

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PEMINUM BIR DI DESA LES, KECAMATAN TEJAKULA**



Oleh:

GEDE GIRI PARINATHA

NIM.P07134123056

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PEMINUM BIR DI DESA LES, KECAMATAN TEJAKULA**

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

**Oleh
GEDE GIRI PARINATHA
NIM.P07134123056**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PEMINUM BIR DI DESA LES, KECAMATAN TEJAKULA

Oleh

GEDE GIRI PARINATHA

NIM.P07134123056

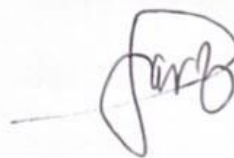
TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



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

Pembimbing Pendamping :



Dr. dr. IGA Dewi Sarihati, M.Biomed
NIP. 196804202002122004

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
PEMINUM BIR DI DESA LES, KECAMATAN TEJAKULA

Oleh
GEDE GIRI PARINATHA
NIM.P07134123056

TELAH DISEMINARKAN DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : RABU

TANGGAL : 20 MEI 2026

TIM PENGUJI :

1. Ni Nyoman Astika Dewi, S.Gz.,
M.Biomed

(Ketua Penguji)

2. I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si

(Anggota Penguji I)

3. Dr. Drg. IGA Ayu Putu Swastini,
M.Biomed

(Anggota Penguji II)

(...
...
...)

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puja dan puji syukur saya panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena anugerah-Nya Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Ucapan terimakasih saya ucapkan kepada keluarga saya terkasih Ayah, ibu, dan teman teman saya yang sentiasa mendukung dan memotivasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah

Terima kasih kepada bapak dan ibu dosen Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, serta ibu dosen pembimbing yang telah memberikan banyak waktu, ilmu pengetahuan, serta senantiasa dituntun dan diarahkan dengan baik sampai akhir saya menyusun Karya Tulis Ilmiah.

Saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini Kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi membantu saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Saya berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi acuan penelitian sejenis di masa mendatang.

RIWAYAT PENULIS



Penulis Karya Tulis Ilmiah ini yaitu Gede Giri Parinatha lahir di Kota Denpasar pada 18 Februari 2005. Penulis merupakan anak pertama dari keluarga Made Supartayasa selaku Ayah dan Ni Komang Adi Murdani selaku Ibu. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2009 di Taman Kanak – Kanak (TK) Kumara Kusuma. Selanjutnya, pada

tahun 2011 – 2017 penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar di SD N 1 Sesetan. Pada tahun 2017 – 2020, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Ganesha Denpasar. Pada tahun 2020 – 2023, penulis melanjutkan pendidikan di SMAK Harapan Denpasar. Kemudian, di tahun 2023 sampai pada saat ini penulis diberikan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar khususnya di Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gede Giri Parinatha
NIM : P07134123056
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2025/2026
Alamat : Jl. Tukad Buaji Gang Tegal Sari No.7

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Peminum Bir di Desa Les, Kecamatan Tejakula adalah benar **karya saya 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 ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pertanyaan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 20 Mei 2026

Yang membuat pernyataan



Gede Giri Parinatha
NIM. P07134123056

DESCRIPTION OF BLOOD GLUCOSE LEVELS IN BEER DRINKERS IN LES VILLAGE, TEJAKULA DISTRICT

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by increased blood glucose levels due to impaired insulin function. Excessive and long-term beer consumption may increase the risk of insulin resistance due to its carbohydrate content. A preliminary survey in Les Village, Tejakula District, showed that all respondents had consumed beer. **Purpose:** This study aims to determine the description of random blood glucose levels in beer drinkers in Les Village, Tejakula District. **Method:** This was a descriptive study using a non-probability sampling technique with purposive sampling. The respondents were 35 male beer drinkers. Random blood glucose levels were examined using the Point of Care Testing (POCT) method with capillary blood samples. **Results:** Most respondents had normal random blood glucose levels (80.0%), while 20.0% had high levels. The majority were aged 31–35 years (28.6%), consumed beer ≤ 5 years (80.0%), consumed ≤ 335 ml/day (82.9%), and had normal BMI (88.6%). High glucose levels were more common in respondents aged >40 years, consumption >5 years, intake >355 ml/day, and overweight or obesity I categories. **Conclusion:** It can be concluded that most beer consumers in Les Village, Tejakula District had normal random blood glucose levels.

