

DAFTAR PUSTAKA

- Adli, F.K. (2021) "Diabetes Melitus Gestasional: Diagnosis Dan Faktor Risiko," *Jurnal Medika Hutama*, 02(01), pp. 402–406.
- Alpian Meri, Alfarizi Lalu Mariawan, A. (2022) "Diabetes Mellitus Tipe 2 (Dua) Dan Pengobatannya: Suatu Tinjauan Literatur," *Journal of Public Health and Medical Studies*, 1(1), pp. 1–12.
- Arania Resti, Tusy Triwahyuni, Esfandiari Firhat, N.F.R. (2021) "Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah Resti," 5(September), pp. 146–153.
- Arfaizah Hesti, W.N.S. and Kurniawati, P.I. (2022) "Jurnal Laboratorium," *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*, 2(1), pp. 9–12.
- Asikin, A. M., Badria, S., & Asriadi, A. (2021). Faktor Yang Memengaruhi Kemandirian Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Samata Kabupaten Gowa. *Jurnal Berita Kesehatan*, 14(2).
- Budiman, J.Y., Muninggar, J. and Sutresno, A. (2020) "Investigasi Difusi pada Sistem Urinari untuk Gangguan Fungsi Ginjal Model Empat Kompartemen menggunakan Metode Monte Carlo," *Jurnal Fisika dan Aplikasinya*, 16(1), p. 24. Available at: <https://doi.org/10.12962/j24604682.v16i1.5063>.
- Chairani, C. and Karlina, S. (2020) "Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-ISSN : 2622-2256 Pemeriksaan Keton Urine Pada Pasien Diabetes Melitus Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E-ISSN : 2622-2256," 3(1), pp. 150–154.
- Dewi, A.M. (2023) "Pemeriksaan patologi sampel urin pada pasien menggunakan metode makroskopis, carik celup dan mikroskopis di Balai Laboratorium Kesehatan dan Kalibrasi Yogyakarta," *Maliki Interdisciplinary Journal (MIJ)*, 1(5), pp. 502–509. Available at: <http://urj.uin-malang.ac.id/index.php/mij/index>.
- Dinas Kesehatan, K.M. (2022) "Profil Kesehatan Tahun 2022 Kota Blitar."
- Fatmona, F.A., Permana, D.R. and Sakurawati, A. (2023) "Fatmona, F. A., Permana, D. R., & Sakurawati," *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 3(12), pp. 4166–4178.
- Fikri, E.A. *et al.* (2024) "Hubungan Kadar HbA1c Dan Usia Dengan Kejadian Neuropati Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus," *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah Stikes Kendal*, 14(3), pp. 1027–1034.
- Fitri, S.U.R.F. *et al.* (2023) "Pemberdayaan Kader Dalam Upaya Pencegahan Dan

Pengenalan Faktor Resiko Penyakit Tidak Menular (PTM),” 6, pp. 2636–2647.

Hakim, A., Ismunandar, H. and Wahyuni, A. (2022) “Manajemen Diabetes Melitus : An Update,” *Journal Medula*, 12(1), pp. 160–165. Available at: <https://www.journalofmedula.com/index.php/medula/article/view/388/318>.

Hikmah and Suparyati, T. (2024) “Gambaran Kadar Glukosa , Keton dan Protein pada Urin Perenderita Diabetes Mellitus hiperglikemia akibat kelainan dalam sekresi insulin , kerja insulin atau keduanya . didalam setiap ginjal , tingginya gula darah dapat membuat ginjal bekerja ekstra keras u,” 4(1).

IDF (2021) *IDF Diabetes Atlas [Internet]. 10th edition*. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581938/>.

Indriyani, E., Ludiana, L., & Dewi, T. K. (2023). Penerapan Senam Kaki Diabetes Melitus Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Puskesmas Yosomulyo. *Jurnal cendikia muda*, 3(2), 252-259.

Iswahyuni, S. *et al.* (2024) “Pendidikan Kesehatan Sebagai Upaya Pencegahan Diabetes Melitus Pada Kelompok Dewasa Melalui Edukasi Tentang Diabetes Melitus dan Senam Diabetes Di SDN 2 Mriyan, Kecamatan Tamansari, Kabupaten Boyolali,” *Jurnal Pengabdian Komunitas*, 03(01), pp. 1–6. Available at: <https://jurnalpengabdiankomunitas.com/>.

