

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., Joegijantoro, R., & Subhi, M. (2021). Pengaruh Sarana Sanitasi Rumah Dan Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun Dengan Kejadian Penyakit Demam Tifoid. *Media Husada Journal of Environmental Health*, 1(1).
- Andayani, & Fibriana, A. I. (2018). Kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangmalang. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 2(1). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
- Ardiaria, M. (2019). Epidemiologi, Manifestasi Klinis, Dan Penatalaksanaan Demam Tifoid. *JNH (Journal of Nutrition and Health)*, 7(2).
- Betan, A., Badaruddin, B., & Fatmawati, F. (2022). Personal Hygiene dengan Kejadian Demam Tifoid. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 505–512. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.821>
- Brockett, S., Wolfe, M. K., Hamot, A., Appiah, G. D., Mintz, E. D., & Lantagne, D. (2020). Associations among water, sanitation, and hygiene, and food exposures and typhoid fever in case–control studies: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 103(3), 1020–1031. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.19-0479>
- Crump, J. A., Sjölund-Karlsson, M., Gordon, M. A., & Parry, C. M. (2015). Epidemiology, clinical presentation, laboratory diagnosis, antimicrobial resistance, and antimicrobial management of invasive *Salmonella* infections. In *Clinical Microbiology Reviews* (Vol. 28, Issue 4, pp. 901–937). American Society for Microbiology. <https://doi.org/10.1128/CMR.00002-15>
- Dekayana, A. (2019). *Hitung Laju Endap Darah (LED)*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Fachrizal, Y., Handayani, Y., & Ashan, H. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Tifoid pada Anak di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2019. *Scientific Journal*, 1(3), 239–248. <http://journal.scientic.id/index.php/sciena/issue/view/3>
- Husna, S., Fitriani, & Lisna. (2020). Hubungan Perilaku Hidup Sehat Dengan Kejadian Demam Thypoid Pada Anak Di Rumah Sakit Umum Daerah Lamaddukelleng Kabupaten Wajo. *Jurnal Ilmiah Mappadising*, 2(2). <http://ojs.lppmuniprima.org/index.php/mappadising>
- Idrus, H. H. (2020). *Buku Demam Tifoid Hasta 2020*. <https://www.researchgate.net/publication/343110976>
- Juleha, D. S., Utami, D., & Detty, A. U. (2021). Perbandingan Nilai Laju Endap Darah Antara Pengukuran Metode Manual Westergreen Dan Alat Otomatis Pada Sampel Darah Sitrat Penderita Tb Paru Di RSUD. Dr. Dradjat Prawiranegara Serang. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*, 3(3), 426–431.

