

DAFTAR PUSTAKA

- Arimbi. (2023). *Diagnostic Test of Widal Serology Test Compared to Tubex Tf Test as Gold Standard for Diagnosis of Typhoid Fever in Prim* 361.
- Hardyansa, Ariyadi, T., & Sukeksi, A. (2020). Perbedaan Nilai Laju Endap Darah (Led) Menggunakan Larutan Na Sitrat 3,8% Dan Dextrosa 5%. *Jurnal Labora Medika*, 4(1), 12–15.
- Hartanto, D. (2021). Diagnosis dan Tatalaksana Demam Tifoid pada Dewasa. *Cermin Dunia Kedokteran*, 48(1), 5. <https://doi.org/10.55175/cdk.v48i1.1255>
- Hikmah, A. M., & Tarigan, W. (2022). Perbedaan Nilai Laju Endap Darah (Led) dengan Metode Westergreen Manual dan Automatic Convergys ESR 10s di Puskesmas Pasar Minggu. *A.Hikmah, W.Tarigan*, 1(5), 669–675. <https://doi.org/10.55123/insologi.v1i5.1004>
- Hosoglu, S., Celen, M. K., Geyik, M. F., Akalin, S., Ayaz, C., Acemoglu, H., & Loeb, M. (2006). Risk factors for typhoid fever among adult patients in Diyarbakir, Turkey. *Epidemiology and Infection*, 134(3), 612–616. <https://doi.org/10.1017/S0950268805005583>
- Husna, A. (2023). Diagnosis dan Tatalaksana Demam Tifoid pada Anak. *Jurnal Kedokteran Nanggore Medika*, 6(1), 55–56.
- Imara F. (2020). Salmonella typhi Bakteri Penyebab Demam Tifoid. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19, September*, 1–5. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/>
- Levani, Y., & Prastya, A. D. (2020). Demam Tifoid: Manifestasi Klinis, Pilihan Terapi Dan Pandangan Dalam Islam. *Al-Iqra Medical Journal : Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 1(2), 10–16. <https://doi.org/10.26618/aimj.v3i1.4038>
- Majidah, Ekowati, & Wijaya. (2023). Examination Of The Hemoglobin Levels (Hb) And Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR) In Typhoid Fever Patients. *Jurnal Insan Cendekia*, 10(3), 227–235.
- Mustofa, F. L., Rafie, R., & Salsabilla, G. (2020). Karakteristik Pasien Demam Tifoid pada Anak dan Remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), 625–633. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.372>
- Piovani, D., Figlioli, G., Nikolopoulos, G. K., & Bonovas, S. (2024). The global burden of enteric fever, 2017-2021: a systematic analysis from the global

burden of disease study 2021. *EClinicalMedicine*, 77, 102883.
<https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102883>

Pritanti, R., & Notopuro, P. B. (2019). Differences in Led Values in Dengue Fever Patients With Hemoconcentration and Not Hemoconcentration. *Journal of Vocational Health Studies*, 3(2), 63.
<https://doi.org/10.20473/jvhs.v3.i2.2019.63-66>

Rahman, D., Maddeppungeng, M., Laddo, N., Jafar, M. A., & Idrus, F. (2024). *Analisis Faktor Risiko Terhadap Kejadian Demam Tifoid Pada Anak di RS Ibnu Sina 2020-2022*. 4, 1244–1261.

Ramadanty, D. D. (2022). Hubungan Leukositosis Dan Leukopenia dengan Immunoglobulin Macroglobulin (IgM) dan Immunoglobulin Gama (IgG) pada Penyakit Demam Tifoid: Literature Review. *Universitas Aisyiyah Yogyakarta*, 1–12.

Ramadhani, M., Isnayanti, D., & Mourisa, C. (2022). Edukasi Kesehatan Tentang Penyakit Demam Tifoid Pada Anak MDTA Ar-Ridha. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1).
<https://doi.org/10.30596/jp.v7i1.12705>

Sanjaya, D. A., Meriyani, H., Juanita, R. A., & Siada, N. B. (2022). Kajian Literatur: Profil Resistensi Salmonella typhi dan Pemilihan Antibiotik Pada Demam Tifoid. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 7(2), 107. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v7i2.56656>

Saputra, D. A. (2021). Terapi pada Demam Tifoid Tanpa Komplikasi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), 213–222.
<https://doi.org/10.37287/jppp.v3i1.392>

Shantika, S. S. (2019). *Refbacks*. 5(1), 2–6.

State, K., Faruku, N., Sarkinfada, F., Hafiz, A. O. T. R., & Kabuga, I. A. (2024). *Comparative Analysis of Widal Agglutination and Typhoid Humoral Response Assays in Febrile Patients at*. 10(2), 313–323.

Sudibya. (2022). <https://journal.uwks.ac.id/index.php/jikw/article/view/31/301/3.30-32>.

Suryanti, I. D. (2020). Perbandingan Pemeriksaan Laju Endap Darah Metode Westergreen Posisi 90° Selama 1 Jam Dengan Posisi 45° Selama 7 Menit. *Suryanti*, 38.

