

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU
PADA LANSIA DI DESA PATEMON



Oleh
KADEK SONIA SEKARINI
NIM. P07134123079

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2026

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU
PADA LANSIA DI DESA PATEMON**

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

**Oleh
KADEK SONIA SEKARINI
NIM. P07134123079**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA DI DESA PATEMON

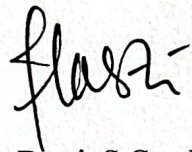
Oleh

KADEK SONIA SEKARINI

NIM. P07134123079

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed
NIP. 197711302000032001

Pembimbing Pendamping :



Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si.
NIP. 197506012002121002

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU
PADA LANSIA DI DESA PATEMON**

Oleh

KADEK SONIA SEKARINI
NIM. P07134123079

**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : RABU
TANGGAL : 20 MEI 2026**

TIM PENGUJI KTI

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

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kadek Sonia Sekarini

Nim : P07134123079

Program Studi : Diploma Tiga

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2025/2026

Alamat : Banjar Dinas Baledana, Desa Titab, Kec. Busungbiu, Kab.
Buleleng

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Desa Patemon” 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 saksi 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, 30 April 2026
Yang membuat pernyataan



Kadek Sonia Sekarini
NIM. P07134123079

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga laporan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Karya Tulis Ilmiah ini penulis persembahkan kepada kedua orang tua tercinta, beserta keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moral maupun material, serta doa dan semangat yang tiada henti sepanjang perjalanan perkuliahan.

Penulis juga mempersembahkan karya ini kepada sahabat dan seluruh teman-teman Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis, serta rekan-rekan dari jurusan lain yang telah memberikan kebersamaan, motivasi, dan semangat selama proses penyusunan laporan

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Kadek Sonia Sekarini, lahir di Singaraja pada tanggal 12 Juli 2005. Penulis berasal dari Banjar Dinas Baledana, Desa Titab, Kecamatan Busungbiu, Kabupaten Buleleng, dan merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Pendidikan formal penulis diawali pada tahun 2010 – 2011 di Taman Kanak – Kanak Widya Kumara. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri Titab pada tahun 2011 – 2017. Pendidikan menengah pertama ditempuh di SMP Negeri 1 Busungbiu pada tahun 2017–2020. Kemudian, penulis melanjutkan ke jenjang sekolah menengah kejuruan di SMK Kesehatan Karya Usadha Seririt pada tahun 2020 – 2023. Pada tahun 2023, penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Diploma Tiga.

OVERVIEW OF RANDOM BLOOD GLUCOSE LEVELS IN ELDERLY IN PATEMON VILLAGE

ABSTRACT

Elderly individuals are a population generally aged over 60 years who are vulnerable to various health problems, including diabetes mellitus. This disease is chronic and characterized by elevated blood glucose levels, which can lead to complications if not properly managed. This study aims to describe random blood glucose levels among the elderly in Patemon Village. The research method used was a quantitative descriptive design with a nonprobability sampling technique through a purposive sampling approach. The sample consisted of 65 elderly individuals who participated in posyandu activities. Data were collected through interviews, direct measurements, and documentation. The results showed that most respondents were in the 45–59 age group (75.4%) and were predominantly female (69.2%). Based on body mass index, the majority were classified as obesity class I (35.4%). Most respondents had moderate levels of physical activity (41.5%). The examination results indicated that 29.2% of respondents had normal random blood glucose levels, 63.1% were in the prediabetes category, and 7.7% were classified as having diabetes mellitus. Overall, most respondents were in the prediabetes condition, with a tendency for increased blood glucose levels among individuals with obesity class I and moderate physical activity levels.