Jasmine, B., Stanley, J.L. and Baker, P.N. (2025) “Patofisiologi Diabetes Melitus Gestasional,” *Jurnal Ilmiah*, 3(1), pp. 68–73.

Lathifah Nur Lailatul (2017) “Hubungan durasi penyakit dan kadar gula darah dengan keluhan subyektif penderita diabetes melitus,” (August 2017), pp. 231–239. Available at: <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i2.2017.231-239>.

Mareta, C. *et al.* (2023) “Gambaran Faktor Resiko Penyakit Tidak Menular di Dusun Srabahan Kalurahan Srigading Tahun 2023,” *Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat*, pp. 529–539.

Martini, N.P. (2023) “Hubungan Keton Urine Dengan Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Laboratorium Klinik Prodia Denpasar,” *Jurnal Analisis Kesehatan Kendari*, 5(2), pp. 42–46. Available at: <https://doi.org/10.46356/jakk.v5i2.249>.

Marzel Rivaldi (2021) “Terapi Pada DM Tipe 1,” *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), pp. 51–62. Available at: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>.

Mutmainnah Abbas *et al.* (2024) “Skrining Pemeriksaan Badan Keton Pada Urin Individu Obesitas Dengan Menggunakan Metode Gerhardt,” *Jurnal Pengabdian Bidang Kesehatan*, 2(1), pp. 29–32. Available at:

<https://doi.org/10.57214/jpbidkes.v2i1.60>.

- Natsir, R.M. (2024) “Gambaran Protein Urine Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Terapi Metformin penelitian dengan judul “ Bagaimana Gambaran Protein Urine Pada Penderita Diabetes,” 2(4), pp. 41–48.
- Nurhayati Etiek, Putri Naimatul Jannah Yustiana, S. (2024) “Jurnal laboratorium khatulistiwa,” 8(1).
- Purba, H. (2020) “Pemeriksaan Protein Urine Pada Penderita Diabetes Melitus Kronis Yang Dirawatdi Rumah Sakit Syafira Pekanbaru,” *The Indonesian Journal of Medical Laboratory*, 2(1), pp. 10–13.
- Rabbani, M.A. *et al.* (2024) “Beyond Type 1 and Type 2: Literature Review of Etiology, Pathophysiology, and Diagnosis of Other Type Diabetes Mellitus,” *Jurnal Biologi Tropis*, 24(1b), pp. 181–189. Available at: <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i1b.7890>.
- Sahreni, S., Sudarsono and Pelawi, Y. (2023) “Hubungan Laju Filtrasi Glomerulus Dengan Kadar Hemoglobin Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam Sukma,” *Zona Kedokteran*, 13(2), pp. 373–381.
- Siti Afraghassani, S. and Wulan, S.A. (2019) “Jurnal Penelitian dan Penalaran,” *Glutic. Rancang Bangun Alat Pendeteksi Glukosa Urin Berbasis Teknologi Sensor Serat Optik Untuk Diagnosis Dini Diabetes*, 4(2), pp. 732–741. Available at: <http://journal.unismuh.ac.id/>.
- Sulung, U. and Mohamad Muspawi (2024) “Memahami Sumber Data Penelitian : Primer, Sekunder, Dan Tersier,” 5(September), pp. 28–35.
- Susanti, N. *et al.* (2024) “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Diabetes Mellitus di Puskesmas Tuntungan,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2), pp. 4293–4299.
- Syahrani, S.S., Aryandi, R. and Asnidar, A. (2024) “Analisis Keton Urine Penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2,” 1(4), pp. 136–140.
- Untari Junaiddin (2022) “DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf13219> Analisis Pemeriksaan Protein Bence Jones pada Urin Lansia dengan Metode Osgood Untari,” 13(April), pp. 362–364.
- World Health Organization, W. (2024) *Diabetes*.
- Yeni, I., Sitorus, B. and Darmadi, S. (2024) “Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Dengan Kualitas Hidup pada Pasien di Rumah Sakit Royal Prima Medan,” 5(11), pp. 1527–1539.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Penelitian



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>

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ ¹⁶⁶ /2026
 Perihal : Izin Penelitian

19 Februari 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	Pembimbing KTI
1	Tri Alvini Gulo	P07534023233	Gambaran Protein dan Keton dalam Urine pada Penderita Diabetes Melitus di UPT Puskesmas Medan Area Selatan.	Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed

Untuk izin Penelitian di UPT Puskesmas Medan Area Selatan. 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 TLM

 Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
 NID. 98012242009122001



Lampiran 2 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 : 000.9.2/0914

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.12/166/2026 Tanggal 19 Februari 2026 Perihal Izin Penelitian.

