

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (2025) Standards of Care in Diabetes - 2025 *Diabetes Care*, 48(January), pp. 266–282.
- Ariza, D., Ferdhyanti, A.U. & Ikhsan, I. (2022) Profil Anemia Pada Pasien Diabetes Mellitus Penderita Nefropati Diabetik. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), p. 116.
- Ayu Wati Ningsih, Weny I. Wiyono, M.J. (2023) Hubungan Laman Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kejadian End Stage Renal Disease di RSWUP Prof. R D. Kandou, 4, pp. 1231–1236.
- Banait, T., Wanjari, A., Danade, V., Banait, S., & Jain, J. (2022). Role of High-sensitivity C-reactive Protein (Hs-CRP) in Non-communicable Diseases: a review. *Cureus*, 14(10).
- Bassami, F., Yavari, M., Feizi, A., Siavash, M., Akbari, M., & Karimifar, M. (2025). Association Between High-sensitivity C-reactive Protein and Diabetic Nephropathy: a Systematic Riview and Meta-analysis. *BMC nephrology*, 26(1), 418.
- Boer, I. H., Rossing, P., Caramori, M. L., Chan, J. C., Heerspink, H. J., Hurst, C., & Khunti, K.(2022). Executive Summary of the KDIGO 2022 Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease: an update based on rapidly emerging new evidence. *Kidney international*, 102(5), 990-999.
- Global Burden of Disease (2021) The Burden of Neurological Disorders Across the States of India: the Global Burden of Disease Study 1990-2019. *The Lancet. Global health*, 9(8), pp. e1129–e1144. from [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00164-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00164-9).
- Guo, H., Wu, H & Li, Z. (2023) The Pathogenesis of Diabetes, *International Journal of Molecular Sciences*, 24(8), pp. 1–23.
- He, Y., Wang, X., Li, L., Liu, M., Wu, Y., Chen, R., ... & Li, X. (2025). Global, Regional, and National Prevalence of Chronic type 2 Diabetic Kidney Disease from 1990 to 2021: A trend and Health Inequality Analyses Based on the Global Burden of Disease Study 2021. *Journal of Diabetes*, 17(5), e70098.
- Hou, G., Dong, Y., Jiang, Y., Zhao, W., Zhou, L., Cao, S., & Li, W. (2025). Immune Inflammation and Metabolic Interactions in the Pathogenesis of Diabetic Nephropathy. *Frontiers in endocrinology*, 16, 1602594.
- Hu, Q., Chen, Y., Deng, X., Li, Y., Ma, X., Zeng, J., & Zhao, Y. (2023). Diabetic Nephropathy: Focusing on Pathological Signals, Clinical Treatment, and Dietary Regulation. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 159, 114252.
- Hussain, S., Jamali, M. C., Habib, A., Hussain, M. S., Akhtar, M., & Najmi, A. K. (2021). Diabetic Kidney Disease: An Oerview of Pevalence, Risk Factors,

and Biomarkers. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 9, 2-6.

