

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PASRAMAN VEGETARIAN VEGAN ASHRAM SRI SRI
JAGANNATH GAURANGGA DI TUKAD BALIAN
KOTA DENPASAR**



Oleh :

NILUH PUTU DILA YUNITA

NIM.P07134121071

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III
DENPASAR
2024**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PASRAMAN *VEGETARIAN VEGAN* ASHRAM SRI SRI
JAGANNATH GAURANGGA DI TUKAD BALIAN
KOTA DENPASAR**

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

**Oleh :
NI LUH PUTU DILA YUNITA
NIM.P07134121071**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI D III
DENPASAR
2024**

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan karunia dan rahmat-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan baik dan tepat pada waktunya.

Ucapan terima kasih saya ucapkan kepada keluarga tercinta, terutama kepada Ibu, Bapak, dan adik yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan motivasi secara mental serta material hingga saya sampai di titik ini.

Terimakasih kepada bapak dan ibu dosen Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, dan pengalaman yang sangat berarti selama masa perkuliahan.

Terimakasih kepada teman-teman semester 6 yang juga sudah memberi motivasi , dukungan, dan sudah mau saling bertukar pikiran satu sama lain.

Terimakasih untuk diri sendiri yang sudah mampu bertahan, berjuang, berusaha sekuat tenaga, sehingga saya bisa sampai pada titik ini. Terimakasih karena sudah bertahan untuk tetap kuat sampai detik ini. Kamu hebat!

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PASRAMAN *VEGETARIAN VEGAN* ASHRAM SRI SRI JAGANNATH GAURANGGA DI TUKAD BALIAN KOTA DENPASAR

OLEH
NI LUH PUTU DILA YUNITA
NIM.P07134121071

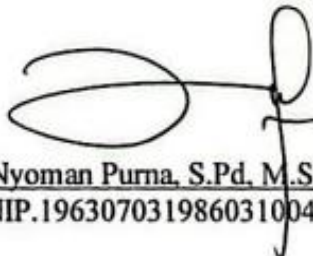
TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



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

Pembimbing Pendamping :



I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si
NIP.196307031986031004

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :
GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PASRAMAN *VEGETARIAN VEGAN* ASHRAM SRI SRI
JAGANNATH GAURANGGA DI TUKAD BALIAN
KOTA DENPASAR

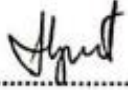
Oleh :
NI LUH PUTU DILA YUNITA
NIM.P07134121071

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : RABU

TANGGAL : 29 Mei 2024

TIM PENGUJI :

- | | | |
|---|--------------|---|
| 1. <u>Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini, M.Biomed</u> | (Ketua) | () |
| 2. <u>Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si.</u> | (Sekretaris) | () |
| 3. <u>apt. Gusti Ayu Md. Ratih K.R.D, S.Farm.,
M.Farm</u> | (Anggota) | () |

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 di bawah ini :

Nama : Ni Luh Putu Dila Yunita
Nim : P07134121071
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2024
Alamat : Jalan Singosari, Gang II, Banjar Sebul, Desa
Dangintukadaya, Kecamatan Jembrana, Kabupaten
Jembrana, Bali.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Glukosa Sewaktu Pada Komunitas Vegetarian Vegan Ashram Sri Sri Jagannath Gaurangga Di Tukad Balian Kota Denpasar 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 ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2024
Yang membuat pernyataan

NI LUH PUTU DILA YUNITA
NIM. P07134121071

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Ni Luh Putu Dila Yunita yang lahir di Sebul pada tanggal 1 Maret 2003. Penulis adalah anak pertama dari 3 bersaudara, putri pasangan I Ketut Ria Gunawan (ayah) dan Ni Luh Putu Winarini (ibu). Penulis memulai pendidikan Taman Kanak-Kanak di TK Budi Utama Negeri 3 Dangintukadaya tahun 2008. Kemudian melanjutkan sekolah dasar di SDN 3 Dangintukadaya tahun 2009. Selanjutnya di tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan ke bangku Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Mendoyo. Kemudian pada tahun 2018 penulis menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMK Negeri 4 Negara dan berhasil menyelesaikan pendidikan SMK pada tahun 2021. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

**DESCRIPTION OF CURRENT BLOOD GLUCOSE LEVELS AT THE
VEGETARIAN VEGAN ASHRAM SRI SRI JAGANNATH GAURANGGA
IN TUKAD BALIAN, DENPASAR CITY**

