

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU
PADA LANSIA DI DESA PENARUKAN
KECAMATAN KERAMBITAN



Oleh:

IDA AYU MADE DIAN PUSPAYANTI
NIM. P07134122028

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU
PADA LANSIA DI DESA PENARUKAN
KECAMATAN KERAMBITAN**

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

Oleh:

**IDA AYU MADE DIAN PUSPAYANTI
NIM. P07134122028**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

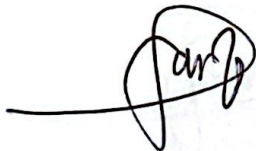
**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU
PADA LANSIA DI DESA PENARUKAN
KECAMATAN KERAMBITAN**

OLEH:

IDA AYU MADE DIAN PUSPAYANTI
NIM. P07134122028

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



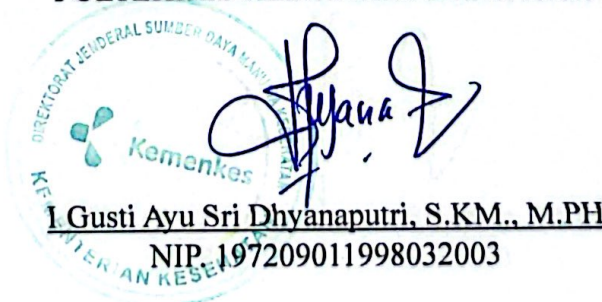
Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed
NIP. 196804202002122004

Pembimbing Pendamping:



I Nyoman Jirna, SKM., M.Si
NIP. 197205211997031001

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

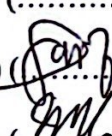
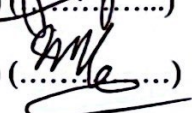
KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL:
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU
PADA LANSIA DI DESA PENARUKAN
KECAMATAN KERAMBITAN

Oleh:

IDA AYU MADE DIAN PUSPAYANTI
NIM. P07134122028

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI: RABU
TANGGAL: 30 APRIL 2025

TIM PENGUJI

1. Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D (Ketua Penguji) (.....) 
2. Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed (Anggota Penguji 1) (.....) 
3. Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes (Anggota Penguji 2) (.....) 

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 di bawah ini :

Nama : Ida Ayu Made Dian Puspayanti

NIM : P07134122028

Program Studi : Diploma Tiga

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2024/2025

Alamat : Banjar Dinas Penarukan Tengah Kaja, Desa Penarukan,
Kecamatan Kerambitan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini yang berjudul **Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan** adalah benar **karya tulis saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti Karya Tulis Ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat dari 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, 28 April 2025

Yang membuat pernyataan



Ida Ayu Made Dian Puspayanti
P07134122028

LEMBAR PERSEMBAHAN

Om Swastyastu

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

Saya ucapkan terima kasih pula kepada keluarga yang saya cintai, terutama pada Ayah, Ibu dan kakak Perempuan saya yang senantiasa memberikan dukungan secara mental maupun material sehingga saya bisa berada di titik ini dan selalu menyertai doa, serta menyertai saya dalam suka maupun duka dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Terima kasih kepada Bapak, Ibu dosen serta seluruh staff Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar, serta Ibu dan Bapak pembimbing saya yang telah membimbign, memberikan ilmu pengetahuan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dan pengalaman yang sangat berharga selama masa perkuliahan.

Tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada sahabat terdekat dan teman – teman seperjuangan saya yang hebat di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang hampir tiga tahun bersama melalui hari – hari dalam senang ataupun susah, tangis ataupun tawa, serta segala macam masalah yang telah kita lewati bersama. Terima kasih telah senantiasa memberikan bantuan, doa dan dukungan selama masa perkuliahan.

Om Santhi, Santhi, Santhi Om

RIWAYAT PENELITIAN



Penulis Karya Tulis Ilmiah ini yaitu Ida Ayu Made Dian Puspayanti, lahir di Penarukan, 6 Pebruari 2004. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan Ida Bagus Made Suryana selaku Ayah penulis dan Desak Made Dwija Putri selaku Ibu penulis, penulis memiliki satu saudara perempuan (Kakak) bernama Ida Ayu Putri Mirayanti. Penulis memulai pendidikannya pada tahun 2009 di Taman Kanak (TK) Bhakti Ibu. Kemudian pada tahun 2010 – 2016, penulis melanjutkan pendidikannya di Sekolah Dasar (SD) Negeri 3 Penarukan. Pada tahun 2016 – 2019, penulis melanjutkan pendidikannya di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Kerambitan. Pada tahun 2019 – 2022, penulis melanjutkan pendidikannya di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Tabanan. Kemudian pada tahun 2022 sampai sekarang diberi kesempatan untuk menjadi mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi Diploma Tiga Poltekkes Kemenkes Denpasar.

