DAFTAR PUSTAKA

Ahmed, Amal Khalifa Asmaa Ali Mahmoud Ahmeda, Eman Hassan Ali Salamab, Hassan Ahmad Hassanein, and Shehataa. 2023. "*The Role of Ischemia Modified Albumin in Detecting Diabetic Nephropathy*." 6(1): 359–67.

American Diabetes Assosiacion. 2020. "*Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2020.*" *Diabetes Care* 43(January): S14–31.

Baek, Jong Ha, Woo Je Lee, Byung-wan Lee, and Gyuri Kim. 2021. "*Usia Saat Diagnosis Dan Risiko Nefropati Diabetik Pada Pasien Muda Dengan Diabetes Melitus Tipe 1*." : 46–54.

Burhanuddin, Yuniarti Ekasaputri, and Iis Afrianty. 2021. "Perbedaan Kadar Interleukin 6 Serum Dan Kadar HsCrp Pada Ibu Hamil Preeklampsia Address : Phone :" 04(03): 204–9.

Fadillah. 2021. "*Pengaruh Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Palembang*." Universitas Sriwijaya

Febrinasari, Puspita Ratih, Dyonisa Nasirochmi Pakha, Tri Agusti Sholikah, and Stefanus Erdana Putra. 2020. "*Buku Saku Diabetes Melitus Untuk Awam.* Surakarta : UNS Press." Penerbitan dan Pencetakan UNS (UNS Press) (1): 79.

International Diabetes Federation (2024) ."Diabetes around the world ", in Number of adults (20-79 years) with diabetes worldwide. IDF Diabetes Atlas.2024.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, RI. 2020. "*Infodatin Tetap Produktif, Cegah, Dan Atasi Diabetes Melitus*." : 1–5.

Kementerian Kesehatan Rebuplik Indonesia, RI. 2021. "*Diabetes Melitus of Children*." 2021: 1–119. https://jdih.kemkes.go.id.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia,RI. 2021. *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. Pusdatin.Kemenkes.Go.Id

Khan, Moien Abdul Basith, Muhammad Jawad Hashim, Jeffrey Kwan King, Romona Devi Govender, Halla Mustafa, and Juma Al Kaabi. 2020. *"Epidemiology of Type 2 Diabetes - Global Burden of Disease and Forecasted Trends."* Journal of epidemiology and global health

Kit Hs-CRP Rapid Test Wondfo FIA.(2025). *Fluorescence Immunoassay (FIA) system for use with the Wondfo FIA Meter Plus.* Guangzhou, China.

Lenca Overman Lawolo, Wahyu Ningsih Lase, Evi Martalinda Harefa. 2023. "*Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus.*" : 7–11.

Lestari, Zulkarnain, Sijid, and ST Aisyah. 2021. "*Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan Dan Cara Pencegahan*." UIN Alauddin Makassar 1(2): 237–41. http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb.

Lin, Chu, Xiaoling Cai, Wenjia Yang, Fang Lv, and Lin Nie. 2020. *"Akses Terbuka Penyakit , Dan Durasi Penyakit Dalam Respons Plasebo : Implikasi Dari Meta-Analisis Diabetes Melitus Machine,*BMC Medicine." : 1–23.

Magliano DJ, Boyko EJ; 2021. "*IDF Diabetes Atlas, 10th Edition Committee. 10th Edition*." https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581936/.

Milita, Fibra, Sarah Handayani, and Bambang Setiaji. 2021. "*Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Pada Lanjut Usia Di Indonesia*".

Nurisani, Astari, Mamay, Meti Rizki Utari, Zahara Farhan, and Wisnu Arya Pratama. 2022. "*Pemeriksaan C-Reactive Protein (CRP) Kualitatif Dan Semi Kuantitatif Pada Penderita Tuberkulosis.*" Health Journal "Love That Renewed*"* 10(2): 163–79.

Perkeni. 2021. "*Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia 2021.*" *Global Initiative for Asthma*: 46. www.ginasthma.org.

Perkeni. 2024. "*Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia 2024"*.Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. PB PERKENI."