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease that occurs when the pancreas does not produce enough insulin, causing a person's blood glucose levels to be above normal. One of the factors that can affect increased blood glucose levels is diet. A vegetarian diet is one solution to overcome and prevent DM. The purpose of this study was to determine the description of random blood glucose levels in the vegetarian vegan community of Ashram Sri Sri Jagannath Gaurangga in Denpasar City. The type of research used was descriptive with a sampling technique using a purposive sampling technique. The sample used was 35 people according to the inclusion criteria of the respondents. The results of the examination of random blood glucose levels in vegetarian vegans obtained the results, namely low as many as 2 people (5.7%), normal as many as 26 people (74.3%) and high as many as 7 people (20%). Normal random blood glucose levels based on gender were 15 people (68,2%). Normal random blood glucose levels based on age were 8 people (80%). Normal random blood glucose levels based on the length of time following a vegetarian vegan diet were 12 people (92,3%). Normal random blood glucose levels based on body mass index were 22 people (72,3%). Normal random blood glucose levels based on physical activity in 20 people (83,3%).

Key words : Diabetes mellitus, blood glucose, vegan vegetarian

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA KOMUNITAS VEGETARIAN VEGAN ASHRAM SRI SRI JAGANNATH GAURANGGA DI TUKAD BALIAN KOTA DENPASAR

ABSTRAK

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin yang membuat kadar glukosa darah seseorang berada diatas batas normal. Faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah salah satunya yaitu pola makan. Pola makan vegetarian merupakan salah satu solusi untuk mengatasi dan mencegah penyakit DM. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada komunitas vegetarian vegan Ashram Sri Sri Jagannath Gaurangga di Kota Denpasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dngan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Sampel yang digunakan sebanyak 35 orang sesuai kriteria inklusi responden. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada vegetarian vegan diperoleh hasil yaitu rendah sebanyak 2 orang (5,7%), normal sebanyak 26 orang (74,3%) dan tinggi sebanyak 7 orang (20%). Kadar glukosa darah sewaktu normal berdasarkan jenis kelamin sebanyak 15 orang (68,2%). Kadar glukosa darah sewaktu normal berdasarkan usia sebanyak 8 orang (80%). Kadar glukosa darah sewaktu normal berdasarkan lamanya menjalankan pola makan vegetarian vegan sebanyak 12 orang (92,3%). Kadar glukosa darah sewaktu normal berdasarkan indeks massa tubuh yaitu sebanyak 22 orang (73,3%). Kadar glukosa darah sewaktu normal berdasarkan aktifitas fisik sebanyak 20 orang (83,3%).

Kata kunci : Diabetes melitus, glukosa darah, vegetarian vegan.

RINGKASAN PENELITIAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan cukup insulin yang membuat kadar glukosa darah seseorang berada diatas batas normal. Faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah salah satunya yaitu pola makan. Pola makan vegetarian merupakan salah satu solusi untuk mengatasi dan mencegah penyakit DM. Prevalensi DM yang tertinggi di Indonesia terdapat di DI Yogyakarta sebesar 2,6%, sedangkan di Bali sebesar 1,3%, dan terendah di Papua sebesar 0,8%. Dari tiga puluh empat provinsi yang ada, Bali berada di urutan ke empat belas yang menunjukkan pasien DM yang ada di Bali cukup tinggi. Vegetarian vegan merupakan vegetarian murni yang sama sekali tidak mengonsumsi makanan hewani seperti daging ternak, daging unggas, ikan, susu, telur, dan produk olahannya

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik serta mendeskripsikan *vegetarian vegan* berdasarkan usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, aktivitas fisik, dan lamanya menjadi seorang *vegetarian vegan*, dan mengukur kadar glukosa sewaktu pada *vegetarian vegan*.

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling. Purposive sampling merupakan pengambilan sampel dengan pertimbangan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi untuk menentukan jumlah sampel yang diteliti.

Berdasarkan hasil penelitian Kadar glukosa darah sewaktu pada vegetarian vegan berdasarkan jenis kelamin diperoleh kadar glukosa darah sewaktu normal lebih dominan pada laki-laki yaitu sebanyak 15 orang (62,8%). Kadar glukosa darah sewaktu normal berdasarkan usia lebih dari 60 tahun yaitu sebanyak 8 orang (80%). Kadar glukosa darah sewaktu normal berdasarkan lamanya menjalankan pola makan vegetarian vegan yaitu sebanyak 12 orang (92,3%). Kadar glukosa darah sewaktu normal berdasarkan indeks massa tubuh yaitu sebanyak 22 orang (73,3%). Kadar glukosa darah sewaktu normal berdasarkan aktivitas fisik yaitu sebanyak 20 orang (83,3%). Kadar glukosa darah sewaktu vegetarian vegan diperoleh hasil yaitu responden vegetarian vegan yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu normal sebanyak 26 orang (74,3%), tinggi sebanyak 7 orang (20%) dan rendah sebanyak 2 orang (5,7%)

Vegetarian vegan diketahui mempunyai kadar glukosa darah sewaktu dominan normal dikarenakan penganut vegetarian pada penelitian ini tidak hanya mengonsumsi jenis karbohidrat sederhana saja, namun juga mengonsumsi karbohidrat kompleks. Kedua jenis karbohidrat ini bekerja secara sinergis sehingga asupan karbohidrat sederhana yang berlebih pada komunitas vegetarian dapat diminimalisasi pembentukan glukosa darahnya.

