

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI RSUD PANCUR BATU KAB DELI SERDANG**



**FARA ADINDA NASUTION
P07534020053**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
JURUSAN D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
2023**

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RSUD PANCUR BATU KAB DELI SERDANG

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III Teknologi Laboratorium Medis



**FARA ADINDA NASUTION
P07534020053**

**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI RSUD PANCUR BATU
KABUPATEN DELI SERDANG.**

NAMA : FARA ADINDA NASUTION

NIM : P07534020053

Telah diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 22 Februari 2023

Menyetujui

Pembimbing



Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes

NIP:197211051998032002

Ketua Jurusan

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed

NIP. 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI RSUD PANCUR BATU
KABUPATEN DELI SERDANG.**

Nama : FARA ADINDA NASUTION

Nim : P07534020069

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekke Kemenkes Medan
Medan, 22 Juni 2023

Penguji I



Mardan Ginting, S.Si, M.Kes
NIP. 196005121981121002

Penguji II



Endang Sofia, S.Si, M.Si
NIP. 196010131986032001

Pembimbing



Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
NIP:197211051998032002

**Ketua Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



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

LEMBAR PERNYATAAN

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RSUD PANCUR BATU KAB DELI SERDANG

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk di suatu 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 oleh naskah ini dan disebut dala daftar pustaka.

Medan, 22 Juni 2023

**MEDAN POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC WRITING, June, 22, 2023**

FARA ADINDA NASUTION

**DESCRIPTION OF BLOOD GLUCOSE LEVELS IN HYPERTENSION
PATIENTS IN PANCUR BATU GENERAL HOSPITAL, DELI SERDANG
REGENCY**

ABSTRACT

Hypertension is a risk factor for DM. The relationship with type 2 DM is very complex, where blood pressure can make cells sensitive to insulin (insulin resistance). There is a relationship between blood sugar levels and blood pressure. Controlled blood sugar levels can maintain blood pressure within the normal range, thereby preventing hypertension. The purpose of this study was to determine blood glucose levels in hypertensive patients at the Pancur Batu General Hospital, Deli Serdang Regency. This type of research is survey research with descriptive data. The population of this study were all hypertensive outpatients and the sample in this study was the total population, namely all hypertensive outpatients who took blood glucose levels at Pancur Batu Hospital, Deli Serdang Regency. The result of blood glucose levels were as many as 9 respondents (39,2%) and an increase of 14 respondent (60,8%). The conclusion of this study is that blood glucose levels in hypertensive patients aged 46-55 have the highest result (15,0%) while based on female sex there are (73,9) and according to blood glucose levels in hypertensive patients the result increase by (60,8%). For people with hypertension, it is recommended to routinely check blood sugar and blood pressure, eat a healthy and varied diet, take regular medication, do light exercise.

Keywords : Blood Glucose, Hypertension, Diabetes Mellitus

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI, 22 JUNI 2023**

FARA ADINDA NASUTION

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PENDERITA
HIPERTENSI DI RSUD PANCUR BATU KAB DELI SERDANG**

ABSTRAK

Hipertensi merupakan faktor risiko terhadap DM, Hubungan DM tipe 2 sangat kompleks, di mana tekanan darah dapat membuat sel peka terhadap insulin (resistensi insulin). Terdapat hubungan antara kadar gula darah dengan tekanan darah. Kadar gula darah yang terkontrol dapat mempertahankan tekanan darah dalam range normal, sehingga mencegah terjadinya hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan kadar glukosa darah pada penderita Hipertensi di rumah sakit RSUD Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. Jenis penelitian ini adalah penelitian survey dengan data deskriptif. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien hipertensi rawat jalan yang berjumlah 23 orang dan sampel dalam penelitian ini adalah total populasi yaitu seluruh pasien hipertensi rawat jalan yang melakukan kadar glukosa darah di RSUD Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. Hasil pemeriksaan glukosa darah pada penderita hipertensi dengan berdasarkan nilai kadar glukosa darah dengan normal sebanyak 9 responden (39,2%) dan yang meningkat sebanyak 14 responden (60,8%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah kadar glukosa darah pada penderita hipertensi terdapat usia 46-55 paling tinggi mendapatkan hasil (15,0%) sedangkan berdasarkan jenis kelamin perempuan terdapat (73,9%) dan menurut kadar glukosa darah pada penderita hipertensi mendapati hasil meningkat sebesar (60,8%). Bagi penderita hipertensi disarankan kontrol rutin cek gula darah dan tekanan darah, pola makan yang sehat dan bervariasi, makan obat teratur, Olahraga ringan.

