

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, S. El, Aulia, H., Dzahra, N. A., Putri, N. A., Oktaviani, N. P., & Fandila, F. B. (2024). *Penyuluhan kesehatan lansia dalam menghambat penyakit diabetes*. November.
- Agustriana, F., Nurhayati, E., Salim, M., & Djohan, H. (2025). Gambaran Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Lanjut Usia (Lansia) di Puskesmas Kota Pontianak. *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*, 8(2), 257–262.
<https://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/JLK/article/view/1890/pdf>
- Anggraini, D., Amran, R., & Adelin, P. (2023). *Deteksi Dini Hiperglikemia pada Lansia Binaan Puskesmas Guguk Kabupaten*. 5–8.
- Anggreni, N. L. A. D. (2024). GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA DI PUSKESMAS KUTA UTARA.
- Aritonang, E., Siregar, L. M., Aulia, N. A., Purba, D., & Rajagukguk, D. L. (2023). *Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lanjut Usia (Lansia) Di Lingkungan 01 Kelurahan Paya Pasir Kecamatan Medan Marelan*. 4(2), 382–390.
- Astuti, N. M. A. P. (2024). GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA LANSIA DI BANJAR PENYARINGAN DESA PENYARINGAN KECAMATAN MENDOYO KABUPATEN JEMBRANA.
- Azka, N. M., & Undarwati, A. (2025). The Influence of Gender on College Students' Nutrition Knowledge and External Eating Style toward Healthy Food Choices. *Amerta Nutrition*, 9(1), 26–33.
<https://doi.org/10.20473/amnt.v9i1.2025.26-33>
- Badan Pusat Statistik. (2024). Statistik Penduduk Lanjut Usia. In 04200.24021.
<https://www.bps.go.id/id/publication/2024/12/31/a00d4477490caaf0716b711d/statistik-penduduk-lanjut-usia-2024.html>
- Bahriah, Taliabo, P., & Rura, S. T. (2024). *Gambaran Kadar Glukosa Sewaktu Lansia Diabetes Melitus di Puskesmas Lakessi Parepare*. 7(4), 789–797.
- Dinas Kesehatan Sumatera Utara. (2024). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara*.
- Eny Erlinda, W. (2025). *Kenali Dan Identifikasi Faktor Risiko Diabetes Melitus Pada Diri Sendiri: Rendah, Sedang Atau Tinggi*. Poltekkes Pangkal Pinang.
<https://poltekkespangkalpinang.ac.id/kenali-dan-identifikasi-faktor-risiko-diabetes-melitus-pada-diri-sendiri-rendah-sedang-atau-tinggi/>
- Eryando, T., Daniah, Nurhidayah, Herawati, Y., Warendi, & Apriningrum, N. (2023). *Optimalisa Posyandu Lansia Dalam Implementasi Status Gizi Dan Kesehatan Reproduksi Menuju Lansia Mandiri DI Kabupaten Karawang*. 2(4), 1–11.
- International Diabetes Federation. (2025). Diabetes Atlas Edisi 11. In *Diabetes*

