

**ANALISIS HUBUNGAN PROFIL LIPID DENGAN KEJADIAN STROKE
ISKEMIK DAN HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT OTAK M. HATTA**

Oleh

HARITS ARIQOH PUTRA

71210811017



FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

MEDAN

2025

**ANALISIS HUBUNGAN PROFIL LIPID DENGAN KEJADIAN STROKE
ISKEMIK DAN HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT OTAK M. HATTA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Menjadi Sarjana Kedokteran

Oleh

HARITS ARIQOH PUTRA

71210811017



FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

MEDAN

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian dengan judul :

**ANALISIS HUBUNGAN PROFIL LIPID DENGAN KEJADIAN STROKE
ISKEMIK DAN HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT OTAK M. HATTA**

Yang dipersiapkan oleh :

HARITS ARIQOH PUTRA

71210811017

Hasil Penelitian ini telah diperiksa dan disetujui

Medan, 10 Januari 2025

Disetujui,

Dosen Pembimbing

(dr. Anna Yusria, M.Sc)

Dosen Pemanding I

Dosen Pemanding II

(dr. Lucia Aktalina, M. Biomed)

(dr. Tiffani Tantina Lubis, MKM., Sp.KKLP)

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : **ANALISIS HUBUNGAN PROFIL LIPID
DENGAN KEJADIAN STROKE ISKEMIK
DAN HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT
OTAK M. HATTA**

Nama Mahasiswa : **HARITS ARIQOH PUTRA**

Nomor Induk Mahasiswa : **71210811017**

Telah Diuji Dinyatakan **LULUS** di Depan Tim Penguji Pada Hari Jumat, 10 Januari 2025

Dosen Pembimbing

(dr. Anna Yusria, M.Sc)

Dosen Pembanding I

Dosen Pembanding II

(dr. Lucia Aktalina, M. Biomed)

(dr. Tiffani Tantina Lubis, MKM.,
Sp.KKLP)

Diketahui,
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sumatera Utara

(dr. Tri Makmur, Sp. S)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, *Alhamdulillah Rabbil 'alamiin* segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Analisis Hubungan Profil Lipid Dengan Kejadian Stroke Iskemik Dan Hemoragik Di Rumah Sakit Otak M. Hatta” yang merupakan salah satu syarat bagi penulis dalam menyelesaikan Program Studi Pendidikan sarjana (S-1) Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

Dalam proses penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta doa berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulusnya kepada:

1. Dr. Safrida, SE, M. Si selaku rektor UISU.
2. dr. Tri Makmur, Sp. S selaku Dekan FK UISU.
3. Kedua orang tua saya yang saya sayangi, Ayahanda Dodi Yuli Satria, SE., ME., CRBD dan Ibunda Ns.Rajrani, S.Kep, serta adik kandung saya yang saya sayangi Muhammad Fauzan Aulia, Khansa Muthia Ramadhani, dan Sheza Aesha Mardhia yang selalu memberikan dukungan motivasi, kasih sayang, serta do'a yang tulus sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. dr. Anna Yusria, M. Sc selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan dan arahan serta meluangkan waktu dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. dr. Lucia Aktalina, M. Biomed sebagai dosen pembanding I yang telah banyak memberikan arahan penulis, kritik, saran, motivasi dan bantuan untuk perbaikan penulisan skripsi yang dilakukan oleh penulis.
6. dr. Tiffani Tantina Lubis, MKM., Sp.KKLP selaku Dosen Pembanding II atas kesediannya dalam memberikan koreksi, kritik, saran, motivasi, dan bantuannya dalam perbaikan penulisan skripsi yang dilakukan oleh penulis.
7. Seluruh Staff Pengajar dan Civitas Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

