

DAFTAR PUSTAKA

- A'Tourrohman, M. (2020) "Teknik Menghitung Kadar Hemoglobin Menggunakan Metode Sahli," *Walisongo State Islamic University (dipublikasikan melalui ResearchGate)* [Preprint]. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/340436006>.
- Agus Riyanto, I. *et al.* (2020) "The Spatiotemporal Analysis of Dengue Fever in Purwosari District, Gunungkidul Regency, Indonesia." Available at: <https://doi.org/10.22146/ijg>.
- Ahmad, Z.F. *et al.* (2023) "Perbandingan Manifestasi Klinis Penderita Demam Berdarah," *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 3(1). Available at: <https://doi.org/10.37311/ijpe.v3i1.19231>.
- Aini, A. (2021) *Hematologi I*. Serang, Banten: CV. AA. RIZKY. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/355183590>.
- Banyeh, M. *et al.* (2023) "Are sex differences in blood cell count and hemoglobin moderated by the 2D:4D ratio? A cross-sectional study in a Ghanaian population," *Health Science Reports*, 6(9). Available at: <https://doi.org/10.1002/hsr2.1547>.
- Chhabra, G. (2018) "Automated hematology analyzers: Recent trends and applications," *Journal of Laboratory Physicians*, 10(01), pp. 015–016. Available at: https://doi.org/10.4103/jlp.jlp_124_17.
- Dash, M.K. *et al.* (2024) "Immunomodulation in dengue: towards deciphering dengue severity markers," *Cell Communication and Signaling*, 22(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/s12964-024-01779-4>.
- Dewi, T.F., Wiyono, J. and Ahmad, Z.S. (2019) "Hubungan Pengetahuan Orang Tua Tentang Penyakit DBD Dengan Perilaku Pencegahan DBD Di Kelurahan Tlogomas Kota Malang," *Nursing News*, 4(1).
- Dinas Kesehatan Kota Medan (2023) *Laporan Tahunan Kasus DBD Kota Medan Tahun 2022*. Medan: Dinkes Kota Medan.
- Djuma, A.W., Yudhaswara, N.A. and Nurdin, T.W. (2023) "Analisis darah (Hemoglobin, Hematokrit dan Trombosit) pada Pasien Anak Demam Berdarah Dengue," *Jurnal Kesehatan Primer*, 8(1), pp. 1–10. Available at: <https://doi.org/10.31965/jkp>.
- DPW Patelki Banten (2024) *Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Metode Talquist, Website DPW PATELKI Banten*. Available at: <https://www.patelkibanten.org/pemeriksaan-kadar-hemoglobin-metode-talquist/> (Accessed: May 19, 2026).
- Fadlilah, S. (2018) "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Mahasiswa Keperawatan Angkatan 2013 Universitas Respati Yogyakarta Factors Associated With Hemoglobin (Hb) Levels in Nursing Class 2013 Respati Yogyakarta University," *IJMS-Indonesian Journal On Medical Science*, 5(2).

