

DAFTAR PUSTAKA

- Afralia, A. F., Astari, R. V., Saleh, A. Y., & Dandanah, M. A. (2025). Hubungan Fungsi Ginjal dengan Kejadian Demensia Vaskular di RSPAD Gatot Soebroto 2023-2024. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 31(4), 245–253. <https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v31i4.3541>
- Asmi Muqaromah, A. P. (2024). Penyuluhan Kesehatan Mengenai Pengetahuan Tentang Diabetes Mellitus Dan Kegiatan Senam Diabetes Mellitus Pada Lansia Di Dusun II Desa Pekik Nyaring, Bengkulu Tengah. *Jurnal Gotong Royong*, 1(1), 137–142.
- Association American Diabetes. (2023). Standards of Care in Diabetes-2023 Abridged for Primary Care Providers American Diabetes Association. *American Diabetes Association*, 41(1), 1–28.
- Asyifa Adinda Putri, D. (2024). Sains Medisina. *Patofisiologi Dan Terapi Farmakologi Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Geriatri*, 2(5), 142–147.
- Azriful. (2024). Mengungkap Fakta Faktor Risiko Diabetes Mellitus Uncovering the Facts on Risk Factors for Diabetes Mellitus in Indonesia. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 34(4), 814–823.
- Banday, M. Z., Sameer, A. S., & Nissar, S. (2020). Pathophysiology of diabetes: An overview. *Avicenna Journal of Medicine*, 10(04), 174–188. https://doi.org/10.4103/ajm.ajm_53_20
- Dede Abdurahman, N. N. (2019). Perancangan Metode Certainty Factor Untuk Diagnosa Gagal Ginjal Kronis. *Jurnal Ilmiah Nasional*, 7, 1–8.
- Dina Selviana, Fadhila Azzahra, Firda Khoirina, N. F. E. (2025). Studi Tentang Gangguan Ginjal Dan Sistem Eksresi Pada Masyarakat Di Daerah Pesisir. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10, 1753–1764.
- Eid, S., Sas, K. M., Abcouwer, S. F., Feldman, E. L., Thomas, W., Pennathur, S., Fort, P. E., Arbor, A., Arbor, A., Sciences, V., Arbor, A., Physiology, I., & Arbor, A. (2020). *role of lipids and lipid metabolism*. 62(9), 1539–1549. <https://doi.org/10.1007/s00125-019-4959-1>.New
- Fadilah Alwiyah, Waluyo Rudiyanto, Dwi Indria Anggraini, I. W. (2024). Anatomi dan Fisiologi Ginjal : Tinjauan Pustaka. *Jurnal Analis Kesehatan Sains*, 14, 285–289.

- Hadrianti, D., Sari, R. T., Agustina, A., Huzaifah, Z., Linda, & Saherna, J. (2022). Edukasi dan Implementasi Perawatan Luka Klien dengan Diabetes Melitus di Kota Banjarmasin. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(8.5.2017), 2003–2005.
- Hardianto, D. (2021). Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBi)*, 7(2), 304–317. <https://doi.org/10.29122/jbbi.v7i2.4209>
- Heriansyah, Aji Humaedi, N. W. (2019). Gambaran Ureum Dan Kreatinin Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Rsud Karawang. *Journal Binawan Student*, 01(01), 8–14.
- Humaira, A., & Hasan, F. (2025). Trauma Ginjal pada Kecelakaan dengan Kecepatan Tinggi. *Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(September), 345–351.
- Isnaeni, N., Sijid, S. A., & Surdianah, S. (2025). Pemeriksaan ureum dan kreatinin dalam sampel serum darah pasien menggunakan metode fotometrik di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 4(3), 215–224. <https://doi.org/10.24252/filogeni.v4i3.49494>
- Jha, R., Lopez-trevino, S., Kankanamalage, H. R., & Jha, J. C. (2024). *Diabetes and Renal Complications : An Overview on Pathophysiology , Biomarkers and Therapeutic Interventions*. 1–23.
- Joty Anggriani. (2024). Hubungan Lama Menderita Dan Obesitas Dengan Kadar Ureum Kreatinin Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Grha Permata Ibu Depok. *Journal of Nursing and Midwifery Science(ISJNMS)*, 4(02), 46–54. <https://doi.org/10.54402/isjnms.v4i02.571>
- Mandasari, Agrina, Z. M. (2020). Hubungan Antara Diabetes Melitus Dengan Glaukoma. *Jurnal Bagus*, 02(01), 402–406.
- Nurhayati, Rida Safira, Hamril Dani, Fandianta, H. (2021). Profil Ureum Dan Kreatinin Darah Serta Faktor Karakteristik Hipertensi Di RS Bhayangkara Palembang. *Journal of Medical Laboratory and Science (JMLS)*, 1(2), 21–31. <https://doi.org/10.36086/medlabscience.v1i2>
- Perkeni. (2019). Petunjuk Praktis Terapi Insulin Pada Pasien Diabetes Melitus. Perkeni, Jakarta. In *PB Perkeni* (p. 133).

