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR

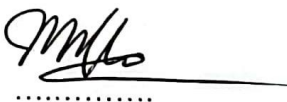


Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
LANSIA DI DESA SUBAMIA KECAMATAN TABANAN
KABUPATEN TABANAN TAHUN 2023

Oleh :
MADE ARDIA ANGGARAYANI
NIM. P07134120090

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : SELASA
TANGGAL : 06 JUNI 2023

TIM PENGUJI :

- | | | |
|---|-------------------------|---|
| 1. Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes | (Ketua
Penguji) |  |
| 2. I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si | (Anggota
Penguji I) |  |
| 3. I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si | (Anggota
Penguji II) |  |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLIKLINIK KEMENKES DENPASAR


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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Made Ardia Anggarayani
NIM : P07134120090
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2022 – 2023
Alamat : Br. Subamia Bale Agung, Subamia, Tabanan

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Penelitian Karya Tulis Ilmiah dengan judul GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA DI DESA SUBAMIA KECAMATAN TABANAN KABUPATEN TABANAN TAHUN 2023 adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Penelitian 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 ketentuan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2023

Yang membuat pernyataan



Made Ardia Anggarayani

NIM. P07134120090

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Made Ardia Anggarayani, lahir di Denpasar pada tanggal 16 Juli 2002. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan I Ketut Wirawan dan Ni putu Swarini. Penulis berasal dari Banjar Subamia Bale Agung, Desa Subamia, Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan.

Penulis memulai pendidikannya pada tahun 2006 di TK Dharma Kususma 1. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di SD N 2 Subamia pada tahun 2007 dan menyelesaikannya pada tahun 2014. Penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Tabanan dan lulus pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan pendidikannya di Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Tabanan dan menyelesaikannya pada tahun 2020. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi dan diterima sebagai mahasiswa di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis program Diploma III pada tahun 2020.

DESCRIPTION OF BLOOD GLUCOSE LEVELS IN THE ELDERLY IN SUBAMIA VILLAGE TABANAN DISTRICT TABANAN REGENCY IN 2023

ABSTRACT

Glucose is the sugar found in the blood which is formed from carbohydrates. Increased glucose levels in the body can be at risk of developing diabetes mellitus. Diabetes mellitus is more common in the elderly because the organs of the elderly cannot produce sufficient amounts of insulin or the organs are unable to use insulin properly and complications appear more quickly in the elderly. The purpose of this study was to describe blood glucose levels during the elderly in Subamia Village, Tabanan District, Tabanan Regency. This type of research is descriptive quantitative with the number of samples used as many as 41 samples with proportional random sampling sampling technique. Data collection through interviews and blood glucose level examination using a glucometer brand Easy Touch GCU with the POCT method. The results showed that 80.5% of the respondents were in the elderly group (60-74 years), 56.1% were male and 41.5% were in the moderate physical activity group. The results of measuring blood glucose levels while showing 65.9% of respondents in the normal category, 31.7% of respondents in the high category and 2.4% of respondents in the low category. As many as 31.7% of respondents had blood glucose levels in the high category where the glucose levels were influenced by factors of age, gender and physical activity.

Keyword: Blood Glucose Levels, Elderly

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA DI DESA SUBAMIA KECAMATAN TABANAN KABUPATEN TABANAN TAHUN 2023

ABSTRAK

Glukosa merupakan gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat. Meningkatnya kadar glukosa pada tubuh dapat beresiko terkena penyakit diabetes melitus. Penyakit diabetes melitus lebih sering terjadi pada lansia karena organ tubuh lansia tidak dapat memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup atau organ tubuh tidak mampu menggunakan insulin dengan baik serta komplikasi lebih cepat muncul pada lansia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Subamia, Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 41 sampel dengan teknik pengambilan sampel *proportional random sampling*. Pengumpulan data melalui wawancara dan pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan alat glukometer merk *Easy Touch GCU* dengan metode POCT. Hasil penelitian menunjukkan 80,5% responden merupakan kelompok usia lanjut (60-74 tahun), 56,1% berjenis kelamin laki-laki dan 41,5% merupakan kelompok aktivitas fisik sedang. Hasil pengukuran kadar glukosa darah sewaktu menunjukkan 65,9% responden dengan kategori normal, 31,7% responden dengan kategori tinggi dan 2,4% responden dengan kategori rendah. Sebanyak 31,7% responden memiliki kadar glukosa darah sewaktu kategori tinggi dimana kadar glukosa tersebut dipengaruhi berdasarkan faktor usia, jenis kelamin, dan aktivitas fisik.

Keyword: Glukosa Darah Sewaktu, Lansia

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA DI DESA SUBAMIA KECAMATAN TABANAN KABUPATEN TABANAN TAHUN 2023

Oleh: Made Ardia Anggarayani

Glukosa merupakan gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat. Glukosa merupakan satu satunya bahan bakar yang memasok energi bagi otot rangka pada keadaan anaerob (Kasengke, Assa dan Paruntu, 2015). Meningkatnya kadar glukosa pada tubuh dapat beresiko terkena penyakit diabetes melitus.