8. Direktur Rumah Sakit Otak M. Hatta dan seluruh Staff Penelitian dan Pengembangan (Litbang) yang telah memberikan dukungan izin untuk melakukan penelitian di Rekam Medik Rumah Sakit Otak M. Hatta.
9. Seluruh Staff Rekam Medik Rumah Sakit Otak M. Hatta yang telah membantu dalam pengumpulan data, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
10. Kepada keluarga besar Alm. Kakek Abdul Ghani dan Nenek Rukayah serta keluarga besar Opa M. Syafei dan Oma Shang Hatti.
11. Kepada Belahan Jiwa saya Anggun Dwi Putri yang telah membantu, mendo'akan, dan memberikan semangat sampai terselesaikan skripsi ini.
12. Kepada Sahabat seperjuangan kuliah saya Agung, Adib, Wira, Luthfi, Radifa, Nabil, Boy, Nadjib, Hendri, Deba, Irfan, Teguh, Kamal, Agus, Adi, Eki, Rizki dan Leo yang selalu kebersamai, menemani, memberikan motivasi, dan do'a nya, selama saya menjadi mahasiswa FK UISU dalam menyelesaikan skripsi ini.
13. Kepada Acha, Oja, Salwa, Nadya, Ninis, Tyasse, Abrina, dan Teguh sebagai member YTTA yang sudah mau berjuang bersama selama pre-klinik.
14. Seluruh teman seperjuangan mahasiswa/I angkatan 2021 FK UISU.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna, maka dengan segenap hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis lainnya.

Medan, 10 Januari 2025

Hormat saya,

(Harits Ariqoh Putra)

NPM: 71210811017

DAFTAR ISI

No	Judul	Halaman
	LEMBAR PERSETUJUAN	i
	LEMBAR PENGESAHAN	ii
	KATA PENGANTAR	iii
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	DAFTAR ISI	vii
	DAFTAR TABEL	x
	DAFTAR GAMBAR	xi
	DAFTAR SINGKATAN	xii
	DAFTAR LAMPIRAN	xiv
	BAB I PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang.....	1
1.2	Rumusan Masalah.....	4
1.3	Tujuan Penelitian	4
	1.3.1 Tujuan Umum	4
	1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4	Manfaat Penelitian.....	4
	1.4.1 Manfaat Teoritis	4
	1.4.2 Manfaat Praktis	5
	BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1	Stroke Iskemik.....	6
	2.1.1 Definisi.....	6
	2.1.2 Etiologi.....	6
	2.1.3 Klasifikasi	6
	2.1.4 Faktor Risiko.....	7
	2.1.5 Patofisiologi.....	10
	2.1.6 Manifestasi Klinis	11
	2.1.7 Diagnosis	11
	2.1.8 Tatalaksana.....	15
2.2	Stroke hemoragik.....	20
	2.2.1 Definisi.....	20

2.2.2	Etiologi.....	20
2.2.3	Klasifikasi	20
2.2.4	Faktor Risiko.....	21
2.2.5	Patofisiologi.....	22
2.2.6	Diagnosis	22
2.2.7	Tatalaksana.....	24
2.3	Profil lipid.....	27
2.3.1	Kolesterol Total.....	27
2.3.2	High Density Lipoprotein (HDL)	28
2.3.3	Low Density Lipoprotein (LDL)	29
2.3.4	Trigliserida.....	30
2.4	Kerangka Teori	31
2.5	Kerangka Konsep	31
2.6	Hipotesis	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		33
3.1	Jenis Penelitian	33
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	33
3.2.1	Waktu Penelitian	33
3.2.2	Tempat Penelitian	33
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
3.3.1	Populasi.....	33
3.3.2	Sampel	33
3.4	Perhitungan Jumlah Sampel	34
3.5	Teknik Pengambilan Sampel	35
3.6	Variabel Penelitian.....	35
3.7	Definisi Operasional	35
3.8	Instrumen Penelitian	37
3.9	Teknik Pengumpulan Data.....	37
3.10	Pengolahan dan Analisis Data	37
3.10.1	Pengolahan Data	37
3.10.2	Analisa Data.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		39
4.1	Deskripsi Lokasi Penelitian	39
4.2	Hasil Penelitian.....	39

4.2.1	Analisa Univariat	39
4.2.2	Analisa Bivariat	44
4.3	Pembahasan	47
4.3.1	Pembahasan Univariat	47
4.3.2	Pembahasan Bivariat.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		57
5.1	KESIMPULAN	57
5.2	SARAN.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN.....		69

