

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN
HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS
SENTOSA BARU**



**CHALISTA DEBORA PAKPAHAN
P07534023147**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN
HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS
SENTOSA BARU**

KARYA TULIS ILMIAH

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi dan Memperoleh
Gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medis (A.Md.Kes)
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



**CHALISTA DEBORA PAKPAHAN
P07534023147**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

**GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN
HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS
SENTOSA BARU**

Diusulkan Oleh

**CHALISTA DEBORA PAKPAHAN
P07534023147**

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal, 19 April 2026

Dosen Pembimbing



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

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



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

LEMBAR PENGESAHAN

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEN HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS SENTOSA BARU

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

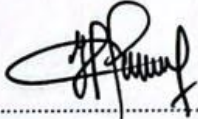
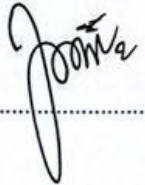
CHALISTA DEBORA PAKPAHAN
P07534023147

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 22 April 2026

Tim Penguji :

1. Ketua
Halimah Fitriani Pane,SKM,M.Kes
NIP. 1972110519988032002
2. Penguji I
dr. Lestari Rahmah MKT
NIP. 19710622202122003
3. Penguji II
Geminsah Putra H.Siregar,SKM,M.Kes
NIP.197805181998031007

Tanda Tangan


.....
.....
.....

Medan, 22 April 2026

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Chalista Debora Pakpahan
NIM : P07534023147
Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

Gambaran Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Hipertensi di UPT Puskesmas Sentosa Baru

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Medan, 22 April 2026

Penulis



Chalista Debora Pakpahan
NIM. P07534023147



BIODATA PENULIS

Nama : Chalista Debora Pakpahan Tempat/Tanggal lahir
: Halimbe, 06 November 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Alamat Rumah : Rantauprapat, Dusun I Negri Lama Sebrang Bilahilir
Nomor HP : 082163958852

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD Negeri 1 118429 Halimbe
2. SLTP : SMP Negeri 1 Bila hilir.
3. SLTA : SMA Negeri 1 Bila hilir.

ABSTRACT

DESCRIPTION OF BLOOD GLUCOSE LEVELS IN HYPERTENSIVE PATIENTS AT SENTOSA BARU COMMUNITY HEALTH CENTER

Chalista Debora Pakpahan, Supervised by Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
Medan Health Polytechnic of the Ministry of Health
Email: Challistapakpahan81@gmail.com

Hypertension is one of the major risk factors for secondary metabolic disorders because it is closely associated with the mechanisms of insulin resistance and chronic endothelial dysfunction of blood vessels. This study aimed to determine the description of blood glucose levels in hypertensive patients at Sentosa Baru Community Health Center based on the characteristics of sex, age, and duration of hypertension. This study was descriptive with a cross-sectional approach. The study sample consisted of 25 respondents selected using a total sampling technique from medical record data. Blood glucose level data were obtained through laboratory measurements recorded on an observation sheet, analyzed univariately, and presented in the form of frequency distribution tables. The results showed that, of the 25 respondents, 19 (76.0%) had normal blood glucose levels (<140 mg/dL), 6 (24.0%) had high blood glucose levels/prediabetes (140–199 mg/dL), and no respondents (0.0%) had blood glucose levels ≥ 200 mg/dL. Based on sex, high blood glucose levels predominated among male respondents, with 5 out of 10 respondents (50.0%), compared with female respondents, among whom only 1 out of 15 respondents (6.7%) had high blood glucose levels. Based on age characteristics, high blood glucose levels were concentrated in the older adult age group of 45–59 years, with 4 respondents (40.0%). Based on the duration of hypertension, an increase in random blood glucose levels was most commonly experienced by patients with a long disease duration of >2 years, accounting for 5 out of 6 respondents (83.3%). It was concluded that male hypertensive patients aged 45–59 years with a disease duration of >2 years were the group most susceptible to hyperglycemia. It is recommended that Sentosa Baru Community Health Center improve periodic early metabolic screening programs for these high-risk groups.

Keywords : Hypertension, Random Blood Glucose, Patients, Sentosa Baru Community Health Center



ABSTRAK

GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH PASIEH HIPERTENSI DI UPT PUSKESMAS SENTOSA BARU

Chalista Debora Pakpahan

Dibimbing Oleh Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
(Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Indonesia)
Challistapakpahan81@gmail.com

