

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI WILAYAH KERJA
UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN**



**NOVI ELIZA EFFENDI RITONGA
P07534021030**

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III
2024**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA
IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI WILAYAH KERJA
UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

NOVI ELIZA EFFENDI RITONGA

P07534021030

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III**

2024

LEMBAR PERSETUJUAN

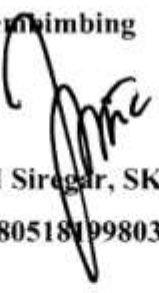
**JUDUL : GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU
PADA IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI
WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN**

NAMA : NOVI ELIZA EFFENDI RITONGA

NIM : P07534021030

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 2 April 2024

Menyetujui,
Pembimbing


Geminsah P.H Siregar, SKM, M.Kes
NIP. 197805181998031007

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan


Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU
PADA IBU HAMIL TRIMESTER II DAN III DI
WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS TUNTUNGAN**

NAMA : NOVI ELIZA EFFENDI RITONGA

NIM : P07534021030

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politekkes Medan
Medan, 5 Juni 2024

Penguji I



Sri Bulan Nasution, ST, M.Kes
NIP. 197104061994032003

Penguji II



Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
NIP. 196603211985032001

Ketua Penguji



Geminsah P.H Siregar, SKM, M.Kes
NIP. 197805181998031007

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

PERNYATAAN

Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil Trimester II Dan III Di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tuntungan

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

.

Medan, 2 April 2024



Novi Eliza Effendi Ritonga

P07534021030

ABSTRACT

NOVI ELIZA EFFENDI RITONGA

Description of Random Blood Glucose Levels in Pregnant Women in the Second and Third Trimesters in the Working Area of the Tuntungan Community Health Center

Supervised by Geminsah P.H Siregar, SKM, M.Kes

Blood glucose levels are sugar found in the blood that comes from carbohydrates in food and can be stored in the form of glycogen in the liver and skeletal muscles. The condition of increased glucose levels in the blood during pregnancy is called Gestational Diabetes Mellitus (GDM). Gestational Diabetes Mellitus is a condition of glucose intolerance that occurs or is first detected during pregnancy. The general objective of this study was to determine the description of random blood glucose levels in pregnant women in the second and third trimesters, while the specific objective of this study is to identify random blood glucose levels in pregnant women based on the characteristics of maternal age, gestational age, and occupation. The type of research used was quantitative descriptive with a cross-sectional design. The population in this study were all pregnant women who underwent pregnancy check-ups in the Tuntungan Community Health Center Work Area, with a sample size of 30 respondents. The study was conducted in April - May 2024. Blood glucose levels were measured using the POCT method using Easy Touch. This study used quantitative analysis, the data obtained will be presented in the form of a frequency table that explains the characteristics of each research variable. The results of this study indicate that out of 30 respondents, 2 respondents (6.7%) with the DMG category had high blood glucose levels, 8 respondents (26.6%) with the non-DMG category, and 20 respondents (66.7%) with the uncertain DMG category. It can be concluded that most pregnant women in the second and third trimesters at the Tuntungan Health Center have random blood glucose levels in the uncertain DMG category with an average level of 110 mg/dL.

