

DAFTAR PUSTAKA

- Arfatul Makiyah. 2020. "Analisis Kadar Gula Darah, Asam Urat dan Kolesterol pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Sukabumi yang Memiliki Berat Badan Berlebih (*Overweight*)" *Jurnal Kesehatan Pertiwi* 2(2): 80–87.
- Choi, Hyon K. et al. 2004. "Purine-Rich Foods, Dairy and Protein Intake, and the Risk of Gout in Men." *New England Journal of Medicine* 350(11): 1093–1103.
- Dr.Ibnu Khaldun, M.Si. 2018. *Kimia Analisa Instrumen*. [https://books.google.co.id/books.alat spektrofotometer](https://books.google.co.id/books.alat%20spektrofotometer)
- Firdayanti, S.Si., M.Sc Susanti, S.ST., M.Kes & Sri Aprilianti Idris, S.Si., M.Sc. 2024. *Buku Ajar Imunohematologi & Bank Darah*.
- Fitria, Syarifah Tridani, and Rismawati Yaswir. 2020. "Artikel Penelitian Korelasi Glukosa Kapiler Metode Glucose Dehidrogenase- Nicotinamide Adenine Dinucleotide Dengan Glukosa Serum Metode Heksokinase." 10(3): 183–88.
- Hafifatul Auliya Rahmy, Triyanti, Ratu Ayu Dewi Sartika. 2015. "Hubungan Imt, RLPP Dan Riwayat Diabetes Pada Keluarga Dengan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada PNS." *Jirnal Kesehatan Masyarakat Andalas* : 17–22.
- Hanapi, Wahyuni Hafid Sunarti. 2019. "Hubungan Aktivitas Fisik Dan Konsumsi Fast Food Dengan." *Kampuri Jurnal Kesehatan Masyarakat* 1(1): 1–5.
- Jauharany, Firdananda Fikri et al. 2021. "Dietary Acid Load Berhubungan Dengan Sindrom Metabolik Dan Kesehatan Mental Pada Mahasiswa Obesitas." *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 17(3): 113.
- Kim, Jinsol, Juho Jeong, and Seung Hwan. 2024. "Biosensor Elektrokimia Untuk Pengujian Di Tempat Perawatan." : 548–65.
- Kurniawati, Nia, and Laila Ulfa. 2018. "Perbedaan Kadar Kolesterol Di Antara Pekerja Di Bandara Soekarno Hatta." *Jurnal Kesehatan Masyarakat (JUKMAS)* 2(2).
- Lusia Sudarmi, Keristina Ajul, Angela Merichi Jhanu Saputri. 2017. "Hubungan Pola Makan Dan Indeks Massa Tubuh Terhadap Kadar Asam Urat." *Jurnal Sains Farmasi & Klinis* , 3(2), 146-152 9: 146–52.
- M.Atik Martsiningsih, Dermawan Otnel. 2016. "Gambaran Kadar Asam Urat Darah Metode Basah (Uricase-PAP) Pada Sampel Serum Dan Plasma." 5(1).
- Manik, Rifial Ramadhan, Nurmasari Widyastuti, and Choirun Nissa. 2019. "Lingkar Pinggang Dan Lingkar Leher Dengan Kadar Kolesterol Total Pada Wanita Usia Subur Obesitas." *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 15(3): 75.
- Mawarni, Elita Endah, Yulifah Salistia Budi, and Ribut Haryono. 2025. "Profil Kadar Gula Darah, Kolesterol Dan Asam Urat Pada Pemeriksaan Kesehatan Di STIKES Banyuwangi" *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)* 4:

11–21.