NAMA	: Tri Alvini Gulo
NIM	: P07534023233
PROGRAM STUDI	: D-III Teknologi Laboratorium Medis
JUDUL	: "Gambaran Protein dan Keton dalam Urine pada Penderita Diabetes Melitus di UPT Puskesmas Medan Area Selatan"
LOKASI	: UPT Puskesmas Medan Area Selatan Kota Medan
LAMANYA	: 3 (tiga) 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 : 24 Februari 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 Area Kota Medan.
4. Kepala UPT Puskesmas Medan Area Selatan Kota Medan.
5. Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.



- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik, menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR
- 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 3 Surat Dinas Kesehatan



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 : 000/23704
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : Riset

02 Maret 2026

Yth:
 Ka. UPT Puskesmas Medan Area Selatan
 di-
 Tempat

Sehubungan dengan surat Kepala Badan Riset dan Inovasi Daerah Kota Medan, Nomor: 000.9.2/0914 tanggal 24 Februari 2026, hal: Surat Keterangan Riset mahasiswa Fakultas D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan yang akan dilaksanakan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Medan, sebagai berikut:

Nama : Tri Alvini Gulo
 NIM/NPM/NIDN : P07534023233
 Program Studi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
 Judul Penelitian : Gambaran Protein Dan Keton Dalam Urine Pada Penderita Diabetes Melitus Di Upt Puskesmas Medan Area Selatan

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, M.Kes
 Pembina (N/a)
 NIP 197406172007011002

Lampiran 4 Lembar Persetujuan Mengadakan Penelitian

INFORMED CONSENT (LEMBAR PERSETUJUAN) PENJELASAN MENGENAI PENELITIAN LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON SUBJEK PENELITIAN

Selamat pagi/siang Bapak/Ibu

Nama saya Tri Alvini Gulo dari Poltekkes Kemenkes Medan akan melakukan penelitian tentang **"Gambaran Protein Dan Keton Dalam Urine Pada Penderita Diabetes Melitus Di UPT Puskesmas Medan Area Selatan"**

Jika Bapak/Ibu bersedia mengikuti penelitian ini maka akan dilakukan pemeriksaan protein dan keton dengan cara pengambilan sampel melalui urine. Saya mengharapkan keikutsertaan Bapak/Ibu dalam penelitian ini yang bermanfaat mengetahui awal kerusakan ginjal yang di sebabkan oleh gula darah yang meningkat.

Selama penelitian Bapak/Ibu tidak dibebankan biaya apapun. Semua data/keterangan dari Bapak/Ibu bersifat rahasia, tidak diketahui orang lain. Apabila kebaratan, Bapak/Ibu bebas untuk menolak mengikuti penelitian ini, tanpa khawatir akan mengurangi pelayanan yang saya berikan.

Jika sudah mengerti dan bersedia mengikuti penelitian ini maka Bapak/Ibu dapat mengisi lembar persetujuan (Informed Consent).

Pemeriksaan yang dilakukan di atas pada lazimnya tidak akan menimbulkan hal yang berbahaya bagi Bapak/Ibu sekalian. Namun, jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan yang disebabkan oleh perlakuan peneliti ini maka Bapak/Ibu dapat menghubungi saya.

Nama : Tri Alvini Gulo
Alamat Kampus : Jl. Williern Iskandar pasar V Barat no.6 Medan Estate
Alamat Rumah : Perumnas Taman Sari Permai Dusun XII

Demikian penjelasan ini saya sampaikan semoga hasil dari penelitian bermanfaat bagi kita semua.