- Firdayanti, Susanti and S.A. Idris (2024) *Buku Ajar Imunohematologi dan Bank Darah*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Gunadi, V.I.R., Mewo, Y.M. and Tiho, M. (2016) “Gambaran kadar hemoglobin pada pekerja bangunan,” *Jurnal e-Biomedik (eBm)*, 4(2).
- Handayani, N.M.D., Udiyani, D.P.C. and Mahayani, N.P.A. (2022) “Hubungan Kadar Trombosit, Hematokrit, dan Hemoglobin dengan Derajat Demam Berdarah Dengue pada Pasien Anak Rawat Inap di BRSU Tabanan,” *Aesculapius Medical Journal* |, 2(2).
- Kaligis, E.C., Ratag, B.T. and Langi, F.F.L. (2021) “Analysis Of Dengue Hemorrhagic Fever Surveillance Data (2012-2021) In Indonesia.”
- Karakochuk, C.D. *et al.* (2019) “Measurement and interpretation of hemoglobin concentration in clinical and field settings: a narrative review,” *Annals of the New York Academy of Sciences*. John Wiley and Sons Inc, pp. 126–146. Available at: <https://doi.org/10.1111/nyas.14003>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023) *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022*. Pusat Data dan Teknologi Informasi Kesehatan (Pusdatin).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2024) *Demam Berdarah Masih Mengintai: Situasi DBD di Indonesia Tahun 2024*. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM).
- Kesehatan RI, K. (2017) *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khanam, A. *et al.* (2022) “Immune-Mediated Pathogenesis in Dengue Virus Infection,” *Viruses*, 14(11). Available at: <https://doi.org/10.3390/v14112575>.
- Kurniawan, S. (2019) *Pemeriksaan Hemoglobin (Hb) Metode Sahli's, Online TextBook ATLM*. Available at: <https://www.atlm-edu.id/2019/02/pemeriksaan-hemoglobin-metode-sahli.html> (Accessed: May 19, 2026).
- Luthfiyah Putri Sahara (2023) *Gambaran Pencegahan Dan Pengendalian Kasus Demam Berdarah Dengue Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2023*. Universitas Airlangga.
- Marisa, M. and Wahyuni, Y. (2019) “Gambaran Kadar Hemoglobin (HB) Petugas Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) PT.Tabing Raya Kota Padang Tahun 2019,” *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis E*, 2(1), pp. 2622–2256.
- Messina, J.P. *et al.* (2019) “The current and future global distribution and population at risk of dengue,” *Nature Microbiology*, 4(9), pp. 1508–1515. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41564-019-0476-8>.

- Nugraheni, E., Rizqoh, D. and Sundari, M. (2023) “Manifestasi Klinis Demam Berdarah Dengue (DBD),” *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan : Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, 10(3), pp. 267–274. Available at: <https://doi.org/10.32539/jkk.v10i3.21425>.
- Rai, I.G.B.N., Kawengian, S.E.S. and Mayulu, N. (2016) *Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil*, *Jurnal e-Biomedik (eBm)*.
- Riaz, M. *et al.* (2024) “Evaluation of clinical and laboratory characteristics of dengue viral infection and risk factors of dengue hemorrhagic fever: a multi-center retrospective analysis,” *BMC Infectious Diseases*, 24(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/s12879-024-09384-z>.
- Rosita, dr L., Cahya, A.A. and Arfira, F.R. (2019) *Hematologi Dasar*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Sihombing, J.R. *et al.* (2023) “Analysis Of Patients Suggested With Dengue Fever Based On Hematological Characteristics At Pirngadi Hospital, Medan City,” *Jenny Ria Sihombing*, 14(02). Available at: <http://ejournal.seaninstitute.or.id/index.php/health>.
- Soi Bere, D. and Sudrajat, A. (2024) “Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pasien Demam Berdarah Dengue Di Rumah Sakit Al-Ihsan Bandung,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8.
- SOP RSU Haji Medan (2026a) *Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemeriksaan Hemoglobin Menggunakan Hematology Analyzer Mindray BC-5150*.
- SOP RSU Haji Medan (2026b) *Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengambilan Sampel Darah Vena*.
- StatPearls Publishing (2024) *Hemoglobin Function*. NCBI Bookshelf.
- Sugeno, M. *et al.* (2023) “Association between environmental factors and dengue incidence in Lao People’s Democratic Republic: a nationwide time-series study,” *BMC Public Health*, 23(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17277-0>.
- Wahyuni, N. and Aliviameita, A. (2021) “Comparison of Erythrocyte Index Values of Venous and Capillary Blood,” *Medicra (Journal of Medical Laboratory Science/Technology)*, 4(1), pp. 13–16. Available at: <https://doi.org/10.21070/medicra.v4i1.895>.
- Wisanuvej, K. *et al.* (2021) “Comparison between blood hemoglobin concentration determined by point-of-care device and complete blood count in adult patients with dengue,” *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 15(8). Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009692>.
- World Health Organization (2024) “Dengue and severe dengue – Key facts.” Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue> (Accessed: October 26, 2025).

