

SKRIPSI
HUBUNGAN OBESITAS DENGAN
KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA ORANG DEWASA
DI DESA DAUH PURI KAJA



Oleh:

PUTU PUTRI PRIMA MAHARANI
NIM.P07134222041

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026

SKRIPSI
HUBUNGAN OBESITAS DENGAN
KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA ORANG DEWASA
DI DESA DAUH PURI KAJA

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Studi Sarjana Terapan
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Oleh :
PUTU PUTRI PRIMA MAHARANI
NIM. P07134222041

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026

LEMBAR PERSETUJUAN

PROPOSAL SKRIPSI

**HUBUNGAN OBESITAS DENGAN
KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA ORANG DEWASA
DI DESA DAUH PURI KAJA**

Oleh :

PUTU PUTRI PRIMA MAHARANI
NIM. P07134222041

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Cokorda Dewi Widya Hana Sundari, SKM,M.Si
NIP. 196906211992032004

MENGETAHUI

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



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

LEMBAR PENGESAHAN
HUBUNGAN OBESITAS DENGAN
KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA ORANG DEWASA
DI DESA DAUH PURI KAJA

Oleh :
PUTU PUTRI PRIMA MAHARANI
NIM. P07134222041

TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PEMBIMBING SEMINAR

PADA HARI : RABU
TANGGAL : 7 JANUARI 2026

TIM PEMBIMBING SEMINAR

- | | | |
|--|----------------------|------------------|
| 1. Ni Nyoman Astika Dewi S.Gz, M.Biomed | (Ketua Pembahas) | (<i>flaen</i>) |
| 2. Ida Ayu Made Sri Arjani, S.IP., M.Erg | (Anggota Pembahas 1) | (<i>flaen</i>) |
| 3. Dr. I Wayan Karta, S.Pd., M.Si | (Anggota Pembahas 2) | (<i>flaen</i>) |

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


Gusti Ayu Sri Dhayanaputri, S.KM., M.PH
NIP. 197209011998032003

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puja syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, tuntunan, dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

Karya ini penulis persembahkan kepada ibu dan ayah tercinta yang selalu menjadi tempat pulang dan sumber kekuatan. Terima kasih atas setiap doa yang tidak pernah terputus, setiap pengorbanan yang tulus, serta dukungan yang selalu menguatkan penulis dalam menjalani setiap proses.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh keluarga yang senantiasa memberikan semangat, perhatian, dan kehangatan, sehingga penulis mampu terus melangkah meskipun dihadapkan pada berbagai tantangan.

Perjalanan selama perkuliahan bukanlah hal yang mudah. Banyak proses yang dilalui dengan penuh kesabaran dan ketekunan. Setiap hambatan yang datang menjadi pelajaran berharga yang membentuk penulis menjadi pribadi yang lebih kuat, lebih dewasa, dan lebih siap menghadapi kehidupan ke depan.

Skripsi ini menjadi bukti dari sebuah perjalanan panjang yang penuh cerita, sekaligus menjadi langkah awal untuk terus berkembang, belajar, dan berani menghadapi masa depan dengan keyakinan.

“Aku mungkin tak selalu terdepan, tapi aku tetap melangkah dan belajar percaya pada setiap proses.”

— terima kasih —

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Putu Putri Prima Maharani, lahir di Kota Denpasar pada tanggal 02 April 2004. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan orang tua Putu Gede Dharma Putra (Ayah) dan Ni Wayan Susilawati (Ibu). Penulis mulai mengenal dunia Pendidikan pada tahun 2009-2010 di Taman Kanak-Kanak Lokasari. Pada tahun 2010-2016 penulis melanjutkan Pendidikannya ke jenjang Sekolah Dasar di SD Negeri 2 Dangin Puri. Pada tahun 2016-2019 penulis menempuh Pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Denpasar. Pada tahun 2019-2022 penulis melanjutkan menempuh Pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 7 Denpasar. Pada tahun 2022 penulis menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas dan melanjutkan Pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar sebagai mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Putu Putri Prima Maharani
NIM : P07134222041
Program studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun akademik : 2025/2026
Alamat : Jl. Nangka Selatan Gang Kertasari No 10, Denpasar Utara

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul Hubungan Obesitas Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Orang Dewasa Di Desa Dauh Puri Kaja adalah benar karya saya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Skripsi 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 yang berlaku.