Permatasari1, Narulita Dyah, Banundari Rachmawati2, Anugrah Riansari3, and Edward Kurnia Setiawan (2020). *Hubungan HbAIc Dengan CRP Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe-2 Dengan Obesitas Dan Tnapa Obesistas* "Ournal Of." JOURNAL OF NUTRITION COLLEGE 26(18): 6097–6100.

Purba, Monalisa Lavenia. 2025. "*Excellent Midwifery Journa*l." 7(1): 227–32.

Ramdini, Dwi Aulia, Lilik Koernia Wahidah, and Dwi Atika. 2020. "*Evaluation Of The Rationality Of The Use Of Type Ii Diabetes Melitus Medication In Outpatient Patients At Pasir Sakti Community Health Center In 2019.*" *(JFL) Jurnal Farmasi Lampung* 9(1): 69–77.

Rekam Medis Rumah Sakit Umum Haji Medan. (2025-2026).

Rinto, Rina Prasetia, Kriswiastiny, Ketut Yoeby Sena, and Toni Hadiarto. 2022. "*Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Dan Kadar Gula Darah Dengan Kadar Kreatinin Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Relationship Of Long Suffering Diabetes Melitus And Blood Sugar Levels With Creatinine Levels on Type 2 Diabetes Melitus."* Medula 12(3): 413–21.

Rohmatulloh, Vanda Rizky, Bambang Pardjianto, and Larasati Sekar Kinasih. 2024. "*Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Terhadap Angka Kejadian Diabetes Melitus Tipe-2 Berdasarkan 4 Kriteria Diagnosis Di Poliklinik Penyakit*. 8(April): 2528–43.

Rosita, Rosita, Devi Angelina Kusumaningtiar, Ahmad Irfandi, Ira Marti Ayu, Program Studi, Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Esa, and Kota Jakarta Barat. 2022. "*Aktivitas Fisik Lansia Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Balaraja Kabupaten Tangerang*." 10: 364–71.

Sembiring, Budi Darmanta. 2021. "C-Reactive Protein." *Encyclopedia of Signaling Molecules, Second Edition* 11(April): 37–39.

Situmorang, Paska Ramawati, Nur Afri Waruwu, and David Sumanto Napitupulu. 2023. "*Analisis C-Reaktive Protein Dan Jumlah Leukosit Pada Pasien Dibebetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan*." MAHESA: MALAHAYATI HEALTH STUDENT JOURNAL P-ISSN 3: 167–86.

Stanimirovic, Julijana, Jelena Radovanovic, Katarina Banjac, Milan Obradovic, Magbubah Essack, Sonja Zafirovic, Zoran Gluvic, Takashi Gojobori, and Esma R Isenovic. 2022. "*Role of C-Reactive Protein in Diabetic Inflammation." Mediators of inflammation 2022*: 3706508.

Umbu, Reksi, Remu Samapati, Ronasari Mahaji Putri, Hilda Mazarina Devi, Program Studi, Keperawatan Fakultas, Ilmu Kesehatan, et al. 2023. "*Perbedaan Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin Dan Status Gizi (IMT) Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2*." 12(September): 417–25.

Utomo, Alya; dkk. 2020. *"Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2: A Systematic Review." AN-Nur:* Jurnal Kajian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat 1(1): 44–52.

Vounzoulaki, Elpida, and S Seidu. 2020. "*Gestational Diabetes Melitus.*" In , 479–92.

Wahyuni, Sri, and Fathul Hidayatul Hasanah. 2023. "*Hubungan Hs-CRP (*

High Sensitivity C-Reactive Protein) Dengan APTT Pada Diabetes Melitus Tipe 2 Colleration of Hs-CRP (High Sensitivity C-Reactive Protein) with APTT in Diabetes Melitus Type 2." 4(1): 40–45.

Wahyuni, Sri, Fathul Hidayatul Hasanah, and Agnes Eka Lusiana. 2023. *"Korelasi Glukosa Darah Dengan Hs-CRP Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*." 10(2): 132–36.

Yogi Khoirul Abror, Ira Gustira Rahayu1, Cecep Patria. 2025. "*Biomarker C-Reaktive Protein (CRP) Sebagai Prediktor Komplikasi Makrovaskular Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2*." 17(1): 406–12.