- Kamrin, S. M. K., Jummu Huwriyati, SKM. M. K., Dian Yuniar Syanti Rahayu., M. K., Ayu Naningsi, S. Kep. ,M. K., Sitti Marya Ulva, SKM. , M. K., Irma, S. KM. , M. Ked. Trop., Zul Fikar Ahmad, M. K., Lia Amalia, S. KM. , M. K., Ainurafiq, SKM. , M. Kes., Bambang Suprptono, S. M. K. (Epid), M., Yasir Mokodompis, S. M. K., Indah Handriani, SKM. M. K., Dr. Rahmawati, SKM. ,M. K., & Dr. Tri Ramadhani, Ms. (2023). *Epidemiologi Penyakit Menular Penerbit*. CV.Eureka Media Aksara.
- Kementrian Kesehatan RI. (2024). *Mengenal penyakit thypoid*. https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/3161/mengenal-penyakit-thypoid
- Kiswari. (2014). *Hematologi dan Transfusi*. Jakarta: Erlangga.
- Levani, Y., & Prastya, A. D. (2020). Demam Tifoid : Manifestasi Klinis, Pilihan Terapi Dan Pandangan Dalam Islam. *Al-Iqra Medical Journal : Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 3(1), 10–16.
- Liswanti, Y. (2014). Gambaran Laju Endap Darah (Metode Sedimat) Menggunakan Natrium Sitrat 3,8% Dan EDTA Yang Di Tambah NaCl 0,85%. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada*, 12(1), 226–235.
- Manalu, T. N., & Rantung, J. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tifoid. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(4), 837844. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Mustofa, F. L., Rafie, R., & Salsabilla, G. (2020). Karakteristik Pasien Demam Tifoid pada Anak dan Remaja diRumah Sakit Pertamina Bintang Amin Lampung. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 625–633. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.372>
- Novia, E., Puteri, A. D., & Syafriani. (2021). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Tifoid Di RSUD Bangkinang Kabupaten Kampar*. 2(3), 267–275.
- Pangestu, D. H., Marita, Y., & Candra, E. (2023). Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan, Sumber Air Bersih, Dan Kondisi Tempat Sampah Dengankejadian Demam Tifoid. *Indonesian Journal of Health and Medical*, 3(4), 80–88.
- Prasad, N., Jenkins, A. P., Naucukidi, L., Rosa, V., Sahu-Khan, A., Kama, M., Jenkins, K. M., Jenney, A. W. J., Jack, S. J., Saha, D., Horwitz, P., Jupiter, S. D., Strugnell, R. A., Mulholland, E. K., & Crump, J. A. (2018). Epidemiology and risk factors for typhoid fever in Central Division, Fiji, 2014–2017: A case-control study. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 12(6). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006571>
- Rahmawati, C., Aini, & Ramadanti. (2019). Pengaruh Dosis Antikoagulan EDTA 10% Dan Natrium Sitrat 3,8% Pada Pemeriksaan Laju Endap Darah. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah Kesehatan*, 5(1). www.lppm-mfh.com
- Rahmawati, R. R. (2020). Faktor Risiko Yang Memengaruhi Kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja Puskesmas Binakal Kabupaten Bondowoso. *Medical Technology and Public Health Journal (MTPH Journal)*, 4(2).

- Ramaningrum, G., Anggraheny, H. D., & Putri, T. P. (2017). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tifoid pada Anak di RSUD Tugurejo Semarang The Factors that Affecting Incidence of Typhoid Fever in Children in Tugurejo Hospital, Semarang. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*.
- Rohana, Y. (2017). The Difference of Knowledge and Primary Preventive for Typhoid Fever between Parents in Rural and Urban Areas to Under-Five Years Children. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(3), 384–395. <https://doi.org/10.20473/jbe.v4i3>
- Suprpto. (2021). *Buku Ajar Antropologi Kesehatan: Dalam Praktik Keperawatan*. LP2M Akademi Keperawatan Sandi Karsa. <https://www.researchgate.net/publication/355912994>
- Ulfa, F., & Handayani, O. W. K. (2018). Kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja Puskesmas Pagiyanen. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 2. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
- Verliani, H., Laily Hilmi, I., & Salman. (2022). Faktor Risiko Kejadian Demam Tifoid di Indonesia 2018-2022: Literature Review. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 1(2).
- WHO. (2018). *Typhoid and other invasive salmonellosis (Vaccine-Preventable Diseases)*.
- World Health Organization. (2018). *Fact Sheet Media Center Typhoid*.
- Xena, A. J., & Aliviameita, A. (2020). The Relationship of Differential Counting with the Erythrocyte Sedimentation Rate in Patients with Typhoid Fever. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 12. <https://doi.org/10.21070/ijins.v12i.518>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Survei Awal



Kemenkes
Poltekkes Medan

Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan
Politeknik Kesehatan Medan
Jalan Jamin Ginting KM. 13.5
Medan, Sumatera Utara 20136
(661) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/331.1.1 /2025
Perihal : Izin Survei Awal Penelitian

