

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI PUSKESMAS SUSUT
II KABUPATEN BANGLI - BALI**



Oleh:

KOMANG PANDE TRIYANINGSIH

NIM. P07134121052

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

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI PUSKESMAS SUSUT
II KABUPATEN BANGLI - BALI**

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

Oleh:
KOMANG PANDE TRIYANINGSIH
NIM.P07134121052

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III
DENPASAR**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI PUSKESMAS SUSUT
II KABUPATEN BANGLI - BALI**

OLEH :
KOMANG PANDE TRIYANINGSIH
NIM. P07134121052

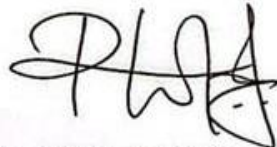
TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing utama



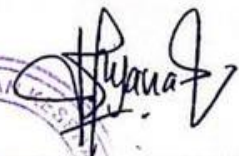
Heri Setyo Bakti, S.ST., M.Biomed.
NIP. 198506022010121001

Pembimbing pendamping



apt. Gst. Ayu Md Ratih K.R.D, S.Farm., M.Farm.
NIP. 199002122012122001

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR




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

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI PUSKESMAS SUSUT II KABUPATEN BANGLI - BALI

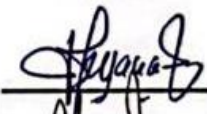
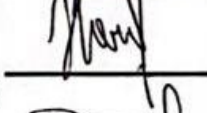
Oleh :
KOMANG PANDE TRIYANINGSIH
NIM. P07134121052

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

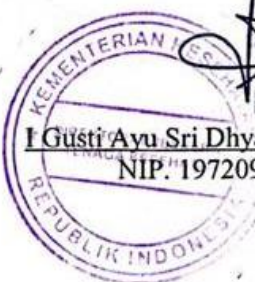
PADA HARI : KAMIS

TANGGAL : 30 MEI 2024

TIM PENGUJI :

- | | | |
|---|----------------------|---|
| 1. <u>I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH.</u> | (Ketua Seminar) |  |
| 2. <u>Heri Setyo Bakti, S.ST., M.Biomed.</u> | (Anggota Pembahas 1) |  |
| 3. <u>I Nyoman Purna, S.Pd., M.Si.</u> | (Anggota Pembahas 2) |  |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Om Awighnam Astu Namō Sidham”

Sebuah kutipan yang selalu menginspirasi penulis

“believe there will be a tomorrow.. hwaiting”

Puji syukur penulis panjatkan kepada Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas segala

anugerah dan asung kertha wara Nughrha- nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Segala perjuangan penulis hingga titik ini, penulis persembahkan untuk penyemangat yang selalu memberikan penulis kekuatan dan motivasi sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

Kepada orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan dan cinta kasih yang tiada terhingga sehingga penulis memiliki kekuatan untuk tidak menyerah sampai titik ini. Kepada kakak dan sahabat yang selalu mendampingi dengan penuh kasih sayang, memberikan doa, dukungan, dan membantu penulis dalam segala hal sampai saat ini.

Kepada teman-teman penulis, kelas A TLM Angkatan 2021 yang selalu menyertai, memberikan dukungan dan semangat dalam melangkah Bersama dalam 3 tahun ini.

Kepada dosen pembimbing bapak Heri Setyo Bakti, S.ST., M.Biomed

Dan ibu apt. Gst. Ayu Md Ratih K.R.D, S.Farm., M.Farm.

yang sudah memberikan bimbingan, masukan dan dukungan selama berproses dalam Menyusun dan menyelesaikan karya tulis ilmiah.

RIWAYAT PENULIS



Komang Pande Triyaningsih lahir di Gianyar 11 Desember 2002. Penulis adalah putri dari pasangan I Nengah Sumerdana dan Ni Wayan Sulasmi dan merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Pada tahun 2008 penulis mulai mengenal dunia Pendidikan di TK Citra Widya dan lulus pada tahun 2009. Kemudian penulis melanjutkan Pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 5 Sulahan pada Tahun 2009-2015. Pada Tahun 2015-2018 penulis melanjutkan Pendidikan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Susut. Kemudian pada tahun 2018-2021 penulis melanjutkan Pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Susut. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan jenjang Pendidikan perguruan tinggi dan diterima menjadi mahasiswa di Politeknik Kesehatan Denpasar Program studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

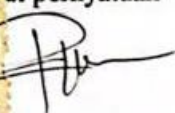
Nama : Komang Pande Triyaningsih
NIM : P07134121052
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2023/2024
Alamat : Br. Tanggahan Peken, Desa Sulahan, Kec.
Susut, Kab. Bangli

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil Trimester II Dan III Di Puskesmas Susut II adalah benar **karya sendiri dan bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini **bukan** karya 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 ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bangli, 30 Mei 2024