Susiyanti, Mawarti, L., & Ilmi, K. A. (2021). Gambaran Hasil Pemeriksaan Laju Endap Darah (LED) Menggunakan Metode Westergen Pada Pasien Rawat Jalan. *Jurnal Kesehatan Terapan*, 8, 44–48.

Yuswardi W, D., Masyitah, C., & Oktavialina, C. (2021). Analisa Laju Endap Darah (Led) pada Penderita Demam Tifoid di RSUD Bandung Tahun 2021. *Jurnal Teknologi, Kesehatan Dan Ilmu Sosial*, 3(2), 220–224.

Lampiran I : *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.01.26.1245/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

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

Peneliti utama : Indah Yohana Silalahi
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Gambaran Laju Endap Darah Pada Pasien Demam Tifoid di Rumah Sakit Umum Haji Medan"

"Overview of Erythrocyte Sedimentation Rate in Typhoid Fever 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 16 Juni 2025 sampai dengan tanggal 16 Juni 2026.

This declaration of ethics applies during the period June 16, 2025 until June 16, 2026.



June 16, 2025
Chairperson,

Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran II : Surat Balasan Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
 Politeknik Kesehatan Medan
 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20116
 (061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/ 243.1-4/2025
 Perihal : Izin Penelitian

16 April 2025

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
1	Reggina Finisia Br Bangu	P07534022037	Gambaran Jumlah Leukosit Pasien Demam Tifoid di RSU Haji Medan
2	Dhea Christian Saragih	P07534022154	Gambaran Jumlah Trombosit Pasien Demam Tifoid Di Rsu Haji Medan
3	Fitri Indriani Dly	P07534022208	Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pasien DBD di RSU Haji Medan
4	Indah Adelia Gultom	P07534022018	Gambaran Jumlah Trombosit pada pasien demam berdarah dengue (DBD) di RSU haji medan
5	Khoirun Nisa	P07534022019	Gambaran Kadar Hematokrit Pada Pasien Demam Berdarah Dengue Di Rumah Sakit Umum Haji Medan
6	Adja Fadiyahsyah	P07534022001	Gambaran Kadar Hemoglobin, Hematokrit dan trombosit pada pasien penderita Tuberkulosis Paru Di RSU Haji Medan
7	Ag Surya Zan Jaya Lumban Gaol	P07534022193	Gambaran jumlah Eritrosit dan Leukosit Pada Pasien Tuberkulosis Paru di RSU Haji Medan
8	Angellia Gutiadma Marpaung	P07534022147	Gambaran Jumlah Lekosit pada pasien Demam Berdarah Dengue di RSU Haji Medan



9	Indah yohana silalahi	P07534022162	Gambaran laju endap darah pada pasien demam tifoid di Rsu haji medan
10	Intan nur anisa damanik	P07534022215	Skrining hepatitis B pada ibu hamil sebagai deteksi dini dalam pencegahan penularan ke janin di rsu haji medan

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.



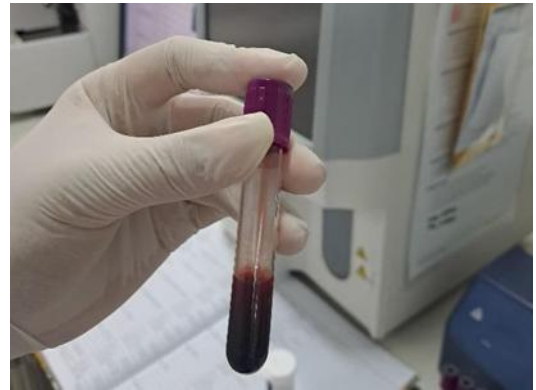
Ketua Jurusan TLM

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

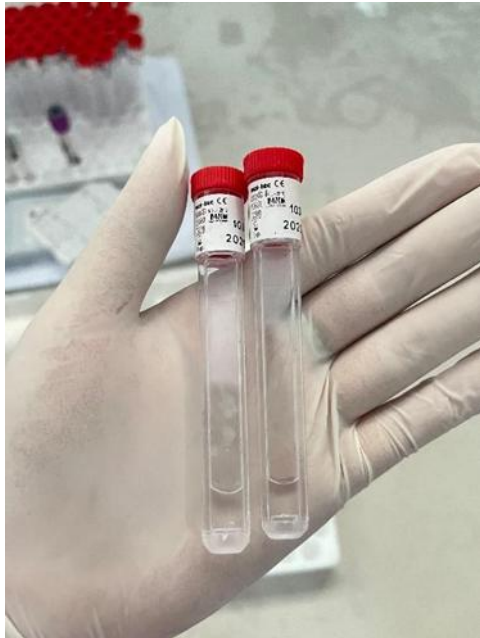
Lampiran III: Foto Bahan



Blue reagen & Brown reagen



Darah EDTA



Natrium Citrat 3,8%



Serum

Lampiran IV: Foto Alat



Mikropipet



Rotator



Tabung ESR



VasMatic Easy

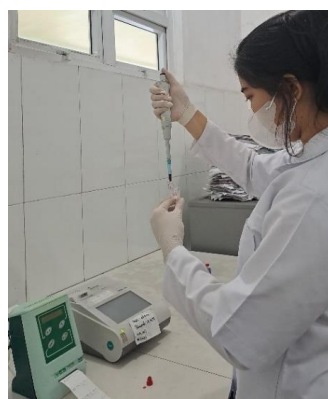


Tip



Skala tubex

Lampiran V: Persiapan Penelitian



Lampiran VI: Master Data Nilai Laju Endap Darah pada Penderita Demam Tifoid di Rumah Sakit Umum Haji medan

