

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PEKERJA KANTOR USIA PRODUKTIF DI DETASEMEN
KESEHATAN WILAYAH 09.04.03 SINGARAJA**



Oleh:

WULAN TRICAH YANING ASNA KOESUMA SAID
NIM. P07134120083

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

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PEKERJA KANTOR USIA PRODUKTIF DI DETASEMEN
KESEHATAN WILAYAH 09.04.03 SINGARAJA**

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

Oleh:

**WULAN TRICAH YANING ASNA KOESUMA SAID
NIM. P07134120083**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PEKERJA KANTOR USIA PRODUKTIF DI DETASEMEN
KESEHATAN WILAYAH 09.04.03 SINGARAJA**

Oleh :

WULAN TRICAH YANING ASNA KOESUMA SAID
NIM. P07134120083

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



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

Pembimbing Pendamping :



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

MENGETAHUI :

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



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

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :



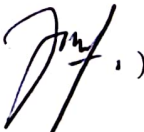
**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
PEKERJA KANTOR USIA PRODUKTIF DI DETASEMEN
KESEHATAN WILAYAH 09.04.03 SINGARAJA**

Oleh :

WULAN TRICAH YANING ASNA KOESUMA SAID
NIM. P07134120083

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : RABU
TANGGAL : 14 JUNI 2023

TIM PENGUJI :

1. Dr. drg. IGA Ayu Dharmawati, M.Biomed (Ketua) ()
2. Burhannuddin, S.Si., M.Biomed (Anggota) ()
3. I Nyoman Jirna, S.KM., M.Si. (Anggota) ()

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
6906211992032004

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas anugerah-Nya Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk yang segala-galanya, Allah SWT. Terima kasih atas segala berkat yang diberikan, karena tanpa kuasa-Nya, semuanya tidak akan berarti.

Untuk dosen-dosen dan staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, terima kasih banyak atas bimbingan yang telah diberikan selama ini.

Untuk kedua orang tua, keluarga dan juga sahabat terima kasih dukungan yang telah diberikan selama ini, baik berupa materi, dukungan moril serta semangat yang telah diberikan selama ini

Untuk teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar khususnya angkatan 2020, terima kasih atas kebersamaan selama ini, perjuangan dan suka duka yang telah kita lalui bersama

Berbagai pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah ikut serta membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini

Karya Tulis Ilmiah ini juga saya persembahkan untuk yang memerlukan semoga dapat memberikan manfaat.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap Wulan Trichah Yaning Asna Koesuma Said dilahirkan di Watumbaka pada tanggal 29 Desember 1989 dari pasangan Abdul Sa'i dan Kasianah Iye. Penulis merupakan anak ketiga dari 3 bersaudara. Penulis berkewarganegaraan Indonesia dan beragama Islam. Penulis memulai Pendidikan pada tahun 1995-2001 di SD Negeri 1 Banjar Anyar, kemudian tahun 2001-2004 melanjutkan Pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Tabanan. Pada tahun 2004-2007 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Kediri. Penulis mengikuti Pendidikan Dikmaba PK TNI AD Tahap I dan Tahap II Kecabangan Kesehatan pada tahun 2011. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan Diploma III dan diterima sebagai Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar pada tahun 2020 sampai sekarang.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wulan Tricah Yaning Asna Koesuma Said

NIM : P07134120083

Program Studi : Diploma III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2022 – 2023

Alamat : Asrama Skip TNI AD Singaraja, Buleleng, Bali

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Penelitian Karya Tulis Ilmiah dengan judul KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PEKERJA KANTOR USIA PRODUKTIF DI DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH 09.04.03 SINGARAJA 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, 09 Juni 2023

Yang membuat pernyataan



Wulan Tricah Yaning Asna Koesuma Said

NIM. P07134120083

**DESCRIPTION OF BLOOD GLUCOSE LEVELS IN
PRODUCTIVE AGE OFFICE WORKERS IN DETASEMEN
KESEHATAN WILAYAH 09.04.03 SINGARAJA**