OVERVIEW OF RANDOM BLOOD GLUCOSE LEVELS AMONG ELDERLY IN PENARUKAN VILLAGE, KERAMBITAN DISTRICT

ABSTRACT

Background: Elderly is someone who is 60 years old and above, normally has experienced various declines in abilities (capacity and capability), both physiological and psychological. Common health problems found in the elderly are diabetes mellitus. **Purpose:** The purpose of this study was to determine the description of random blood glucose levels in the elderly in Penarukan Village, Kerambitan District. **Method:** This research method uses a quantitative descriptive research method with a sample of 44 respondents obtained from the purposive sampling technique. Data collection was carried out with the results of the questionnaire and random blood glucose examination using the POCT method glucometer. **Results:** The results of the study of random blood glucose levels in the elderly in Penarukan Village, Kerambitan District showed that 59.1% of respondents were in the normal category and 40.9% of respondents were in the high category. Based on the characteristics, the results showed that 63.6% of respondents had no family history, 54.5% of respondents were female and 65.9% of respondents were in the 60 – 69 year age category. **Conclusion:** It was concluded that the random blood glucose levels in the elderly in Penarukan Village, Kerambitan District mostly had normal random blood glucose levels, namely 59.1%.

Keyword : Elderly, Random blood glucose

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA DI DESA PENARUKAN KECAMATAN KERAMBITAN

ABSTRAK

Latar Belakang: Lansia merupakan seseorang yang berusia 60 tahun ke atas, normalnya sudah mengalami berbagai penurunan kemampuan (kapasitas dan kapabilitas), baik itu fisiologis dan psikologis. Masalah kesehatan yang umum ditemukan pada lansia yaitu diabetes mellitus. **Tujuan:** Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan. **Metode:** Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan sampel sebanyak 44 responden yang didapat dari teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan hasil kuisisioner dan pemeriksaan glukosa darah sewaktu menggunakan alat glukometer metode POCT. **Hasil:** Hasil dari penelitian kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Penarukan Kecamatan, Kerambitan menunjukkan hasil 59,1% responden kategori normal dan 40,9% responden kategori tinggi. Berdasarkan karakteristik menunjukkan hasil 63,6% responden tidak memiliki riwayat keluarga, 54,5% responden berjenis kelamin perempuan dan 65,9% responden kategori usia 60 – 69 tahun. **Simpulan:** Disimpulkan bahwa kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan sebagian besar memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang normal yaitu 59,1%.

Kata kunci : Lansia, Glukosa Darah Sewaktu

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA DI DESA PENARUKAN

Oleh : Ida Ayu Made Dian Puspayanti (P07134122028)

Lanjut usia (lansia) merupakan umur yang sudah menginjak 60 tahun ke atas, normalnya sudah mengalami berbagai penurunan kemampuan (kapasitas dan kapabilitas), baik itu fisiologis dan psikologis. Penuaan meningkatkan risiko penyakit – penyakit kronis yang akan menyebabkan kematian. Perubahan psikososial yang dialami oleh seorang lansia dapat menyebabkan penyakit yang cukup kompleks. Salah satu penyakit yang sering ditemui pada lansia adalah penyakit diabetes melitus (Yusrita dkk., 2024). Penyakit diabetes melitus (DM) merupakan sebuah penyakit, di mana kondisi kadar glukosa di dalam darah melebihi batas normal yang disebabkan karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara adekuat dan menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah merupakan gejala umum yang terjadi pada penderita DM. (Oktaviana dkk, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Penarukan Kecamatan Kerambitan berdasarkan karakteristik riwayat keluarga, jenis kelamin, dan usia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan populasi yaitu lansia di Desa Penarukan Kecamatan Kerambitan. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan Teknik *non probability sampling* yang berjenis *purposive sampling* yaitu berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 44 responden. Pengumpulan data dilakukan dengan hasil kuisioner dan pemeriksaan glukosa darah sewaktu menggunakan alat glukometer merk *Easy Touch GCU* metode POCT.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 44 responden, 63,6% responden tidak memiliki riwayat keluarga atau keturunan, 54,5% responden berjenis kelamin perempuan dan 65,9% responden merupakan kategori usia 60 – 69 tahun. Gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan sebagian besar memiliki kadar glukosa darah sewaktu yang normal yaitu 59,1%. Peneliti mengharapkan agar semua lansia dapat melakukan

pemeriksaan kesehatan secara rutin, khususnya pemeriksaan glukosa darah untuk mencegah terjadinya penyakit diabetes mellitus. Sedangkan, untuk lansia yang sudah mengidap penyakit diabetes mellitus, agar rutin meminum obat yang diberikan, menjaga pola makan dan istirahat yang cukup.