- Perkeni. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. In *Global Initiative for Asthma*. www.ginasthma.org.
- Pulungan, A. B., Fadiana, G., & Annisa, D. (2021). Type 1 diabetes mellitus in children: Experience in Indonesia. *Clinical Pediatric Endocrinology*, 30(1), 11–18. <https://doi.org/10.1297/cpe.30.11>
- Purnama, A., & Sari, N. (2019). Aktivitas Fisik dan Hubungannya dengan Kejadian Diabetes Mellitus. *Window of Health : Jurnal Kesehatan*, 2(4), 368–381. <https://doi.org/10.33368/woh.v0i0.213>
- Purwati, K., Yulia, L., & Aisah, S. (2023). Hubungan Kadar Ureum Dan Kreatinin Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam Tahun 2021. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam*, 13(1), 323–335. <https://doi.org/10.37776/zked.v13i1.1151>
- Rachmad, B., & Setyawati, R. (2023). Gambaran Kadar Kreatinin Dan Ureum Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Medical Laboratory*, 2(2), 37–45. <https://doi.org/10.57213/medlab.v2i2.194>
- Rista Riviani, Erna Mutiara, Heru Santosa, A. M. (2025). Analisis Spasial Kasus Diabetes Melitus dan Faktor Risiko di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(1), 972–979. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1683>
- Safutra, A., Prihandono, D. S., Kusumawati, N., Evendi, A., & Kalimantan, E. (2025). Long-Term Relationship Suffers From Type 2 DM With Urea Levels At The Sidomulyo Samarinda Health Center. *Journal Technology Laboratory Medical Mahakam*, 5(1), 46–54.
- Samsu, N. (2021). *Review Article Diabetic Nephropathy: Challenges in Pathogenesis , Diagnosis , and Treatment*. 2021.
- Sherly Oktavia Dewi, F. S. F. (2025). Gambaran Kadar Kreatinin Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rsud Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya Tahun 2023. *Barigas Medical and Health Science Journal*, 01(1), 20–30.
- Susanto, E. E., & Suryani, Z. (2024). Gagal Ginjal Kronik Pada Anak. *Jurnal Ilmiah Nasional*, 3(62293481), 2413–2426.

- Susi Susanti, Nurambiya, & Samsudin La Ami. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Journal of Legal and Cultural Analytics*, 1(1), 75–88. <https://doi.org/10.55927/jlca.v1i1.513>
- Trihartati, V. (2020). Gambaran Kadar Ureum dan Kreatinin Serum pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 di Rumah Sakit Santa Maria Pekanbaru. *Jurnal Sains Dan Teknologi Laboratorium Medik*, 4(2), 44–53. <https://doi.org/10.52071/jstlm.v4i2.45>
- Wati Ningsih, A., Wiyono, W. I., & Jayanti, M. (2023). Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kejadian End-Stage Renal Disease Di RSUP Prof. R. D. Kandou. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(2), 1231–1236.
- Yeyen Yuliyant, Anik Handayati, A. D. A. (2021). Perbandingan Kualitas Analitik Metode Berthelot dan Metode Glutamate Dehydrogenase (gldh) Terhadap Pemeriksaan Kadar Ureum Normal dan Abnormal. *Jurnal Analis Kesehatan Sains*, 8(1), 6.
- Yusuf Baharudin, N. S. I. N. N. (2023). Gula Darah Puasa Pada Penyakit Diabetes Melitus. *Pharmacy Medical Journal*, 6(1), 2023.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Poltekkes Kesehatan Masyarakat
Jalan Lamin Panjang KM. 11.5
Medan, Sumatera Utara 20155
Telp. (061) 4000111
<http://poltekkes.kemkes.go.id>

Nomor : KIL.02.04/1/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 Nduru	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	Pemaldi 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

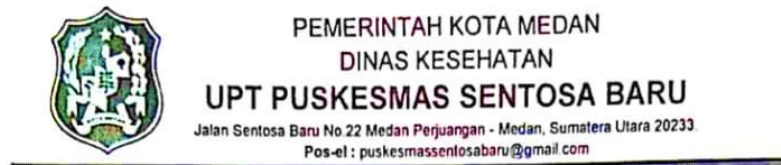
7	Grasela Nainggolan	P07534023158	Gambaran Protein Urine Pada Ibu Hamil di Puskesmas Sentosa Baru	Geminsah Putra H. Siregar, SKM, M.Kes
8	Gabriella Debora Saragi	P07534023112	Gambaran Kadar Ureum pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan	Halimah Fitriani 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 TBM
Kementek
Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

Lampiran 2. Surat Balasan Penelitian



Medan, 04 Mei 2026

No : 445/5618/PSBV/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 : 000/21659 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 : Gabriella Debora Saragi

NIM : P07534023112

Judul : Gambaran Kadar Ureum pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di 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 Pulca Darnawan, M.H
Pembina Riset
NIP. 19800110 201001 1 022

Lampiran 3. Surat Brida



**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 : 000.9.2/0416

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	: Gabriella Debora Saragi
NIM	: P07534023112
PROGRAM STUDI	: Teknologi laboratorium Medis
JUDUL	: "Gambaran Kadar Ureum pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di 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 : 27 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 BSR-E.
- 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."

