

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR GULA DARAH PENDERITA *DIABETES MELLITUS*
DENGAN TERAPI KOMPLEMENTER DI PUSKESMAS DELITUA
KABUPATEN DELI SERDANG



PUSPITA PUTRI
P07534022277

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR GULA DARAH PENDERITA *DIABETES MELLITUS*
DENGAN TERAPI KOMPLEMENTER DI PUSKESMAS DELITUA
KABUPATEN DELI SERDANG**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

PUSPITA PUTRI
P07534022277

KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Gambaran Kadar Gula Darah Penderita *Diabetes Mellitus* dengan Terapi Komplementer di Puskesmas Delitua Kabupaten Deli Serdang.

Nama : Puspita Putri

NIM : P07534022277

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 03 Juni 2025

**Menyetujui,
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

Judul : Gambaran Kadar Gula Darah Penderita *Diabetes Mellitus* dengan Terapi Komplementer di Puskesmas Delitua Kabupaten Deli Serdang.

Nama : Puspita Putri

NIM : P07534022277

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Medan, 03 Juni 2025

Penguji I



Dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP. 197106222002122003

Penguji II



Dr. Evi Irianti, M.Kes (BioMed)
NIP. 1969110551991032002

Ketua Penguji



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

PERNYATAAN

Gambaran Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus dengan Terapi Komplementer di Puskesmas Delitua Kabupaten Deli Serdang.

Dengan ini, saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini tidak mengandung karya yang sebelumnya telah diajukan di perguruan tinggi mana pun. Sepanjang pengetahuan saya, karya ini juga tidak memuat pendapat atau tulisan yang telah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara jelas dicantumkan dalam teks dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 03 Juni 2025



Puspita Putri

P07534022277

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2025**

Puspita Putri

Description of Blood Sugar Levels in Diabetes Mellitus Patients with Complementary Therapy at Delitua Community Health Center, Deli Serdang Regency

***Supervised by Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
xii + 47 pages + 12 tables + 1 image + 11 appendices***

ABSTRACT

Complementary therapy is an additional treatment outside of conventional medical therapy used to improve treatment outcomes or reduce symptoms. One form of complementary therapy that is often used is herbal therapy, such as insulin leaves, traditional herbal medicine, bay leaves, and brotowali. This study aims to determine the description of blood sugar levels in patients with Diabetes Mellitus who undergo complementary therapy at Delitua Community Health Center, Deli Serdang Regency. The study used a descriptive observational design with primary data collection from observation sheets. The sample consisted of 45 people who underwent examinations for six days in May 2025. The results showed that there were more women than men, with the ≥ 60 years age group being the most dominant. The most used types of herbal plants were other herbs and traditional herbal medicine. The longest consumption period was 1–5 years. Normal blood sugar levels were more frequently found in the group that consumed medicine + herbs, namely men (50.0%) and women (60.0%), compared to those who only consumed medicine. Based on age, the 20–59 years and ≥ 60 years age groups who consumed medicine + herbs had higher normal blood sugar levels than those who only consumed medicine.

Keywords: *Diabetes Mellitus, Complementary Therapy, Herbal Therapy, Blood Sugar Levels*



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN JURUSAN
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI JUNI, 2025**

Puspita Putri

**Gambaran Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus
dengan Terapi Komplementer di Puskesmas Delitua Kabupaten
Deli Serdang**

**Dibimbing oleh Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
xii + 47 halaman + 12 tabel + 1 gambar + 11 lampiran**

ABSTRAK

Terapi komplementer merupakan pengobatan tambahan di luar terapi medis konvensional yang digunakan untuk meningkatkan hasil pengobatan atau mengurangi gejala. Salah satu bentuk terapi komplementer yang sering digunakan adalah terapi herbal seperti daun insulin, jamu, daun salam, dan brotowali. Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran kadar gula darah pada penderita Diabetes Mellitus yang menjalani terapi komplementer di Puskesmas Delitua, Kabupaten Deli Serdang. Penelitian menggunakan desain observasional deskriptif dengan pengumpulan data primer dari lembar observasi. Sampel sebanyak 45 orang yang melakukan pemeriksaan selama enam hari pada Mei 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih banyak perempuan dibanding laki-laki, dengan kelompok usia ≥ 60 tahun paling dominan. Jenis tanaman herbal yang paling banyak digunakan yaitu herbal lainnya dan herbal jamu. Lama konsumsi terbanyak 1–5 tahun. Kadar gula darah normal lebih banyak ditemukan pada kelompok yang mengonsumsi obat+herbal, yaitu laki-laki (50,0%) dan perempuan (60,0%), dibandingkan dengan obat saja. Berdasarkan usia, kelompok usia 20–59 tahun dan ≥ 60 tahun yang mengonsumsi obat+herbal memiliki kadar gula darah normal lebih tinggi dibandingkan yang hanya mengonsumsi obat.