Keyword: random blood glucose, beer drinkers

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PEMINUM BIR DI DESA LES, KECAMATAN TEJAKULA

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan insulin. Konsumsi minuman beralkohol khususnya bir secara berlebihan dan jangka panjang dapat meningkatkan risiko resistensi insulin karena kandungan karbohidratnya. Berdasarkan survei pendahuluan di Desa Les, Kecamatan Tejakula, seluruh responden pernah mengonsumsi bir. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada peminum bir di Desa Les, Kecamatan Tejakula. **Metode:** Penelitian deskriptif dengan teknik *non-probability* sampling metode *purposive sampling* dengan jumlah responden 35 pria peminum bir. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dilakukan menggunakan metode *Point of Care Testing* (POCT) dengan sampel darah kapiler. **Hasil:** Sebagian besar responden memiliki kadar glukosa darah sewaktu normal sebanyak 28 orang (80,0%), sedangkan kategori tinggi sebanyak 7 orang (20,0%). Karakteristik responden terbanyak yaitu usia 31–35 tahun (28,6%), lama konsumsi bir ≤ 5 tahun (80,0%), konsumsi bir ≤ 335 ml/hari (82,9%), dan IMT normal (88,6%). Kadar glukosa darah tinggi lebih banyak ditemukan pada responden usia >40 tahun, konsumsi bir >5 tahun, jumlah konsumsi >355 ml/hari, serta IMT overweight dan obesitas I. **Simpulan:** Sebagian besar peminum bir di Desa Les, Kecamatan Tejakula memiliki kadar glukosa darah sewaktu dalam kategori normal.

Kata kunci: glukosa darah sewaktu, peminum bir

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PEMINUM BIR DI DESA LES, KECAMATAN TEJAKULA

Oleh: Gede Giri Parinatha (P07134123056)

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan produksi maupun kerja insulin. Konsumsi minuman beralkohol, khususnya bir, dapat memengaruhi kadar glukosa darah karena kandungan karbohidrat dan efek alkohol terhadap metabolisme tubuh. Konsumsi bir secara berlebihan dan dalam jangka panjang dapat meningkatkan risiko resistensi insulin yang berkontribusi terhadap terjadinya diabetes melitus. Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF) tahun 2019, Indonesia menempati peringkat ketujuh dengan jumlah penderita diabetes melitus terbanyak di dunia, yaitu sekitar 10,7 juta orang usia 20–79 tahun. Di Provinsi Bali, jumlah penderita diabetes melitus pada tahun 2024 tercatat sebanyak 50.845 kasus. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di Desa Les, Kecamatan Tejakula terhadap 30 pria dewasa, seluruh responden (100%) pernah mengonsumsi minuman beralkohol jenis bir.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada peminum bir di Desa Les, Kecamatan Tejakula. Jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif dengan teknik non-probability sampling menggunakan metode purposive sampling. Penelitian melibatkan 35 responden pria peminum bir yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara berdasarkan karakteristik usia, lama konsumsi bir, jumlah konsumsi bir, serta pengukuran indeks massa tubuh (IMT) menggunakan timbangan berat badan dan microtoise. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dilakukan menggunakan sampel darah kapiler dengan metode Point of Care Testing (POCT) menggunakan alat EasyTouch GCHb.