ABSTRACT

Background Diabetes Mellitus is a chronic non-communicable disease with a high prevalence. Some of the risk factors for a person affected by Diabetes Mellitus are age, gender, food intake and physical activity. Examination of blood glucose while is an examination carried out as an initial screening for the risk of Diabetes Mellitus. The purpose of the study was to determine the description of blood glucose levels in productive age office workers at the Health Detachment 09.04.03 Singaraja. This type of research used in this research is descriptive research using the strip/POCT method. This research was conducted on 39 respondents aged 15-64 years using a non-probability sampling technique. The results of the study showed that when the blood glucose level was high in productive age office workers, it was 23.1%. The age group is mostly found at the age of 45-59 years at 28.2%. The most gender is female 15.4%. Based on food intake as much as 20.5% often consume sweet/carbohydrate-containing foods. As many as 12.8% did light physical activity. The conclusion is that when high blood glucose levels in productive age office workers in the Health Detachment 09.04.03 Singaraja area have a risk of Diabetes Mellitus.

Keywords: Blood Glucose, Office Workers, Productive Age

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PEKERJA KANTOR USIA PRODUKTIF DI DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH 09.04.03 SINGARAJA

ABSTRAK

Latar belakang Diabetes Melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular kronis dengan prevalensi yang tinggi. Beberapa faktor resiko seseorang terkena penyakit Diabetes Melitus yaitu usia, jenis kelamin, asupan makanan dan aktifitas fisik. Pemeriksaan glukosa darah sewaktu merupakan pemeriksaan yang dilakukan sebagai skrining awal terhadap resiko penyakit Diabetes Melitus. Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui Gambaran Kadar Glukosa darah Sewaktu Pada Pekerja Kantor Usia Produktif di Detasemen Kesehatan wilayah 09.04.03 Singaraja. Jenis Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelian *Deskriptif* dengan menggunakan metode strip/POCT. Penelitian ini dilakukan terhadap 39 responden yang berusia 15-64 tahun dengan menggunakan *teknik non pobabylyty sampling*. Hasil Penelitian menunjukkan kadar glukosa darah sewaktu tinggi pada pekerja kantor usia produktif sebesar 23,1%. Kelompok usia banyak ditemukan pada usia 45-59 tahun sebesar 28,2%. Jenis kelamin paling banyak perempuan 15,4%. Berdasarkan asupan makanan sebanyak 20,5% sering mengkonsumsi makanan manis/mengandung karbohidrat. Sebanyak 12,8% melakukan aktivitas fisik ringan. Kesimpulan bahwa kadar glukosa darah sewaktu tinggi pada pekerja kantor usia produktif di Detasemen Kesehatan wilayah 09.04.03 Singaraja memiliki resiko terhadap penyakit Diabetes Melitus.

Kata kunci : Glukosa Darah, Pekerja Kantor, Usia Produktif

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PEKERJA KANTOR USIA PRODUKTIF DI DETASEMEN KESEHATAN WILAYAH 09.04.03 SINGARAJA

Oleh : Wulan Tricah Yaning Asna Koesuma Said (P07134120083)

Diabetes Melitus merupakan penyakit kronis tidak menular yang bisa diderita seumur hidup (Lestari, Zulkarnain dan Sijid, 2017). Sampai saat ini penyakit Diabetes Melitus masih tercatat sebagai penyebab kematian dunia dengan prevalensi yang selalu meningkat secara signifikan (Irwansyah dan Kasim, 2021). Pemeriksaan glukosa darah sewaktu merupakan pemeriksaan yang dilakukan sebagai skrining awal pada seseorang untuk mengetahui resiko terkena penyakit Diabetes Melitus (Tyas, 2015).

Diabetes Melitus adalah penyakit dengan kelainan metabolik yang dikarakteristikan dengan hiperglikemia yang dalam jangka waktu panjang akan menyebabkan kerusakan dan gangguan fungsi beberapa organ seperti mata, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah. Diabetes Melitus juga terjadi karena kelainan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang diakibatkan oleh kelainan sekresi insulin, kerja insulin maupun keduanya (Hardianto, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu Pada Pekerja Kantor Usia Produktif di Detasemen Kesehatan Wilayah 09.04.03 Singaraja. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode strip/POCT. Pengambilan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* dengan 39 responden. Pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu dimulai dari tahap pra analitik, analitik, dan post analitik.