no	Kode lab	Jenis kelamin	Umur (Tahun)	Skor tubex	Jumlah LED (mm/jam)
1	001	Perempuan	47	6	12
2	002	Perempuan	3	4	13
3	003	Perempuan	1	4	7
4	004	Perempuan	11	8	75
5	005	Laki-laki	17	6	98
6	006	Perempuan	34	4	43
7	007	Laki-laki	17	4	97
8	008	Perempuan	38	4	20
9	009	Perempuan	14	4	23
10	010	Perempuan	1	8	61
11	011	Laki-laki	38	6	14
12	012	Perempuan	10	8	30
13	013	Perempuan	20	6	69
14	014	Perempuan	29	4	47
15	015	Perempuan	9	4	11
16	016	Perempuan	39	4	33
17	017	Laki-laki	41	4	28
18	018	Laki-laki	32	4	31
19	019	Laki-laki	38	4	26
20	020	Laki-laki	42	6	32
21	021	perempuan	55	4	23
22	022	Perempuan	27	8	45
23	023	Laki- laki	41	6	15
24	024	Perempuan	59	6	40
25	025	Perempuan	25	6	52

Lampiran VII: Lembar Kartu Bimbingan



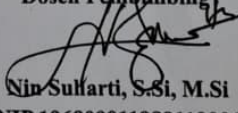
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
Jl. William Iskandar Ps. V Barat No. 6 Medan Estate

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH **TAHUN 2024/2025**

Nama : Indah Yohana Silalahi
Nim : P07534022162
Dosen Pembimbing : Nin Suharti, S.Si, M.Si
Judul : Gambaran Laju Endap Darah Pada Pasien Demam
Tifoid Di Rumah Sakit Umum Haji Medan

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1	Rabu, 09 Jan 2025	Konsultasi Judul	
2	Selasa, 14 Jan 2025	Pengajuan Judul	
3	Jum'at, 17 Jan 2025	Acc Judul	
4	Rabu, 22 Jan 2025	Bab I	
5	Rabu, 05 Feb 2025	Revisi Bab I,II,III	
6	Senin, 24 Feb 2025	Revisi Bab I,II,III	
7	Rabu, 05 Mar 2025	Acc Proposal	
8	Senin, 28 Apr 2025	Diskusi Hasil Penelitian	
9	Senin, 05 Mei 2025	Bab IV	
10	Jum'at 09 Mei 2025	Bab IV,V	
11	Rabu, 21 Mei 2025	Acc KTI	
12	Kamis, 26 Juni 2025	Revisi Bab IV,V dan Acc Jilid	

Diketahui,
Dosen Pembimbing


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

Lampiran VIII: Riwayat Hidup Penulis

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Indah Yohana Silalahi

Penulis dilahirkan di Tomok, 30 September 2004. Penulis merupakan anak dari Jalangkat Silalahi dan Anti Sigalingging, Anak pertama dari empat bersaudara. Penulis beragama Kristen Protestan. Adapun Pendidikan penulis yaitu pernah bersekolah di TK Swasta Tunas Harapan lulus di tahun 2010, lalu melanjutkan Pendidikan di SD Swasta Tunas Harapan dari tahun 2010 – 2016, lalu melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 1 Simanindo dari tahun 2016 – 2019, penulis juga berkesempatan melanjutkan Pendidikan di SMA Negeri 1 Simanindo dari tahun 2019 – 2022. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan keperguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan Pendidikan di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Selama menempuh Pendidikan di Poltekkes Kemenkes Medan penulis berkesempatan untuk melakukan praktik kerja lapangan di RSUD Bunda Thamrin dan RSUD Haji Medan, serta melakukan praktik belajar lapangan di desa saentis

Karya Tulis Ilmiah (1).docx

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	4%
2	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	3%
3	Submitted to Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1%
4	repository.unhas.ac.id Internet Source	1%
5	repository.uinsaizu.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to STKIP Sumatera Barat Student Paper	<1%
7	Submitted to Universitas Muhammadiyah Palembang Student Paper	<1%
8	repository.umsu.ac.id Internet Source	<1%
9	Submitted to Konsorsium PTS Indonesia - Small Campus II Student Paper	<1%
10	id.123dok.com Internet Source	<1%

repositori.usu.ac.id