

DAFTAR PUSTAKA

- Djohan, H., Pristanty, D. Z. I., Tumpuk, S., Fatayati, I., & Sungkawa, H. B. (2023). Gambaran Nilai C-Reactive Protein (CRP) Pada Pasien Demam Tifoid. 2(9).
- Fauzi, R., Rahmawati, Y., & Nailufar, Y. (2024). Gambaran Profil Hematologi dan Hasil Tubex Pada Penderita Demam Tifoid di RSUD Tuanku Rao Kabupaten Pasaman Sumatra Barat. 8, 43831–43837.
- Imara, F. (2020). Salmonella typhi Bakteri Penyebab Demam Tifoid. Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19, 6(1), 1–5.
- Kumalasari, N. C., & Wardani, K. A. (2024). The Relationship Of Serum Levels Of Glutamic Pyruvic Transaminase (Sgpt) With Igm Salmonella Tubex In Typoid Fever Patients Serum Pyruvic Transaminase (Sgpt) Dengan Igm Salmonella Tubex. 9(2), 221–226.
- Levani. (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>
- Levani, Y., & Prastya, A. D. (2020). Demam Tifoid: Manifestasi Klinis, Pilihan Terapi. Levani Y, Prastya AD. Demam Tifoid: Manifestasi Klinis, dan Pilihan Terapi Med J J Berk Ilm Kedokt. 2020;1(2):10–6. Al-Iqra Medical Journal : Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran, 1(2), 10–16.
- Marzalina, C. (2019). Pemeriksaan Laboratorium untuk Penunjang Diagnostik Demam Tifoid. Jurnal Kesehatan Ceadum, 1(3), 61–68.
- Normaidah, I. (2020). Review : Patogenesis Dan Diagnosa Laboratorium Demam Tifoid. Klinikal Sains : Jurnal Analisis Kesehatan, 8(2), 51–61. https://doi.org/10.36341/klinikal_sains.v8i2.1409
- Sabilla, L., & Rahma, L. (2024). Gambaran Hasil Pemeriksaan Tubex Pada Penderita Demam Tifoid Di RSI Malahayati Medan. Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu, 2, 141–144.
- Sabilla, L., & Rahmah, L. (2024). Volume 2 ; Nomor 10. Oktober, 141–144. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i10.971>
- Sitinjak, A. M., Dewi, R. S., & Khairani, A. I. (2024). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Demam Tifoid Di Rumah Sakit Tk Ii Putri Hijau Medan. SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah, 3(3), 1257–1268. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i3.2411>
- Yoga Pratama, K., & Lestari, W. (2023). Efektifitas Tubex Sebagai Metode

Diagnosis Cepat Demam Tifoid. *Intisari Sains Medis*, 2(1), 70–73.
<https://doi.org/10.15562/ism.v2i1.87>

Yulianti, R., Herman, A., Keperawatan, S. S., & Teknologi, I. (2024). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Tipoid di Wilayah Kerja Puskesmas Lepo-Lepo Tahun 2024 Demam tifoid adalah penyakit menular typhi . Penularan biasanya terjadi melalui Sulawesi Tenggara menunjukkan angka data dari Dinas Kesehatan Kota . 3(3), 286–294.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : FAIZAL - Khalid

Nomor Responden : 09.36.69

Nomor HP : 0821 6221 1030

Umur 15+6

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah memahami penjelasan mengenai penelitian yang berjudul "Uji Tubex Untuk Diagnosa Suspek Demam Tifoid Dirumah Sakit Sifina 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



(Rizky Syahputra)



(S.I.T.I. Wanni)

Lampiran 2 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.12/1111 /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 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

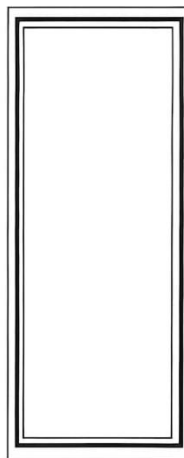
Lampiran 4 Bukti Pembayaran Survei Awal



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 001/X/RSUSA/2025
Sudah diterima dari Rizky Syahputra
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 5 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.

Ketua Jurusan TLM

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


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

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 RSU. 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 RSU. Sufina Aziz,



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



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 004/RSUSA/I/2026

Sudah diterima dari Rizky Syahputra

Banyaknya uang Dua Ratus Lima Puluh Ribu Rupiah

Untuk pembayaran Biaya Penelitian

.....

.....

.....

