

DAFTAR PUSTAKA

- Alomar, M. J. (2014). Factors affecting the development of adverse drug reactions (Review article). *Saudi Pharmaceutical Journal*, 22(2), 83–94. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2013.02.003>.
- Auliya. (2012). *Gambaran Nilai Hematokrit Pada Penderita Tuberkulosis(Tb)Yang Mendapat Pengobatan Obat Anti Tuberkulosis(OAT)Di Puskesmas*.
- Chairani, C., Susanto, V., Monitari, S., & Marisa, M. (2022). Nilai Hematokrit pada Pasien Hemodialisa dengan Metode Mikrohematokrit dan Automatik. *Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal)*, 9(2), 89–93. <https://doi.org/10.33653/jkp.v9i2.872>
- Dinkes Sumatra Utara. (2021). *Jumlah Kasus Penyakit TB di Provinsi Sumatra Utara*.
- Dotulong, J. F. J., Sapulete, M. R., & Kandou, G. D. (2015). (2015). Hubungan Faktor Risiko Umur, Jenis Kelamin Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Penyakit Tb Paru Di Desa Wori Kecamatan Wori. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 3(2), 57–65.
- Fitriani et al. (2020). *Buku Ajar TBC, Askep dan Pengawasan Minum Obat Dengan Media Telepon*. Pamulang:STIKes Widya Dharma Husada Tangerang.
- Fortuna, T. A., Rachmawati, H., Hasmono, D., & Karuniawati, H. (2022). *Studi Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Tahap Lanjutan pada Pasien Baru BTA Positif*. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 19(1), 62–71. <https://doi.org/10.23917/pharmacon.v19i1.17907>
- Gannika, L.(2016). Tingkat Pengetahuan Keteraturan Berobat dan Sikap Klien Terhadap Terjadinya Penyakit TBC Paru di Ruang Perawatan I dan II RS Islam Faisal Makassar. *Journal*, 1, 909-916.
- Global TB Report. (2024). *Tb kita Masih Nomor Dua Di Dunia*.
- Herlina. (2017). *Gambaran Nilai Hematokrit Pada Penderita Tuberculosis (OAT) Di Puskesmas Poasisa Kota Kendari*.
- Imelda pongsimpin, Yanti Sunaidi, N. T. (2024). *Perbandingan Indeks Eritrosit pada Penderita Tuberculosis yang Menjalani Pengobatan Fase Awal dan Fase Lanjutan Sebagai Monitoring Risiko Anemia*.
- Isni Lailatul Maghfiroh. (2025). Efek Samping Pemberian Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Pada Pasien Tuberkulosis Multiple Drug Resistance (TB MDR). *Journal Of Languange and Health*,6(1),89-98.

- Jumalang, F., Rotty, L. W. A., & Panda, A. L. (2015). *Gambaran Kadar Hematokrit Dan Hemoglobin Pada Kejadian Infark Miokard Akut (Ima) Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Januari - Agustus 2014. E-CliniC*, 3(1), 282–288. <https://doi.org/10.35790/ecl.3.1.2015.6831>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*.
- Masriadi, D. (2014). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Depok: PT RajaGrafindo Persada, Depok.
- Nadzifah, N. (2020). *Pengaruh lama penyimpanan darah EDTA terhadap nilai hematokrit*. yogyakarta, poltekkes kemenkes, 8-24. [http://repository.unimus.ac.id/392/3/10.BAB II. pdf](http://repository.unimus.ac.id/392/3/10.BAB%II.pdf).
- Nortajulu, B., Hermawan, D., Ji Ir Sumantri Brojonegoro No, L., Meneng, G., Rajabasa, K., Bandar Lampung, K., Ilmu Sosial dan Politik, F., & Lampung Ji Ir Sumantri Brojonegoro No, U. (2022). Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kesembuhan Tuberkulosis. *jurnal ilmu sosial dan politik*, universitas lampung 4(November), 1207–1216.
- Nugraha, G., Ningsih, N. A., Sulifah, T., & Fitria, S. (2021). Stabilitas Pemeriksaan Hematologi Rutin Pada Sampel Darah Yang Didiamkan Pada Suhu Ruang Menggunakan Cell-Dyn Ruby. *The Journal of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, 4(1), 21. <https://doi.org/10.30651/jmlt.v4i1.8255>
- Oktaviani, S. D., Sumarni, T., & Supriyanto, T. (2023). Studi Kasus Implementasi Batuk Efektif pada Pasien dengan Tuberkulosis Paru. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(2), 875–880. <https://doi.org/10.37287/jppp.v5i2.1633>
- Pratiwi, C. D., Puspitasari, E., & Nurohmah, V. (2019). Deskripsi Jumlah Leukosit dan Laju Endap Darah pada Pasien Tuberkulosis di Rumah Sakit Paru Dungus Madiun. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 2(1), 92–96. <https://doi.org/10.33084/bjmlt.v2i1.1085>
- Purnamasari, D., Budi, D. T. S., & Palebangan, C. N. (2022). Aspek diagnosis dan tatalaksana pasien koinfeksi human immunodeficiency virus (HIV) dengan tuberkulosis (TB): Tantangan bagi klinisi di daerah perifer. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana*, 6(2), 25–30. <https://doi.org/10.36216/jpd.v6i2.184>
- Rahmatullah, W., Labito, R. B., Aini, R., Azimata, R., & Handayani, R. (2023). The Differences Of Edta And Heparin Anticoagulans On Hematocrit Value. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 6(1), 331–341.
- Rohmaningtyas HS (2018) “*Buku Pedoman Keterampilan Klinis Semester 7*,” pp. 1–56.
- Rumah Sakit Umum Haji Medan.2026.*SOP Pengambilan Darah Vena*. Medan:RSU Haji