Demikian surat ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Denpasar, 19 April 2026

Yang membuat pernyataan



Putu Putri Prima Maharani
P07134222041

**THE RELATIONSHIP OF OBESITY WITH
CURRENT BLOOD SUGAR LEVELS
IN ADULTS IN DAUH PURI KAJA VILLAGE**

ABSTRACT

Background: Obesity is a risk factor for metabolic disorders that can increase blood glucose levels due to insulin resistance. **Objective:** This study aimed to determine the relationship between obesity and random blood glucose levels in adults. **Methods:** This analytical observational study used a cross-sectional approach and was conducted in Dauh Puri Kaja Village in March 2026. The study population consisted of adults, with a sample of 72 respondents aged 20–59 years selected using purposive sampling technique. Body Mass Index (BMI) and random blood glucose levels were measured using the Point of Care Testing (POCT) method. Data were analyzed using the Spearman correlation test. **Results:** The majority of respondents were aged 40–59 years (63.9%), female (61.1%), classified as obesity II (63.9%), and had infrequent exercise habits (73.6%). Most respondents had high random blood glucose levels (75%). The Spearman correlation test showed a significant relationship between obesity and random blood glucose levels ($p=0.001$) with a positive direction and weak correlation strength ($r=0.375$). **Conclusion:** There is a relationship between obesity and random blood glucose levels in adults in Dauh Puri Kaja Village.

Key words: Obesity, Random Blood Glucose

**HUBUNGAN OBESITAS DENGAN
KADAR GULA DARAH SEWAKTU
PADA ORANG DEWASA DI DESA DAUH PURI KAJA**

ABSTRAK

Latar Belakang: Obesitas merupakan faktor risiko gangguan metabolik yang dapat meningkatkan kadar gula darah akibat resistensi insulin. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara obesitas dengan kadar gula darah sewaktu pada orang dewasa. **Metode:** Penelitian observasional analitik dengan pendekatan potong lintang yang dilaksanakan di Desa Dauh Puri Kaja pada bulan Maret 2026. Populasi penelitian adalah orang dewasa dengan besar sampel sebanyak 72 responden usia 20–59 tahun, dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Pemeriksaan indeks massa tubuh (IMT) dan kadar gula darah sewaktu menggunakan metode Point of Care Testing (POCT). Analisis data menggunakan uji korelasi Spearman. **Hasil:** Mayoritas responden berusia 40–59 tahun (63,9%), berjenis kelamin perempuan (61,1%), kategori obesitas II (63,9%), dengan kebiasaan olahraga jarang (73,6%). Mayoritas responden memiliki kadar gula darah sewaktu tinggi (75%). Uji korelasi Spearman menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara kadar kolesterol total dan glukosa darah puasa ($p=0,001$) dengan arah hubungan positif dan tingkat hubungan lemah ($r=0,375$). **Simpulan:** Terdapat hubungan antara kadar obesitas dengan kadar gula darah sewaktu pada orang dewasa di Desa Dauh Puri Kaja

Kata kunci : Obsitas, Kadar Gula Darah Sewaktu

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN OBESITAS DENGAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU PADA ORANG DEWASA DI DESA DAUH PURI KAJA

Oleh: Putu Putri Prima Maharani

Obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan yang terus meningkat baik secara global maupun nasional. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada aspek estetika, tetapi juga menjadi faktor risiko utama berbagai penyakit metabolik, terutama diabetes melitus tipe 2. Obesitas dapat menyebabkan resistensi insulin, sehingga kadar gula darah dalam tubuh meningkat. Di Indonesia, khususnya di wilayah perkotaan seperti Denpasar, prevalensi obesitas dan diabetes menunjukkan tren peningkatan yang signifikan. Desa Dauh Puri Kaja sebagai bagian dari wilayah Denpasar Utara memiliki karakteristik masyarakat perkotaan dengan pola hidup sedentari dan konsumsi makanan tinggi kalori, yang berpotensi meningkatkan risiko obesitas dan gangguan metabolik.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara obesitas dengan kadar gula darah sewaktu pada orang dewasa di Desa Dauh Puri Kaja. Tujuan khusus penelitian ini meliputi mengidentifikasi karakteristik responden, mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT), mengukur kadar gula darah sewaktu, serta menganalisis hubungan antara kedua variabel tersebut

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian adalah masyarakat dewasa di Desa Dauh Puri Kaja, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan metode tertentu sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang dikumpulkan meliputi data primer berupa pengukuran IMT dan kadar gula darah sewaktu menggunakan metode Point of Care Testing (POCT). Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden, serta bivariat menggunakan uji Spearman Rank untuk mengetahui hubungan antara obesitas dan kadar gula darah sewaktu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori obesitas II sebanyak 46 responden (63,9%), serta mayoritas responden memiliki kadar gula darah sewaktu tinggi sebanyak 54 responden (75%). Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara

obesitas dengan kadar gula darah sewaktu pada orang dewasa di Desa Dauh Puri Kaja, dengan nilai signifikansi (p-value) lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat obesitas seseorang, maka semakin besar kemungkinan mengalami peningkatan kadar gula darah sewaktu. Temuan ini sejalan dengan teori bahwa obesitas berperan dalam terjadinya resistensi insulin yang menyebabkan gangguan metabolisme glukosa.