- Atlas, 11th edition.* <https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/#>
- Kemenkes Kesehatan RI. (2025). *Aktivitas Fisik dan Manfaatnya*. Direktorat Promosi Kesehatan Dan Pemberdayaan Masyarakat.
- Kemenkes Kesehatn RI. (2022). *Mengenal penyakit hiperglikemia*. Ayo Sehat Kemenkes.
- Kementerian Kesehatan RI. (2025). *Mengenal Penyakit Hipoglikemia*. Kemenkes RI. <https://upk.kemkes.go.id/new/mengenal-penyakit-hipoglikemia>
- Kementrian Kesehatan RI. (2023). *Berhaji dan Lansia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://ayosehat.kemkes.go.id/berhaji-dan-lansia>
- Leon, P. M. (2024). *Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 Di Puskesmas Rejosari Pringsewu Tahun 2024*.
- Mentari, I. N., Dwijastuti, N. M. S., Hadiatun, N., Fatmariza, A. R., Maulidiyanti, E. T. S., Artini, N. P. R., Wulandari, E. Y., Prasetya, D., Hijriani, B. I., & Kumalasari, N. C. (2024). *Buku Ajar Plebotomi Dan Penanganan Spesimen*.
- Nakrani, M., Wineland, R., & Anjum, F. (2023). *Fisiologogi, Metabolisme Glukosa*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560599/>
- Pratama, N. (2021). *Gambaran GDS Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) Yang Berolahraga Sepeda Di Pontianak Kota*. <https://lppmfatimaparepare.org/index.php/RSRR/article/view/246>
- Rahman, M. S., Hossain, K. S., Das, S., Kundu, S., Adegoke, E. O., Rahman, M. A., Hannan, M. A., Uddin, M. J., & Pang, M. G. (2021). *Metabolisme Karbohidrat*. <https://umeds.id/library-learning/concept-pages/metabolisme-karbohidrat>
- Rini, S., Manto, O. A. D., & Irawan, A. (2022). (2023). *Hubungan Pola Hidup Dengan Gula Darah Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe 2*. 3(2), 82–88.
- Romadhoni, Y. I., Lestari, D. T., & Kartikasari, F. (2025). (2025). *Nilai Gula Darah Pasien Hipoglikemia Di Igd Rsud Ki Ageng Getas Pendowo*. 7(2), 114–123.
- Rumah Sakit Umum Banda Aceh. (2023). *Mengenal Resistensi Insulin: Faktor Risiko, Gejala, dan Dampaknya bagi Kesehatan*.
- Saputra, A., Malik, R., & Adelin, P. (2021). *GAMBARAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PASIEN LANJUT USIA DI PUSKESMAS AIR MANJUTO KABUPATEN MUKOMUKO TAHUN 2019* DESCRIPTION OF ELDERLY PATIENTS BLOOD GLUCOSE LEVELS AT PUSKESMAS AIR MANJUTO KABUPATEN MUKOMUKO 2019 PENDAHULUAN Indonesia termasuk salah satu . 20(1), 9–13.
- Saputra, R., Salsabila, N. C., Pratiwi, N. E. T., Dardi, M., Qahfi, M. A., Nandita, M. R., & Isnuwardana, R. (2024). *Korelasi Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Obesitas Sentral: Studi Cross-Sectional (Correlation Of Blood*

- Glucose Levels With Central Obesity: Cross-Sectional Study*). 7(4), 167–186.
- Sepang, J., Restawan, I. G., & Kantohe, I. (2025). *Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu dan Penyuluhan Kesehatan Tentang Diabetes Militus pada Lansia di Tatabau*. 7(2), 452–458. <https://doi.org/10.36565/jak.v7i2.942>
- Setiawan, A. B., Novadianto, R., Raharja, K., Sekar, A., Inggris, S., Bahasa, F., & Semarang, U. N. (2025). *Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu pada Lansia di Posyandu Srikandi II Desa Loram Wetan*. 7(2), 177–183.
- Shaker, G., & Swift, C. J. (2023). *Peroxidase-Coupled Glucose Method*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK594277/>
- Sholehatusnisa, A., Cahyani, A. A. A. E., & Subhaktiyasa, P. G. (2025). Pengaruh Durasi Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(4), 21–30. <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644>
- Silalahi, L. E., Tobroni, H. R. H., & Astuti, N. L. S. (2024). *Diabetes Mellitus Bookchapter*. <https://doi.org/10.15625/1813-9663/1/4/6706>
- Sitepu, N. F., Erniyati, Arrum, D., & Mariadi. (2025). *Edukasi Pencegahan Diabetes Mellitus Pada Lansia Di Kabupaten Deli Serdang*. 6(1). <https://doi.org/10.32734/anr.v6i1.2481>
- Survei Kesehatan Indonesia. (2023). Survei Kesehatan Indonesia. In *survei kesehatan indonesia*. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023-dalam-angka/>
- Suryati, I. (2021). Buku Keperawatan Latihan Efektif Untuk Pasien Diabetes Mellitus Berbasis Hasil Penelitian. deepublish/publisher. In *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 26 juli 2021.
- Susanti, & Firdayanti. (2021). *Buku Ajar Kimia Klinik*.
- Tiurma, J. R., & Syahrizal. (2021). *Obesitas Sentral dengan Kejadian Hiperglikemia pada Pegawai Satuan Kerja Perangkat Daerah*. 5(3), 354–364.
- Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 Tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, Bpk Ri pasal 1 (1998).
- Utami, I. T., Damhudi, D., & Sulistyawati, D. (2023). *Evektivitas aade7 Self-Care Behaviors Terhadap Peningkatan Kualitas Hidup Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Singkawang Utara 1*. 5 nomor 1, 6–14. <http://ejournal.poltekkes-pontianak.ac.id/index.php/SJNR/index>
- Wirasningsih, N. M. A. B., Mastra, N., Marwati, N. M., Jirna, I. N., Purna, I. N., & Sudarmanto, I. G. (2022). *Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia Di Desa Adat Tampuagan Kecamatan Karangasem Kabupaten Krangasem*. 10(4), 98–106.
- Yusi, A., Maulana, T. G., & Ridho, M. (2023). Mengoptimalkan Olahraga dan Kegiatan Fisik untuk Meningkatkan Kualitas Ibadah. *Jurnal Religion: Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 1, 573–577.