Medan, 27 Januari 2026
Yang Menerima,



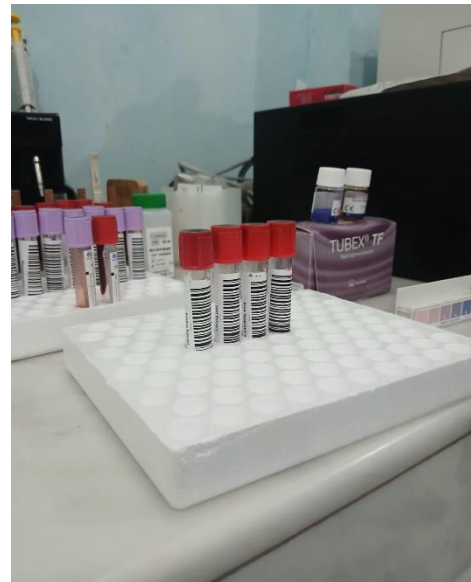
Jumlah Rp. 250.000,-

Erma Wita

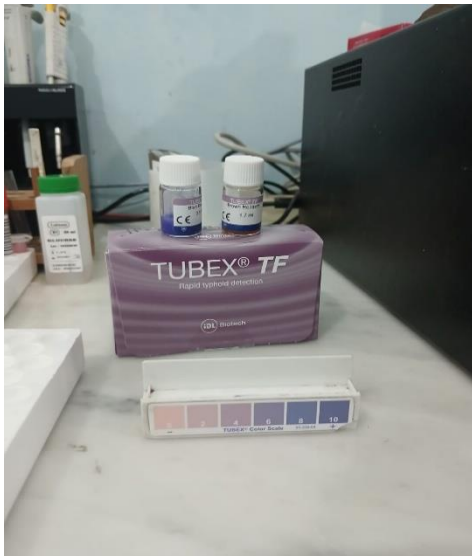
Lampiran 8 Alat Dan Bahan Pemeriksaan Tubex



Mikropipet, Yellow Tip



Tabung Vacutainer



Skala warna, Well sampel, Tape sealing,
Blue reagent dan Brown reagent

Lampiran 9 Hasil Pemeriksaan



Pemisahan darah menjadi serum



Pengambilan serum



Penetesan Brwon reagent dan serum



pengambilan Blue reagent



Penetesan Blue reagent pada well sampel



Pemasangan tape sealing



Homogenkan well sampel
secara horizontal



Hasil pemeriksaan tubex

Lampiran 10 Hasil Penelitian

No	Nama Pasien	Jenis Kelamin	Usia	Hasil Tubex
1	FAW	PR	17 Tahun	+4
2	DIL	PR	36 Tahun	+5
3	SA	PR	10 Tahun	+6
4	E	PR	54 Tahun	+5
5	CS	PR	18 Tahun	+5
6	S	PR	66 Tahun	+5
7	L	LK	36 Tahun	+6
8	P	PR	59 Tahun	+6
9	QPS	PR	19 Tahun	+5
10	MK	LK	33 Tahun	+4
11	SA	PR	38 Tahun	+4
12	MI	LK	37 Tahun	+4
13	DP	LK	24 Tahun	+4
14	RS	LK	16 Tahun	+5
15	YM	PR	54 Tahun	+4
16	IY	PR	50 Tahun	+5
17	DV	PR	22 Tahun	+4
18	SR	LK	43 Tahun	-2
19	ES	LK	55 Tahun	+4
20	MH	LK	66 Tahun	+5
21	D	LK	33 Tahun	+4
22	RH	PR	28 Tahun	+4
23	K	PR	38 Tahun	+4
24	AZ	PR	5 Tahun	+4
25	FZ	PR	18 Tahun	+4
26	A	PR	63 Tahun	+4
27	ST	LK	4 Tahun	+4
28	AN	OR	6 Tahun	+5
29	KH	LK	32 Tahun	+5
30	SDSS	PR	24 Tahun	+4
31	FAK	LK	15 Tahun	+4
32	RS	LK	39 Tahun	+4
33	W	PR	65 Tahun	+4
34	DIL	PR	45 Tahun	+5
35	W	PR	58 Tahun	+4
36	KY	LK	19 Tahun	+4
37	MA	PR	32 Tahun	+6
38	LSC	PR	46 Tahun	+4
39	H	PR	48 Tahun	+5
40	WF	PR	42 Tahun	+4
41	JSP	LK	45 Tahun	+4
42	N	PR	59 Tahun	+4
43	DA	PR	21 Tahun	+4

Lampiran 11 Surat Layak 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.01.26.2768/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Rizky Syahputra
Principal In Investigator

Nama Institusi : Politeknik Negeri Kesehatan Medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Uji Tubex Untuk Diagnosa Suspek Demam Tifoid Di Rumah Sakit Sufina Aziz"

"Tubex Test for Suspected Typhoid Fever Diagnosis at Sufina Aziz 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 21 Mei 2026 sampai dengan tanggal 21 Mei 2027.

This declaration of ethics applies during the period May 21, 2026 until May 21, 2027. May 21, 2026
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 12 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 : Rizky Syahputra
NIM : P07534023131
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M,Kes
JUDUL KTI : Uji Tubex Untuk Diagnosa Suspek Demam
 Tifoid DI Rumah Sakit Sufina Aziz 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, 15 April 2026	Bimbingan Bab IV-V	
10.	Jumat, 8 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
11.	Kamis, 21 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	
12.	Rabu, 3 Juni 2026	ACC KTI	

Ketua Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis

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

Medan, 3 Juni 2026
Dosen Pembimbing

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



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

Lampiran 13 Turnitin

done Proposal Rizky Syahputra Fix selsai (1).docx

ORIGINALITY REPORT

15%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	6%
2	Submitted to Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Student Paper	1%
3	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%
4	123dok.com Internet Source	1%
5	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1%
7	repository.poltekkes-denpasar.ac.id Internet Source	1%
8	id.scribd.com Internet Source	<1%
9	fahrianahmad1998.blogspot.com Internet Source	<1%
10	Puan Ibni Afifah, Syilvi Rinda Sari, Minda Sari Lubis, Rafita Yuniarti. "ANALISIS DRUG RELATED PROBLEMS PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN TYPHOID FEVER DI	<1%