Yuliana, Ni Ketut, Agustina W. Djuma 2, Novian Agni Yudhaswara 4, Adrianus Ola Wuan 5, Agnes Rantesalu, and 6. 2024. "*Pemeriksaan C-Reactive Protein Sebagai Penanda Inflamasi Dalam Upaya Awal Skrining Adanya Penyakit Menular Maupun Tidak Menular Pada Warga Di Wilayah Binaan Desa Bone Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang.*" Jurnal Pelayanan Masyaraka 1(4): 167–86.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian Dari Kampus

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

Kemenkes
Poltekkes Medan

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 49 /2026 19 Januari 2026
Perihal : *Izin Penelitian*

Kepada Yth :
Bapak/Ibu Pimpinan
RSU. Haji 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 Peneltian	Pembimbing KTI
1	Anggita Tasya Br Kembaren	P07534023195	Gambaran Led pada Pasien Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD)	Nin Suharti S.Si, M.Si
2	Indah Lia Petra Sipayung	P07534023208	Gambaran Kadar High Sensitivity C-Reaktive Protein (hs-CRP) pada Penderita Nefropati Diabetik di Rumah Sakit Umum Haji Medan	dr. Lestari Rahmah, MKT
3	Christina hasibuan	p07534023202	Gambaran kadar hematokrit pada penderita tuberkulosis paru yang mendapat terapi obat anti tuberkulosis di rumah sakit umum haji medan	Liza mutia SKM,M.Biomed
4	Thresa meylani sitanggang	P07534023137	Gambaran nilai trombosit pada pasien penderita Bemam Berdarah Dengue (DBD) di Rumah Sakit Haji Medan	Nin Suharti S.Si, M.Si
5	Annisa Amanda	P07534023098	Gambaran Kadar Haemoglobyn (Hb) Pada Penderita Demam Tifoid Di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Nelma, S.Si, M.Kes
6	Bagas Edi Susilo	P07534023098	Gambaran Pemeriksan Tubex Pada Suspek Demam Tifoid Di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
7	Echa Natasya Afrida	P07534023019	Gambaran Jumlah Lekosit Pada Penderita Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Nelma, S.Si, M.Kes

8	Diva Mayang Sari Br. Manurung	P07534023017	Gambaran Kadar High Sensitivity C-Reaktive Protein (hs-CRP) Pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Ice Ratnalela Siregar, S.Si,M.Kes
9	Yuni Rahmadani	p07534023235	Gambaran Hasil Pemeriksaan High Sensitivity C-Reaktive Protein (hs-CRP) pada Kasus Neuropati Diabetik di Rumah Sakit Umum Haji Medanputih terhadap bakteri Escherichia coli	dr. Lestari Rahmah, MKT
10	Rien Nadiva Zuhra	p07534023224	Gambaran protein urine pada penderita diabetes mellitus di rumah sakit umum haji medan	Geminsah putra siregar, SKM, M.Kes
11	Joshua Yovanski Sinaga	P07534023213	Gambaran Laju Endap Darah (LED) pada Penderita Pneumonia di Rumah Sakit Umum Haji Medan	dr. Lestari Rahmah, MKT
12	Maria Silsiliya Kristiani Nduru	P07534023214	Gambaran Jumlah Leukosit pada Pasien Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Umum Haji Medan	
13	Gabryel Owen Lumbanbatu	P07534023206	Gambaran Kadar Hematokrit pada Pasien Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Nelma, S.Si, M.Kes
14	Zahra Hafiza	P07534023188	Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pasien Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Nin Suharti S.Si, M.Si
15	Shinta Yunisa	P07534023229	Gambaran HBsAg Pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
16	Putri Kristiani Nainggolan	P07534023176	Gambaran Hasil Pemeriksaan Treponema Pallidum Hemagglutination Assay (TPHA)pada ibu hamil di RSU haji medan	Ice Ratnalela Siregar S.Si,M.Kes
17	Angelina Adelia Putri Br Ginting	P07534023192	Gambaran Kadar C-Reactive Protein (CRP) pada pasien Demam Tifoid Di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
18	Dwi Syafridah Ningrum	P07534023018	Gambaran Nilai Hematokrit Pada Penderita Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Karolina Br. Surbakti, SKM, M.Biomed