- 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*.
- Mike Permatsari, & Nisa Kartika Komara, A. S. (2022). *Petunjuk Praktikum Hematologi Dasar*. <https://share.google/g77nYzZiWOAQXDUCt>
- Murfat, Z., Saragih, B., Rasfayanah, Nasution, M. W., Wulansari, D., Panjaitan, T. F. C., Pattirane, C. P., Erwin, Ratnaningtyas, S., & Yanti T., R. 2025. 2 *BIOKIMIA DASAR*.
- Nasruddin, Nina Indriyani, Juminten Saimin, and Ramadhan Tosepu. 2022. “Korelasi Indeks Massa Tubuh Terhadap Rasio Trigliserida Dan High-Density Lipoprotein-Cholesterol Pada Wanita Usia Subur Dengan Obesitas.” *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 18(3): 126.
- Natesan, Vijayakumar, and Sung Jin Kim. 2021. “Lipid Metabolism, Disorders and Therapeutic Drugs – Review.” *Biomolecules and Therapeutics* 29(6): 596–604.
- Nova Lusiana, Linda Prasetyaning Widayanti, Ika Mustika, Funsu Andiarna. 2019. “Korelasi Usia Dengan Indeks Massa Tubuh , Tekanan Darah Sistol-Diastol , Kadar Glukosa , Kolesterol , Dan Asam Urat.” *Journal Of Health Science And Prevention* (6).
- Novia Luthviation, Onny Setiani, Bagoes Widjarnarko, Mohammad Zen Rahfiludin, Apoina Kartini, Mursid Raharjo 2024. “Risk Factors of Metabolic Syndrome in Women of Reproductive Age at Mining Area.” *International Journal of Public Health Science (IJPHS)* 13(4)
- Putri Adinda Ramadhani Hutagalung, Nofi Susanti, Indah Fadillah, Sumi Fitri Winanti, 2024. “Proses Perjalanan Penyakit Asam Urat.” *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 8: 3879–84.
- Rahmawati, Nurul Dina et al. 2024. “Body Mass Index as a Dominant Risk Factor for Metabolic Syndrome among Indonesian Adults: A 6-Year Prospective Cohort Study of Non-Communicable Diseases.” *BMC Nutrition* 10(1): 1–13.
- Rofikoh, Jihan Nabila Nabila Intifa Ulya Rieke Sabrina Dela Agiska Fatkhtin Nadifah Nurul Komariyah. 2023. “Validasi Pemeriksaan Kolesterol Total Metode CHOD- PAP Pada Sampel Yang Disimpan Selama 1 Minggu Dalam Suhu 4-8 ° C.” *Jurnal Laboratorium Medis* 05(01): 7–11.
- Santy Irene Putri, Asruria Sani Fajriah, Prima Souldoni Akbar, Aris Widiyanto, Joko Triatmojo, 2021. “Relationship Between Uric Acid Levels and Blood Sugar Levels In.” *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia* 7(1): 84–90.
- Yoeantafara, Alodiea, and Santi Martini. 2017. “Pengaruh Pola Makan Terhadap Kadar Kolesterol Total.” *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* 13(4): 304.
- Yudono, Bambang. 2017. “Buku Spektrometri.” : 3.

Zhe Wang, Jiawei Chen, Longyang Zhu, Siqi Jiao, Yinong Chen and Yihong Sun1 2023. "Metabolic Disorders and Risk of Cardiovascular Diseases: A Two-Sample Mendelian Randomization Study." *BMC Cardiovascular Disorders*



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
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A 2026

NAMA : Anis Paskaria Hutabarat

NIM : P07534023050

NAMA DOSEN PEMBIMBING : Nita Andriani Lubis S.Si, M.Biomed

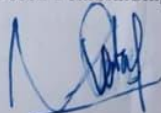
JUDUL KTI : Profil Metabolik (Kadar Gula Darah, Kolesterol, dan Asam Urat) pada Wanita Usia Subur Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

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



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

Lampiran 1 Surat Izin 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>

SURAT KETERANGAN

No. LB 01.04/F.XXII.12/537/2026

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

Nama	: Anis Paskaria Hutabarat
Tempat/Tanggal Lahir	: SIBOLGA, 25 Maret 2005
Alamat	: Jalan Besar Tigaras, Desa Sibuntuon
NIM	: P07534023050
Prodi	: D-III Teknologi Laboratorium Medis
Institusi	: Poltekkes Kemenkes Medan
Sampel Uji	: Darah Vena Responden
Metode	: Pemeriksaan Glukosa Darah, Kolesterol, dan Asam Urat Metode Spektrometer