20 Oktober 2025

Kepada Yth :
Bapak / Ibu Pimpinan
RSU Sufina Aziz 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	Nama Pembimbing KTI
1	SITI AIDA HASIBUAN	P07534023134	Gambaran jumlah trombosit pada penderita demam tifoid di RSU Sufina Aziz Medan	Nelma S.Si,M.Kes
2	SILVA NISRINA	P07534023133	Gambaran nilai hematokrit pada penderita demam tifoid di RSU Sufina aziz medan	Nelma S.Si,M.Kes
3	INTAN RAUDHATUL HIKMAH	P07534023160	GAMBARAN KADAR LAJU ENDAPAN DARAH (LED) PADA PENDERITA DEMAM TIFOID DI RSU SUFINA AZIZ MEDAN	Nelma S.Si,M.Kes
4	Chastine Fhelya Nugraha	P07534023148	Gambaran kadar sgpt pada penderita demam tifoid di RSU Sufina Aziz medan	Nin Suharti, S.si, M.Si
5	Rizky Syahputa	P07534023131	Uji Tubex untuk diagnosa pasien suspect demam tifoid di RSU Sufina aziz medan	Ice Ratnalela Siregar S.Si,M.Kes
6	LUSY CHRISTIANTY SIMANJUNTAK	P07534023165	AMBARAN KADAR ASAM URAT PADA IBU HAMIL TRIMESTER 3	HALIMAH FITRIANI PANE, SKM, M.Kes.
7	David Fernando Hutagaol	P07534023150	PROFIL LEUKOSIT DALAM URIN PADA PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN GEJALA INFEKSI SALURAN KEMIH	dr.Lestari Raimadh, MKT



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

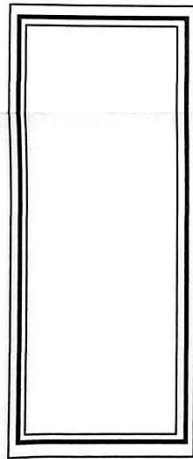
Lampiran 2 Bukti Pembayaran Survei Awal



RUMAH SAKIT UMUM
"SUFINA AZIZ"

RUMAH SAKIT UMUM "SUFINA AZIZ"
Jl. Karya Baru No.1 Helvetia Timur Medan
Telp : (061) 8441111 – Fax : (061) 8461861
Emergency Call : (061) 8441754
www.sufinaaziz.com

KWITANSI



No 002/X/RSUSA/2025
Sudah diterima dari Intan Raudhatul Hikmah
Banyaknya uang Dua Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah
Untuk pembayaran Biaya Survey Awal
.....
.....
.....

Medan, 31 Oktober 2025
Yang Menerima,



Erma Wita

Jumlah Rp. 250.000,-

Lampiran 3 Survei Awal



RUMAH SAKIT UMUM
"SUFINA AZIZ"

RUMAH SAKIT UMUM "SUFINA AZIZ"
Jl. Karya Baru No. 1 Helvetia Timur Medan
Telp : (061) 8441111 – Fax : (061) 8461861
Emergency Call : (061) 8441754
www.sufinaaziz.com

SURAT KETERANGAN Nomor : 017/RM/X/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Penanggung Jawab Rekam Medis Rumah Sakit Umum Sufina Aziz Medan dengan ini menerangkan bahwa:

No	Nama	Nim
1	Rizky Syahputra	P07534023131
2	Silva Nisrina	P07534023133
3	Intan Raudhatul Hikmah	P07534023160
4	Siti Aida Hasibuan	P07534023134

Dengan ini menerangkan bahwa nama yang diatas adalah benar melakukan survey awal di RSU Sufina Aziz Medan dengan Keterangan sebagai berikut:

No	Diagnosa	Jumlah
1	Demam Thypoid 2023	1.178
2	Demam Thypoid 2024	1.302
3	Demam Thypoid 2025	936

Demikian Surat Keterangan ini kami sampaikan dan atas kerjasamanya kami mengucapkan terimakasih.