Lampiran 4. Surat Dinkes



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 : 000/21659
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Riset

28 Januari 2026

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: 000.9.2/0416 tanggal 27 Januari 2026, hal: Izin Riset mahasiswa Fakultas Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan yang akan dilaksanakan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Medan, sebagai berikut:

Nama : Gabriella Debora Saragi
NIM/NPM/NIDN : P07534023112
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis
Judul Penelitian : Gambaran Kadar Ureum pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di 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 :
Plt. Kepala Dinas Kesehatan,

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



- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik, menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSSE
- 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."

Lampiran 5. Surat Izin Pemeriksaan Sampel



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Medan
 Jalan Jamin Ginting KM. 13.3
 Medan, Sumatera Utara 20136
 Telp. (061) 514.66.11
 Email: info@poltekkes-medan.ac.id

Nomor : KII.02.04/F.XXII.12/256/2026
 Perihal : Izin Penelitian

07 April 2026

Kepada Yth :
 Laboratorium Klinik SM Raja
 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	Pembimbing KTI
1	Atikah Nabih Adawiyah	P07534023053	Gambaran kadar kolesterol total pada wanita - menopause di perwiran AL Muhajirin desa bandar khalipah kecamatan percut sei tuan	Dr. Evi Irianti, M.kes (Biomed)
2	Arzetyana Tasya	P07534023009	Gambaran kadar gula darah terhadap ibu-ibu pengajian majelis ta'lim AL Muhajirin yang mengonsumsi teh	Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
3	Inka Prasetya tarigan	P07534023066	Gambaran kadar glukosa pada pasien hipertensi yang memiliki berat badan gemuk di UPT Puskesmas Sentosa Baru	Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
4	Chalista Debora Pakpahan	P07534023147	Gambaran kadar glukosa pada pasien hipertensi di UPT Puskesmas Sentosa Baru	Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
5	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

Untuk izin Penelitian di Laboratorium Klinik SM Raja. 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.



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



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

Lampiran 6. Surat Balasan Pemeriksaan Sampel



LABORATORIUM MEDIS SISINGAMANGARAJA

Focus on Quality and Service

Jl. Medan Batang Kulis No.118 Pasar IX Bandar Kilippa. Tlp 0821 665 55753, Hp 0813 9791 3933



Deli Serdang, 18 April 2026

Nomor : 027/LKSMR/IV/2026

Hal : Balasan Permohonan Izin Penelitian

Kepada, Yth.

Ketua Jurusan TLM Kemenkes Poltekkes Medan

Di –

tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat nomor : KH.02.04/F.XXII.12/256/2026 tanggal 7 April 2026, perihal permohonan izin penelitian kepada saudara :

Nama : Gabriella Debora Saragi

Nim : P07534023112

Program Studi : Teknologi Laboratorium medis

Judul Penelitian : Gambaran kadar ureum pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan

Dengan ini, kami mengizinkan dan menerima saudara yang bersangkutan untuk melakukan penelitian di laboratorium kami.

Demikian surat balasan dari kami, agar sekiranya bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami


(Richson Manurung)
Pimpinan Lab

Lampiran 7. Surat Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan

Komisi Etik Penelitian Kesehatan

📍 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.01.26.3008/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Gabriella Debora Saragi
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Gambaran Kadar Ureum Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan"

"Description of Urea Levels in Type 2 Diabetes Mellitus Patients at Sentosa Baru Community Health Center, Medan Perjuangan District"

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 02 Juli 2026 sampai dengan tanggal 02 Juli 2027.

This declaration of ethics applies during the period July 02, 2026 until July 02, 2027.



July 02, 2026
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 8. Informed Consent

INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Budi Santoso

Usia : 56 Tahun

Jenis Kelamin : laki-laki

Lama Menderita : 4 tahun

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah mendapatkan penjelasan secara lengkap dan jelas mengenai penelitian yang berjudul :

“Gambaran Kadar Ureum Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan Perjuangan”

Saya menyatakan bersedia menjadi responden secara sukarela dan tanpa paksaan dalam penelitian ini. Saya memahami bahwa data saya akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan ilmiah.