Keywords: Pregnancy; Gestational Diabetes Mellitus; Random Blood Glucose



ABSTRAK

NOVI ELIZA EFFENDI RITONGA

Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tuntungan

Dibimbing Oleh Geminsah P.H Siregar, SKM, M.Kes

Kadar glukosa darah merupakan gula yang terdapat dalam darah yang berasal dari karbohidrat dalam makanan dan dapat disimpan dalam bentuk glikogen di dalam hati dan otot rangka. Keadaan meningkatnya kadar glukosa di dalam darah selama masa kehamilan disebut dengan Diabetes Mellitus Gestasional (DMG). Diabetes Mellitus Gestasional merupakan suatu keadaan intoleransi glukosa yang terjadi atau pertama kali terdeteksi pada saat kehamilan. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil trimester II dan III, sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kadar glukosa darah sewaktu pada ibu hamil berdasarkan karakteristik usia ibu, usia kehamilan dan pekerjaan. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melakukan pemeriksaan kehamilannya di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tuntungan, dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden. Penelitian dilaksanakan pada bulan April – Mei 2024. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan dengan metode POCT menggunakan *Easy Touch*. Penelitian ini menggunakan analisis secara kuantitatif, data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk table frekuensi yang menjelaskan karakteristik setiap variable penelitian. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari 30 responden sampel ibu hamil didapatkan 2 responden (6,7%) dengan kategori DMG memiliki kadar glukosa darah yang tinggi, 8 responden (26,6%) dengan kategori bukan DMG dan 20 responden (66,7%) dengan kategori belum pasti DMG. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar ibu hamil trimester II dan III di UPT Puskesmas Tuntungan memiliki kadar glukosa darah sewaktu pada kategori belum pasti DMG dengan rata rata kadar yaitu 110 mg/dL.

Kata Kunci : Kehamilan; diabetes mellitus gestasional; glukosa darah sewaktu

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Tuntungan”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan DIII Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.KEP selaku Direktur Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Bapak Geminsah P.H Siregar, SKM, M.Kes selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Sri Bulan Nasution, ST, M.Kes selaku penguji I dan Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua Tercinta, Papa saya Alm. Raja Rainul Effendi Ritonga dan Mama saya Wiwik Dwi Arianti, Skep, Ns, M.Kep, dan Abang-abang saya Raja Aditya Qadavi Abay Ritonga, Raja Fariz Fahlevi Ritonga yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta materil selama menempuh Pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

7. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman angkatan 2021 Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Angkatan yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan, Juni 2024



Novi Eliza Effendi Ritonga
P07534021030

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum.....	5
2. Tujuan Khusus	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Kehamilan.....	6
2.1.1. Pengertian Kehamilan	6
2.1.2. Psikologis Pada Masa Kehamilan	6
2.1.3. Metabolisme Karbohidrat saat Kehamilan.....	7
2.2. Diabetes Melitus	7
2.2.1. Pengertian Diabetes Melitus	7
2.2.2. Klasifikasi Diabetes Melitus	8
2.2.3. Resiko Diabetes Melitus pada Kehamilan	9
2.2.4. Diagnosis Diabetes Melitus.....	10
2.3. Glukosa Darah	11
2.3.1. Pengertian Kadar Glukosa Darah.....	11
2.3.2. Metabolisme Glukosa Darah.....	11

2.3.3. Hormon yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah	12
2.3.4. Keadaan yang Berhubungan dengan Kadar Glukosa darah.....	13
2.3.5. Faktor yang mempengaruhi Kadar Glukosa Darah pada	13
2.3.6. Jenis jenis Pemeriksaan Glukosa Darah.....	15
2.3.7. Metode Pemeriksaan Glukosa Darah	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Jenis dan Desain Penelitian.....	17
3.2. Alur Penelitian	17
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	17
3.3.1. Populasi Penelitian.....	17
3.3.1. Sampel Penelitian	17
3.4. Lokasi dan Waktu Penelitian	18
3.5. Variabel Penelitian	18
3.6. Defenisi Operasional.....	18
3.7 Alat dan Bahan Penelitian.....	19
3.7.1. Alat	19
3.7.2. Sampel Uji.....	19
3.7.3. Bahan Penelitian.....	19
3.8. Prosedur Kerja.....	19
3.9. Analisa Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Hasil	21
4.2. Pembahasan.....	24
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Kesimpulan	28
5.2. saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian	17
---	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Ibu Hamil Trimester II dan III di UPT Puskesmas Tuntungan.....	21
Tabel 4.2	Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Usia Ibu	21
Tabel 4.3	Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan.....	22
Tabel 4.4	Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Pekerjaan.....	22
Tabel 4.5	Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil Berdasarkan Usia Ibu	23
Tabel 4.6	Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan	23
Tabel 4.7	Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Ibu Hamil Berdasarkan Pekerjaan	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed consent	31
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	32
Lampiran 3. Kuesioner	33
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian	34
Lampiran 5. Riwayat Hidup Penulis	35
Lampiran 6. Hasil Uji SPSS	34