Medan, 31 Oktober 2025
Penanggung Jawab Rekam Medis

Sri Handayani S.Kes

Lampiran 4 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/ 15 /2026
 Perihal : *Izin Penelitian*

13 Januari 2026

Kepada Yth :
 Bapak/Ibu Pimpinan
 RSU Sufina Aziz 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	Nama Pembimbing KTI
1	SITI AIDA HASIBUAN	P07534023134	Gambaran jumlah trombosit pada penderita demam tifoid di Rsu Sufina Aziz Medan	Nelma, S.Si, M.Kes
2	SILVA NISRINA	P07534023133	Gambaran nilai hematokrit pada penderita demam tifoid di Rsu Sufina aziz medan	Nelma, S.Si, M.Kes
3	INTAN RAUDHATUL HIKMAH	P07534023160	GAMBARAN KADAR LAJU ENDAPAN DARAH (LED) PADA PENDERITA DEMAM TIFOID DI RSU SUFINA AZIZ MEDAN	Nelma, S.Si, M.Kes
4	Rizky Syahputa	P07534023131	Uji Tubex untuk diagnosa pasien suspect demam tifoid di RSU Sufina aziz medan	Ice Ratnalela Sriegar, S.Si, M.Kes

Untuk izin Penelitian di RSU Sufina Aziz 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.



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

Lampiran 5 Bukti Pembayaran Penelitian



RUMAH SAKIT UMUM
"SUFINA AZIZ"

RUMAH SAKIT UMUM "SUFINA AZIZ"
Jl. Karya Baru No.1 Helvetia Timur Medan
Telp : (061) 8441111 – Fax : (061) 8461861
Emergency Call : (061) 8441754
www.sufinaaziz.com

KWITANSI

No 003/RSUSA/I/2026
Sudah diterima dari Intan Raudhatul Hikmah
Banyaknya uang Dua Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah
Untuk pembayaran Biaya Penelitian

Medan, 27 Januari 2026
Yang Menerima,



Erma Wita

Jumlah Rp. 250.000,-

Lampiran 6 Surat Balasan Penelitian



RUMAH SAKIT UMUM
"SUFINA AZIZ"

RUMAH SAKIT UMUM "SUFINA AZIZ"
Jl. Karya Baru No. 1 Helvetia Timur Medan
Telp : (061) 8441111 – Fax : (061) 8461861
Emergency Call : (061) 8441754
www.sufinaaziz.com

SURAT BALASAN

No : 856/RSUSA/DIR/X/2025
Hal : Balasan

Kepada Yth.
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Di
Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan Surat Saudari Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/771.1.1/2025 tanggal 20 Oktober 2025 hal Permohonan Survei awal, maka kami memberikan izin kepada mahasiswa/mahasiswi tersebut dibawah ini :

NO	NAMA	NIM
1	Siti Aida Hasibuan	P07534023134
2	Silva Nisrina	P07534023133
3	Intan Raudhatul Hikmah	P07534023160
4	Rizky Syahputra	P07534023131

Telah disetujui untuk melakukan survey awal mulai tanggal 30 Oktober 2025 di RSUD. Sufina Aziz Medan dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah untuk memenuhi persyaratan Ujian Akhir Program Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Demikian surat ini kami sampaikan dan atas kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Medan, 28 Oktober 2025
Direktur RSUD. Sufina Aziz,

dr. T. Liza Syahnas, M.K.M

Lampiran 7 Informed Consent

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Faiz al Khafitsar

Nomor Responden : ME-039669

Nomor HP : 0821 6221 1820

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah memahami penjelasan mengenai penelitian yang berjudul "Gambaran Nilai Laju Endap Darah(LED) Pada Penderita Demam Tifoid Di Rumah Sakit Umum Sufina Aziz Medan" dan saya bersedia untuk berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian ini. Demikian persetujuan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari siapapun.

Medan, 28 Januari - 8 Februari 2026

Peneliti

Responden



(Intan Raudhatul Hikmah)



Lampiran 8 Surat Selesai Penelitian



**RUMAH SAKIT UMUM
"SUFINA AZIZ"**

RUMAH SAKIT UMUM "SUFINA AZIZ"
 Jl. Karya Baru No. 1 Helvetia Timur Medan
 Telp : (061) 8441111 – Fax : (061) 8461861
 Emergency Call : (061) 8441754
 www.sufinaaziz.com

SURAT BALASAN

No : 155/RSUSA/DIR/II/2026
 Hal : Balasan

Kepada Yth.
 Ketua Jurusan TLM Poltekkes Kemenkes
 Di
 Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan Surat Saudari Nomor : KH.02.04/F.XXII.12/15/ perihal penelitian yang telah dilaksanakan di RSUD Sufina Aziz Medan.