Sembiring, T. U., Kaban, O., Purba, D., & Aritonang, E. (2021). *Gambaran Nilai Hematokrit Sebelum Dan Sesudah Melakukan Aktivitas Ringan Pada Mahasiswa*

Universitas Sari Mutiara Indonesia. Jurnal Abdimas Mutiara, 2(2), 568–573.

Saleh,R., Hasanah,T.U.,Artha, D.E., Aisyah,& Thair,S.(2024).Gambaran nilai hematokrit pada pasien tuberkulosis dengan menggunakan darah vena di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar. *Jurnal Analis Kesehatan Klinik Sains*,12(2),165-172.

setiabudy R.&Istianto YH. (2012). *Farmakologi dan terapi.jakarta:fakultas kedokteran univeristas indonesia*.

Subur Wibowo, & Isnaini Isnaini. (2024). Pengaruh Variasi Waktu dan Kecepatan Centrifuge terhadap Nilai Hematokrit Metode Makrohematokrit. *Jurnal Medika Husada*, 4(1), 25–35. <https://doi.org/10.59744/jumeha.v4i1.63>

Syahriana Firza Syahriana. (2021). *Gambaran Kadar Hematokrit Pada Penderita Tuberkulosis Paru Yang Mendapat terapi Obat Anti Tuberkulosis di Puskesmas Nagaswadik Kota Palembang*.

Syarif,J.,& Ayuningsih, I. (2020).Gambaran nilai hematokrit metode makrohematokrit dengan menggunakan darah vena pada penyakit tuberkulosis di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat(BBKPM) Makassar.*Jurnal Media Laboran*,10(2),17- 21.

Thahir, Z., & Muhammad Rezky Raihan. (2023). Kerasionalan Peresepan Obat Antituberkulosis Pada Pasien Rawat Jalan Yang Menderita Tb Paru Di Puskesmas Bajeng Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Yamas Makassar*, 7(2), 37–45. <https://doi.org/10.59060/jurkes.v7i2.293>

Thuraidah, A., Widya Astuti, R. A., & Rakhmina, D. (2017). Anemia dan Lama Konsumsi Obat Anti Tuberculosis. *Medical Laboratory Technology Journal*, 3(2), 42. <https://doi.org/10.31964/mltj.v3i2.157>

Trianditha, R., Saputri, M. J., & Yusran, D. I. (2024). Gambaran Kadar Hematokrit Pada Penderita Tuberkulosis Paru Yang Mendapat Terapi Obat Anti Tuberkulosis Di Puskesmas Wonorejo Samarinda. *Borneo Journal of Medical Laboratory Technology*, 7(1), 620–627. <https://doi.org/10.33084/bjmlt.v7i1.7923>

Wikipedia. (2024). *Rumah Sakit.Wikipedia bahasa indonesia*.Diakses dari https://id.wikipedia.org/wiki/Rumah_sakit.

Yusuf,A, M. (2017). *Metode Penelitian:kuantitatif,Kualitatif,dan Penelitian Gabungan*. Jakarta:Kencana.

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 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 Bemam 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

Lampiran II Lembar Persetujuan Untuk Mengadakan 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/II/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 III informed consent

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :Rafif Hasibuan

Umur : 49 Tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki

Alamat : Sidorejo Hilir

Setelah mempelajari dan mendapatkan penjelasan yang sejelas jelasnya mengenai penelitian yang berjudul "Gambaran Kadar Hematokrit Pada Pasien Tuberkulosis Paru yang Mendapat Terapi Obat Anti Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum Haji Medan" dan setelah mengetahui dan menyadari sepenuhnya risiko yang mungkin terjadi, dengan cara sadar dan tanpa paksaan dengan ini saya menyatakan bahwa saya bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian tersebut dan patuh akan ketentuan-ketentuan yang dibuat peneliti. Jika sewaktu-waktu ingin berhenti, saya berhak untuk tidak melanjutkan penelitian ini tanpa ada sanksi apapun.