Kata kunci : Glukosa darah, Penderita Hipertensi, Diabetes Mellitus

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul "Gambaran Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Hipertensi di RSUD Pancur Batu Kab Deli Serdang" Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, pengarahan serta do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Ibu R.R Sri Arini Winarti Rinawarti, SKM., M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes selaku Dosen Pembimbing sekaligus sebagai Ketua Penguji yang telah meluangkan waktu dalam membimbing, memberikan arahan dan masukan serta memberi dukungan kepada penulis dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Mardan Ginting, S.Si, M.Kes selaku Dosen Penguji I dan Ibu Endang Sofia, S.Si, M.Kes selaku Dosen Penguji II.
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Prodi D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kementrian Kesehatan Medan.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua yang memberi semangat dukungan baik moril maupun materil sehingga KTI ini dapat tersusun dengan baik tepat pada waktunya.

7. Terima kasih terkhusus kepada teman saya putri, puyu, bebel, alea, dan dira, yang sudah memberi semangat dan dukungan sebab peneliti dapat menyelesaikan KTI dengan baik.

Medan, 22 Juni 2023

Fara Adinda Nasution

DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PENYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Diabetes Mellitus	6
2.1.1 Gejala Diabetes Mellitus	6
2.1.2 Faktor Risiko Diabetes Melitus	6
2.1.3 Klasifikasi Diabetes Mellitus	7
2.2 Hipertensi	7
2.2.1 Definisi Hipertensi	7
2.2.2 Hipertensi Berdasarkan Etiologi	8
2.2.3 Faktor risiko Hipertensi	8
2.2.4 Gejala Hipertensi	9
2.2.5 Klasifikasi Hipertensi	9
2.3 Hubungan Hipertensi dengan Diabetes Melitus	10
2.3.1 Faktor Resiko yang Berhubungan Hipertensi dan DM	10
2.4 Glukosa Darah	10
2.5 Alat dan Bahan	11
2.5.1 Alat	11
2.5.2 Bahan	12
2.6 Prosedur Pemeriksaan	12
2.6.1 Cara Kerja Pengambilan Darah Vena	12
2.6.2 Pembuatan Serum	13
2.6.3 Pemeriksaan Glukosa Darah Menggunakan Serum	13
2.7 Kerangka Konsep	14
2.8 Definisi Operasional	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Jenis Penelitian	15
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.2.1 Lokasi Penelitian	15
3.2.2 Waktu Penelitian	15
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	15

3.3.1 Populasi Penelitian	15
3.3.2 Sampel Penelitian	15
3.4 Jenis Dan Cara Pengumpulan Data	16
3.4.1 Data Primer	16
3.4.2 Data Skunder	16
3.4.2 Cara Pengumpulan Data	16
3.4.3 Analisa Data	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Hasil Penelitian	17
4.2 Pembahasan	19
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	17
5.1 Kesimpulan	17
5.2 Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	23

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1.2 Nilai Normal Tekanan Darah	10
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi pada Penderita Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia:	16
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kadar Glukosa Darah pada Penderita Hipertensi :	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran I Surat Izin Penelitian dari ketua jurusan	25
Lampiran II Surat izin penelitian dari RSUD Pancur Batu	26
Lampiran III Hasil Penelitian	27
Lampiran IV Dokumentasi (Foto Penelitian)	28
Lampiran V Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	29
Lampiran VI Daftar Riwayat Hidup	30