- Indraswari, N. *et al.* (2023) “Perbandingan hs-CRP pada Obesitas Dewasa dan Obesitas Sentral Kehidupan Keluarga Indonesia 5 (IFLS 5) di Indonesia Berdasarkan Asupan Asam Lemak Omega-3. *Jurnal Penelitian Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat*.
- Dwivedi, S., & Sikarwar, M. S. (2025). Diabetic Nephropathy: Pathogenesis, Mechanisms, and Therapeutic Strategies. *Hormone and Metabolic Research*, 57(01), 7-17.
- Internasional Diabetes Federation (2021) *IDF Diabetes Atlas 10TH edition, Diabetes Research and Clinical Practice*. from <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>.
- Internasional Diabetes Federation (2025) *Diabetes Atlas 11th edition 2025*.
- International Diabetes Federation (2023) “IDF Atlas Reports (Diabetes and Kidney Disease),” *International Diabetes Federation*, pp. 31–41.
- International Diabetes Federation (2025) “Diabetes Around the World,” *Diabetes Around The World*, pp. 116–122.
- Islamsiasih, I. (2022) *Gambaran Self Management Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Karanganyar Purbalingga*. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Kementerian Kesehatan RI (2022) *Semua Bermula dari Diabetes*.
- Kementerian Kesehatan RI (2024) Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/2009/2024 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Klinis Diabetes Melitus pada Anak, pp. 1–119.
- Kulkarni, A., Thool, A. R., & Daigavane, S. (2024). Understanding the Clinical Relationship Between Diabetic Retinopathy, Nephropathy, and Neuropathy: a Comprehensive Review. *Cureus*, 16(3).
- Li, Y., Liu, Y., Liu, S., Gao, M., Wang, W., Chen, K., ... & Liu, Y. (2023). Diabetic Vascular Diseases: Molecular Mechanisms and Therapeutic Strategies. *Signal transduction and targeted therapy*, 8(1), 152.
- Mentari, I. N., Atfal, B., & Aini, A. (2023). Description of Albuminuria Levels in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus According to Length of Diagnosis at West Nusa Tenggara Provincial Hospital. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(9), 7051-7055.
- Muhammad, F.I., Berhimpion, S.L.E.& Rambert, G.I. (2022) Gambaran Kadar C-Reactive Protein pada Penyakit Tidak Menular di Indonesia Profile of C-Reactive Protein in Non-Communicable Diseases in Indonesia, *Medical Scope Journal*, 4(1), pp. 48–59.
- Nuriah, C., Iswanti, F.C. & Pradipta, A. (2025) Bioscientia Medicina : Journal of Biomedicine & Translational Research The Role of High Sensitivity C-Reactive Protein as an Inflammation Predictor in Cardiovascular Diseases

pp. 4965–4976.

- Oktaria, N.S. & Gunawan, R. (2024) Profil C-Reactive Protein (CRP) pada Pasien dengan Diagnosa Demam Tifoid di RSUD Hermina Arcamanik. *Journal of Health Analysis Student (JHAS)*, 1(2), 46-55.
- Putri, C. M. P., Mahatma, G., Oktora, M. Z., & Anggraini, D. (2025). Karakteristik Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Komplikasi Nefropati Diabetik di RSUD Dr. M. Djamil Padang. *Scientific Journal*, 4(3), 218-226.
- Rizky, M. (2023) Karakteristik Pasien Nefropati Diabetik pada Pasien Rawat Inap di Ruang Perawatan Penyakit Dalam RS TK II Pelamonia Makassar. *Accident Analysis and Prevention*, 183(2), pp. 153–164.
- Samsu, N. (2021). Diabetic Nephropathy: Challenges in Pathogenesis, Diagnosis, and Treatment. *BioMed research international*, 2021(1), 1497449.
- Sari, N., N, Tefa., A, Wuan., & T, Sirait (2025) Gambaran C-Reactive Protein (CRP) pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD S.K. Lerik Kota Kupang. *Medical Laboratory Journal*. pp. 22–30.
- Survei Kesehatan Indonesia (2023) Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI),” *Kemenkes*, p. 235.
- Tandra, H. (2020) *Dari Diabetes Menuju Kaki*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2020.
- Tang, M., Cao, H., Wei, X. H., Zhen, Q., Liu, F., Wang, Y. F., ... & Peng, Y. D. (2022). Association Between High-sensitivity C-reactive Protein and Diabetic Kidney Disease in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Frontiers in endocrinology*, 13, 885516.
- Zhou, Y., Liu, Y., Wu, L., Zhang, Y., Wen, H., Hu, J., ... & Sheng, R. (2025). Causal Insights into Major Risk Factors for Diabetic Kidney Disease: a Comprehensive Meta-analysis and Mendelian Randomization Study. *Renal Failure*, 47(1), 2468741.

Lampiran 1 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 : Indah Lia Petra Sipayung
NIM : P07534023208
NAMA DOSEN PEMBIMBING : dr. Lestari Rahmah, MKT
JUDUL KTI : Gambaran Kadar *High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP)* pada Penderita Nefropati Diabetik di Rumah Sakit Umum Haji Medan

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, 16 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

dr. Lestari Rahmah, MKT
NIP.197106222002122003



Lampiran 2 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>

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

19 Januari 2026

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 Penelitian	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-Reactive 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 Demam 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 Pemeriksaan Tubex Pada Suspek Demam Tifoid Di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Ice Ratnaleta 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

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

8	Divya 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	Ice Ratnalela Siregar, S.Si,M.Kes
9	Yuni Rahmadani	p07534023235	Gambaran Hasil Pemeriksaan High Sensitivity C-Reactive 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