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 3. 1	Definisi Operasional.....	35
Tabel 4. 1	Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden Stroke Iskemik dan Hemoragik Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia	39
Tabel 4. 2	Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden Berdasarkan Kadar Kolesterol total	40
Tabel 4. 3	Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden Berdasarkan Kadar High Density Lipoprotein (HDL).....	41
Tabel 4. 4	Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden Berdasarkan Kadar Low Density Lipoprotein (LDL).....	42
Tabel 4. 5	Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden Berdasarkan Kadar Triglicerida.....	43
Tabel 4. 6	Uji Chi-Square antara Kadar LDL dengan Stroke	44
Tabel 4. 7	Tabel Hasil Uji <i>Odds Ratio</i>	44
Tabel 4. 8	Uji Chi-Square antara Kadar HDL dengan Stroke	45
Tabel 4. 9	Tabel Hasil Uji <i>Odds Ratio</i>	45
Tabel 4. 10	Uji Chi-Square antara Kadar Kolesterol Total dengan Stroke	46
Tabel 4. 11	Tabel Hasil Uji <i>Odds Ratio</i>	46
Tabel 4. 12	Uji Chi-Square antara Kadar Triglicerida dengan Stroke.....	46
Tabel 4. 13	Hasil Uji <i>Odds Ratio</i>	47

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
	Gambar 2. 1 Contoh hasil CT.....	13
	Gambar 2. 2 Axial MRI	13
	Gambar 2. 3 Kerangka Teori	31
	Gambar 2. 4 Kerangka Konsep	31

DAFTAR SINGKATAN

ABC	: <i>Airway, Breathing, dan Circulation</i>
ABCA1	: <i>Adenosine Triphosphate – Binding Cassette Transporter A1</i>
ABCG1	: <i>Adenosine Triphosphate – Binding Cassette Transporter G1</i>
AHA	: <i>American Heart Association</i>
ASA	: <i>American Stroke Association</i>
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
CETP	: <i>Cholesteryl Ester Transfer Protein</i>
CT	: <i>Computerized Tomography</i>
CTA	: <i>CT angiografi</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
DSA	: <i>Digital subtraction angiography</i>
DWI	: <i>Diffusion-weighted imaging</i>
FFP	: <i>Fresh frozen plasma</i>
FMD	: <i>Fibromuscular dysplasia</i>
GCS	: <i>Glasgow Coma Scale</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
LCAT	: <i>Lecithin – Cholesterol Acyl Transferase</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
MCA	: <i>Middle Cerebral Artery</i>
MDCTA	: <i>Multidetector CT angiography</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
NCCT	: <i>Non-contrast computerized tomography</i>
NIHSS	: <i>National Institutes of Health Stroke Scale</i>
PCC	: <i>Protrombin Complex Concentrates</i>
PIS	: <i>Perdarahan Intra Serebral</i>
PSA	: <i>Perdarahan Subaraknoid</i>
PTM	: <i>Penyakit Tidak Menular</i>
RCT	: <i>Reverse Cholesterol Transport</i>
RIND	: <i>Reversible Ischemic Neurological Deficit</i>

ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
SIE	: <i>Stroke in Evolution</i>
SR-B1	: <i>Scavenger Receptor type B1</i>
TIA	: <i>Transient Ischemic Attack</i>
TIK	: Tekanan Intra Kranial
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
	Lampiran 1 Lembar Pengesahan Judul	69
	Lampiran 2 Surat Keterangan Survei Awal.....	70
	Lampiran 3 Surat Keterangan Balasan Survei Awal	71
	Lampiran 4 Surat Pernyataan Keabsahan Daftar Pustaka.....	72
	Lampiran 5 Laporan Kegiatan Bimbingan Proposal Penelitian.....	73
	Lampiran 6 Lembar Persetujuan Proposal Penelitian	74
	Lampiran 7 Hasil SPSS.....	75
	Lampiran 8 Surat Izin Penelitian.....	80
	Lampiran 9 Surat Keterangan Selesai Penelitian	81
	Lampiran 10 Master Data Penelitian.....	82
	Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian	87
	Lampiran 12 Daftar Riwayat Hidup.....	88