LAMPIRAN**Lampiran 1 Informed Consent****LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN****(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nani Santun'
Umur : 74 R
Jenis kelamin : Pr.
Alamat : GG Camar No. 19 Sidorame Barat II

Menyatakan bersedia menjadi reponden pada penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : Muharrama Adinda Putri Situmorang
NIM : P07534023169
Judul Penelitian : Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia di Posyandu Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan.

Setelah mendapatkan keterangan secukupnya tentang prosedur pemeriksaan dan mendapatkan penjelasan mengenai tujuan tata cara penelitian yang akan dilakukan dan mengerti hal-hal yang menyangkut penelitian ini, dengan sukarela saya menyetujui untuk menjadi responden tanpa paksaan dari pihak manapun.

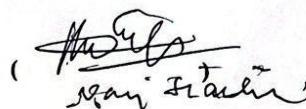
Medan, 05 Maret 2026

Peneliti

Responden



Muharrama Adinda Putri



Lampiran 2 Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 8 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 ☎ (061) 8368633
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.2756/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Muharrama Adinda Putri Situmorang
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia di Posyandu Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan"

"Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia di Posyandu Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 21 Mei 2026 sampai dengan tanggal 21 Mei 2027.

This declaration of ethics applies during the period May 21, 2026 until May 21, 2027.



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 3 Surat Izin Pengambilan Sampel



Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 23 /2026
Perihal : Izin Penelitian

14 Januari 2026

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Pimpinan
Brida (badan riset dan inovasi daerah) Medan
Di –
Tempat

Dengan ini kami sampaikan, dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi persyaratan Ujian Akhir Program (UAP) Jurusan Teknologi Laboratorium Medis diperlukan penelitian.

Dalam hal ini kami mohon, kiranya Bapak / Ibu bersedia memberi kemudahan terhadap mahasiswa/i kami.

No	Nama	NIM	Judul Penelitian	Nama Pembimbing KTI
1	ABDUL FIKRI TAMBAK	P07534023001	Gambaran Kadar Ureum Pada Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan	Karolina Br Surbakti, SKM, M.Biomed
2	ELMA TRIANA PUTRI	P07534023021	Gambaran Kadar Kreatinin Pada Penderita Hipertensi Di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan	Karolina Br Surbakti, SKM, M.Biomed
3	Desy Sashia	P07534023015	Gambaran Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Hipertensi di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan.	Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes
4	Elisabeth Tri Balaki Ndruru	P07534023020	Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Perempuan Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di UPT Puskesmas Sentosa Baru	Dr. Evi Irianti, SKM,M. Kes (BioMed)
5	Claudia Agustin Siagian	P07534023203	Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Perempuan Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di UPT Puskesmas Sentosa Baru	Dr. Evi Irianti, SKM,M. Kes (BioMed)
6	Pemialdi Sipahutar	P07534023038	Gambaran Jumlah Trombosit Pada Perempuan Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 di UPT Puskesmas Sentosa Baru	Dr. Evi Irianti, SKM,M. Kes (BioMed)



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Badan Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

7	Grasela Nainggolan	P07534023158	Gambaran Protein Urine Pada Ibu Hamil di Puskesmas Sentosa Baru	Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes
8	Gabriella Debora Saragi	P07534023112	Gambaran Kadar Ureum pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan	Halimah Fitriani Pane, SKM, M. Kes
9	Mutia Hairani Siahaan	P07534023119	Gambaran Kadar Kreatinin pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan	Halimah Fitriani Pane, SKM, M. Kes
10	Desi Puspita Sari	P07531023151	Gambaran Asam Urat pada Lansia di posyandu wilayah kerja UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan.	Dr. Evi Irianti, SKM,M. Kes (BioMed)
11	Andini Wulandari	P07534023143	Gambaran Glukosa Urin Ibu Hamil Trimester II dan III di Puskesmas Sentosa Baru	Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes
12	Muharrama Adinda Putri Situmorang	P07534023169	Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Lansia Di Posyandu Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan	Dr. Evi Irianti, SKM,M. Kes (BioMed)
13	Kristi siregar	P07534023163	Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Posyandu Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan	Dr. Evi Irianti, SKM,M. Kes (BioMed)

Untuk izin Penelitian di Puskesmas Sentosa Baru. Hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan tersebut adalah tanggung jawab mahasiswa/i

Demikianlah surat ini disampaikan, atas bantuan dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Ketua Jurusan TAM