Vereven... at pernyataan


Komang Pande Triyaningsih
NIM. P07134121052

*DESCRIPTION OF BLOOD GLUCOSE LEVELS DURING PREGNANT
WOMEN IN THE SECOND AND THIRD TRIMESTERS AT THE SUSUT II
COMMUNITY HEALTH CENTER, BANGLI-BALI REGENCY*

ABSTRACT

Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is a condition of glucose intolerance that usually occurs during pregnancy and usually results in the return of glucose homeostasis after birth. In Bali (GDM) is a metabolic disease that contributes 2.4% to the cause of maternal death. Some pregnant women's blood glucose levels will return to normal after giving birth, and this situation usually occurs between 24 and 28 weeks of pregnancy. This study aims to determine the description of blood glucose levels during the second and third trimesters of pregnant women at the Susut II Community Health Center. This research method is descriptive research and uses non-probability sampling techniques with random sampling techniques, based on inclusion criteria and exclusion criteria, with a total of 39 pregnant women who underwent examinations at the Susut II Health Center. The instrument for checking blood glucose levels during this study was measured using the Point Care Of Testing (POCT) method. The results of research on blood glucose examination during pregnancy showed that the majority of pregnant women had normal blood glucose levels, namely 31 pregnant women (79.5%), high blood glucose levels during 6 pregnant women (15.4%) and blood glucose levels when it was low, namely 2 pregnant women (5.1%). It can be concluded that the blood glucose levels during pregnancy in pregnant women at Susut II Health Center mostly have normal blood glucose levels.

Key words: gestational diabetes mellitus, temporary blood glucose, pregnant women

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA IBU HAMIL
TRIMESTER II DAN III DI PUSKESMAS SUSUT II KABUPATEN BANGLI-BALI

ABSTRAK

Diabetes Melitus Gestasional (DMG) merupakan suatu keadaan intoleransi glukosa yang biasanya terjadi selama kehamilan dan biasanya mengakibatkan kembalinya homeostasis glukosa setelah lahir. Di Bali (DMG) sebagai salah satu penyakit metabolik yang menyumbang 2,4 % sebagai penyebab kematian ibu. Beberapa kadar glukosa darah ibu hamil akan kembali normal setelah melahirkan, dan keadaan ini biasanya terjadi antara 24 sampai 28 minggu kehamilan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil trimester II dan III di Puskesmas Susut II. Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan menggunakan teknik pengambilan sampel metode non-probability dengan teknik random sampling, berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, dengan jumlah responden sebanyak 39 ibu hamil yang melakukan pemeriksaan ke Puskesmas Susut II. Instrumen pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu pada penelitian ini diukur menggunakan metode Point Care Of Testing (POCT). Hasil penelitian pada pemeriksaan glukosa darah sewaktu menunjukan bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki kadar glukosa darah sewaktu normal yaitu sebanyak 31 ibu hamil (79,5 %), kadar glukosa darah sewaktu tinggi sebanyak 6 ibu hamil (15,4 %) dan kadar glukosa darah sewaktu rendah yaitu 2 ibu hamil (5,1 %). Dapat disimpulkan bahwa kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil di Puskesmas Susut II sebagian besar memiliki kadar glukosa darah sewaktu normal.

Kata kunci : diabetes melitus gestasional, glukosa darah sewaktu, ibu hamil

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI PUSKESMAS SUSUT II KABUPATEN BANGLI-BALI

Oleh : Komang Pande Triyaningsih (NIM P07134121052)

Dalam masa kehamilan ditemukan berbagai perubahan fisiologis pada ibu dimana perubahan ini sebagian besar sudah terjadi segera setelah fertilisasi dan terus berlanjut selama kehamilan. Hampir semua perubahan tersebut akan kembali normal setelah proses persalinan dan menyusui selesai. Pada masa kehamilan terjadi perubahan fisiologis terhadap ibu hamil, yang dimana akan lebih banyak memproduksi hormon dari pada biasanya, yang akan berpengaruh kepada resistensi insulin, sehingga mengakibatkan kadar glukosa dalam darah mengalami kenaikan (Lismawati, dkk., 2019). Keadaan meningkatnya kadar glukosa di dalam darah selama masa terjadinya kehamilan disebut dengan Diabetes Mellitus Gestasional (DMG) (Rahmi, 2018). DMG merupakan suatu keadaan intoleransi glukosa yang mengalami perkembangan selama kehamilan dan biasanya mengakibatkan kembalinya homeostatis glukosa setelah lahir (Adli, 2021). Diabetes Mellitus Gestasional (DMG) biasa terjadi saat usia kehamilan menginjak 24 minggu sampai 28 minggu (Rahayu, dkk., 2016).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil di Puskesmas Susut II. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang dilakukan untuk mendeskripsikan kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil di Puskesmas Susut II dengan menggunakan metode POCT menggunakan alat Easy Touch GCU. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret sampai April terhadap ibu hamil dengan jumlah responden sebanyak 39 orang. Responden dipilih menggunakan teknik pengambilan sampel metode non-probability sampling dengan teknik purposive dengan menerapkan kriteria inklusi, dengan kriteria seperti ibu hamil yang melakukan pemeriksaan, ibu hamil dengan kondisi sehat, ibu hamil yang bersedia mengisi informed consent dan ibu hamil dengan usia kehamilan trimester II dan III.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 39 responden, sebanyak 31 orang (79,5%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu normal, sebanyak 6 orang (15,4%) memiliki kadar glukosa darah sewaktu tinggi, dan sebanyak 2 orang (5,1%) memiliki kadar glukosa rendah. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa lebih banyak ibu hamil yang memiliki kadar glukosa darah sewaktu normal