No.	Nama	NIM	Judul Penelitian
1.	Intan Raudhatul Hikmah	P07534023160	Gambaran Kadar Laju Endapan Darah (LED) Pada Penderita Demam Tifoid di RSUD. Sufina Aziz Medan

Bersama surat ini kami menyatakan bahwa nama tersebut di atas telah selesai melakukan Penelitian mulai tanggal 28 Januari 2026 – 10 Februari 2026.

Demikian surat ini kami sampaikan dan atas kerjasamanya kami mengucapkan terimakasih.

Medan, 10 Februari 2026
 Direktur RSUD. Sufina Aziz



Maya Kartika Sari, S.Kes., M.K.M

Lampiran 9 Dokumentasi Alat-alat yang Digunakan

Berisi: Spuit, Tabung Westergreen, Rak Penyangga tabung westergreen, Larutan antikoagulan natrium sitrat 3,8%, Tabung EDTA yang berisi darah.

Lampiran 10 Dokumentasi Pengerjaan Sampel



Pembuatan campuran 0,4 ml NaCitrata + 1,6 ml darah.



Masukkan campuran (darahantikoagulan) kedalam tabung westergreen



Pastikan tabung dalam posisi miring (45°) pada rak penyangga



Diamkan tabung selama 7 menit dalam posisi miring (45°) tanpa gunjangan

Lampiran 11 Dokumentasi Hasil Pemeriksaan

RUMAH SAKIT UMUM "SUFINA AZIZ"
Jl. Karya Baru No. 1 Medan Helvetia, Kec. Helvetia Timur, Medan-Sumatera Utara, 2012
Telp : 061-8441111 | e-mail : sufina.aziz@gmail.com | website : www.sufinaaziz.id

HASIL PEMERIKSAAN LABORATORIUM

No. RM : 098920
Nama Pasien : **Gendy Salsabih CS**
Jenis Kelamin : Perempuan
Tgl. Lahir/Umr : 08/04/1992 / 18 Tahun 7 Bulan
Alamat : JL. MANGGAH I GG BERSAMA LK IV

No. Periksa : C280109336
Dokter Pengirim : dr. Sri Ayu Erwinjyanti
Waktu Periksa : 27-01-2020 10:00:03
Waktu Selesai : 27-01-2020 10:12:43

PEMERIKSAAN	HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN	KETERANGAN
HEMATOLOGI				
Darah Lengkap (SDT)				
HGB (Hemoglobin)	13.8 *	g/dL	11 - 16	
RBC (Eritrosit)	4.11 *	10 ⁹ /dL	4.76 - 6.32	
WBC (Leukosit)	13.93 *	10 ⁹ /dL	4.76 - 11.34	
HCT (Hematokrit)	34.7	%	34 - 45.1	
PLT (Trombosit)	264	10 ⁹ /dL	216 - 461	
MCV	83	fL	72.4 - 99	
MCH	28.3	pg	24.2 - 31.2	
MCHC	31.1 *	g/dL	31.9 - 36	
RDW-CV	13.2	%	11.3 - 14.6	
MPV	7.7	fL	8.5 - 9.5	
PCT	0.204	%	0.17 - 0.35	
PDW	15.4 *	fL	9 - 13	
Laju Endap Darah (LED)	22 *	mm/jam	<= 20	
Hitung Jenis :				
- Neutrofil %	75.1 *	%	42.5 - 71	
- Limfosit %	17 *	%	20.4 - 44.6	
- Monosit %	7.3	%	3.6 - 9.9	
- Eosinofil %	0.5 *	%	0.7 - 5.4	
- Basofil %	0.1	%	0 - 1	
KIMIA KLINIK				
METABOLISME KARBODHARAT				
Glukosa Sewaktu	108	mg/dL	<= 200	

Perangung Jawab:  Pemeriksa: 

dr. Ninda Sugih Arto, M. Ked (Cin. Pat), Sp. PK, Subsp. N. R. (K)
Catatan: Jika ada keraguan pemeriksaan, diharapkan segera menghubungi laboratorium.