19	Icha Luciana Sihotang	P07534023159	Gambaran Kadar High-sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) pada Penderita Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Liza Mutia SKM, M.Biomed
20	Amanda Zahra	P07534023004	Gambaran Hasil Pemeriksaan HIV pada ibu hamil di RSU haji medanstaphylococcus aureus	Ice Ratnalela Siregar S.Si,M.kes
21	Rezeqika Kausarini	P07534023085	GAMBARAN KADAR KREATININ PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK SEBELUM DAN SESUDAH HEMODIALISA	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
22	Jashmine sakha masarrah	P07534023212	PERBEDAAN PENGGUNAAN SERUM DAN PLASMA TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN WIDAL KUANTITATIF PADA SUSPEK DEMAM TIFOID DI RSU HAJI MEDAN	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
23	Putri Dewita	P07534023128	Gambaran kadar hemoglobin pada penderita hipertensi di Rumah sakit haji medan	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
24	Amelia	P07534023049	Karakterisasi Jamur Pada Ulkus Diabetikum Penderita Diabetes Melitus	Febri Sembiring, S.Si, M.Si
25	Sartika Rahmayani Harahap	P07534023088	Identifikasi Jamur Dermatofita Pada Ulkus Penderita Diabetes Melitus	Febri Sembiring, S.Si, M.Si
26	Ribby Lyona Chandra	P07534023129	Efektivitas air rebusan daun sirih terhadap pertumbuhan bakteri e coli	Febri Sembiring, S.Si, M.Si
27	Ridha Wilda Mahirah	P07534023042	Gambaran Hasil Pemeriksaan Hepatitis C pada pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisa	Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes
28	Anggi aprilia sirait	P07534023193	GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PASIEN TUBERKULOSIS PARU DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN	Liza Mutia SKM, M. Biomed

29	Ramadhona BR Hasibuan	P07534023177	GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb) PADA PASIEN PENDERITA TUBERKULOSIS (Tb) YANG BEROBAT DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN	Nelma S.SI.M.KES

Untuk izin Penelitian di RSU. Haji Medan . 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
NIP. 198012242009122001

Lampiran 2 Lembar Persetujuan Untuk Mengadakan Penelitian

PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS KESEHATAN
UPTD KHUSUS RSU HAJI MEDAN
Jalan Rumah Sakit H. Nomor 47, Deli Serdang, Kode Pos 20371
Telp. (061) 6619520, E-mail: rsuhajimedan@gmail.com
Website: rsuhajimedan.sumutprov.go.id

Medan, 27 Januari 2026

Nomor : 39/PSDM/RSUHM/I/2026
Lamp : --
Hal. : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan
di,-
Tempat.

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Menindak lanjuti surat/ nota dinas Saudara/i Nomor: KH.02.04/F.XXII.12/49/2026 tanggal 19 Januari 2026 tentang Izin Penelitian di UPTD Khusus Rumah Sakit Umum Haji Medan, a.n :

No	Nama	NIM	Judul
1	Echa Natasya Afrida	P07534023019	Gambaran Jumlah Lekosit pada Penderita Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Haji Medan
2	Diva Mayang Sari Br. Manurung	P07534023017	Gambaran Kadar High Sensitivity C-Reaktive Protein (hs-CRP) pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum Haji Medan
3	Dwi Syafridah Ningrum	P07534023018	Gambaran Nilai Hematokrit pada Penderita Diabetes Melitus di Rumah Sakit Umum Haji Medan

Bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami dapat menyetujui dilaksanakan kegiatan tersebut, semoga dapat dilaksanakan dengan baik.