Faktor yang paling sering memicu terjadinya kenaikan glukosa darah adalah usia. Semakin bertambah usia maka semakin tinggi resiko terkena penyakit Diabetes Melitus (Sakinah, 2020). Pada penelitian ini menunjukkan hasil kadar glukosa darah sewaktu tinggi pada pekerja kantor sebesar 23,1%. Kelompok usia paling banyak ditemukan pada usia 45-59 tahun sebesar 28,2%. Jenis kelamin

yang paling banyak adalah perempuan (15,4%). Asupan makanan manis/mengandung glukosa lebih dari 3 kali dalam sehari (20,5%) dan melakukan aktifitas fisik kurang dari 60 menit dalam seminggu sebesar (12,8%).

Pada penelitian ini didapatkan usia dewasa dengan kadar glukosa darah sewaktu tinggi sebanyak 10,2%. Sedangkan pada usia pralansia sebanyak 12,8% memiliki kadar glukosa darah sewaktu dengan nilai tinggi. Pada jenis kelamin laki-laki terdapat sebanyak 5,1% memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi, sedangkan pada perempuan terdapat sebanyak 15,4% responden memiliki kadar glukosa darah sewaktu dengan nilai tinggi. Faktor lain yang juga menyebabkan kadar glukosa darah meningkat adalah asupan makanan, terdapat 20,5% responden sering mengonsumsi makanan manis/mengandung karbohidrat. Aktifitas fisik juga menjadi salah satu faktor terjadinya kenaikan kadar glukosa darah, terdapat sebanyak 12,8% responden melakukan aktifitas fisik ringan memiliki kadar glukosa darah sewaktu dengan nilai tinggi.

Daftar bacaan : 55 (2010-2022)

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 Pekerja Kantor Usia Produktif di Detasemen Kesehatan Wilayah 09.04.03 Singaraja dengan baik. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga.

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 dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
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 menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III sekaligus selaku Pembimbing pendamping 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 Burhannuddin, S.Si., M.Biomed, selaku Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
6. Bapak, Ibu, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. 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. Dengan ini penulis membutuhkan kritik dan saran dari semua pihak pembaca. Untuk itu besar harapan penulis agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat diterima dan bermanfaat bagi pembaca.

Denpasar, 09 Juni 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Diabetes Melitus	6
B. Glukosa Darah	8
C. Jenis Pemeriksaan Glukosa Darah	11
D. Metode Pemeriksaan	12
E. Instrumen/Alat Pemeriksaan Glukosa Darah Sewaktu	14
BAB III KERANGKA KONSEP	16
A. Kerangka Konsep	16
B. Variabel Penelitian	17
C. Definisi Operasional.....	17

BAB IV	METODE PENELITIAN	19
A.	Jenis Penelitian	19
B.	Alur Penelitian	19
C.	Tempat dan Waktu Penelitian	20
D.	Populasi dan Sampel	20
E.	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	22
F.	Pengolahan dan Analisis Data	25
G.	Etika Penelitian	26
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A.	Hasil Penelian	29
B.	Pembahasan	34
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN	40
A.	Simpulan	40
B.	Saran	41
	DAFTAR PUSTAKA	43
	LAMPIRAN	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	16
Gambar 2. Alur Penelitian.....	19

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional.....	18
Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	29
Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	30
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Asupan Makanan	30
Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik.....	31
Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu	31
Tabel 7. Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Karakteristik Usia	32
Tabel 8. Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin	33
Tabel 9. Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Karakteristik Asupan Makanan	33
Tabel 10. Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Karakteristik Aktivitas Fisik	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Permohonan Responden	48
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i>	49
Lampiran 3. Lembar Wawancara	50
Lampiran 4. Rekapitulasi Hasil Penelitian	52
Lampiran 5. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	54
Lampiran 6. Persetujuan Etik/Ethical Approval.....	55
Lampiran 7. Dokumentasi Hasil Penelitian.....	56

DAFTAR SINGKATAN

IDF	:	<i>International Diabetes Federation</i>
GDS	:	Gula Darah Sewaktu
IDDM	:	<i>Insulin Dependens Diabetes Militus</i>
NIDDM	:	<i>Non Insulin Dependens Diabetes Militus</i>
POCT	:	<i>Point Of Care Testing</i>
DM	:	Diabetes Melitus