Simpulan dari penelitian adalah terdapat hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kadar gula darah sewaktu pada orang dewasa. Oleh karena itu, obesitas dapat dijadikan sebagai salah satu indikator risiko dalam peningkatan kadar gula darah dan kejadian diabetes melitus. Saran yang dapat diberikan adalah bagi masyarakat diharapkan dapat menjaga pola makan sehat, meningkatkan aktivitas fisik, serta rutin melakukan pemeriksaan kesehatan untuk mencegah terjadinya obesitas dan diabetes melitus. Bagi puskesmas, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam penyusunan program promotif dan preventif terkait pengendalian obesitas dan kadar gula darah. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan variabel lain yang dapat memengaruhi kadar gula darah.

Daftar bacaan: 36 (2018-2025)

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan karunia-nya yang berlimpah penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Hubungan Obesitas dengan Kadar Gula Darah Sewaktu pada Orang Dewasa di Desa Dauh Puri Kaja” dengan baik dan lancar. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan mata kuliah Skripsi pada Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Program Studi Sarjana Terapan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menghadapi berbagai kendala yang akhirnya dapat teratasi berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Erika Yulita Ichwan, SST, M.Keb., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar dan selaku pembimbing utama, atas kesempatan, waktu, tenaga, dan pikiran yang telah diberikan dalam memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
3. Bapak Heri Setiyo Bakti, S.ST., M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, atas bimbingan selama menempuh pendidikan di jurusan ini.
4. Ibu Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M. Biomed., selaku pembimbing utama atas bimbingan dan masukan yang berharga sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

5. Ibu Cokorda Dewi Widya Hana Sundari, SKM.,M.Si., selaku pembimbing pendamping, atas bimbingan dan masukan yang berharga sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak dan Ibu dosen serta staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, atas ilmu dan bimbingan yang diberikan selama masa pendidikan.
7. Orang tua, adik, kakak, dan seluruh keluarga yang telah memberikan dorongan, motivasi, serta dukungan yang tiada henti untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas segala bentuk bantuan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Besar harapan penulis agar skripsi ini dapat menjadi tulisan yang bermanfaat di masa mendatang.

Denpasar, Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
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	6
C. Tujuan.....	7
D. Manfaat	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Obesitas	9
B. Kadar Gula Darah	14
C. Hubungan Obesitas Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu.....	17
BAB III KERANGKA KONSEP.....	19
A. Kerangka Konsep Penelitian	19
B. Definisi Operasional Variabel	21
C. Hipotesis.....	23

BAB IV METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Alur Penelitian	24
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
D. Populasi dan Sampel	25
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	27
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	32
G. Etika Penelitian	34
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil	37
B. Pembahasan.....	42
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	50
A. Simpulan	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel	22
Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	38
Tabel 3 Karakteristik Responden Jenis Kelamin	38
Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Olahraga	39
Tabel 5 Hasil Pengamatan Responden Berdasarkan IMT.....	39
Tabel 6 Hasil Pengamatan Responden Berdasarkan Kadar GDS	39
Tabel 7 Tabulasi Silang Usia Dengan Kadar GDS.....	40
Tabel 8 Tabulasi Silang Jenis Kelamin Dengan Kadar GDS	40
Tabel 9 Tabulasi Silang Kebiasaan Olahraga Dengan Kadar GDS.....	41
Tabel 10 Hasil Uji <i>Spearman Rank</i>	42
Tabel 11 Rekapitulasi Data Responden.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian	19
Gambar 2. Hubungan Antar Variabel	22
Gambar 3. Alur Penelitian.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Persetujuan etik	51
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	53
Lampiran 3. Surat Rekomendasi Penelitian	54
Lampiran 4. Lembar Permohonan Responden.....	55
Lampiran 5. Informed Consent	58
Lampiran 6. Lembar Kuisioner Penelitian	59
Lampiran 7. Lembar Kuisioner Kebiasaan Olahraga.....	59
Lampiran 8. Rekapitulasi Data Responden.....	60
Lampiran 9. Analisis Data SPSS.....	63
Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan	65
Lampiran 11. Turnitin	67

DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
DM	: Diabetes Melitus
GDP	: Gula Darah Puasa
GDS	: Gula Darah Sewaktu
GD 2 PP	: Gula Darah 2 Jam Postprandial
GOD-PAP	: <i>Glucose Oxidase–Para Aminophenazone</i>
HbA1c	: Hemoglobin A1c
IDF	: <i>International Diabetes Federation IL-6 : Interleukin-6</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
MET	: <i>Metabolic Equivalent Task</i>
PERKENI	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
POCT	: <i>Point of Care Testing</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
TNF- α	: <i>Tumor Necrosis Factor Alpha</i>
TTGO	: Tes Toleransi Gula Oral
WHO	: World Health Organization