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

Wassalam,
Ka. Bagian PSDM
UPTD. Khusus RSU. Haji Medan

drg. AFRIDHA ARWI
NIP. 19770403 200604 2 012

Lampiran 3 Surat Selesai Penelitian

PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS KESEHATAN
UPTD KHUSUS RSU HAJI MEDAN
Jalan Rumah Sakit H. Nomor 47, Deli Serdang, Kode Pos 20371
Telp. (061) 6619520, E-mail: rsuhajimedan@gmail.com
Website: rsuhajimedan.sumutprov.go.id

Medan, 17 Juli 2026

Nomor : 000.9/021/UPTDK RSU. HAJI/VII/2026
Lamp : --
Hal : Selesai Penelitian

Yth :
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan
di,-
Tempat

Dengan hormat,
Bersama ini kami sampaikan bahwa yang bernama dibawah ini:

No	Nama	NIM	Judul Penelitian
1.	Diva Mayang Sari Br. Manurung	P07534023017	Gambaran Kadar *High Sensitivity C-Reactive Protein* (hs-CRP) pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Haji Medan
2.	Dwi Syafridah Ningrum	P07534023018	Gambaran Nilai Hematokrit Pada Penderita Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Umum Haji Medan
3.	Echa Natasya Afrida	P07534023019	Gambaran Jumlah Leukosit pada Penderita Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Umum Haji Medan

Telah selesai melaksanakan penelitian di UPTD Khusus RSU Haji Medan sesuai surat permohonan dari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan, Nomor: KH.02.04/F.XXII.12/49/2026, tanggal 19 Januari 2026, perihal Permohonan Izin Penelitian.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

DIREKTUR,

dr. YULINDA ELVI NASUTION M.Kes
PEMBINA TINGKAT I, IV/B
NIP. 197207242006042005

Balai Sertifikasi Elektronik

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

Lampiran 4 *Informed Consent*

INFORMED CONSENT

Perkenalkan nama saya Diva Mayang Sari Br.Manurung mahasiswi dari Poltekkes Kemenkes Medan akan melakukan penelitian dengan judul "Gambaran Kadar *High Sensitivity* C-Reaktive Protein (hs-CRP) Pada Penderita Diabetets Melitus Tipe 2", menjelaskan bahwa apabila Bapak/Ibu bersedia menjadi responden penelitian ini maka akan dilakukan pemeriksaan kadar *High Sensitivity* C-Reaktive Protein (hs-CRP) dengan mengambil sampel dari darah vena. Selama penelitian ini, Bapak/Ibu tidak dibebankan biaya apapun.

Penelitian ini bersifat rahasia, semua keterangan dari Bapak/Ibu tidak diketahui orang lain selain peneliti. Jika sudah mengerti dan bersedia menjadi responden penelitian ini, maka Bapak/Ibu bisa mengisi lembar persetujuan (*informed consent*).

Medan,28 Januari 2026

TTD Peneliti

(Diva Mayang Sari Br.Manurung)

LEMBAR PERSETUJUAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MARALUDDIN

Umur : 61 Tahun

Jenis Kelamin : laki-laki

Setelah mendapatkan penjelasan mengenai penelitian yang berjudul "Gambaran Kadar *High Sensitivity* C-Reaktive Protein (hs-CRP) Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rumah Sakit Umum Haji Medan", secara sadar dan tanpa paksaan dengan ini saya menyatakan bahwa saya bersedia menjadi responden penelitian tersebut.

Medan, 28 Januari 2026

TTD Responden

( )

Lampiran 5 *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.01.26.2650/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Diva Mayang Sari Br.Manurung
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"GAMBARAN KADAR HIGH SENSITIVITY C-REAKTIVE PROTEIN (hs-CRP) PADA PENDERITA DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN"

"DESCRIPTION OF HIGH SENSITIVITY C-REACTIVE PROTEIN (hs-CRP) LEVELS IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS AT HAJI GENERAL HOSPITAL, MEDAN"

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 Concent, 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 27 April 2026 sampai dengan tanggal 27 April 2027.

This declaration of ethics applies during the period April 27, 2026 until April 27, 2027.