Berdasarkan penelitian ini diharapkan bagi peneliti selanjutnya agar penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk penelitian terkait dengan kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil. Bagi institusi Puskesmas Susut II diharapkan untuk melakukan upaya pencegahan dengan meningkatkan kegiatan penyuluhan tentang pemeriksaan kadar glukosa darah pada masa kehamilan, agar para ibu hamil dapat mengetahui informasi dan mencegah terjadinya resiko diabetes mellitus gestasional baik di lingkungan Puskesmas atau diluar gedung Puskesmas contohnya melalui program posyandu. Dan bagi ibu hamil diharapkan agar selalu menjaga kesehatan, melakukan pemeriksaan glukosa darah secara rutin dimulai sejak kehamilan trimester I agar tetap normal tidak mengalami kenaikan dan penurunan yang berlebih.

Daftar bacaan : 43 (2014-2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil Trimester II dan III Di Puskesmas Susut II Kabupaten Bangli - Bali** dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Mata Kuliah Karya Tulis Ilmiah Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi 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 yang terhormat :

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 penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M. Biomed. selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III 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 Heri Setyo Bekti S.ST., M.Biomed. selaku Pembimbing utama yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
 5. Ibu apt. Gst. Ayu Md Ratih K.R.D, S. Farm., M.Farm. selaku Pembimbing pendamping yang juga senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu.
 6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti Pendidikan.
 7. Bapak, Ibu, kakak dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
 8. Teman-teman mahasiswa Jurusan 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, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis ini. Akhir kata, besar harapan penulis agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat dilanjutkan menjadi Karya Tulis Ilmiah.

Denpasar, 30 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
KARYA TULIS ILMIAH	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS.....	vi
SURAT PERNYATAN BEBAS PLAGIAT	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Kehamilan	6
B. Glukosa Darah.....	7
C. Diabetes Melitus.....	13
D. Diabetes Melitus Gestasional	15
E. Jenis Pemeriksaan Glukosa Darah.....	19
BAB III.....	21
KERANGKA KONSEP	21
A. Kerangka Konsep	21
B. Variabel dan Definisi Operasional	22
BAB IV	25
METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian.....	25

B. Alur Penelitian	25
C. Tempat dan Waktu Penelitian	26
D. Populasi dan Sampel.....	26
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	28
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	31
G. Etika Penelitian	32
BAB V.....	34
HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Hasil.....	34
B. Pembahasan.....	38
BAB VI	45
SIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Simpulan	45
B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil.....	8
Tabel 2 Definisi Operasional.....	23
Tabel 3 Karakteristik Responden Penelitian	35
Tabel 4 Hasil Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Sewaktu	36
Tabel 5 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Karakteristik Umur.....	36
Tabel 6 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Karakteristik Riwayat DM	37
Tabel 7 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Karakteristik Usia Kehamilan	38
Tabel 8 Kadar Glukosa Darah Sewaktu Berdasarkan Karakteristik Waktu Makan Terakhir Sebelum Melakukan Pemeriksaan.....	38

DAFTAR GAMBAR

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

DAFTAR SINGKATAN

DMG	: Diabetes Militus Gestasional
DM	: Diabetes Militus
GDS	: Glukosa Darah Sewaktu
GDP	: Glukosa Darah Puasa
GD2PP	: Glukosa Darah 2 Jam Post Prandial
TTGO	: Test Toleransi Glukosa Oral
HPL	: <i>Human Placental Lactogen</i>
ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
IGT	: <i>Impaired Glucose Tolerance</i>
BBLR	: Berat Bayi Lahir Rendah
SC	: <i>Sectio Caesarea</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	54
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Bangli.....	55
Lampiran 3 Surat Dinas Kesehatan Kabupaten Bangli.....	56
Lampiran 4 Surat Persetujuan Etik	57
Lampiran 5 Surat Persetujuan Responden	58
Lampiran 6 Lembar Wawancara	59
Lampiran 7 Rekapitulasi Data	60
Lampiran 8 Dokumentasi Alat Dan Bahan	63
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	64
Lampiran 10 Lembar Bimbingan SIAK.....	65
Lampiran 11 Lembar Bimbingan KTI	66
Lampiran 12 Hasil Plagiarisme	67