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



PEMERINTAH KOTA MEDAN BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH

Jalan Jenderal Besar A. H. Nasution Nomor 32 Medan Kode Pos 20143

Telepon (061) 7873439 Faksimile (061) 7873314

Laman <https://brida.medan.go.id>, Pos-el brida@medan.go.id

SURAT KETERANGAN RISET

Nomor : 000.9.2/0380

DASAR	: 1. Peraturan Daerah Kota Medan Nomor : 8 Tahun 2022, tanggal 30 Desember 2022 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Kota Medan Nomor 15 Tahun 2016 Tentang Pembentukan Perangkat Daerah Kota Medan. 2. Peraturan Walikota Medan Nomor : 97 Tahun 2022, tanggal 30 Desember 2022 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kota Medan.
MENIMBANG	: Surat dari Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan Nomor KH.02.04/F.XXII.12/23/2026 Tanggal 14 Januari 2026 Perihal Izin Penelitian.
NAMA	: Muharrama Adinda Putri Situmorang
NIM	: P07534023169
PROGRAM STUDI	: Teknologi Laboratorium Medis
JUDUL	: "Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Lansia di Posyandu Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan"
LOKASI	: UPT Puskesmas Sentosa Baru Kota Medan
LAMANYA	: 2 (dua) bulan
PENANGGUNG JAWAB	: Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan

Melakukan Riset, dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan Riset terlebih dahulu harus melapor kepada pimpinan Perangkat Daerah lokasi Yang ditetapkan.
2. Mematuhi peraturan dan ketentuan yang berlaku di lokasi Riset .
3. Tidak dibenarkan melakukan Riset atau aktivitas lain di luar lokasi yang telah ditetapkan.
4. Hasil Riset diserahkan kepada Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Medan selambat lambatnya 2 (dua) bulan setelah Riset dalam bentuk *softcopy* atau melalui Email (brida@medan.go.id).
5. Surat Keterangan Riset dinyatakan batal apabila pemegang surat keterangan tidak mengindahkan ketentuan atau peraturan yang berlaku pada Pemerintah Kota Medan.
6. Surat Keterangan Riset ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan.

Demikian Surat ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Medan

Pada Tanggal : 22 Januari 2026



Ditandatangani secara elektronik oleh :
Kepala Badan
Riset dan Inovasi Daerah,

Benny Iskandar, ST, MT
Pembina Utama Muda (IV/c)
NIP 197404292000031008

Tembusan :

1. Wali Kota Medan.
2. Kepala Dinas Kesehatan Kota Medan.
3. Camat Medan Perjuangan Kota Medan.
4. Kepala UPT Puskesmas Sentosa Baru Kota Medan.
5. Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.



- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik, menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan BSrE

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah."



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS KESEHATAN

Jalan Rotan Komplek Petisah Nomor 1,
Medan Petisah, Medan, Sumatera Utara 20112
Laman dinkes.medan.go.id, Pos-el dinkes@medan.go.id

Nomor : 000/21660 28 Januari 2026
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Riset

Yth:

1. Kabid Pengendalian Dan Pencegahan Penyakit Dinkes Kota Medan
 2. Ka. UPT Puskesmas Sentosa Baru
- di-
Tempat

Sehubungan dengan surat Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Medan, Nomor: 000.9.2/0380 tanggal 22 Januari 2026, hal: Perihal izin riset mahasiswa Fakultas Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan yang akan dilaksanakan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Medan, sebagai berikut:

Nama : Muharrama Adinda Putri Situmorang
NIM/NPM/NIDN : P07534023169
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian : Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Lansia di Posyandu Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan

Berkenaan dengan hal tersebut di atas, dengan ini kami sampaikan bahwa :

1. Menyetujui kegiatan Pra Riset/ Riset yang dilaksanakan oleh yang bersangkutan sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku.
2. Tempat Pra Riset/ Riset membantu memberikan data dan informasi yang dibutuhkan sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan yang berlaku.
3. Surat keterangan ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan dan dinyatakan batal apabila pemegang surat keterangan tidak mengindahkan ketentuan atau peraturan yang berlaku pada Pemerintah Kota Medan.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.



Ditandatangani secara elektronik oleh :
Ptt Kepala Dinas Kesehatan,

dr. Surya Syahputra Pulungan, MKes
Pembina (IV/a)
NIP 197406172007011002



- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik, menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE.
UU-ETD Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 9. Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah.