RUMAH SAKIT UMUM "SUFINA AZIZ"
Jl. Karya Baru No. 1 Medan Helvetia, Kec. Helvetia Timur, Medan-Sumatera Utara, 2012
Telp : 061-8441111 | e-mail : sufina.aziz@gmail.com | website : www.sufinaaziz.id

HASIL PEMERIKSAAN LABORATORIUM

No. RM : 110083
Nama Pasien : **Benny Puteh r/r**
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tgl. Lahir/Umr : 09/09/1992 / 24 Tahun 8 Bulan
Alamat : Widadaran / Jl. Karya Clinching No 45

No. Periksa : C280110796
Dokter Pengirim : dr. Dwi Pungtha Yafadi
Waktu Periksa : 30-01-2020 21:16:23
Waktu Selesai : 30-01-2020 21:16:18

PEMERIKSAAN	HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN	KETERANGAN
HEMATOLOGI				
Darah Lengkap (SDT)				
HGB (Hemoglobin)	14.2	g/dL	13 - 18	
RBC (Eritrosit)	5.22	10 ⁹ /dL	4.74 - 6.32	
WBC (Leukosit)	6.87	10 ⁹ /dL	5.07 - 11.1	
HCT (Hematokrit)	45.2	%	38.9 - 51.1	
PLT (Trombosit)	172 *	10 ⁹ /dL	185 - 386	
MCV	87	fL	72.4 - 99	
MCH	27.2	pg	24.2 - 31.2	
MCHC	31.5 *	g/dL	31.9 - 36	
RDW-CV	12.6	%	11.3 - 14.6	
MPV	9	fL	8.5 - 9.5	
PCT	0.154 *	%	0.17 - 0.35	
PDW	15.5 *	fL	9 - 13	
Laju Endap Darah (LED)	8	mm/jam	<= 10	
Hitung Jenis :				
- Neutrofil %	88.3 *	%	42.5 - 71	
- Limfosit %	5.9 *	%	20.4 - 44.6	
- Monosit %	0.7	%	3.6 - 9.9	
- Eosinofil %	0.1 *	%	0.7 - 5.4	
- Basofil %	0	%	0 - 1	
KIMIA KLINIK				
METABOLISME KARBODHARAT				
Glukosa Sewaktu	124	mg/dL	<= 200	

Perangung Jawab:  Pemeriksa: 

dr. Ninda Sugih Arto, M. Ked (Cin. Pat), Sp. PK, Subsp. N. R. (K)
Catatan: Jika ada keraguan pemeriksaan, diharapkan segera menghubungi laboratorium.

RUMAH SAKIT UMUM "SUFINA AZIZ"
Jl. Karya Baru No. 1 Medan Helvetia, Kec. Helvetia Timur, Medan-Sumatera Utara, 2012
Telp : 061-8441111 | e-mail : sufina.aziz@gmail.com | website : www.sufinaaziz.id

HASIL PEMERIKSAAN LABORATORIUM

No. RM : 020368
Nama Pasien : **Bahendi SC**
Jenis Kelamin : Perempuan
Tgl. Lahir/Umr : 08/04/1992 / 18 Tahun 8 Bulan
Alamat : Jl. Karya Gg. Rukun No 21 LK XIV

No. Periksa : C280110325
Dokter Pengirim : dr. Winda Sufendi
Waktu Periksa : 29-01-2020 15:38:17
Waktu Selesai : 29-01-2020 15:52:34