April 27, 2026
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

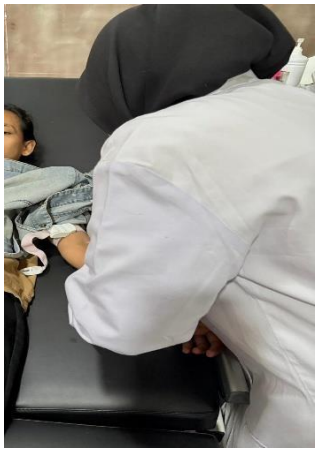
Lampiran 6 Data Hasil Penelitian

No	Kode sampel	Hasil Pemeriksaan			Jenis Kelamin	Usia	Ket
		Normal	Meningkat				
			Infeksi Akut	Infeki Kronis			
1.	A1	6.2 mg/L			Pr	29	Normal
2.	A2	< 5.0 mg/L			Pr	37	Normal
3.	A3		16.4 mg/L		Lk	39	Infeksi Akut
4.	A4		12.2 mg/L		Pr	48	Infeksi Akut
5.	A5		16.5 mg/L		Pr	59	Infeksi Akut
6.	A6	<5.0 mg/L			Lk	61	Normal
7.	A7	3.7 mg/L			Pr	38	Normal
8.	A8	6.8 mg/L			Lk	59	Normal
9.	A9		15.6 mg/L		Lk	44	Infeksi Akut
10.	A10		19.7 mg/L		Lk	60	Infeksi Akut
11.	A11	<5.0 mg/L			Pr	39	Normal
12.	A12		21.0 mg/L		Pr	59	Infeksi Akut
13.	A13		31.3 mg/L		Pr	55	Infeksi Akut

14.	A14		32.4 mg/L		Lk	43	Infeksi Akut
15.	A15		14.3 mg/L		Pr	57	Infeksi Akut
16.	A16	5.0 mg/L			Lk	52	Normal
17.	A17		19.0 mg/L		Lk	60	Infeksi Akut
18.	A18		19.5 mg/L		Pr	63	Infeksi Akut
19.	A19		13.0 mg/L		Pr	59	Infeksi Akut
20.	A20	5.0 mg/L			Pr	54	Normal
21.	A21			45.3 mg/L	Pr	50	Infeksi Kronis
22.	A22		28.0 mg/L		Pr	58	Infeksi Akut
23.	A23		27.3 mg/L		Pr	52	Infeksi Akut
24.	A24	5.0 mg/L			Lk	59	Normal
25.	A25		28.0 mg/L		Pr	49	Infeksi Akut
26.	A26		18.8 mg/L		Lk	53	Infeksi Akut
27.	A27		19.3 mg/L		Lk	57	Infeksi Akut
28.	A28		10.7 mg/L		Pr	60	Infeksi Akut
29.	A29	6.2 mg/L			Pr	54	Normal

30.	A30	5.5 mg/L			Pr	42	Normal
31.	A31			54.1 mg/L	Lk	50	Infeksi Kronis
32.	A32		16.8 mg/L		Pr	53	Infeksi Akut

Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian



Gambar 1 Sampling



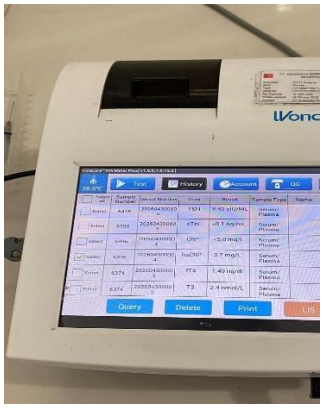
Gambar 2 Centrifuge Darah



Gambar 3 Alat Wondfo Fluorescence Analyzer



Gambar 4 Pemeriksaan hsCRP pada alat Wondfo Fluorescence Analyzer



Gambar 5 Hasil Pemeriksaan hsCRP

Lampiran 8 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 : **Diva Mayang Sari Br.Manurung**
Nim : **P07534023017**
Dosen Pembimbing : **Ice Ratnalela Siregar S.Si, M.Kes**
Judul KTI : **Gambaran Kadar *High Sensitivity* C-Reaktive Protein (hs-CRP) Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Haji Medan**