Dipindai dengan CamScanner



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS SENTOSA BARU

Jalan Sentosa Baru No.22 Medan Perjuangan - Medan, Sumatera Utara 20233.
Pos-el : puskesmasmentosabaru@gmail.com

Medan, 14 April 2026

No : 445/4560/PSB/IV/2026
Lamp : -
Hal : Selesai Riset

Dekan Fakultas Teknologi
Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan
di
Medan

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat dari Dinas Kesehatan Kota Medan Nomor : 000/21660 Tanggal 28 Januari 2026 Perihal tentang izin riset mahasiswa Fakultas Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan di Puskesmas Sentosa Baru Kota Medan, atas nama mahasiswa dibawah ini:

Nama : Muharrama Adinda Putri Situmorang

NIM : P07534023169

Judul : Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu pada Lansia di Posyandu Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan.

Maka dengan ini Kami sampaikan bahwa nama tersebut telah selesai melakukan Riset di Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan.

Demikian surat ini kami sampaikan semoga dapat dipergunakan.

Kepala UPT Puskesmas Sentosa Baru

dr. Hari Putri Dermawan, M.H
NIP. 19800110 201001 1 022

Lampiran 4 Surat Bebas Laboratorium



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Medan
 Jalan Jamin Ginting KM 13.5
 Medan, Sumatera Utara 20136
 (061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

SURAT KETERANGAN

No. LB 01.04/F.XXII.12/299/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
 Kemenkes Poltekkes RI Medan, Menerangkan bahwa:

Nama : Muharrama Adinda Putri Situmorang
 Tempat/Tanggal Lahir : Sibabangun, 03 Maret 2005
 Alamat : Ling. 1 Sibabangun, Kel. Sibabangun, Kec.
 Sibabangun, Kab. Tapanuli Tengah, Sumatera Utara
 NIM : P07534023169
 Prodi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
 Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
 Sampel Uji : Darah Vena Responden
 Metode : Pemeriksaan Glukosa Darah Metode Spektrofometri

Berdasarkan Surat Izin Penelitian No. LB 01.04/F.XXII.12/299/2026 tanggal 17 April 2026 pada tanggal 05 Maret 2026 Poltekkes Kemenkes Medan perihal pemberian izin melakukan penelitian di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis (TLM), bahwa yang bersangkutan adalah benar telah melaksanakan penelitian dibawah pengawasan Koordinator Laboratorium Jurusan TLM. Penelitian tersebut berjudul "Gambaran Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia di Posyandu Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan" dan dilaksanakan selama 1 hari kerja.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 17 April 2026
 Kajur TLM

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

Kementerian Kesehatan tidak menerbitkan atau mengkonfirmasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi isun atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://whs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi silakan datang atau elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.





**Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan**

Politeknik Kesehatan Medan

Jalan Jamin Ginting KM. 13,5

Medan, Sumatera Utara 20136

(061) 8368633

<https://poltekkes-medan.ac.id>

LAPORAN HASIL PENELITIAN

No. LB 01.04/F.XXII.12/299.1/2026

Bersama ini kami lampirkan hasil penelitian:

Nama : Muharrama Adinda Putri Situmorang
NIM : P07534023169
Prodi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Judul : Gambaran Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu Pada Lansia di Posyandu Wilayah Kerja UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan.
Sampel Uji : Darah Vena Responden
Lokasi Pengujian : Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Metode Pengujian : Pemeriksaan Glukosa Darah Metode Spektrofometri
Tanggal Masuk : 05 Maret 2026
Tanggal Selesai : 05 Maret 2026

Hasil Analisa

Hasil Pemeriksaan Glukosa :

NO	NAMA	USIA	JENIS KELAMIN	KGD	KET
1.	S001	76	Laki-laki	282.9 mg/dl	T
2.	V002	66	Perempuan	374.5 mg/dl	T
3.	A003	72	Laki-laki	260.9 mg/dl	T
4.	I004	65	Laki-laki	122.0 mg/dl	N
5.	M005	64	Laki-laki	71.0 mg/dl	N
6.	S006	62	Perempuan	166.5 mg/dl	T
7.	M007	61	Perempuan	292.5 mg/dl	T
8.	I008	69	Perempuan	99.6 mg/dl	N
9.	N009	74	Perempuan	286.0 mg/dl	T
10.	E010	75	Perempuan	97.3 mg/dl	N
11.	T011	60	Laki-laki	93.2 mg/dl	N
12.	L012	69	Perempuan	207.1 mg/dl	T
13.	N013	69	Perempuan	203.7 mg/dl	T
14.	R014	63	Laki-laki	220.3 mg/dl	T
15.	M015	70	Laki-laki	93.5 mg/dl	N
16.	R016	69	Perempuan	211.3 mg/dl	T
17.	T017	75	Perempuan	178.4 mg/dl	T
18.	T018	63	Perempuan	227.8 mg/dl	T
19.	T019	60	Laki-laki	229.0 mg/dl	T
20.	R020	60	Laki-laki	230.6 mg/dl	T
21.	R021	67	Perempuan	94.3 mg/dl	N
22.	R022	60	Perempuan	223.6 mg/dl	T
23.	T023	63	Laki-laki	278.0 mg/dl	T

Kementerian Kesehatan tidak menerbitkan surat pernyataan atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://whs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tts.keminfo.go.id/verifyPDF>.