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. Q. (2016). Perbedaan Kadar Kolesterol Total antara penderita stroke iskemik dan stroke hemoragik. *Resma*, 3(2), 13–22.
- Alloubani, A., Nimer, R., & Samara, R. (2020). Relationship between Hyperlipidemia, Cardiovascular Disease and Stroke: A Systematic Review. *Current Cardiology Reviews*, 17(6). <https://doi.org/10.2174/1573403x16999201210200342>
- Amelia, R., Ibrahim, R., Analisis Kesehatan PoltekkesPalembang, J., & Selatan, S. (2021). GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DOSEN DI PERGURUAN TINGGI KESEHATAN KOTA PALEMBANG OVERVIEW OF LECTURER’S TOTAL CHOLESTEROL LEVEL IN HEALTH COLLEGES IN THE CITY PALEMBANG. *JMLS) Journal of Medical Laboratory and Science*, 1(1). <https://doi.org/10.36086/medlabscience.v1i1>
- Aninditha, T., & Wiratman, W. (2023). BUKU AJAR NEUROLOGI 2nd edition (p. 342). Penerbit Kedokteran Indonesia.
- Anodya, G. M., Kinanti, R. G., & Raharjo, S. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik dan Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) pada Lansia di Puskesmas Arjuno Kota Malang. *Jss*, 8(2), 116–122.
- Arifnaldi, M. (2014). HUBUNGAN KADAR TRIGLISERIDA DENGAN KEJADIAN STROKE ISKEMIK DI RSUD SUKOHARJO.
- Ashley, C., & Berry, S. D. (2021). The Association Between Race and Stroke Prevalence in a Patient Cohort in Mississippi. *Perspectives in Health Information Management*, 18(Winter).
- Astannudinsyah, Rusmegawati, & Negara, C. K. (2020). *Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan* Vol 5, No.2. 2020 ISSN : Medika Karya Ilmiah Kesehatan, 5(2).

<http://jurnal.itkeswhs.ac.id/index.php/medika/article/download/129/128>

- Awaludin, A. A., Mar, L., Sulhan, M. H., Mutmaina, G. N., Nurisani, A., Utari, M. R., Leona, D., Kampus, A., Nusa, J., No, I., Kidul, K. T., & Garut, K. (2025). Gambaran Kadar Trigliserida Pada Mahasiswa Penikmat Seblak di Kampus Stikes Karsa Husada Garut. 3.
- Bahadar, G. A., & Shah, Z. A. (2021). Intracerebral Hemorrhage and Diabetes Mellitus: Blood-Brain Barrier Disruption, Pathophysiology and Cognitive Impairments. *CNS & Neurological Disorders - Drug Targets*, 20(4), 312–326. <https://doi.org/10.2174/1871527320666210223145112>
- Batjo, R., Assa, Y., & Tiho, M. (2013). GAMBARAN KADAR KOLESTEROL LOW DENSITY LIPOPROTEIN DARAH PADA MAHASISWA ANGKATAN 2011 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SAM RATULANGI MANADO DENGAN INDEKS MASSA TUBUH 18,5 – 22,9 kg/m². *Jurnal E-Biomedik (EBM)*, 1(2), 843–848. https://doi.org/10.1007/978-3-662-66572-5_6
- Budi, H., & Bahar, I. (2017). Faktor Resiko Stroke Hemorrhagic Pada Pasien Usia Produktif. *Jurnal Sehat Mandiri*, 12(2), 29–36.
- Budianto, P., Prabaningtyas, H., Putra, S. E., Mirawati, diah K., Muhammad, F., & Hafizan, M. (2021a). Stroke Iskemik Akut : Dasar dan Klinis. *Univesrsitas Sebelas Maret*, January, i–123.
- Butar Butar, A., & Pangemanan, M. (2023). KADAR KOLESTEROL DARAH TOTAL PADA PASIEN RAWAT JALAN LAKI - LAKI USIA 40 SAMPAI DENGAN 70 TAHUN DI RUMAH SAKIT TNIA AU LANUD SAM RATULANGI MANADO. *Jurnal Pendidikan Kesehatan Dan Rekreasi UNIMA*, 04(01), 16–21.
- Chen, C. Y., Lin, P. T., Wang, Y. H., Syu, R. W., Hsu, S. L., Chang, L. H., Tsai,