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian Poltekkes Kemenkes 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>

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 Kembrean	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 SKM,M.Biomed mutia
4	Thresa meylani sitanggang	P07534023137	Gambaran nilai trombosit pada pasien penderita Bemas 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 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

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

8	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	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

29	Ramadhona BR Hasibuan	P07534023177	GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb) PADA PASIE PENDERITA TUBERKULOSIS (Tb) YANG BEROBAT DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN	Nelma S.SIM.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 Surat Izin Penelitian RSU Haji Medan



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 Dangu (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 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, 20 Agustus 2026

Nomor : 000.9/046/UPTDK RSU. HAJI/VIII/2026
 Lamp : --
 Hal : Selesai Penelitian

Yth :
 Ketua Jurusan TLM
 Poltekkes Kemenkes Medan
 di,-
 Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini kami sampaikan bahwa yang bernama dibawah ini:

No	Nama	NIM	Judul Penelitian
1.	Zahra Hafiza	P07534023188	Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pasien Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Umum Haji Medan

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



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 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.01.26.3116/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Zahra Hafiza
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pasien Demam Berdarah Dengue di RSU Haji Medan"

"Description of Hemoglobin Levels in Patients with Dengue Hemorrhagic Fever 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 08 Juli 2026 sampai dengan tanggal 08 Juli 2027.

This declaration of ethics applies during the period July 08, 2026 until July 08, 2027.



July 08, 2026
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 5 Data Kasus Demam Berdarah Dengue di RSUD Haji Medan Periode Januari-Maret 2026



RUMAH SAKIT UMIJUM HAJI
Jl. Rumah Sakit H
Kabupaten Deli Serdang
(061) 6619520 / (061) 6619521

LAPORAN DATA REKAM MEDIK PASIEN RAWAT INAP Periode : 01 Jan 2026 s/d 31 Jan 2026