24.	G024	81	Laki-laki	103,6 mg/dl	N
25.	P025	61	Laki-laki	169,9 mg/dl	T
26.	J026	65	Perempuan	225,5 mg/dl	T
27.	R027	60	Laki-laki	206,1 mg/dl	T
28.	J028	68	Laki-laki	96,5 mg/dl	N
29.	R029	61	Perempuan	295,4 mg/dl	T

Catatan:

1. Hasil uji diatas hanya berlaku untuk sampel yang diuji
2. Laporan hasil uji ini terdiri dari 2 halaman
3. Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seizin tertulis dari laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes RI Medan
4. Laporan melayani pengaduan/complain maksimum 1 (satu) minggu terhitung tanggal penyerahan LHP (Laporan Hasil Penelitian)

Mengetahui
Kajur. Jurusan TLM



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

Medan, 17 April 2026
Koordinator Laboratorium Jur. TLM



Sri Bulan Nasution, ST, M. Kes
NIP. 197104061994032002

Lampiran 5 Dokumentasi pengambilan sampel darah



Lampiran 6 Dokumentasi alat dan bahan yang digunakan



Berisi: Vacutainer merah, spuit tourniquet, alcohol swab dan plaster, handscoon



Centrifuge



Mikropipet 1000 µL dan 10 µL



Microlab 300



Blue Tip



White Tip



Rak Tabung



Standar & Reagen Glukosa



Tabung Reaksi dan Label

Lampiran 7 Dokumentasi pengerjaan sampel



darah dimasukkan ke centrifuge



setelah dicentrifuge menjadi serum



Pemipetan Reagen, Standart, dan serum
Kedalam tabung reaksi



memasukkan nama dan kode sampel
pada alat

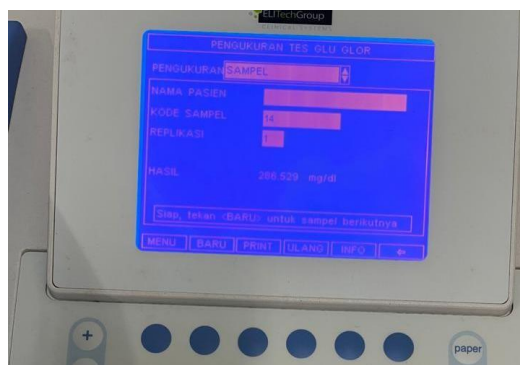
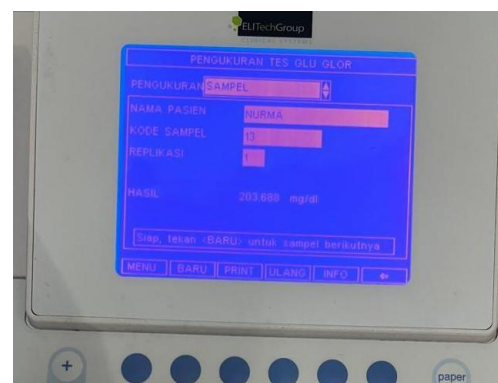
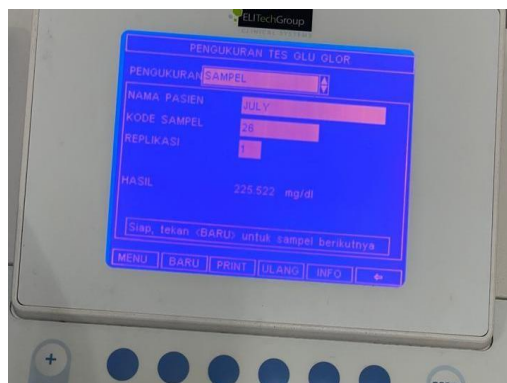
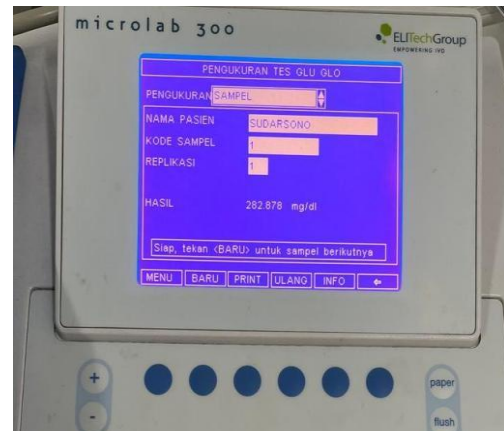