Lampiran 3 Surat Balasan Izin 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, 28 Januari 2026

Nomor : 56/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 Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan di UPTD Khusus Rumah Sakit Umum Haji Medan, a.n :

No	Nama	NIM	Judul
1.	Anggita Tasya Br Kembaren	P07534023195	Gambaran Led Pada Pasien Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD)
2.	Indah Lia Petra Sipayung	P07534023208	Gambaran Kadar High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) Pada Penderita Nefropati Diabetik Di Rumah Sakit Umum Haji Medan
3.	Cristina Hasibuan	P07534023202	Gambaran Kadar Hematokrit Pada Penderita Tuberkulosis Paru yang Mendapat Terapi Obat Anti Tuberkulosis Di Rumah Sakit Umum Haji Medan
4.	Thresa Meylani Sitanggang	P07534023137	Gambaran Nilai Trombosit pada Pasien Penderita Demam Berdarah Danguue (DBD) Di Rumah Sakit Umum Haji Medan
5.	Yuni Rahmadani	P07534023235	Gambaran Kadar High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) Pada Penderita Neuropati Diabetik Di Rumah Sakit Umum Haji Medan
6.	Joshua Yovanski	P07534023213	Gambaran Laju Endap darah (LED) Pada Penderita Pneumonia Di Rumah Sakit Umum Haji Medan

7.	Maria Silsiliya Kristiani Nduru	P07534023214	Gambaran Jumlah Leukosit Pada Pasien Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Umum Haji Medan
8.	Gabryel Owen Lumbanbatu	P07534023206	Gambaran Kadar Hematokrit Pada Pasien Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Umum Haji Medan
9.	Zahra Hafiza	P07534023188	Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pasien Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Umum Haji Medan
10.	Icha Luciana Sihotang	P07534023159	Gambaran Kadar <i>High-Sensitivity C- Reactive Protein (hs-CRP)</i> pada Penderita Tuberkulosis Paru 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 4 *Informed Consent*

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama BUDIMAN

Nomor Responden : 51 (diisi oleh peneliti)

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah memahami penjelasan mengenai penelitian yang berjudul “ Gambaran kadar *High Sensitivity C-Reactiv Protein* (hs-CRP) pada Pasien Penderita Nefropati Diabetik di Rumah Sakiy Umum Haji Medan” dan saya bersedia dengan sukarela untuk berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian ini. Demikian persetujuan ini dibuat dengan penuh kesadaran dantapa paksaan dari siapapun.

Peneliti



(Indah Lia Petra Siapayung)

Responden



(BUDIMAN)

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.01.26.2584/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : INDAH LIA PETRA SIPAYUNG
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Gambaran Kadar High Sensitivity C- Reaktif Protein (hs- CRP) pada Penderita Nefropati Diabetik di Rumah Sakit Umum Haji Medan"

"Description of High Sensitivity C-Reactive Protein (hs-CRP) Levels in Diabetic Nephropathy 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 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 06 April 2026 sampai dengan tanggal 06 April 2027

This declaration of ethics applies during the period April 06, 2026 until April 06, 2027



April 06, 2026
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 6 Contoh Lembar Permintaan Permeriksaa Laboratorium Pasien (Data Identitas Disamarkan)

PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN Jln. RS. Haji - Medan Estate Telp. 6619520 MEDAN			
No. Lab : [REDACTED]		Tanggal : 23/12/16	
Nama : [REDACTED]		Dokter : [REDACTED]	
Kelamin : L/P	Thn : 1977	Alamat : [REDACTED]	
Keterangan Klinis : DM II (G)			
HEMATOLOGI / HEMOSTASIS			
1 ☐ Derah Rutin	8 ☐ Masa Trombin	14 ☐ Hb	22 ☐ Golongan Darah A/B/O
2 ☐ Trombosit	9 ☐ APTT	15 ☐ Hb - F	23 ☐ Golongan Rhesus
3 ☐ Retikulosit	10 ☐ Faktor Pembekuan	17 ☐ Hb - Elektroforse	24 ☐ Cross Matching
4 ☐ Hematokrit	11 ☐ Trombosit	18 ☐ Sel LE	25 ☐ Coomb's test direk / indirek
5 ☐ Nilai MC	12 ☐ Filtrasi	19 ☐ Malaria	26 ☐ Resistensi Osmotik
6 ☐ Masa Pendarahan	13 ☐ Rumpel Londe	20 ☐ Mikrofilaria	27 ☐ Serum Iron & TIBC
7 ☐ Masa Protrombin Serum	14 ☐ Lekosit	21 ☐ Gigit. Suman Teling	28 ☐ Serum Fekalia
29 ☐ C6PD			
30 ☐ Ham's Test			
31 ☐ D - Dimer /			
32 ☐ DPL Hemostasis			
33 ☐ Anti Trombin III			
			Generation Time
URINE			
1 ☐ Rutin	4 ☐ Glukosa (kwant)	8 ☐ Kalium	12 ☐ Kreatinin
2 ☒ Protein (kwant)	5 ☐ Amilase	9 ☐ Kalsium	13 ☐ Test Kehamilan
3 ☐ Benca Jones	6 ☐ Asam Urat	10 ☐ P. Anorganik	14 ☐ Test Kehamilan Titasi
7 ☐ Natrium		11 ☐ Ureum	15 ☐ VMA
			16 ☐ B - HCG
FAECES			
1 ☐ Rutin	1 ☐ GO	1 ☐ Prep BTA	1 ☐ Jth. Sel/Hitung Jenis
2 ☐ Colorectal Test /	2 ☐ Gerdida Albicans	2 ☐ Kultur BTA	2 ☐ Na / Cl
3 ☐ Hema Test	3 ☐ Trichomonas	3 ☐ Prep. Gram	3 ☐ Nouna / Pandu
3 ☐ Kultur	4 ☐ Diptheria	4 ☐ Kultur	4 ☐ protein
	5 ☐ Prep. Gram		5 ☐ Glukosa
			6 ☐ VDRL
LIQUAR			
TRANSUDAT/ERSUDAT			
1 ☐ Jth. Sel/Hitung Jenis			
2 ☐ Protein			
3 ☐ Prep. Gram BTA			
4 ☐ LDH			
5 ☐ Amilase			
6 ☐ Ratio Bilirubin			
Faai Hati			
1 ☐ Protein Total	1 ☐ Serum Amilase	1 ☐ SGOT	1 ☐ Glukosa Pusa
2 ☐ SFE	2 ☐ Serum Lipase	2 ☐ LDH	2 ☐ Glukosa 2 jam pp
3 ☐ Bilirubin Total	3 ☐ Amylase Clearance	3 ☐ CPK CK - NAC	3 ☐ Glukosa Adrenom
4 ☐ Bilirubin Dir / Indir		4 ☐ CK - MB	4 ☐ GTT
5 ☐ SGOT			5 ☐ Glukosa Harian
6 ☐ SGPT			6 ☒ Hb A1C
7 ☐ Fosfat Alk			
8 ☐ GGT			
9 ☐ Hbs. Ag			
10 ☐ Anti Hbs			
11 ☐ Alpha Feto Protein			
12 ☐ Cholinesterase			
13 ☐ ab / Globulin			
Faai Ginjal			
1 ☒ Ureum			
2 ☒ Kreatinin			
3 ☐ Urea - Clearance			
4 ☐ Kreatinin - Clearance			
5 ☐ Asam Urat			
Faai Jantung			
1 ☐ T3 & T4			
2 ☒ TST			
Faai Thyrod			
Farbohidrat			
1 ☐ Cholesterol Total			
2 ☐ LDH Cholesterol			
3 ☐ HDL Cholesterol			
4 ☐ Triglyserida			
5 ☐ Lipid Total			
Lemak			
1 ☐ Serum Pralactin			
2 ☐ urine Estradiol			
3 ☐ CEA			
4 ☐ Prostat Fosfatase			
5 ☐ Asam			
6 ☐ PAP - TBC			
7 ☐ BC Kwant			
SEROLOGI/IMMUNOLOGI			
1 ☐ LE - Test	7 ☐ VDRL	13 ☐ IgE	19 ☐ TgM Anti HAV
2 ☐ HIV / Anti HTVL III	8 ☐ TPFA	14 ☐ IgG	20 ☐ Anti HCT
3 ☐ CRP	9 ☐ Mycoplasma Antibodies	15 ☐ IgA	21 ☐ FTA Absorption
4 ☐ ASTO	10 ☐ Toxoplasma Antibodies	16 ☐ IgM	22 ☐ Alfa 2 Makroglobulin
5 ☐ Widal	11 ☐ HBe. Ag	17 ☐ Anti HBe	23 ☐ Alfa 1 Anti Tripsin
6 ☐ Factor	12 ☐ Anti HBe. Ag	18 ☐ TgM Anti HBe	24 ☐ L.E.F. Whole Anti Srum
25 ☐ ANA / ANF			
26 ☐ ICT - Malaria			
27 ☐ ICT - TBC			
MIKROBIOLOGI			
1 ☐ Kultur	2 ☐ Hitungan Kuma	3 ☐ Abbigram	4 ☐ Kultur Anaerobik
Lain - Lain			
1 ☐ Analisa Sperma	3 ☐ FSH	5 ☐ BC Kwant	7 ☐ Biakan Mikroorganisme Lain
2 ☐ Analisa Batu Ginjal	4 ☐ LH	6 ☐ Selronzela/Sigeta Biakan	8 ☐ Resistensi Biakan
			9 ☐ Resistensi Biakan Anaerob
			10 ☐ Diptheri Biakan
Tanda Tangan Dokter			