Medan, 09 Maret 2026

Peneliti



(Tri Alvini Gulo)

Lampiran 5 Lembar Persetujuan Responden

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Yuliani
 Umur : 49 tahun
 Jenis kelamin : Perempuan
 Alamat : Jl. Nibel Dusun AB Lt No 05
 No. Telp/Hp : -

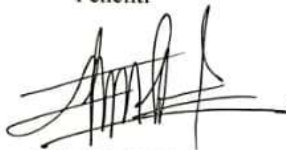
Setelah mendapatkan penjelasan secara rinci mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Tri Alvini Gulo dengan judul "*Gambaran Protein dan Keton dalam Urine pada Penderita Diabetes Melitus Di UPT Puskesmas Medan Area Selatan*" dan setelah mengetahui dan menyadari sepenuhnya risiko yang mungkin terjadi, saya memutuskan untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan, apabila selama penelitian ini saya menginginkan mengundurkan diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Medan, 25 Maret 2026

Responden


 (Yuliani)

Peneliti


 (Tri Alvini Gulo)

Lampiran 6 Lembar Kusioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

Hari/Tanggal : Senin, 09 Maret 2021

Nama : Efray Donny

Usia : 51 Tahun

Hasil Pemeriksaan Gula Darah :

1. Jenis Kelamin
 - ☒ Laki-laki
 - ☐ Perempuan
2. Sudah berapa lama saudara/i menderita penyakit diabetes melitus?
 25 Bulan/Tahun
3. Apakah saudara/i rutin melakukan kontrol diabetes?
 - ☒ Ya
 - ☐ Tidak
4. Apakah ada anggota keluarga yang menderita diabetes melitus
 - ☐ Tidak ada
 - ☒ Ada, sebutkan
 - ☐ Ayah
 - ☒ Ibu
 - ☐ Kakek
 - ☐ Nenek
 - ☐ Saudara
5. Apakah saudara/i rutin mengonsumsi obat diabetes?
 - ☒ Ya (Teratur)
 - ☐ Tidak (Tidak Teratur/Jarang)

Lampiran 7 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.01.26.3004/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : TRI ALVINI GULO
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Gambaran Protein Dan Keton Dalam Urine Pada Penderita Diabetes Mellitus Di UPT Puskesmas Medan Area Selatan"

"Description of Protein and Ketones in Urine in Diabetes Mellitus Patients at the UPT Medan Area Selatan Health Center"

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 29 Juni 2026 sampai dengan tanggal 29 Juni 2027.

This declaration of ethics applies during the period June 29, 2026 until June 29, 2027.



June 29, 2026
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 8 Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS MEDAN AREA SELATAN

Jalan Medan Area Selatan Nomor 71, Medan Area,
 Medan, Sumatera Utara, Medan 20216,
 Telepon (061) 7350214

Pos-el puskesmasmedanareaselatan@gmail.com

Nomor	: 400.7.22.1/863/P.MAS/IV/2026	Medan, 29 April 2026
Lampiran	: -	Kepada Yth,
Perihal	: Keterangan	Kepala Jurusan
		Teknologi Laboratorium Medis
		Poltekkes Kemenkes Medan
		di -
		Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat Kepala Dinas Kesehatan Kota Medan Nomor: 000/23704, Tanggal 02 Maret 2026 Perihal Riset Mahasiswa DIII Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan dengan nama-nama mahasiswi sbb:

Nama : Tri Alvini Gulo
 NIM : P07534023233
 Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
 Judul Penelitian : Gambaran Protein dan Keton dalam Urine pada Penderita Diabetes Melitus di UPT Puskesmas Medan Area Selatan

Maka kami menyampaikan bahwasanya mahasiswi tersebut telah diberikan bimbingan dan arahan sesuai dengan pembelajaran Kepaniteraan.