Pemeriksaan Glukosa pada alat



Pencatatan Hasil

Lampiran 8 Dokumentasi hasil pemeriksaan



Lampiran 9 Data Hasil Penelitian

NO	NAMA	USIA	JENIS KELAMIN	KGD	KET
1.	S001	76	Laki-laki	282.9 mg/dl	T
2.	V002	66	Perempuan	374.5 mg/dl	T
3.	A003	72	Laki-laki	260.9 mg/dl	T
4.	I004	65	Laki-laki	122.0 mg/dl	N
5.	M005	64	Laki-laki	71.0 mg/dl	N
6.	S006	62	Perempuan	166.5 mg/dl	T
7.	M007	61	Perempuan	292.5 mg/dl	T
8.	I008	69	Perempuan	99.6 mg/dl	N
9.	N009	74	Perempuan	286.0 mg/dl	T
10.	E010	75	Perempuan	97.3 mg/dl	N
11.	T011	60	Laki-laki	93.2 mg/dl	N
12.	L012	69	Perempuan	207.1 mg/dl	T
13.	N013	69	Perempuan	203.7 mg/dl	T
14.	R014	63	Laki-laki	220.3 mg/dl	T
15.	M015	70	Laki-laki	93.5 mg/dl	N
16.	R016	69	Perempuan	211.3 mg/dl	T
17.	T017	75	Perempuan	178.4 mg/dl	T
18.	T018	63	Perempuan	227.8 mg/dl	T
19.	T019	60	Laki-laki	229.0 mg/dl	T
20.	R020	60	Laki-laki	230.6 mg/dl	T
21.	R021	67	Perempuan	94.3 mg/dl	N
22.	R022	60	Perempuan	223.6 mg/dl	T
23.	T023	63	Laki-laki	278.0 mg/dl	T
24.	G024	81	Laki-laki	103.6 mg/dl	N
25.	P025	61	Laki-laki	169.9 mg/dl	T
26.	J026	65	Perempuan	225.5 mg/dl	T
27.	R027	60	Laki-laki	206.1 mg/dl	T
28.	J028	68	Laki-laki	96.5 mg/dl	N
29.	R029	61	Perempuan	295.4 mg/dl	T

Lampiran 10 Kartu Bimbingan



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Medan
 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20136
 (061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A 2026

NAMA : Muharrama Adinda Putri Situmorang
NIM : P07534023169
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Dr. Evi Irianti, SKM, M.Kes (Biomed)
JUDUL KTI : Gambaran Kadar Glukosa Darah Sewaktu
 Pada Lansia di Posyandu Wilayah Kerja UPT
 Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan
 Perjuangan

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Kamis, 15 Januari 2026	Pengajuan Judul	
2.	Rabu, 28 Januari 2026	ACC Judul	
3.	Rabu, 4 Februari 2026	Bimbingan Bab I	
4.	Jumat, 13 Februari 2026	Revisi Bab I	
5.	Kamis, 19 Februari 2026	Bimbingan Bab II-III	
6.	Kamis, 12 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
7.	Senin, 30 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
8.	Selasa, 7 April 2026	ACC Proposal	
9.	Selasa, 14 April 2026	Bimbingan Bab IV-V	
10.	Senin, 11 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
11.	Jumat, 22 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
12.	Selasa, 2 Juni 2026	ACC KTI	

Ketua Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis

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

Medan, 2 Juni 2026
Dosen Pembimbing

Dr. Evi Irianti, SKM, M.Kes (BioMed)
NIP.196911051991032002



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

Lampiran 11 Turnitin



Page 2 of 63 - Integrity Overview

Submission ID: trn:old::3618:146928252

18% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Top Sources

12%  Internet sources
4%  Publications
15%  Submitted works (Student Papers)



Top Sources

12% Internet sources
4% Publications
15% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	3%
2	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2022-02-04	1%
3	Internet	repository.poltekkes-medan.ac.id	1%
4	Student papers	Poltekkes Kemenkes Pontianak on 2024-09-23	1%
5	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2024-07-01	<1%
6	Internet	eprints.poltekkesjogja.ac.id	<1%
7	Student papers	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara on 2026-04-23	<1%
8	Internet	eprints.ums.ac.id	<1%
9	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2026-06-17	<1%
10	Student papers	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara on 2026-04-20	<1%
11	Internet	etd.repository.ugm.ac.id	<1%