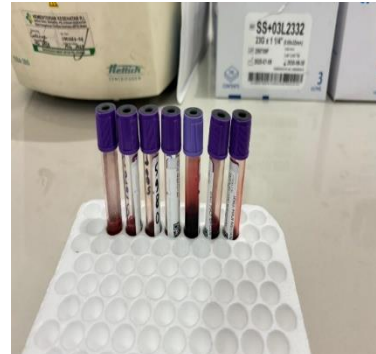
Lampiran 7 Data Hasil Penelitian

NO	Nama	Jenis Kelamin	Usia (tahun)	Kadar hs-CRP	Keterangan
1	S1	LK	58	>5.0 mg/L	Tinggi
2	S2	PR	45	>5.0 mg/L	Tinggi
3	S3	PR	73	>5.0 mg/L	Tinggi
4	S4	PR	59	>5.0 mg/L	Tinggi
5	S5	PR	63	>5.0 mg/L	Tinggi
6	S6	PR	60	>5.0 mg/L	Tinggi
7	S7	LK	52	>5.0 mg/L	Tinggi
8	S8	PR	61	0,7 mg/L	Normal
9	S9	PR	48	>5.0 mg/L	Tinggi
10	S10	LK	46	0.8 mg/L	Normal
11	S11	PR	74	>5.0 mg/L	Tinggi
12	S12	PR	60	>5.0 mg/L	Tinggi
13	S13	LK	70	>5.0 mg/L	Tinggi
14	S14	LK	56	>5.0 mg/L	Tinggi
15	S15	LK	58	>5.0 mg/L	Tinggi
16	S16	PR	54	>5.0 mg/L	Tinggi

Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian



Gambar 1 Sampling



Gambar 2 Sampel *Whole blood*



Gambar 3 Cartridge Test



Gambar 4 Sampler Cap



Gambar 5 Buffer



Gambar 6 ID Chip Wondfo hs-CRP



Gambar 8 Tusukkan sampler cap pad

Gambar 7 Ambil *whole blood* dengan
sampler cap



a
buff
er



Gambar 9 Homogenkan sample dan
buffer



Gambar 10 Teteskan ke Cartridge



Gambar 11 Masukkan ID Chip



Gambar 12 Masukkan Cartridge



Gambar 13 Klik Start Test



Gambar 14 Pembacaan Hasil pada
Alat Wondfo

Lampiran 9 Hasil Plagiarisme



Page 3 of 83 - Integrity

Submission ID: trn:old::3618:143168320

13% Overall Similarity

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

Top Sources

- 9% Internet sources
- 3% Publications
- 11% 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	2%
2	Internet	prosiding.unimus.ac.id	<1%
3	Internet	repository.usd.ac.id	<1%
4	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2025-08-27	<1%
5	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2022-02-04	<1%
6	Publication	Komang Aditya Septa Pramana, Muhammad Nur, Selvia Anggraeni, Mulat Muliati...	<1%
7	Student papers	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara on 2026-04-23	<1%
8	Internet	repository.poltekkes-tjk.ac.id	<1%
9	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2025-07-28	<1%
10	Internet	cdn-links.lww.com	<1%
11	Internet	docplayer.info	<1%



Page 3 of 83 - Integrity

Submission ID: trn:old::3618:143168320