Yang Menyatakan



(Rafif Hasibuan)

Peneliti



(Christina Hasibuan)

Lampiran IV *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.01.26.2564/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

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

Peneliti utama : Christina Hasibuan
Principal In Investigator

Nama Institusi : Poltekkes kemenkes medan
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Gambaran kadar hematokrit pada penderita tuberkulosis paru yang mendapat terapi obat anti tuberkulosis di rumah sakit umum haji medan"

"Description of hematocrit levels in pulmonary tuberculosis patients receiving anti-tuberculosis drug therapy at the Medan Hajj 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 08 Maret 2026 sampai dengan tanggal 08 Maret 2027.

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

March 08, 2026
Chairperson,



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Anggota Peneliti : Christina Hasibuan

00023/EE/2026/0159231271

Lampiran VI Hasil Uji Penelitian Kadar Hematokrit Pada Pasien Tuberkulosis Paru yang Mendapat Terapi Obat Anti Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit Umum Haji Medan Tahun 2026

No	Nama	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin	Lama Penggobatan	Hasil (%)
1	TS	40	L	1 bulan	35
2	MA	41	L	2,5 bulan	38
3	N	45	P	2 bulan	35
4	AA	40	P	4 bulan	38
5	BN	46	L	3 bulan	39
6	NS	25	P	1,5 bulan	37
7	SH	40	L	5 bulan	36,5
8	AS	30	P	1 bulan	32
9	RH	49	L	3 bulan	42
10	AA	25	L	1 bulan	37,4
11	CA	56	P	3,5 bulan	35
12	KD	45	L	3 bulan	45
13	WA	37	P	2 bulan	34,5
14	BN	25	L	4 bulan	38,5
15	SS	60	P	2,5 bulan	36
16	AS	45	L	3 bulan	41
17	A	57	L	3,5 bulan	35
18	HL	43	L	4 bulan	43
19	S	54	P	1 bulan	38
20	ZR	40	L	2,5 bulan	39
21	AR	51	L	1,5 bulan	32

Lampiran VII Dokumentasi Penelitian



Gambar 1: Pengambilan sampel



Gambar 2 : Homogenkan sampel di Rotator



Gambar 3 : Tekan next sampel, Masukkan kode pasien



Gambar 4: masukkan nama pasien



Gambar 5:Tekan OK



Gambar 4:Masukkan Tabung EDTA ke Hematology Analyzer



Gambar 5 : Menunggu hasil



Gambar 6: Hasil Hematokrit

Lampiran VII Kartu Bimbingan KTI



Kementerian Kesehatan
Direktorat Jenderal
Sumber Daya Manusia Kesehatan

Politeknik Kesehatan Medan

Jalan Jamin Ginting KM 13,5

Medan, Sumatera Utara 20136

Telp. (061) 8368633

http://poltekkes-medan.ac.id

PRODI D-III JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

T.A 2026

NAMA : Christina Hasibuan
NIM : P07534023202
NAMA DOSEN PEMBIMBING : Liza Mutia SKM, M.Biomed
JUDUL KTI : Gambaran Kadar Hematokrit pada Penderita Tuberkulosis Paru yang Mendapat Terapi Obat Anti Tuberkulosis di Rumah Sakit Umum Haji Medan

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	Senin, 19 Januari 2026	Pengajuan Judul	3/1
2.	Selasa, 27 Januari 2026	ACC Judul	3/1
3.	Kamis, 5 Februari 2026	Bimbingan Bab I	3/1 3/1
4.	Rabu, 11 Februari 2026	Revisi Bab I	3/1 3/1
5.	Jumat, 20 Februari 2026	Bimbingan Bab II-III	3/1 3/1
6.	Selasa, 10 Maret 2026	Revisi Bab II-III	3/1 3/1
7.	Senin, 30 Maret 2026	Revisi Bab II-III	3/1 3/1
8.	Selasa, 7 April 2026	ACC Proposal	3/1 3/1
9.	Rabu, 15 April 2026	Bimbingan Bab IV-V	3/1 3/1
10.	Jumat, 8 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	3/1 3/1
11.	Kamis, 21 Mei 2026	Revisi Bab IV-V	3/1 3/1
12.	Rabu, 3 Juni 2026	ACC KTI	3/1 3/1

Ketua Jurusan
Teknologi Laboratorium Medis

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

Medan, 28 April 2026
Dosen Pembimbing

Liza Mutia, SKM, M.Biomed
NIP.1980091020055012005



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

Lampiran VIII Hasil Turnitin

KTI_CHRISTINA HASIBUAN.docx

ORIGINALITY REPORT

17%	16%	6%	9%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	5%
2	repository.stikstellamarismks.ac.id Internet Source	1%
3	Submitted to Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	2%
4	eduvest.greenvest.co.id Internet Source	1%
5	journal.umpr.ac.id Internet Source	2%
6	repo.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	1%
7	docplayer.info Internet Source	1%
8	repository.universitas-bth.ac.id Internet Source	1%
9	poltekkes-pontianak.ac.id Internet Source	1%
10	repositori.unimma.ac.id Internet Source	1%
11	labkesehatan.blogspot.com Internet Source	1%