PEMERIKSAAN	HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN	KETERANGAN
HEMATOLOGI				
Darah Lengkap (SDT)				
HGB (Hemoglobin)	9.3 *	g/dL	11 - 16	
RBC (Eritrosit)	4.03 *	10 ⁹ /dL	4.74 - 6.32	
WBC (Leukosit)	14.41 *	10 ⁹ /dL	4.76 - 11.34	
HCT (Hematokrit)	31.6 *	%	34 - 45.1	
PLT (Trombosit)	187 *	10 ⁹ /dL	216 - 461	
MCV	68 *	fL	72.4 - 99	
MCH	20.1 *	pg	24.2 - 31.2	
MCHC	28.5 *	g/dL	31.9 - 36	
RDW-CV	14.3	%	11.3 - 14.6	
MPV	9.5	fL	8.5 - 9.5	
PCT	0.178	%	0.17 - 0.35	
PDW	13.7 *	fL	9 - 13	
Laju Endap Darah (LED)	21 *	mm/jam	<= 20	
Hitung Jenis :				
- Neutrofil %	82.9 *	%	42.5 - 71	
- Limfosit %	12.2 *	%	20.4 - 44.6	
- Monosit %	4.7	%	3.6 - 9.9	
- Eosinofil %	0.1 *	%	0.7 - 5.4	
- Basofil %	0.1	%	0 - 1	
KIMIA KLINIK				
METABOLISME KARBODHARAT				
Glukosa Sewaktu	99	mg/dL	<= 200	

Perangung Jawab:  Pemeriksa: 

dr. Ninda Sugih Arto, M. Ked (Cin. Pat), Sp. PK, Subsp. N. R. (K)
Catatan: Jika ada keraguan pemeriksaan, diharapkan segera menghubungi laboratorium.

RUMAH SAKIT UMUM "SUFINA AZIZ"
Jl. Karya Baru No. 1 Medan Helvetia, Kec. Helvetia Timur, Medan-Sumatera Utara, 2012
Telp : 061-8441111 | e-mail : sufina.aziz@gmail.com | website : www.sufinaaziz.id

HASIL PEMERIKSAAN LABORATORIUM

No. RM : 114175
Nama Pasien : **Andriana A/N**
Jenis Kelamin : Perempuan
Tgl. Lahir/Umr : 08/04/1992 / 18 Tahun 8 Bulan
Alamat : Jl. Karya Lingkungan 2 No 12

No. Periksa : C280200381
Dokter Pengirim : dr. Sri Ayu Erwinjyanti
Waktu Periksa : 02-02-2020 15:11:19
Waktu Selesai : 02-02-2020 15:18:02

PEMERIKSAAN	HASIL	SATUAN	NILAI RUJUKAN	KETERANGAN
HEMATOLOGI				
Darah Lengkap (SDT)				
HGB (Hemoglobin)	12.8 *	g/dL	11 - 16	
RBC (Eritrosit)	4.14	10 ⁹ /dL	4 - 5.2	
WBC (Leukosit)	5.41	10 ⁹ /dL	4.5 - 12.5	
HCT (Hematokrit)	34.3 *	%	35 - 45	
PLT (Trombosit)	181 *	10 ⁹ /dL	216 - 461	
MCV	83	fL	72.4 - 99	
MCH	28.2	pg	24.2 - 31.2	
MCHC	31.5 *	g/dL	31.9 - 36	
RDW-CV	12.6	%	11.3 - 14.6	
MPV	8.2	fL	8.5 - 9.5	
PCT	0.156 *	%	0.17 - 0.35	
PDW	15.7 *	fL	9 - 13	
Laju Endap Darah (LED)	20	mm/jam	<= 20	
Hitung Jenis :				
- Neutrofil %	78.3 *	%	42.5 - 71	
- Limfosit %	17.6 *	%	20.4 - 44.6	
- Monosit %	3.6	%	3.6 - 9.9	
- Eosinofil %	0.1 *	%	0.7 - 5.4	
- Basofil %	0.4	%	0 - 1	
KIMIA KLINIK				
METABOLISME KARBODHARAT				
Glukosa Sewaktu	83	mg/dL	<= 200	

Perangung Jawab:  Pemeriksa: 

dr. Ninda Sugih Arto, M. Ked (Cin. Pat), Sp. PK, Subsp. N. R. (K)
Catatan: Jika ada keraguan pemeriksaan, diharapkan segera menghubungi laboratorium.