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya gangguan metabolik sekunder karena berkaitan erat dengan mekanisme resistensi insulin dan disfungsi endotel pembuluh darah secara kronis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar glukosa darah gula darah pasien hipertensi di UPT Puskesmas Sentosa Baru berdasarkan karakteristik jenis kelamin, umur, dan lama menderita hipertensi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian berjumlah 25 responden yang diambil menggunakan teknik *total sampling* dari data rekam medis. Data kadar gula darah diperoleh melalui pengukuran laboratorium yang dicatat pada lembar observasi, dianalisis secara univariat, dan disajikan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 25 responden, 19 orang (76,0%) memiliki kadar gula darah normal (<140 mg/dL), 6 orang (24,0%) memiliki kadar gula darah tinggi/prediabetes (140–199 mg/dL), dan tidak ada responden (0,0%) yang kadarnya (≥ 200 mg/dL). Berdasarkan jenis kelamin, gula darah tinggi mendominasi kelompok laki-laki yaitu sebanyak 5 dari 10 responden (50,0%) dibandingkan kelompok perempuan yang hanya sebesar 1 dari 15 responden (6,7%). Berdasarkan karakteristik umur, kadar gula darah tinggi terpusat pada kelompok usia dewasa tua 45–59 tahun yaitu sebanyak 4 responden (40,0%). Berdasarkan lama menderita hipertensi, peningkatan kadar glukosa darah sewaktu paling banyak dialami oleh kelompok pasien dengan durasi penyakit jangka panjang >2 tahun, yaitu mencapai 5 dari 6 responden (83,3%). Disimpulkan bahwa pasien hipertensi berjenis kelamin laki-laki, berada pada rentang usia 45–59 tahun, dengan durasi menderita penyakit >2 tahun merupakan kelompok yang paling rentan mengalami hiperglikemia. Disarankan bagi pihak UPT Puskesmas Sentosa Baru untuk meningkatkan program penapisan awal (*early screening*) metabolik berkala bagi kelompok berisiko tinggi tersebut.

Kata kunci: *Hipertensi, Glukosa Darah Sewaktu, Pasien, UPT Puskesmas Sentosa Baru*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur, saya panjatkan kepada Tuhan Yesus, atas berkat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya tulis ilmiah ini dengan baik sesuai waktu yang telah ditentukan. Adapun judul dari karya tulis ilmiah ini adalah “Gambaran Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Hipertensi di UPT Puskesmas Sentosa Baru. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan program Diploma-III Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini penulis banyak dibantu oleh banyak pihak yang mendukung dalam menyelesaikan tugas ini. Untuk ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SSiT., M.Keb selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M. Biomed selaku ketua jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes selaku pembimbing sekaligus sebagai ketua penguji yang telah membimbing dan memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu dr. Lestari Rahmah, MKT dan Bapak Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritik dan saran untuk kesempurnaan KaryaTulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff pegawai Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta,Bapak saya Moldin Pakpahan Dan Ibu saya Jernika Simangunsong Serta Abang Dan Kakak saya : Irfan Wijaya Pakpahan,Niko Hasonangan Pakpahan, Evi Lucyana Pakpahan, yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada Sibungsu ini, baik secara moral maupun materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

7. Teman sejawat penulis yang bernama Alya Putri dan Jubel Pangihutan Pakpahan terima kasih atas bantuannya dalam mengerjakan KTI ini dan seluruh teman-teman di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Stambuk 2023, terimakasih atas kenangannya selama 3 tahun ini dan semoga kita bisa sukses dimasa depan.

Akhir kata semoga bantuan, bimbingan, serta arahan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Tuhan Yang Maha Esa. Kiranya Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi penulis maupun pembaca

Medan, 22 April 2026

Penulis



Chalista Debora Pakpahan
P07534023147

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
BIODATA PENULIS	v
ABSTRACT.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Umum.....	2
D. Tujuan Khusus.....	2
E. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Definisi Hipertensi	4
B. Karakteristik Pendukung Hipertensi	4
C. Etiologi Hipertensi	5
D. Glukosa Darah Definisi Glukosa Darah.....	5
E. Pemeriksaan Glukosa Darah dalam Kimia Klinik	6
F. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Glukosa Darah	6
G. Hubungan Hipertensi dengan Kadar Glukosa Darah	6
H. Penelitian Terkini Mengenai Hipertensi & Glukosa Darah	7
I. Faktor Risiko Bersama Hipertensi & Hiperglikemia	7
J. Alasan Pemeriksaan Glukosa pada Pasien Hipertensi	8
K. Kerangka konsep	8
L. Defenisi Operasional	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	10
A. Jenis Penelitian	10
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	10
C. Populasi dan Sampel Penelitian	10
D. Sampel	10

E. Analisis Data.....	12
BAB IV	13
A. Hasil Penelitian.....	13
B. Pembahasan	15
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	18
A. Kesimpulan.....	18
B. Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di UPT Puskesmas Sentosa Baru.....	13
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia di UPT Puskesmas Sentosa Baru	13
Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita Hipertensi di UPT Puskesmas Sentosa Baru.....	13
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kadar Gula Darah pada Pasien Hipertensi di UPT Puskesmas Sentosa Baru	14
Tabel 5. Tabulasi Silang Kadar Glukosa Darah Berdasarkan Karakteristik Pasien Hipertensi	14

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Ethical Cleareance.....	21
Lampiran 2 Informed Consent	22
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian	25
Lampiran 4 Surat Balasan Penelitian.....	26
Lampiran 5. Surat Izin Selesai Penelitian.....	27
Lampiran 6 Kartu Bimbingan.....	28
Lampiran 7 Master Data Hasil Penelitian.....	29
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian	30
Lampiran 9 Hasil Turnitin	31