Daftar Bacaan : 44 (2013 – 2025)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia – Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Karya tulis ini berjudul “Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan” ini dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak sekali kesulitan namun 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 Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti pendidikan di kampus Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti Pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kesehatan Denpasar.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku Ketua Prodi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan bimbingan selama menjalankan pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penyusunan Karya Tulis Ilmiah sebagai salah satu

syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

4. Ibu Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M.Biomed, selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak I Nyoman Jirna, SKM., M.Si, selaku pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dalam penulisan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Ibu Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked, Ph.D dan Bapak Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes, selaku ketua dan anggota penguji dari penulis dalam Karya Tulis Ilmiah yang memberikan bimbingan, koreksi serta masukan, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
7. Kedua orang tua saya dan saudara perempuan yang tidak berhenti memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
8. Teman – teman terdekat dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Kritik dan saran yang bersifat membangun dan membantu demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini sangatlah diperlukan.

Denpasar, 28 April 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT PENELITI	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	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Lansia	7
B. Darah	7

C. Glukosa Darah.....	9
D. Diabetes Melitus.....	15
E. Hubungan Kadar Glukosa Darah dengan Lansia	18
BAB III KERANGKA KONSEP	19
A. Kerangka Konsep	19
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	20
BAB IV METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Alur Penelitian	21
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
D. Populasi dan Sampel	22
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	24
F. Pengolahan dan Anlisis Data.....	27
G. Etika Penelitian	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil Penelitian	30
B. Pembahasan.....	34
BAB VI PENUTUP	40
A. Simpulan	40
B. Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel	20
Tabel 2. Karakteristik Lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan Berdasarkan Riwayat Keluarga.....	31
Tabel 3. Karakteristik Lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	31
Tabel 4. Karakteristik Lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan Berdasarkan Usia	32
Tabel 5. Karakteristik Lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan Berdasarkan Kadar Glukosa Darah Sewaktu	32
Tabel 6. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan Berdasarkan Riwayat Keluarga.....	33
Tabel 7. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	33
Tabel 8. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia di Desa Penarukan, Kecamatan Kerambitan Berdasarkan Usia	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	19
Gambar 2. Alur Penelitian.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	46
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal Kabupaten Tabanan	47
Lampiran 3. Surat Perijinan Penelitian Desa Penarukan	48
Lampiran 4. Surat Persetujuan Etik	49
Lampiran 5. Informed Consent	51
Lampiran 6. Lembar Kuisisioner	41
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	42
Lampiran 8. Rekapitulasi Data Hasil Penelitian	45
Lampiran 9. Hasil SPSS.....	47
Lampiran 10. Kartu Bimbingan	51
Lampiran 11. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	52
Lampiran 12. Hasil Turnitin.....	53

DAFTAR SINGKATAN

Lansia	: Lanjut Usia
DM	: Diabetes Melitus
BM	: Metabolisme Basal
Kemenkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
DKI	: Daerah Khusus Ibukota
NTT	: Nusa Tenggara Timur
WHO	: <i>World Health Organization</i>
μm	: Mikrometer
mg/dL	: Miligram Per Desiliter
Pra – LU	: Pra Lanjut Usia
LU	: Lanjut Usia
LUA	: Lanjut Usia Akhir
TTGO	: Tes Toleransi Glukosa Oral
GDPT	: Glukosa Darah Puasa Terganggu
GDS	: Glukosa Darah Sewaktu
HbA1c	: Hemoglobin A1c
KAD	: Ketoasidosis Diabetikum
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>

IDDM	: <i>Insulin Dependent Diabetes Melitus</i>
T2DM	: Diabetes Melitus Tipe 2
MODY	: <i>Maturity Onset Diabetes Of The Young</i>
GDM	: Diabetes Melitus Gestasional
Perkeni	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
APD	: Alat Pelindung Diri