Lampiran 12 Data Penelitian

No	Inisial Pasien	LED(mm/jam)	Jenis Kelamin	Usia	Keterangan LED
1	E	18	P	54	Normal
2	CS	22	P	18	Meningkat
3	SK	21	P	66	Meningkat
4	L	11	L	36	Meningkat
5	P	21	P	59	Meningkat
6	QVS	14	P	19	Normal
7	MK	16	L	33	Meningkat
8	SA	25	P	38	Meningkat
9	MI	15	L	37	Meningkat
10	DP	6	L	24	Normal
11	RS	6	L	16	Normal
12	YM	16	P	54	Normal
13	IY	17	P	50	Normal
14	DV	18	P	22	Normal
15	ES	11	L	55	Meningkat
16	D	6	L	33	Normal
17	RH	18	P	28	Normal
18	K	18	P	38	Normal
19	AZ	14	P	5	Normal
20	FZ	13	P	18	Normal
21	A	18	P	63	Normal
22	ST	15	L	4	Meningkat
23	AN	20	P	6	Normal
24	KH	8	P	32	Normal
25	SDSS	12	L	24	Meningkat
26	FAK	15	P	15	Normal
27	RS	11	L	29	Meningkat

28	W	22	P	65	Meningkat
29	D	22	P	45	Meningkat
30	W	15	P	58	Normal

Lampiran 13 Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 8 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.01.26.2948/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Intan Raudhatul Hikmah
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Gambaran Nilai Laju Endap Darah (LED) Pada Penderita Demam Tifoid Di Rumah Sakit Umum Sufina Aziz"

"Description of Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR) Values ??in Typhoid Fever Patients at Sufina Aziz General Hospital"

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 24 Juni 2026 sampai dengan tanggal 24 Juni 2027.

This declaration of ethics applies during the period June 24, 2026 until June 24, 2027.



June 24, 2026
 Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 14 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 : Intan Raudhatul Hikmah
NIM : P07534023160
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Nelma, S.Si, M.Kes
JUDUL KTI : Gambaran Nilai Laju Endap Darah (LED) Pada
Penderita Demam Tifoid Di Rumah Sakit
Umum Sufina Aziz

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.	Selasa, 10 Februari 2026	Revisi Bab I	
5.	Kamis, 19 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



Nelma, S.Si, M.Kes
NIP. 196211041984022001



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

Lampiran 15 Turnitin

Document Details

Submission ID
trn:oid::3618:148002733

Submission Date
12 Aug 2026, 06:58 GMT+7

Download Date
12 Aug 2026, 07:02 GMT+7

File Name
KTI INTAN RAUDHATUL HIKMAH_P07534023160_.docx

File Size
7.9 MB

69 Pages

10,178 Words

71,103 Characters



Page 1 of 78 - Cover Page

Submission ID trn:oid::3618:148002733



Page 2 of 78 - Integrity Overview

Submission ID trn:oid::3618:148002733

19% Overall Similarity

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

Top Sources

17%  Internet sources

6%  Publications

17%  Submitted works (Student Papers)



Top Sources

17% Internet sources
6% Publications
17% 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	3%
2	Internet	repositori.umrah.ac.id	<1%
3	Internet	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	<1%
4	Internet	repositoryperpus.poltekkesjayapura.ac.id	<1%
5	Internet	digilib.itskesicme.ac.id	<1%
6	Internet	repo.poltekkes-surabaya.ac.id	<1%
7	Student papers	Fiji National University on 2025-03-29	<1%
8	Student papers	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara on 2026-04-23	<1%
9	Internet	repository.upi.edu	<1%
10	Student papers	Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan on 2024-09-03	<1%
11	Internet	repository.unida.ac.id	<1%