Disarankan kepada komunitas vegetarian vegan yang memiliki glukosa darah sewaktu tinggi agar lebih menjaga pola makan seperti mengurangi asupan yang tinggi karbohidrat, protein dan lemak yang merupakan faktor resiko obesitas yang akan menyebabkan meningkatnya asam lemak sehingga terjadi resistensi pada insulin. Rajin melakukan aktivitas fisik seperti olahraga juga penting dilakukan karena aktivitas fisik mampu mempengaruhi tingginya kadar glukosa. Apabila seseorang jarang melakukan aktivitas fisik, lemak yang dikonsumsi akan menumpuk dalam tubuh. Ketika melakukan aktivitas fisik permeabilitas membran terhadap glukosa meningkat pada otot yang berkonstraksi sehingga resistensi insulin berkurang.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmatNya, sehingga Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Pasraman *Vegetarian Vegan* Ashram Sri Sri Jagannath Gaurangga Di Tukad Balian Kota Denpasar” ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk meraih gelar Diploma III pada program studi DII Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Poltekkes Kemenkes Denpasar. Bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, sangatlah membantu menyelesaikan. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberi kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis atas izin yang telah diberikan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M. Biomed selaku Ketua Program Studi D III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Bapak Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si. selaku dosen Pembimbing I sekaligus sebagai Anggota Pembahas I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si selaku Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini, M.Biomed selaku Ketua Pembahas yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Ibu apt. Gusti Ayu Md.Ratih K.R.D, S.Farm., M.Farm selaku Anggota Pembahas II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi D III Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan banyak bekal pengetahuan dan wawasan kepada penulis.
9. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan bantuan dukungan moral dan material.
10. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Denpasar, 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRACT.....	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. Glukosa Darah	7
B. Diabetes Melitus (DM)	18
C. Vegetarian	22

BAB III KERANGKA KONSEP.....	26
A. Kerangka Konsep.....	26
B. Variabel dan Definisi Operasional	27
BAB IV METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Alur Penelitian	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian	31
D. Populasi dan Sampel Penelitian	32
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	34
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	38
G. Etika Penelitian	39
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian	41
B. Pembahasan.....	49
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	55
A. Simpulan.....	55
B. Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional.....	27
Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	42
Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	43
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Pola Makan	43
Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	44
Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik.....	44
Tabel 7. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Vegetarian Vegan.....	45
Tabel 8. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Jenis Kelamin.....	46
Tabel 9. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Usia	46
Tabel 10. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Lama Pola Makan	47
Tabel 11. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Indeks Massa Tubuh ..	48
Tabel 12. Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Aktivitas Fisik.....	49

DAFTAR GAMBAR

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

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Lembar Permohonan Responden	61
Lampiran 2 Surat Persetujuan Penelitian.....	62
Lampiran 3 Kuisioner Penelitian	63
Lampiran 4 Hasil Olah Data Spss.....	65
Lampiran 5 Rekapulasi Hasil Penelitian	73
Lampiran 6 Surat Etik/ <i>Ethical Approval</i>	77
Lampiran 7 Surat Izin Penelitian	79
Lampiran 8 Instrumen Penelitian.....	80
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian	81
Lampiran 10 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Respository	83
Lampiran 11 Rancangan Anggaran Penelitian	84
Lampiran 12 Jadwal Penelitian.....	85

DAFTAR SINGKATAN

DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
PDIKKRI	: Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan
BPPKKRI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
IVS	: <i>Indonesia Vegetarain Society</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
Gernas	: Gerakan Masyarakat
Permenkes	: Peraturan Menteri Kesehatan
NIDDM	: <i>Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
FFA	: <i>Free Fatty Acid</i>
ADA	: American Dietetics Association
IMT	: Indeks Massa Tubuh Gula Darah
GDS	: Gula Darah Sewaktu
GDP	: Gula Darah Puasa
POCT	: <i>Point of Care Testing</i>
GD2PP	: Gula Darah 2 Jam Post Prandial
ISKCON	: <i>International Society for Krishna Cons-ciousness</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Spesies</i>