Berdasarkan karakteristik penelitian, diketahui bahwa sebagian besar

responden berada pada kelompok usia >40 tahun sebanyak 11 orang (31,4%), lama konsumsi bir ≤ 5 tahun sebanyak 28 orang (80,0%), jumlah konsumsi bir ≤ 335 ml/hari sebanyak 29 orang (82,9%), serta kategori indeks massa tubuh normal sebanyak 31 orang (88,6%). Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu menunjukkan sebagian besar responden memiliki kadar glukosa darah sewaktu normal sebanyak 28 orang (80,0%), sedangkan kadar glukosa darah sewaktu tinggi sebanyak 7 orang (20,0%). Berdasarkan karakteristik, kadar glukosa darah sewaktu tinggi lebih banyak ditemukan pada kelompok usia >40 tahun (57,1%), lama konsumsi bir >5 tahun (85,7%), jumlah konsumsi >355 ml/hari (85,7%), serta kategori overweight dan obesitas.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat mengenai hubungan konsumsi bir dengan kadar glukosa darah sewaktu dan risiko diabetes melitus. Masyarakat, khususnya peminum bir, disarankan untuk membatasi konsumsi minuman beralkohol serta rutin melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah guna mencegah risiko terjadinya diabetes melitus. Selain itu, tenaga kesehatan diharapkan dapat meningkatkan edukasi mengenai pola hidup sehat dan bahaya konsumsi alkohol berlebihan terhadap kesehatan.

Daftar bacaan: 43 (2015 – 2024)

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 Peminum Bir Di Desa Les, Kecamatan Tejakula” ini dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah Karya Tulis Ilmiah 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 Politeknik Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan belajar dan bimbingan di Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, dan sekaligus selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan belajar dan bimbingan di Program Diploma Tiga Prodi

Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

4. Ibu Dr. dr. IGA Dewi Sarihati, M.Biomed, selaku Pembimbing Pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dalam penulisan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak/Ibu Dosen Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan arahan selama mengikuti pendidikan serta pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. 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, 20 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	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	20
A. Latar Belakang	20
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
D. Manfaat	5

BAB II TINJUAN PUSTAKA	7
A. Minuman Beralkohol Bir.....	7
B. Glukosa Darah	10
C. Hubungan Konsumsi Bir Dengan Glukosa Darah.....	16
D. Metode Pemeriksaan Glukosa Darah.....	18
BAB III KERANGKA KONSEP	22
A. Kerangka Konsep	22
B. Variabel dan Definisi Operasional	23
BAB IV METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Alur Penelitian	27
C. Tempat dan Waktu Penelitian	27
D. Populasi dan Sampel Penelitian	28
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	30
F. Pengolahan dan Analisis Data	33
G. Etika Penelitian	34
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan	41
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	51
A. Simpulan.....	51
B. Saran.....	52
DAFTAR PUSAKA	53
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional	24
Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	37
Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Konsumsi Bir	37
Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Konsumsi Bir	38
Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT)	38
Tabel 6 Hasil Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu	39
Tabel 7 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Usia.....	39
Tabel 8 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Lama Konsumsi Bir.....	40
Tabel 9 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Jumlah Konsumsi Bir	40
Tabel 10 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Indeks Masa Tubuh	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	21
Gambar 2. Alur Penelitian.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	57
Lampiran 2 Surat Persetujuan Etik (Ethical Approval)	62
Lampiran 3 Informed Consent	64
Lampiran 4 Lembar Wawancara.....	66
Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan	68
Lampiran 6 Tabulasi Data.....	70
Lampiran 7 Output Hasil SPSS.....	71
Lampiran 8 Hasil Turnitin.....	74

DAFTAR SINGKATAN

ADH	: Alkohol Dehidrogenase
ADP	: Alat Pelindung Diri
ALDH	: Aldehid Dehidrogenase
ATP	: Adenosina trifosfat
BB	: Berat Badan
DI	: Desiliter
DM	: Diabetes Melitus
GOD-PAP	: Glukosa Oksidase–Para Amino Phenazone
IDF	: International Diabetes Federation
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Kg	: Kilogram
M	: Meter
Mg	: Miligram
Mm	: Milimeter
NADH	: Nikotinamida Adenosin Dinukleotida Hidrogen
Nm	: Nanometer
POCT	: Point Care of Testing
TB	: Tinggi Badan
WHO	: World Health Organization