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Hiperglikemia kronik pada diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi atau kegagalan beberapa organ tubuh, terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (Amir, Wungouw dan Pangemanan, 2015). Penyakit diabetes melitus ini lebih sering terjadi pada lansia karena organ tubuh lansia tidak dapat memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup atau organ tubuh tidak mampu menggunakan insulin dengan baik serta komplikasi lebih cepat muncul pada lansia.

Pemeriksaan laboratorium klinik adalah salah satu faktor yang penting dalam membantu menegakkan diagnosa suatu penyakit, salah satunya pemeriksaan glukosa darah atau tes gula darah. Tes gula darah wajib dilakukan untuk mendiagnosis penyakit diabetes melitus tipe 1 dan diabetes melitus tipe 2. Adapun beberapa metode untuk tes gula darah yaitu tes Gula Darah Sewaktu (GDS), tes Gula Darah 2 Jam Post Prandial (GDPP), tes Gula Darah Puasa (GDP), Tes toleransi glukosa oral (TTGO), dan tes HbA1C.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Subamia, Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 41 sampel dengan teknik pengambilan sampel *proportional*

random sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan pemeriksaan kadar glukosa darah menggunakan alat glukometer merk *Easy Touch GCU* dengan metode POCT.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan 80,5% responden merupakan kelompok usia lanjut (60-74 tahun), 56,1% berjenis kelamin laki-laki dan 41,5% merupakan kelompok aktivitas fisik sedang. Hasil pengukuran kadar glukosa darah sewaktu menunjukkan 65,9% responden dengan kategori normal, 31,7% responden dengan kategori tinggi dan 2,4% responden dengan kategori rendah. Pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengurangi terjadinya resiko penyakit diabetes melitus yaitu dengan menerapkan pola hidup sehat seperti rutin melakukan aktivitas fisik, menjaga pola makan, serta rutin memeriksa kadar glukosa darah sewaktu.

Daftar Bacaan : 44 (2010-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada lansia Di Desa Subamia, Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan Tahun 2023” 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 Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
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. Bapak I Nyoman Gede Suyasa, S.KM, M.Si., 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 Burhannuddin, S.Si., 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, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman mahasiswa Prodi 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 dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Tabanan, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
RIWAYAT PENULIS.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK.....	viii
RINGKASAN PENELITIAN.....	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Glukosa Darah.....	7

1. Pengertian Glukosa Darah	7
2. Pemeriksaan Glukosa Darah.....	8
3. Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah	10
B. Diabetes Melitus	13
1. Definisi Diabetes Melitus	13
2. Klasifikasi Diabetes Melitus	15
C. Lanjut Usia	16
1. Definisi Lansia	16
2. Batasan Umur Lansia	16
3. Proses Penuaan.....	16
BAB III KERANGKA KONSEP	19
A. Kerangka Konsep	19
B. Variabel dan Definisi Operasional	20
BAB IV METODE PENELITIAN.....	22
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Alur Penelitian.....	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian	23
D. Populasi dan Sampel Penelitian	23
E. Jenis dan Metode Pengumpulan Data	25
F. Pengolahan dan Analisis Data	28
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	31
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional	21
Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan usia	32
Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.....	32
Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik	33
Tabel 5. Kadar glukosa darah sewaktu pada lansia	33
Tabel 6. Kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan usia.....	34
Tabel 7. Kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan jenis kelamin	34
Tabel 8. Kadar glukosa darah sewaktu responden berdasarkan aktivitas fisik	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Desa Subamia, Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan.....	19
Gambar 2. Alur Penelitian	22

DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
AIDS	: <i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
ASEAN	: <i>Association of Southeast Asian Nations</i>
BPS	: Badan Pusat Statistik
DM	: Diabetes Mellitus
Depkes	: Departemen Kesehatan
GDS	: Glukosa Darah Sewaktu
GDP	: Glukosa Darah Puasa
GD2PP	: Glukosa Darah 2 Jam Post Prandial
Kemenkes	: Kementrian Kesehatan
KK	: Kartu Keluarga
Lansia	: Lanjut Usia
P2PTM	: Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular
POCT	: <i>Point Off Care Test</i>
RI	: Republik Indonesia
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
TBC	: <i>Tuberculosis</i>
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
UPK	: Unit Pelayanan Kesehatan
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Rekomendasi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis	50
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Satu Pintu Kabupaten Tabanan	51
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan Tabanan.....	52
Lampiran 4. Surat Persetujuan Etik	53
Lampiran 5. <i>Informed Consent</i>	54
Lampiran 6. Lembar Wawancara	56
Lampiran 7. Dokumentasi Instrumen Penelitian	57
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian	58
Lampiran 9. Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	59
Lampiran 10. Hasil Olah Data SPSS	61
Lampiran 11. Lembar Bimbingan SIAK	65
Lampiran 12. Lembar kartu Bimbingan.....	66
Lampiran 13. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	67
Lampiran 14. Hasil Turnitin Karya Tulis Ilmiah	68