12	Internet	e-journal.unair.ac.id	<1%
13	Internet	www.mdpi.com	<1%
14	Student papers	Badan PPSPM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2024-07-01	<1%
15	Internet	jurnal.fk.unand.ac.id	<1%
16	Internet	journal.uir.ac.id	<1%
17	Student papers	Badan PPSPM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2026-04-28	<1%
18	Student papers	Badan PPSPM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2026-07-27	<1%
19	Student papers	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2026-07-09	<1%
20	Internet	www.jurnal-ppni.org	<1%
21	Student papers	Badan PPSPM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2026-07-03	<1%
22	Internet	www.coursehero.com	<1%
23	Student papers	Universitas Sumatera Utara on 2026-05-12	<1%
24	Internet	core.ac.uk	<1%
25	Student papers	Badan PPSPM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2024-07-03	<1%



26	Internet	repository2.unw.ac.id	<1%
27	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2025-06-17	<1%
28	Student papers	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara on 2026-04-20	<1%
29	Student papers	Universitas Islam Riau on 2026-04-24	<1%
30	Student papers	Universitas PGRI Palembang on 2025-03-12	<1%
31	Internet	repositori.ubs-ppni.ac.id	<1%
32	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2024-07-03	<1%
33	Publication	Fina Oktavia, Rahmadhani Sahara, Putri Adila Khairiya, Dhea Annisa Savitri, Repik...	<1%
34	Student papers	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part III on 2025-09-12	<1%
35	Student papers	Universitas Pendidikan Ganesha on 2026-07-28	<1%
36	Internet	ejournal.pancabhakti.ac.id	<1%
37	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2021-06-24	<1%
38	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2023-07-14	<1%
39	Student papers	Universitas Muhammadiyah Semarang on 2023-04-03	<1%



40	Student papers	Universitas Muslim Indonesia on 2026-07-29	<1%
41	Internet	repository.fe.unj.ac.id	<1%
42	Internet	repository.stikesmitrakeluarga.ac.id	<1%
43	Student papers	Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2024-06-28	<1%
44	Student papers	Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2026-05-08	<1%
45	Student papers	Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang on 2026-05-29	<1%
46	Student papers	Poltekkes Kemenkes Pontianak on 2024-08-20	<1%
47	Student papers	Universitas Binawan on 2024-08-01	<1%
48	Student papers	Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya on 2018-07-10	<1%
49	Student papers	Universitas Pendidikan Indonesia on 2019-07-09	<1%
50	Internet	jurnal.politap.ac.id	<1%
51	Internet	vjs.ac.vn	<1%
52	Student papers	Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2025-07-14	<1%
53	Publication	Nur Ayun R. Yusuf, Ita Sulistiani Basir, Putri Nirwana Otolomo, Amelisa Pakaya. "...	<1%



54	Student papers	Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang on 2025-06-16	<1%
55	Student papers	State Islamic University of Alauddin Makassar on 2023-08-02	<1%
56	Student papers	Universitas Muhammadiyah Jakarta on 2026-07-27	<1%
57	Internet	repository.penerbiteureka.com	<1%
58	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2024-06-28	<1%
59	Publication	Eli Yusrita, Desty Agnes Aryesta, Siti Juariah. "Gambaran Kadar Glukosa Darah Pu..."	<1%
60	Student papers	Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang on 2021-06-17	<1%
61	Student papers	Poltekkes Kemenkes Pontianak on 2023-12-21	<1%
62	Student papers	Universitas Pendidikan Ganesha on 2026-07-27	<1%
63	Student papers	Universitas Sumatera Utara on 2026-05-12	<1%
64	Internet	irep.iium.edu.my	<1%
65	Internet	mail.ejournal.unma.ac.id	<1%
66	Internet	pt.scribd.com	<1%
67	Internet	talentaconfseries.usu.ac.id	<1%



68	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2024-06-28	<1%
69	Student papers	Universitas Brawijaya on 2017-01-27	<1%
70	Publication	Via Anggraeni, Maria Regina Rachmawati. "Tidak terdapat hubungan antara akti...	<1%
71	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2024-07-01	<1%
72	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2024-07-03	<1%
73	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2024-07-12	<1%
74	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2024-07-18	<1%
75	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2025-06-03	<1%
76	Student papers	University of Muhammadiyah Malang on 2018-05-29	<1%