Keywords : Random Blood Glucose

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA DI DESA PATEMON

ABSTRAK

Lansia merupakan kelompok usia lanjut, umumnya di atas 60 tahun, yang rentan mengalami berbagai masalah kesehatan, termasuk diabetes melitus. Penyakit ini bersifat kronis dan ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah yang dapat menimbulkan komplikasi apabila tidak dikendalikan dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Patemon. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik *nonprobability* sampling melalui pendekatan purposive sampling. Sampel penelitian terdiri dari 65 lansia yang mengikuti kegiatan posyandu. Data dikumpulkan melalui wawancara, pengukuran langsung, serta dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 45–59 tahun (75,4%) dan didominasi oleh perempuan (69,2%). Berdasarkan indeks massa tubuh, mayoritas termasuk kategori obesitas tingkat 1 (35,4%). Aktivitas fisik responden sebagian besar berada pada tingkat sedang (41,5%). Dari hasil pemeriksaan, kadar glukosa darah sewaktu normal ditemukan pada 29,2% responden, prediabetes sebesar 63,1%, dan diabetes melitus sebesar 7,7%. Secara umum, sebagian besar responden berada pada kondisi prediabetes, dengan kecenderungan peningkatan kadar glukosa darah pada individu dengan obesitas tingkat 1 dan aktivitas fisik sedang.

Kata Kunci : Glukosa darah sewaktu

RINGKASAN PENELITIAN
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA
DI DESA PATEMON

Oleh : Kadek Sonia Sekarini (P07134123079)

Individu berusia di atas 60 tahun tergolong kelompok rentan terhadap berbagai penyakit degeneratif, salah satunya adalah diabetes melitus yang ditandai dengan hiperglikemia akibat disfungsi insulin. Proses penuaan membawa dampak fisiologis berupa penurunan fungsi organ pankreas dan peningkatan massa lemak tubuh yang, bersamaan dengan gaya hidup sedenter, memicu terjadinya resistensi insulin. Dinamika kadar glukosa darah ini juga turut ditentukan oleh variabel lain, seperti jenis kelamin, profil IMT, serta kebiasaan hidup sehari-hari.

Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain observasional guna memetakan kadar glukosa darah sewaktu serta profil karakteristik lansia di Desa Patemon berdasarkan usia, jenis kelamin, IMT, dan aktivitas fisik. Sebanyak 65 lansia dipilih sebagai sampel menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. Kriteria inklusi yang ditetapkan meliputi lansia berusia ≥ 45 tahun, bersedia menjadi responden, serta mampu berkomunikasi dengan baik. Data dikumpulkan melalui teknik wawancara dan dokumentasi, sementara pengukuran kadar glukosa darah dilakukan menggunakan alat glukometer dengan metode *Point Of Care Testing* (POCT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden pada rentan usia 45 – 59 tahun (75,4%) dan sebagian besar adalah perempuan (69,2%). Berdasarkan IMT ditemukan obesitas 1 sebanyak (35,4%) dan aktivitas fisik ditemukan aktivitas fisik sedang (41,5%). Dalam pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu, ditemukan bahwa 29,2% ditemukan memiliki kadar normal (< 110 mg/dL), 63,1% ditemukan prediabetes (110 - 199 mg/dL) dan 7,7% memiliki kadar gula yang tinggi (≥ 200 mg/dL).

Walaupun sebagian besar lansia memiliki kadar glukosa darah dalam prediabetes, masih terdapat beberapa yang mengalami gangguan, baik berupa hipoglikemia maupun hiperglikemia. Kondisi ini menegaskan pentingnya

pemantauan kadar glukosa darah secara rutin pada lansia, terutama pada kelompok berisiko seperti lansia perempuan dengan indeks massa tubuh (IMT) dalam kategori obesitas. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar glukosa darah antara lain pola makan, riwayat keturunan (genetik), tingkat stres, kualitas tidur, konsumsi obat-obatan, kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol. Penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa faktor usia, jenis kelamin, IMT dan aktivitas fisik berkontribusi terhadap kadar glukosa darah.

Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar lansia di Desa Patemon memiliki kadar glukosa darah sewaktu pada kategori prediabetes. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa lansia dengan kadar glukosa darah normal maupun diabetes melitus, yang menandakan perlunya perhatian khusus, terutama pada lansia perempuan dengan kondisi obesitas. Oleh karena itu, masyarakat, tenaga kesehatan, dan keluarga diharapkan lebih berperan aktif dalam memantau kesehatan lansia melalui pemeriksaan rutin, pemberian edukasi kesehatan, serta penyediaan layanan kesehatan yang memadai dan berkesinambungan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi penting dalam pengembangan program kesehatan masyarakat yang lebih terarah dan efektif, khususnya dalam upaya pencegahan dan pengendalian diabetes melitus pada lansia.

Daftar bacaan : 54 bacaan (2017 – 2025)

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 Lansia di Desa Patemon”** dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan 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. Erika Yulita Ichwan, SST, M.Keb selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti pendidikan di jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H., 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 di Politeknik Kesehatan Denpasar.
3. Ibu Dr.drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis Polteknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang selalu memberikan bimbingan selama mengikuti pendidikan Diploma Tiga di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

4. Ibu Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz., M.Biomed sebagai Pembimbing Utama yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini.
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. Orang tua, keluarga dan sahabat yang sudah memberikan kasih sayang, dukungan, motivasi, doa, serta semua jasa yang diberikan kepada penulis sampai saat 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 saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Proposal ini.

Denpasar, 20 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	2
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Lanjut Usia	9

B. Kadar Glukosa Darah.....	13
C. Hubungan Antara Lansia Dengan Glukosa Darah Sewaktu	23
BAB III KERANGKA KONSEP	26
A. Kerangka Konsep	26
B. Variabel dan Definisi Oprasional Variabel	27
BAB IV METODE PENELITIAN.....	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Alur Penelitian.....	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
D. Populasi dan Sampel	31
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	33
F. Pengelohan dan Analisis Data	38
G. Etika Penelitian	39
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian	41
B. Pembahasan.....	48
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	56
A. Simpulan	56
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Kadar Glukosa Darah Puasa	13
Tabel 2. Klasifikasi Kadar Glukosa Darah Sewaktu	14
Tabel 3. Klasifikasi Kadar Glukosa 2 jam Post Prandial	14
Tabel 4. Klasifikasi nilai normal HbA1c.....	15
Tabel 5. Kategori Indeks Massa Tubuh (IMT).....	18
Tabel 6. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	28
Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	43
Tabel 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	43
Tabel 9. Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	44
Tabel 10. Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik.....	44
Tabel 11. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia	45
Tabel 12. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Berdasarkan Usia	45
Tabel 13. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Berdasarkan Jenis Kelamin	46
Tabel 14. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Berdasarkan IMT	47
Tabel 15. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Berdasarkan Aktivitas Fisik	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	26
Gambar 2. Alur Penelitian.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian	61
Lampiran 2. Surat Persetujuan Etik	64
Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian Penanaman Modal	65
Lampiran 4. Surat Ijin Persetujuan Penelitian Penanaman Modal.....	66
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian Desa Patemon	67
Lampiran 6. Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	68
Lampiran 7. Hasil OutPut Olah Data	71
Lampiran 8. Formulir <i>Informed Consent</i>	75
Lampiran 9. <i>Informed Consent</i>	76
Lampiran 10. Kuesioner Responden.....	79
Lampiran 11. Kuesioner Aktivitas Fisik	80
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian	82
Lampiran 13. Bimbingan Siak	84
Lampiran 14. Hasil Turnitin.....	85
Lampiran 15. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	87

DAFTAR SINGKATAN

DM	: <i>Diabetes Melitus</i>
IMT	: <i>Indeks Massa Tubuh</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
GDP	: <i>Glukosa Darah Puasa</i>
GDS	: <i>Glukosa Darah Sewaktu</i>
HbA1c	: <i>Hemoglobin A1c</i>
POCT	: <i>Point of Care Testing</i>
GOD-PAP	: <i>Glukosa Oksidase - Para Amino Phenazone</i>
Lansia	: <i>Lanjut Usia</i>