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

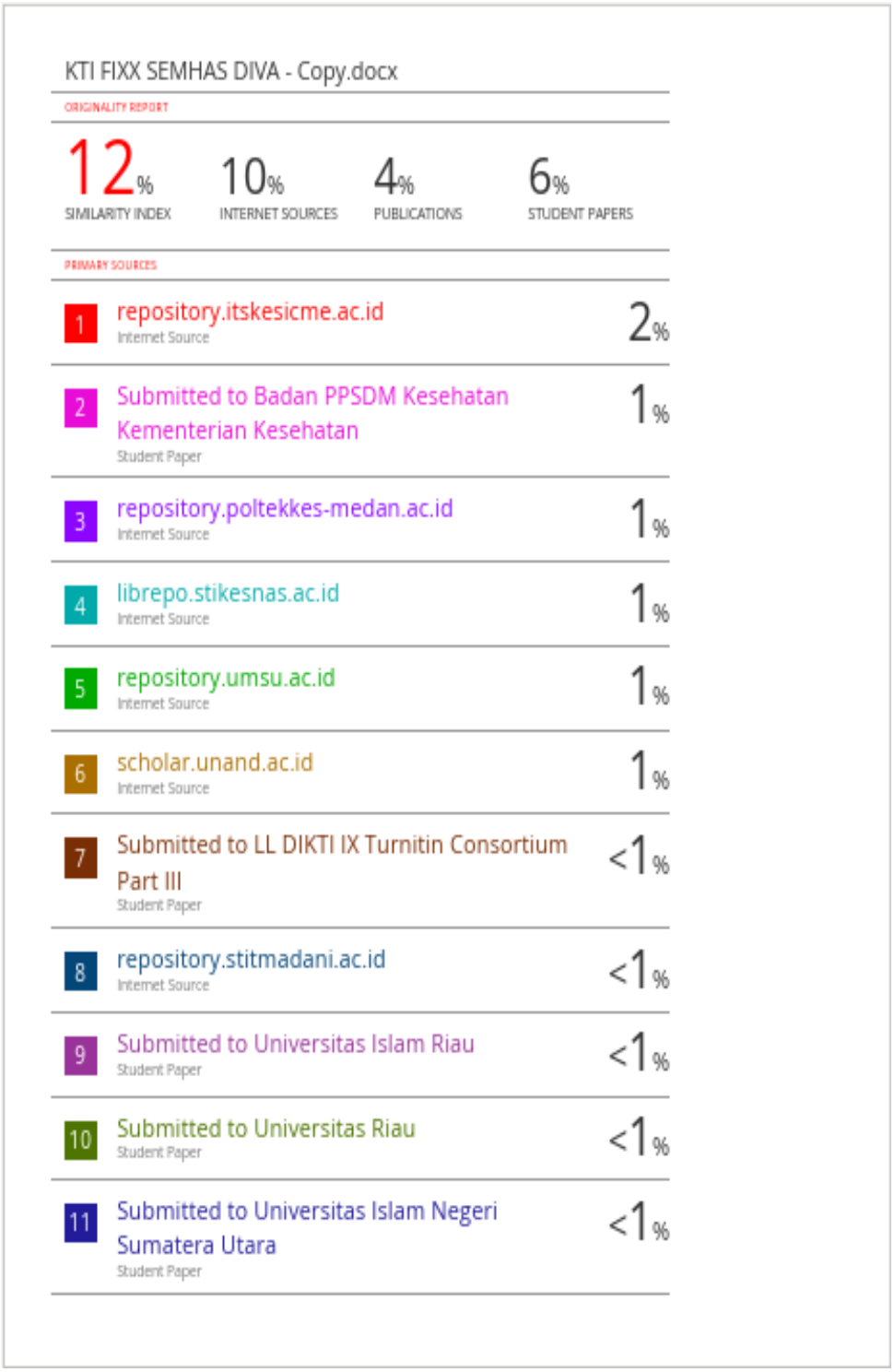
Nita Andriani Lubis S.Si, M.Biomed
NIP.198012242009122001

Medan, 3 Juni 2026
Dosen Pembimbing

Ice Ratnalela Siregar S.Si, M.Kes
NIP.196603211985032001

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

Lampiran 9 Turnitin



KTI FIXX SEMHAS DIVA - Copy.docx

ORIGINALITY REPORT

12%	10%	4%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.itskesicme.ac.id Internet Source	2%
2	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1%
3	repository.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%
4	librepo.stikesnas.ac.id Internet Source	1%
5	repository.umsu.ac.id Internet Source	1%
6	scholar.unand.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part III Student Paper	<1%
8	repository.stitmadani.ac.id Internet Source	<1%
9	Submitted to Universitas Islam Riau Student Paper	<1%
10	Submitted to Universitas Riau Student Paper	<1%
11	Submitted to Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Student Paper	<1%