Berdasarkan Surat Izin Penelitian No. LB 01.04/F.XXII.12/537/2026 tanggal 18 Juni 2026 pada tanggal 18-19 Februari 2026 Poltekkes Kemenkes Medan perihal pemberian izin melakukan penelitian di Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis (TLM), bahwa yang bersangkutan adalah benar telah melaksanakan penelitian dibawah pengawasan Koordinator Laboratorium Jurusan TLM. Penelitian tersebut berjudul " Profil Metabolik (Kadar Gula Darah, Kolesterol, dan Asam Urat) pada Wanita Usia Subur Berdasarkan Indeks Massa Tubuh." Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 18 Juni 2026 .
 Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium
 Medis

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

Kementerian Kesehatan tidak menerimasuapdan/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 padalaman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 2 Surat Hasil 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>

LAPORAN HASIL PENELITIAN

No. LB 01.04/F.XXII.12/357.1/2026

Bersama ini kami lampirkan hasil penelitian:

Nama : Anis Paskaria Hutabarat
NIM : P07534023050
Prodi : D-III Teknologi Laboratorium Medis
Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Judul : Profil Metabolik (Kadar Gula Darah, Kolesterol, dan Asam Urat) pada Wanita Usia Subur Berdasarkan Indeks Massa Tubuh
Sampel Uji : Darah Vena Responden
Lokasi Pengujian : Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan
Metode Pengujian : Pemeriksaan Gula Darah, Kolesterol dan Asam Urat Metode Spektrofotometer
Tanggal Masuk : 10 April 2026
Tanggal Selesai : 11 April 2026

Hasil Pemeriksaan Gula Darah, Kolesterol, dan Asam Urat :

No	Kategori IMT	Gula Darah	Kolesterol	Asam Urat
1	Underweight	Normal: 85,7% Prediabetes: 14,3%	Normal: 85,7% Batas tinggi: 14,3%	Normal: 100%
2	Normal	Normal: 80,0% Prediabetes: 20,0%	Normal: 86,7% Batas tinggi: 13,3%	Normal: 93,3% Tinggi: 6,7%
3	Overweight	Normal: 42,9% Prediabetes: 57,1%	Normal: 71,4% Batas tinggi: 14,3% Tinggi: 14,3%	Normal: 85,7% Tinggi: 14,3%
4	Obese	Normal: 50,0% Prediabetes: 50,0%	Batas tinggi: 50,0% Tinggi: 50,0%	Normal: 50,0% Tinggi: 50,0%

Catatan :

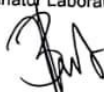
- Hasil uji diatas hanya berlaku untuk sampel yang diuji
- Laporan hasil uji ini terdiri dari 2 halaman
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seizin tertulis dari laboratorium Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes RI Medan
- Laporan melayani pengaduan/complain 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, 18 Juni 2026
Koordinator Laboratorium Jur. TLM


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

Kementerian Kesehatan tidak menerbitkan atau mengotorisasi dokumen ini. 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 padalaman <https://tke.keminfo.go.id/verifyPDF>.



Nama Bahan/Alat	Jlh	Satuan	Jlh Hari	Rincian Tarif	Satuan	Sub Total
Pemeriksaan Glukosa Darah	15	Sampel	1	30.000	Per Sampel	Rp 450.000,00
Pemeriksaan Kolesterol	15	Sampel	1	40.000	Per Sampel	Rp 600.000,00
Pemeriksaan Asam Urat Darah	15	Sampel	1	40.000	Per Sampel	Rp 600.000,00
					Total	Rp 1.650.000,00

Mengetahui
Kajur Jurusan TLM



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

Medan, 18 Juni 2026
Koordinator Laboratorium Jur. TLM



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

Lampiran 3. Informed Consent

Persetujuan Setelah Penjelasan (Informed Consent):

Saya Anis Paskaria Hutabarat adalah peneliti dari Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis (TLM), dengan ini meminta anda untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul " Profil Metabolik (Kadar Gula Darah, Kolesterol dan Asam Urat) Pada Wanita Usia Subur Berdasarkan Indeks Massa Tubuh" dengan beberapa penjelasan sebagai berikut :

1. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Profil Metabolik (Kadar Gula Darah, Kolesterol dan Asam Urat) Pada Wanita Usia Subur Berdasarkan Indeks Massa Tubuh. Dengan metode/prosedur penelitian Deskriptif Kuantitatif dengan rancangan one group pretest-post test design
2. Anda dilibatkan dalam penelitian karena penelitian ini saya ambil/angkat menjadi Skripsi. Keterlibatan anda dalam penelitian ini bersifat sukarela.
3. Seandainya anda tidak menyetujui cara ini maka anda dapat memilih cara lain yaitu mengundurkan diri atau anda boleh tidak mengikuti penelitian ini sama sekali. Untuk itu anda tidak akan dikenai sanksi apapun.
4. Penelitian ini akan berlangsung selama 4 bulan (lama waktu pengambilan sampel/lama penelitian) dengan sampel sebanyak 31 orang dengan metode Spektrofotometri.
5. Anda akan diberikan imbalan pengganti/ kompensasi berupa...../sejumlah(sebutkan jenis insentif/kompensasi) atas kehilangan waktu/ketidaknyamanan lainnya.....(sesuai teknik pengambilan sample/data).
6. Setelah selesai penelitian, anda akan diberikan informasi tentang hasil penelitian secara umum melalui skripsi.
7. Anda akan mendapatkan informasi tentang keadaan kesehatan anda selama pengambilan data/sampel Total Sampling.
8. Anda akan mendapatkan informasi bila ditemukan ketidaksesuaian/ketidaknyamanan selama penelitian ini.
9. Anda juga akan diinformasikan data lain yang berhubungan dengan keadaan anda yang kemungkinan ditemukan saat pengambilan sampel/data berlangsung, kecuali data yang diperoleh penting.
10. Prosedur pengambilan sampel adalah dengan Cross Sectional, cara ini mungkin menyebabkan rasa tidak nyaman yang kemungkinan dialami oleh subjek, dari tindakan/ intervensi/ perlakuan yang diterima selama penelitian akibat keikutsertaan dalam penelitian.
11. Keuntungan yang anda peroleh dengan keikutsertaan anda adalah dapat mengetahui nilai Hb untuk mencegah Hb menurun dan naik dan menjaga pola hidup yang baik. Penelitian dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi penderita tuberkulosis, peneliti dan pihak Rumah sakit.

12. Setelah penelitian ini selesai, Anda tidak memerlukan perawatan setelah penelitian karena intervensi dalam penelitian ini dalam bentuk edukasi Hb pada penderita tuberkulosis melalui hasil skripsi saya.
13. Anda tidak mendapatkan intervensi dengan risiko tertentu yang memerlukan pengobatan atau tindakan kesehatan setelah penelitian ini karena penelitian ini hanya menggunakan kuesioner.
14. Selama menunggu mengesahkan secara legal, Anda tidak memerlukan pengobatan atau tindakan tertentu karena penelitian ini hanya menggunakan kuesioner
15. Anda akan diberikan informasi bila didapatkan informasi baru dari penelitian ini ataupun dari sumber lain.
16. Semua data dalam penelitian ini akan disimpan oleh peneliti (tim peneliti) dalam bentuk File selama 1 tahun setelah penelitian selesai.
17. Semua informasi yang anda berikan dalam penelitian ini tidak akan disebar luaskan sehingga kerahasiaannya akan terjamin.
18. Penelitian ini merupakan penelitian pribadi dan tidak ada sponsor yang mendanai penelitian ini.
19. Peneliti menjadi peneliti sepenuhnya dalam penelitian ini.
20. Selama penelitian, Peneliti tidak memberikan jaminan kesehatan atau perawatan kepada subyek karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi dan hanya pengisian kuisisioner.
21. Apabila terjadi risiko lain, Tidak ada pengobatan atau rehabilitasi dan perawatan kesehatan pada individu / subyek karena penelitian ini tidak mengandung unsur intervensi terhadap subyek.
22. Jika terjadi kecacatan atau kematian akibat penelitian ini, Peneliti tidak menjamin apabila terjadi resiko pada subyek karena penelitian ini non intervensi dan tidak ada organisasi yang bertanggung jawab karena ini merupakan penelitian pribadi.
23. Penelitian ini tidak melibatkan unsur-unsur yang membahayakan kepada individu/subyek sehingga tidak ada jaminan hukum untuk hal tersebut
24. Penelitian ini telah mendapat persetujuan laik etik dari Poltekkes Medan.
25. Anda akan diberikan informasi apabila terjadi pelanggaran pelaksanaan protokol penelitian ini; dan jika terjadi pelanggaran, maka ketua peneliti akan menerima konsekuensi/sanksi apapun.
26. Anda akan diberi tahu bagaimana prosedur penelitian ini berlangsung dari awal sampai selesai penelitian termasuk cara pengisian kuisisioner.
27. Semua informasi penting akan diungkapkan selama penelitian berlangsung dan anda berhak untuk menarik data/informasi selam penelitian berlangsung
28. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner tidak menggunakan hasil tes genetik dan informasi genetik keluarga.
29. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner, tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium perawatan klinis milik anda.