No.	No. MR	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Umur	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Tgl Operasi	Ruangan	Alamat	Wilyah	Dokter IGD	Dokter DPJP	Diagnosa Awal	Diagnosa Sekunder	Diagnosa Pulang	Tindakan Operasi	Eksternal Cause
157	307237	QUINSYA FIRA FIOFA	P	11 th	#####	#####		Tsur 11	JL. GELATIK	KENANG ANBARU	dr. Nazzy	dr. Nurhidari			A90 - Dengue		N18
236	00462605	AMANDA ARFA	P	6 th	#####	#####		Muzalifa h13	JL. KENARI	SAMPALI	dr. Nurhidari	dr. Sevia S			A90 - Dengue		N18
369	00457726	ZAYYAN ANGGA PRAMAN	L	2 th	#####	#####		Muzalifa h07	KP BARU ANDALA S	ANDALA S	dr. Sih	dr. Sevia S			A90 - Dengue		N18
508	342403	IDAYU MUHAM	P	36 th	#####	#####		J Rahmah B11	JL TELUK BETUNG	SIDODAD	dr. Meuthia	dr. Deske			A90 - Dengue		N18
563	00463057	MUHAM	P	34 th	#####	#####		Shata II B2	DUSUN VI	BAMBAN	dr. Dimas	Dr. Anita			A90 - Dengue		N18
564	328695	MAD RAFA	L	30 th	#####	#####		J Rahmah A13	DUSUN II	TEMBUN G	Pardesu Rosati	Dr. Anita			A91 - Dengue	Microscop ic	N18
652	00463171	PRATAM MUHAM	L	16 th	#####	#####		Muzalifa h01	JL RAYA IGG	TEGAL SARI	dr. Nazzy	dr. Rila			A90 - Dengue		N18
716	00463256	MAD MARSARA NASUTIO	L	4 th	#####	#####		Muzalifa h06	RAHAYU DUSUN	ROTIAN	dr. Ahmad	dr. Rila			A90 - Dengue		N18
870	330803	ADIBA SYAHPU	P	50 th	#####	#####		Fitrah B3	JL KESATRI A NO 41	PAHLAW AN	dr. Analia Rosati	Sp. PD. KGe			A90 - Dengue	Microscop ic examinat	N18
1026	00390963	ADIBA SYAHPU	P	6 th	#####	#####		Muzalifa h02	JL HANGTU	PERCUT	dr. Nazzy	dr. Sevia S			A90 - Dengue		N18
1104	325644	HALIMAH	P	67 th	#####	#####		J Rahmah B4	JL PEMBAN GUNAN	BANDAR SETIA	dr. Nazzy Anggraini	dr. Sila Taqwa Fitri			A90 - Dengue	Microscop ic examinat	N18
1190	312535	SYAMISIN AR	P	69 th	#####	#####		Jabel Uhuud 01	JL LETDA SULO NO G	TEMBUN	dr. Azhizilla	Dr. Lila Septina			A90 - Dengue	Microscop ic	N18
1299	00464095	ABU BAKAR	L	90 th	#####	#####		Fitrah B6	JL DURING NO 175	SIDOREL O	dr. Nurhidari	Rosati, Sp. PD. KGe			A90 - Dengue	Microscop ic	N18
1338	00411534	WAKINI	P	70 th	#####	#####		J Rahmah B7	JL PASARI MEDAN	SAMPALI	dr. Meuthia	dr. Yusleny			A90 - Dengue	Microscop ic	N18
1390	00453588	SUKMAWATI	P	70 th	#####	#####		AI Ikhlas Vip 25	JL PELAJAR TIMUR NO 220	BINJAI	dr. Karina	Dr. Lila Septina			A90 - Dengue	Microscop ic examinat	N18
1473	00464293	ATHAYA SHEZA JUNIADA	P	9 th	#####	#####		Muzalifa h05	JL BERSAM LAUT	TEMBUN	dr. Anji	dr. Syarifah			A90 - Dengue	Microscop ic	N18
1560	211144	RTI	P	59 th	#####	#####		AI Ikhlas Vip 7	JL PELAKSA DENAN	ENDAN	dr. Sih	Dr. Lila Septina			A90 - Dengue	Microscop ic	N18