Kata kunci: *Diabetes Mellitus*, Terapi Komplementer, Terapi Herbal, Kadar Gula Darah

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya yang memungkinkan penulis menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Gambaran Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus dengan Terapi Komplementer di Puskesmas Delitua Kabupaten Deli Serdang”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Penulis mendapatkan banyak bimbingan, bantuan, arahan, dan doa dari berbagai sumber selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SSiT., M.Keb selaku Plt. Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes selaku pembimbing dan ketua penguji dalam memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Dr. Lestari Rahmah, MKT selaku penguji I dan Ibu Dr. Evi Irianti, M.Kes (BioMed) selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempurnaan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Seluruh staff dan pegawai di Puskesmas Delitua Kabupaten Deli Serdang yang merupakan tempat penulis melakukan penelitian. Terimakasih karena telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Terima kasih kepada kedua orang tua saya, Ayah saya Isprianto dan Ibu saya Khodnida, serta adik-adik saya yang telah membantu penulis selama kuliah di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis dengan doa, dukungan, dan kasih sayang.

8. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan penulis dari jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2022 terkhusus Muniifa, Nikma, Andina dan Elsy yang terus mendukung serta doa kepada penulis.

Medan, 03 Juni 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Puspita Putri' with a stylized flourish at the end.

Puspita Putri
P07534022277

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	5
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. <i>Diabetes Mellitus</i>	7
2.1.1 Definisi <i>Diabetes Mellitus</i>	7
2.1.2. Klasifikasi <i>Diabetes Mellitus</i>	7
2.1.3. Faktor-Faktor Risiko <i>Diabetes Mellitus</i>	8
2.2. Glukosa Darah.....	10
2.2.1 Definisi Glukosa Darah.....	10
2.2.2 Jenis-Jenis Pemeriksaan Glukosa Darah	11
2.2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah	12
2.2.4. Gejala Glukosa Darah Tinggi (<i>Diabetes Mellitus</i>).....	13
2.3. Terapi Komplementer.....	14
2.3.1. Definisi Terapi Komplementer.....	14
2.3.2. Klasifikasi Terapi Komplementer	15
2.3.3. Metode Terapi Komplementer	16
2.3.4. Obat-Obat yang Digunakan dalam Terapi Komplementer.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1. Jenis Penelitian	17
3.2. Alur Penelitian.....	17
3.3. Populasi Dan Sampel Penelitian	18
3.3.1. Populasi	18
3.3.2. Sampel.....	18
3.4. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	18
3.5. Variabel Penelitian	18
3.6. Definisi Operasional.....	19

3.7.	Pemeriksaan Kadar Gula Darah	19
3.7.1.	Alat dan Bahan Penelitian	19
3.7.2.	Prosedur Kerja.....	20
3.8.	Analisa Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		21
4.1.	Hasil	21
4.2	Pembahasan.....	26
4.2.1.	Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin.....	27
4.2.2.	Kadar Gula Darah Berdasarkan Usia	28
4.2.3.	Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Tanaman Herbal	29
4.2.4.	Kadar Gula Darah Berdasarkan Lama Mengonsumsi	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		32
5.1.	Kesimpulan.....	32
5.2.	Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA		33

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Definisi Operasional.....	19
Tabel 4. 1	Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Delitua yang Mengkonsumsi Obat Medis dan Obat Medis+Herbal	21
Tabel 4. 2	Distribusi Frekuensi Usia pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Delitua yang Mengkonsumsi Obat Medis dan Obat Medis+Herbal.....	21
Tabel 4. 3	Distribusi Frekuensi Jenis Tanaman Herbal pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Delitua yang Mengkonsumsi Obat Medis dan Obat Medis+Herbal	22
Tabel 4. 4	Distribusi Frekuensi Lama Mengkonsumsi pada Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Delitua yang Mengkonsumsi Obat Medis dan Obat Medis+Herbal	22
Tabel 4. 5	Gambaran Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Delitua yang Mengonsumsi Obat Medis Berdasarkan Jenis Kelamin.....	23
Tabel 4. 6	Gambaran Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Delitua yang Mengonsumsi Obat Medis+herbal Berdasarkan Jenis Kelamin.....	23
Tabel 4. 7	Gambaran Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Delitua yang Mengonsumsi Obat Medis Berdasarkan Usia	24
Tabel 4. 8	Gambaran Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Delitua yang Mengonsumsi Obat Medis+Herbal Berdasarkan Usia	24
Tabel 4. 9	Gambaran Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Delitua yang Mengonsumsi Obat Medis+Herbal Berdasarkan Jenis Tanaman Herbal.....	24
Tabel 4. 10	Gambaran Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Delitua yang Mengonsumsi Obat Medis Berdasarkan Lama Mengonsumsi.....	25
Tabel 4. 11	Gambaran Kadar Gula Darah Penderita DM Tipe 2 di Puskesmas Delitua yang Mengonsumsi Obat Medis+Herbal Berdasarkan Lama Mengonsumsi.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Alur Penelitian.....	17
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent	36
Lampiran 2 <i>Ethical Clearance</i>	37
Lampiran 3 Lembar Persetujuan Menjadi Responden	38
Lampiran 4 Lembar Observasi	39
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian.....	40
Lampiran 6 Surat Balasan Izin Penelitian	41
Lampiran 7 Surat Selesai Penelitian.....	42
Lampiran 8 Data Penelitian.....	43
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian	45
Lampiran 10 Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah	46
Lampiran 11 Riwayat Hidup Penulis	47