Medan, 11 Maret 2026

Peneliti,



Gabriella Debara Sinergi
10753102112

Responden,



Budi Santoso

Lampiran 9. Kartu Bimbingan



Kemenkes
Poltekkes Medan

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
POLTEKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A 2026

Nama : Gabriella Debora Saragi
Nim : P07534023112
Dosen Pembimbing : Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
Judul KTI : Gambaran Kadar Ureum Pada Penderita Diabetes
 Melitus Tipe 2 Di UPT Puskesmas Sentosa Baru
 Kecamatan Medan Perjuangan

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Senin, 19 Januari 2026	Pengajuan Judul	
2.	Rabu, 21 Januari 2026	ACC Judul	
3.	Rabu, 28 Januari 2026	BAB I	
4.	Kamis, 12 Februari 2026	Revisi Bab I	
5.	Selasa, 24 Februari 2026	Bab II-III	
6.	Rabu, 4 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
7.	Kamis, 26 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
8.	Rabu, 1 April 2026	ACC Proposal	
9.	Rabu, 15 April 2026	Bimbingan Bab IV-V	
10.	Jumat, 8 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
11.	Kamis, 21 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
12.	Rabu, 3 Juni 2026	ACC KTI	



Ketua Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis

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

Medan, 3 Juni 2026
Dosen Pembimbing



Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
NIP.19721105199803002



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

Lampiran 10. Master Data

MASTER DATA

Nama : Gabriella Debora Saragi

NIM : P07534023112

Jurusan : D-III Teknologi Laboratorium Medis

**Judul : Gambaran Kadar Ureum Pada Penderita Diabetes Melitus
Tipe 2 Di UPT Puskesmas Sentosa Baru Kecamatan Medan
Perjuangan**

No	Nama	Usia (tahun)	Jenis Kelamin (P/L)	Lama Menderita (tahun)	Kadar Ureum (mg/dL)
1.	E	51	P	>5 Tahun	23
2.	BS	56	L	≤5 Tahun	30
3.	R	44	P	>5 Tahun	60
4.	JK	57	L	>5 Tahun	41
5.	DS	47	P	>5 Tahun	26
6.	AF	52	L	>5 Tahun	38
7.	T	46	P	>5 Tahun	30
8.	S	56	P	≤5 Tahun	22
9.	OD	43	L	>5 Tahun	54
10.	H	53	L	>5 Tahun	21
11.	R	48	P	>5 Tahun	24
12.	I	54	P	>5 Tahun	23
13.	DT	42	P	≤5 Tahun	27
14.	SM	59	L	>5 Tahun	33
15.	RL	49	P	>5 Tahun	33
16.	ES	52	L	>5 Tahun	29
17.	T	46	P	≤5 Tahun	23
18.	DS	59	L	>5 Tahun	36
19.	R	44	P	≤5 Tahun	19
20.	N	56	P	≤5 Tahun	24
21.	S	54	P	>5 Tahun	36
22.	SH	53	L	≤5 Tahun	29
23.	R	53	P	≤5 Tahun	21
24.	S	47	P	≤5 Tahun	23
25.	Z	48	P	≤5 Tahun	26
26.	M	46	P	≤5 Tahun	29
27.	FH	42	P	≤5 Tahun	18
28.	JS	58	L	>5 Tahun	23

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1 Identifikasi Pasien



Gambar 2 Pengambilan
Darah Vena



Gambar 3 Centrifuge Sampel
Darah



Gambar 4 Pemipetan Sampel



Gambar 5 Pembacaan Sampel



Gambar 6 Hasil Kadar Ureum
di monitor

Lampiran 12. Turnitin

 Page 2 of 58 - Integrity Overview

Submission ID: 0m:okd::1-3643262525

7% Overall Similarity

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

Filtered from the Report

- Bibliography

Top Sources

6%		Internet sources
1%		Publications
3%		Submitted works (Student Papers)

Top Sources

6%  Internet sources
 1%  Publications
 3%  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-medan.ac.id	4%
2	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	<1%
3	Internet	repository.poltekkes-tjk.ac.id	<1%
4	Internet	www.slideshare.net	<1%
5	Student papers	Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang	<1%
6	Student papers	Universitas Muhammadiyah Semarang	<1%
7	Student papers	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara	<1%
8	Internet	repository.poltekkeskupang.ac.id	<1%
9	Internet	repository.poltekkesbengkulu.ac.id	<1%
10	Internet	docplayer.info	<1%
11	Internet	repositori.uin-alauddin.ac.id	<1%

12	Internet	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	<1%
13	Internet	repository.poltekkes-malang.ac.id	<1%
14	Internet	repository.stikespanritahusada.ac.id	<1%
15	Internet	repository.unissula.ac.id	<1%
16	Internet	repository.wima.ac.id	<1%