RUMAH SAKIT UMUM HAJI
Jl. Rumah Sakit H.
Kabupaten Deli Serdang
(061) 6619520 / (061) 6619521

LAPORAN DATA REKAM MEDIK PASIEN RAWAT INAP
Periode : 01 Feb 2026 s/d 28 Feb 2026

No.	No. MR	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Umur	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Tgl Operasi	Ruangan	Alamat	Wilayah	Dokter ICD	Dokter DPJP	Diagnosa Awal	Diagnosa Sekunder	Diagnosa Utama	Tindakan Operasi	Eksternal Cause
94	00464823	MARLINA	P	45 th	#####	#####		Shafa A 2	JL PERING	TANJUN	dr. Jundi	dr. Siti Taqwa			A90 - Dengue		N18
251	00465061	KHANSA AL SYAKI	P	6 th	#####	#####		Muzallia h 14	JL PERSAT	PERANG BANDAR	dr. Sih Enah	dr. Seina Marisya S			A90 - Dengue		N18
283	346455	RIDHO DWI	L	12 th	#####	#####		Muzallia h 03	JL PIMPINA	SEI KERAH	dr. Kaina Nurdani	dr. H. Alwansyah			A90 - Dengue	Microscopic	N18
410	00460431	DEWI	P	56 th	#####	#####		Marwah B4	JL DUSUN IX	LAUT DENPAN	dr. Arju Natoras	dr. Seina Marisya S			A90 - Dengue	Transfusi on of	N18
500	00465392	NAUFAL RAHISQY	L	9 th	#####	#####		Muzallia h 10	JL BILAL GG	PULO BRAYAN	dr. Meuthia	dr. Marisya S			A90 - Dengue	Transfusi on of	N18
538	00423863	JUNADI	L	47 th	#####	#####		Fitrah B5	JL BERSAM	BANTAN	dr. Zakiyah	dr. Anita Rosari			A90 - Dengue	Transfusi on of	N18
546	352178	MASREL A	P	66 th	#####	#####		Al Ikhlas Vp 16	JL TANGKU KASIH	INDRA	dr. Kaina				A90 - Dengue		N18
566	00465468	PAHMI IDRI	L	53 th	#####	#####		B9	JL AMBACA	HULU	dr. Ahmad Yusleny				A90 - Dengue	Transfusi on of	N18
588	00465491	RIZKY SYAHRIZ	L	30 th	#####	#####		Annisa B	JL MESJID	TEGAL	dr. Arini Azani	dr. Yusleny			A90 - Dengue	Other physical	N18
607	00465544	ASNIAH LUTFAH	P	16 th	#####	#####		Muzallia h 09	JL MESSJID NEGERI	PROTOK LAMA	dr. Rachmat	dr. Siti Taqwa			A90 - Dengue	Injection or infusion of electrolytes	N18
646	00465552	HADRAH	P	59 th	#####	#####		Al Ikhlas Vp 21	JL ENGKAN ANI	KENANG	dr. Kaina	dr. Ade Rachmat			A90 - Dengue	Transfusi on of	N18
695	00375789	CHALIEF AL FARIZ	L	4 th	#####	#####		Muzallia h 05	JL PELIT A IV GG	SIDORA ME	dr. Kaina	dr. Ade Rachmat			A90 - Dengue	Transfusi on of	N18
820	00377550	YULI YANA	P	43 th	#####	#####		ICU	JL STABAT AREA	MEDAN ESTATE	dr. Arini Azani	dr. Hamzah Sulaiman Lubis,			A90 - Dengue	Transfusi on of	N18
832	00465797	MUHAMMAD	L	4 th	#####	#####		Muzallia h 01	JL MADIOS	PULO BRAYAN	dr. Ismail Saen	dr. Tiv Wlandari			A90 - Dengue	Transfusi on of	N18
880	00465852	ANRI P LUMBAN	L	25 th	#####	#####		Fitrah B5	JL BALAN TUA	SITUA	dr. Ismail Saen	dr. Yusleny			A90 - Dengue	Transfusi on of	N18
888	00390035	FITRY SARI	P	41 th	#####	#####		Shafa II B3	JL TAUT GG	SIDOREI	dr. Kaina	dr. Yusleny			A90 - Dengue	Transfusi on of	N18
971	00402316	DEPRIAN A BR	P	4 th	#####	#####		Muzallia h 05	JL PANCI IMKERAH	SEI	dr. Arju Natoras	dr. Nurdani			A90 - Dengue	Transfusi on of	N18
1205	00466300	ERNA WATI SIREGAR	P	55 th	#####	#####		Al Ikhlas Vp 13	JL DESA JANJI MANAJA	MANAJA N SIL	dr. Ahmad Aziz	dr. Yusleny Yusif			A90 - Dengue	Transfusi on of	N18



RUMAH SAKIT UNUM HAJI
Jl. Rumah Sakit H
Kabupaten Deli Serdang
(061) 6619520 / (061) 6619521