Demikian surat keterangan ini di buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kepala UPT Puskesmas Medan Area Selatan

dr. Dina Mawati
 Pembina Utama Muda (IV/c)
 NIP. 197402082006042002

Lampiran 9 Hasil Penelitian

Kode Sampel	Nama	Umur	Jenis Kelamin	KGD	Protein	Keton	Lama Menderita
1.	RS	57	PR	426	3	2	>5
2.	EF	51	LK	200	1	-	>5
3.	LA	45	PR	163	-	-	<5
4.	AN	45	PR	450	2	2	>5
5.	EI	45	PR	230	1	1	>5
6.	AI	62	LK	145	1	-	>5
7.	MA	68	LK	180	1	1	>5
8.	CI	50	PR	143	-	-	>5
9.	RI	46	PR	152	-	-	<5
10.	DD	52	PR	272	1	2	>5
11.	RP	61	LK	188	1	-	>5
12.	SI	48	PR	150	-	-	<5
13.	LN	52	PR	145	-	-	>5
14.	SF	67	LK	219	1	2	>5
15.	KA	59	LK	370	2	1	>5
16.	UM	51	PR	151	-	-	>5
17.	SY	47	PR	140	-	-	<5
18.	TR	45	PR	146	-	-	>5
19.	EN	49	PR	160	-	-	>5
20.	YF	66	LK	371	2	1	>5
21.	TI	47	PR	152	-	-	<5
22.	AA	47	PR	176	1	1	<5
23.	IA	52	LK	210	-	2	>5
24.	PA	48	PR	190	1	1	<5
25.	HY	45	PR	162	-	-	<5
26.	YI	49	PR	270	-	-	>5
27.	RA	51	PR	369	1	1	>5
28.	MH	68	LK	433	2	1	>5
29.	BS	57	PR	284	2	-	>5
30.	SA	49	PR	153	-	-	>5

Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian

Penerimaan Sampel



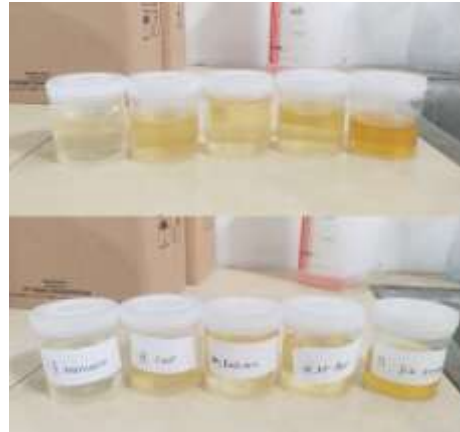
Pengisian Kuesioner



Tanda Tangan Surat Persetujuan



Sampel Penelitian



Melakukan Pemeriksaan



Hasil Pemeriksaan

000295		
2026-03-13	10:45:46	
LEU	1+	70 Leu/ul
NIT	—	>= 0.1mg/dL
URO	Norm	Norm
PRO	2+	100 mg/dL
PH	6.0	
BLD	3+	1 mg/dL
SG	1.015	
KET	—	Neq
BIL	—	Neq
GLU	—	Neq

000295		
2026-03-14	12:32:36	
LEU	±	15 Leu/ul
NIT	—	Neq
URO	Norm	Norm
PRO	2+	15 mg/dL
PH	6.5	
BLD	±	0.03mg/dL
SG	1.005	
KET	2+	Neq
BIL	—	Neq
GLU	—	Neq

Lampiran 11 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 : Tri Alvini Gulo
NIM : P07534023233
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed
JUDUL KTI : Gambaran Protein Dan Keton Dalam Urine
 Pada Penderita Diabetes Melitus Di Upt
 Puskesmas Medan Area Selatan

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Senin, 19 Januari 2026	Pengajuan Judul	
2.	Selasa, 27 Januari 2026	ACC Judul	
3.	Kamis, 5 Februari 2026	Bimbingan Bab I	
4.	Rabu, 11 Februari 2026	Revisi Bab I	
5.	Jumat, 20 Februari 2026	Bimbingan Bab II-III	
6.	Selasa, 10 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
7.	Senin, 30 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
8.	Selasa, 7 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

Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed
 NIP. 197408182001122001



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

lampiran 12 Turnitin

KTI TRI ALVINI GULO TURNITIN

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-medan.ac.id Internet	387 words — 4%
2	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet	59 words — 1%
3	ijml.jurnalsenior.com Internet	51 words — < 1%
4	docplayer.info Internet	42 words — < 1%
5	123dok.com Internet	38 words — < 1%
6	eprints.aiska-university.ac.id Internet	38 words — < 1%
7	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet	32 words — < 1%
8	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet	28 words — < 1%
9	repository.trisakti.ac.id Internet	28 words — < 1%
10	repository.phb.ac.id Internet	26 words — < 1%