30. Penelitian ini tidak menggunakan catatan medis dan hasil laboratorium perawatan klinis milik anda, sehingga tidak diperlukan pengumpulan, penyimpanan, dan penggunaan bahan biologi.
31. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijellaskan oleh peneliti, termasuk bila ada wanita usia subur.
32. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijellaskan oleh peneliti, termasuk bila ada wanita hamil/menyusui
33. Penelitian ini hanya observasional menggunakan instrument kuisisioner, semua responden mendapat perlakuan yang sama dan apabila ada yang membutuhkan tentang informasi tentang kesehatan akan dijellaskan oleh peneliti, termasuk disitu bila ada individu yang pernah mengalami atau menjadi korban bencana.
34. Penelitian ini tidak dilakukan secara online dan tidak menggunakan alat online atau digital.

Saya berharap Saudara bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini dimana saudara akan melakukan pengisian kuesioner yang terkait dengan penelitian. Setelah Saudara membaca maksud dan tujuan penelitian diatas maka saya mohon untuk mengisi nama dan tanda tangan dibawah ini. Saya setuju untuk ikut serta dalam penelitian ini.

Nama : Aliyah Shifa

Tanda tangan : 

Terimakasih atas kesediaan anda untuk ikut serta di dalam penelitian ini.

Saksi Peneliti



Ade

Dengan hormat
peneliti.



Anis Paskaria Hutabarat

Lampiran 4. 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.01.26.2748/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Anis Paskaria Hutabarat
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Profil Metabolik (Kadar Gula Darah, Kolesterol dan Asam Urat) Pada Wanita Usia Subur Berdasarkan Indeks Massa Tubuh"

"Metabolic Profile (Blood Glucose, Cholesterol, and Uric Acid Levels) in Women of Reproductive Age Based on Body Mass Index"

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.



May 21, 2026
 Chairperson,

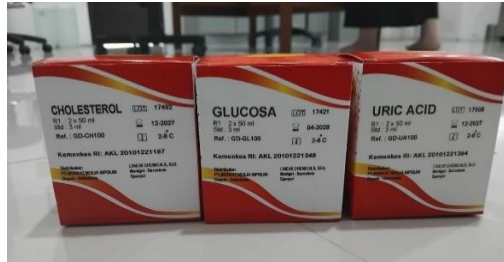


Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 5 Master Data

NAMA	Berat Badan	Tinggi Badan	Usia	KGD	Kolesterol	AU
Maria	63	153	20	82,891	180	5,520
Kurnia	45	149	19	72,508	145	3,608
Nisa	43	154	19	75,251	150	5,594
Nazzwa	85	158	20	105,598	238	6,820
Dea	45	151	19	85,356	152	5,286
Tiara	55	153	18	100,598	170	5,286
Tasya	40	155	18	80,043	168	4,534
Tiara tam	55	153	18	101,134	175	5,258
Oktavia	60	163	19	103,367	185	5,187
Tiara z	53	159	19	89,174	153	4,756
Putri	47	149	19	75,833	150	4,534
Shifa	45	154	19	75,098	173	3,872
Tika	60	160	18	101,423	195	5,345
Zarra	41	156	18	82,875	170	4,234
Anisa	47	155	19	80,576	178	4,621
Nadine	55	156	18	87,737	185	5,196
Shelly	39	143	18	88,587	160	3,245
Meylani	60	158	18	103,723	188	4,785
Lina	51	155	19	85,324	185	5,176
Gaby	71	161	19	108,562	196	4,895
Dira	67	159	19	101,587	178	4,234
Dewi z	73	154	18	110,137	230	6,785
Salma	49	149	18	90,821	150	3,894
Nabila	42	153	18	91,530	200	3,597
Zulaika	43	159	19	95,854	205	4,531
Fadilla	47	158	19	92,324	203	3,908
Amanda	50	150	18	100,231	200	5,178
Vani	60	153	19	110,369	210	5,089
Aisyah	41	150	19	76,854	202	4,325
Mazzaya	110	158	18	118,174	241	7,794
Sanya	48	156	18	93,254	153	3,115

Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian



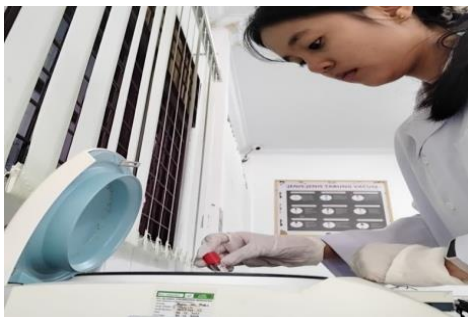
Gambar 1 Alat dan Bahan



Gambar 2. Pengambilan Darah Vena



Gambar 3. Pengisian Informed Consent



Gambar 4. Centrifuge



Gambar 5. Pemisahan serum



Gambar 6. Menggunakan alat Spektrofotometer

Lampiran 7 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
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A 2026

NAMA : Anis Paskaria Hutabarat

NIM : P07534023050

NAMA DOSEN PEMBIMBING : Nita Andriani Lubis S.Si, M.Biomed

JUDUL KTI : Profil Metabolik (Kadar Gula Darah, Kolesterol, dan Asam Urat) pada Wanita Usia Subur Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

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



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 8 Turnitin



Page 2 of 41 - Integrity Overview

Submission ID trn:oid::1:3595693956

19% Overall Similarity

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

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 16%  Internet sources
 - 12%  Publications
 - 4%  Submitted works (Student Papers)
-



Page 2 of 41 - Integrity Overview

Submission ID trn:oid::1:3595693956

Lampiran 9 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	IMT	Nilai Indeks Massa tubuh subjek merupakan rasio berat badan (BB) dengan kuadrat tinggi badan (TB)	Timbangan berat badan (kg) dan pengukur tinggi/stadiometer (m).	Melakukan pengukuran BB dan TB dan menghitung nilai IMT	Nilai IMT (kg/m ²) <i>underweight</i> : <18,5 normal: 18,5–22,9 <i>Overweight</i> : 23–24,9 <i>Obese</i> : ≥25,0	Numerik Kategori
2.	KGD	KGD adalah jumlah kadar gula dalam darah subjek, menggunakan gula darah puasa adalah kadar glukosa dalam darah yang diukur setelah seseorang berpuasa selama 8–10 jam tanpa makan atau minum apa pun selain air putih	spektrofotometri enzimatis	Serum dari darah dicampur dengan reagen glukosa kemudian diperiksa dengan spektrofotometer	Satuan mg/dL normal: <100 Prediabetes: 100–125 Diabetes: ≥126	Rasio
3.	Kadar kolesterol Total	Kadar kolesterol adalah jumlah kolesterol yang terkandung dalam darah subjek	Spektrofotometer (metode enzimatis)	Serum dari darah dicampur dengan reagen kolesterol kemudian diperiksa dengan alat spektrofotometer	Satuan mg/dL. Normal: < 200 Batas Tinggi (pertengahan): 200–239 Tinggi: > 240 mg/dL	Rasio
4.	Kadar Asam Urat	Kadar asam urat adalah jumlah asam urat dalam darah subjek	Spektrofotometer (metode enzimatis)	Serum dari darah dicampur dengan reagen asam urat kemudian diperiksa dengan alat spektrofotometer	Satuan mg/dL. Normal: laki-laki : 3,6–8,2 perempuan : 2,3–6,1	Rasio