LAPORAN DATA REKAM MEDIK PASIEN RAWAT INAP
Periode : 01 Mar 2026 s/d 31 Mar 2026

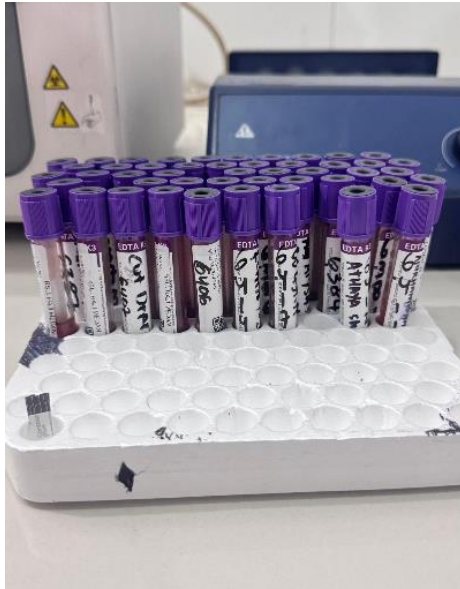
No.	No. MR	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Umur	Tgl Masuk	Tgl Keluar	Tgl Operasi	Ruangan	Alamat	Wilayah	Dokter IGD	Dokter DPJP	Diagnosa Awal	Diagnosa Sekunder	Diagnosa Pulang	Tindakan Operasi	Etiologi
40	00369412	E. MEDIANI	P	73 th	#####	#####		AI Ikhlas Vrp 13	JL ABADI NO 68 DUSUN	INDRA KASIH TELUK PULAI	dr. Sih Endan	dr. Iia Ramadha		Other bacterial Thyroiditis	A50 - Dengue	Injection	
162	00466869	HARIYAT I	P	21 th	#####	#####		B4 Jabal tsur	TELUK PULAI	TAJUN dr. Dimas	dr. An Nur dr	Yusleny		Hepatic dysfunction	A50 - Dengue	Injection	
199	00466922	SUHADA	P	29 th	#####	#####		09 Muzaalla	PERHIMP G REJO DUSUN SUKA	TAJUN BANDAR DURIAN	dr. Pangestu	dr. Tarmizi		Disorders of plasmas	A50 - Dengue		
204	00466930	MUHAMMAD MUSTAP	L	9 th	#####	#####		Marwah A	SIMPAN PAUH	KURAI	dr. Zakkyah	dr. Septina			A50 - Dengue		
331	00467107	AKAMAL WIDYA DEVI	L	31 th	#####	#####		4 Muzaalla	G MENTEN	BINUAI	dr. Zakkyah	dr. Syantiah			A50 - Dengue		
392	00467160	AKHIRAN KENDRA	P	8 th	#####	#####		h 02 AI Ikhlas S Vrp 2	DUSUN I	CINTA RAKYAT	dr. Jean Helena	dr. Yusleny		Unspecified acute febrile	A50 - Dengue		
429	036207	AKHIRAN KENDRA	P	44 th	#####	#####		Ruang Marwah A	JL NASRUD DUSUN RAJA	EMPERO	dr. Aswan	dr. Yusleny		Hypotension	A50 - Dengue	Transfusion of platelets	
469	00467246	SYAWAL ANISSAH	L	19 th	#####	#####		Marwah A	CEMPAK 2	RAJA	dr. Suwandi	dr. Armon		Disorders of plasmas	A50 - Dengue		
554	00430268	FAUZAN AZRI	P	22 th	#####	#####		Fitrah B5	MADDO	REJO	dr. Indan Wardani	dr. Lita Septina			A50 - Dengue		
639	00467452	FAUZAN AZRI	L	23 th	#####	#####		Ruang B5	JL EKA ROSA KOMPLE	GEDUNG JOHOR	dr. An Nur	dr. Septina			A50 - Dengue		
692	345438	BATUBA RA	L	56 th	#####	#####		AI Ikhlas Vrp 12	JL. BROMO	TEGAL SARILI	dr. Fitri	dr. Septina			A50 - Dengue		
741	335020	M HADI RIZAL	L	24 th	#####	#####		AI Ikhlas Vrp 4	JL. SULUH NO 145	SIDOREI O HILIR	dr. An Nur	dr. Yusleny			A50 - Dengue		
776	215738	SUKARTI SAG	P	54 th	#####	#####		Fitrah B5	JL. PELITA	ME	dr. Indan Wardani	dr. Lita Septina			A50 - Dengue		
980	00377388	BUSRO	L	62 th	#####	#####		Fitrah B5	JL. PELITA	ME	dr. Indan Wardani	dr. Lita Septina			A50 - Dengue		

Lampiran 6 Hasil Penelitian

No	Kode Sampel	Nama	Usia (Tahun)	Jenis Kelamin	Hemoglobin (g/dL)
1	001	Q.N.A	11	P	10,9
2	002	F.A	6	P	10,8
3	003	A.Z.M	2	L	11,4
4	004	A.P	36	L	15,2
5	005	I	34	P	9,6
6	006	M.Z.H	30	L	14,0
7	007	R.P	16	L	14,2
8	008	M.A.S	4	L	11,5
9	009	M.N	50	P	9,1
10	010	A.S	6	P	11,7
11	011	H	67	P	11,3
12	012	S.R	69	P	11,9
13	013	A.B	90	L	13,6
14	014	W	70	P	10,8
15	015	S	70	P	8,0
16	016	A.S.S	9	P	12,3
17	017	J.S	59	P	13,3
18	018	M	45	P	12,7
19	019	K.A	6	P	15,3
20	020	R.D.R	12	L	14,7
21	021	D	56	P	12,3
22	022	N.R.H	9	L	13,2
23	023	J	47	L	11,6
24	024	M.H	66	P	10,9
25	025	P.I	53	L	12,5
26	026	R.S.S	30	L	10,6
27	027	A.L.H	16	P	11,3
28	028	H	59	P	9,1
29	029	C.A	4	L	12,4
30	030	Y.Y	43	P	8,2
31	031	M.H.A	4	L	11,8
32	032	A.P.L	25	L	15,0
33	033	F.S.P	41	P	12,1
34	034	D.B.P	4	P	12,5
35	035	E.W.H	55	P	12,7
36	036	E.M.S	73	P	11,5
37	037	H.T	21	P	10,5
38	038	S	29	P	13,1
39	039	M.D	9	L	14,6
40	040	M.K	31	L	13,8
41	041	W.D.N.S	8	P	11,9
42	042	D.A	44	P	13,7

43	043	K.S	19	L	14,4
44	044	A.A.D	22	P	8,2
45	045	F.A.P	23	L	17,3
46	046	Z.B	56	L	9,2
47	047	M.H.R	24	L	14,4
48	048	S.S	54	P	8,1
49	049	B	62	L	12,2

Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian



Sampel darah EDTA yang telah disiapkan



Homogenisasi sampel menggunakan rotator



Sampel darah pada rak Hematology Analyzer



Memasukkan identitas pasien pada Hematology Analyzer



Proses pemeriksaan sampel menggunakan Hematology Analyzer



Hasil pemeriksaan hematologi pada monitor Hematology Analyzer

Lampiran 8 Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah



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) 8368613
<https://poltekkes-medan.ac.id>

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH
T.A 2026

NAMA : Zahra Hafiza
NIM : P07534023188
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Nin Suharti, S.Si, M.Si
JUDUL KTI : Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pasien Demam Berdarah Dengue Di Rumah Sakit Umum Haji Medan

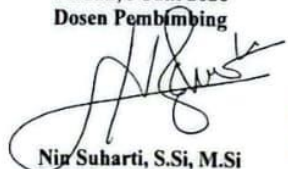
No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Jumat, 23 Januari 2026	Pengajuan Judul	
2.	Selasa, 3 Februari 2026	ACC Judul	
3.	Senin, 9 Februari 2026	Bimbingan Bab I	
4.	Senin, 16 Februari 2026	Revisi Bab I	
5.	Rabu, 25 Februari 2026	Bimbingan Bab II-III	
6.	Selasa, 3 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
7.	Senin, 9 Maret 2026	Revisi Bab II-III	
8.	Selasa, 7 April 2026	ACC Proposal	
9.	Senin, 13 April 2026	Bimbingan Bab IV-V	
10.	Senin, 20 April 2026	Revisi Bab IV-V	
11.	Senin, 4 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



Nin Suharti, S.Si, M.Si
NIP. 196809011989112001



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



Page 2 of 65 - Integrity Overview

Submission ID trncoid::1:3629723116

17% Overall Similarity

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

Top Sources

15% Internet sources
6% Publications
9% Submitted works (Student Papers)



Page 3 of 65 - Integrity Overview

Submission ID trncoid::1:3629723116

Top Sources

15% Internet sources
6% Publications
9% 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	7%
2	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan	1%
3	Internet	repo.poltekkes-medan.ac.id	1%
4	Internet	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	<1%
5	Internet	ecampus.poltekkes-medan.ac.id	<1%
6	Internet	repository.upnvj.ac.id	<1%
7	Student papers	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara	<1%
8	Internet	journal.universitaspahlawan.ac.id	<1%
9	Student papers	University of Southampton	<1%
10	Internet	repo.poltekkes-surabaya.ac.id	<1%
11	Internet	repo.poltekkestasikmalaya.ac.id	<1%



Page 3 of 65 - Integrity Overview

Submission ID trncoid::1:3629723116