- J. Y., Huang, H. C., Liu, T. C., Lin, C. J., Tang, C. W., Hsu, L. C., Chung, C. P., Liu, H. Y., Chi, N. F., & Lee, I. H. (2021). Etiology and risk factors of intracranial hemorrhage and ischemic stroke in young adults. *Journal of the Chinese Medical Association*, 84(10), 930–936. <https://doi.org/10.1097/JCMA.0000000000000598>
- Dewi, B., & Diana H. Soebyakto. (2024). Pengaruh Kadar High Density Lipoprotein (Hdl) Dengan Penurunan Hot Flashes Pada Menopause Dengan Senam Lansia. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 14(2), 174–182. <https://doi.org/10.52047/jkp.v14i2.348>
- Fadillah, A. F. (2023). PERBANDINGAN NILAI NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH STROKE SCALE PADA PASIEN STROKE ISKEMIK SEBELUM DAN SESUDAH TERAPI TROMBOLISIS DI RS PUSAT OTAK NASIONAL PROF. DR. dr. MAHAR MARDJONO JAKARTA TAHUN 2022.
- Febriyanti, M., Sulistyani, S., Mahmudah, N., & Rosyidah, D. U. (2021). Hubungan Antara Kadar Trigliserida Dan Hipertensi Terhadap Lamanya Rawat Inap Pasien Stroke Iskemik. *Proceeding Book National Symposium and Workshop Continuing Medical Education XIV*, 889–901.
- Friska, B., Usraleli, U., Idayanti, I., Magdalena, M., & Sakhnan, R. (2020). The Relationship Of Family Support With The Quality Of Elderly Living In Sidomulyo Health Center Work Area In Pekanbaru Road. *JPK: Jurnal Proteksi Kesehatan*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.36929/jpk.v9i1.194>
- Hairani, L. (2022). Perbandingan kadar profil lipid pada pasien stroke iskemik dengan stroke hemoragic di RSUD Budhi Asih Jakarta Timur. *γ787*, 8.5.2017, 2003–2005.
- Hapielda, R., Resnhaleksmana, E., Getas, I., & Jiwintarum, Y. (2024). Gambaran Kadar Trigliserida pada Wanita Menopause dengan dan

tanpa Hipertensi. 3(1).

- Hui, C., Tadi, P., & Patti, L. (2022). Ischemic Stroke. National Center for Biotechnology Information. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499997/#article-23776.s8>
- Husein, S. G., Melianasari, Y., & Handayani, B. (2020). Kimia Klinik. Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementrian Kesehatan RI, 53(9), 1689–1699.
- Husen, F., Ratnaningtyas, N. I., Hidayah Khasanah, N. A., & Yuniati, N. I. (2022). Peningkatan Kadar Kolesterol dan Usia Pada Ibu Rumah Tangga. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 351–359. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.775>
- Joshi, B. R., Yadav, T., Amit, A. K., & Rizal, S. (2024). Gender Differences in Lipid Profile in Dyslipidemic Patients Visiting Hetauda Hospital. *Med Phoenix*, 9(1), 7–11. <https://doi.org/10.3126/medphoenix.v9i1.67178>
- Kemenkes.RI. (2016). Profil Penyakit Tidak Menular. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Kim, S. M., Woo, H. G., Kim, Y. J., & Kim, B. J. (2020). Blood pressure management in stroke patients. *Journal of Neurocritical Care*, 13(2), 69–79. <https://doi.org/10.18700/jnc.200028>
- Kloska, A., Malinowska, M., Gabig-Cimińska, M., & Jakóbkiewicz-Banecka, J. (2020). Lipids and lipid mediators associated with the risk and pathology of ischemic stroke. In *International Journal of Molecular Sciences* (Vol. 21, Issue 10). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/ijms21103618>
- Kuriakose, D., & Xiao, Z. (2020). IMP para qué es el ictus, tipos y causas. También para datos epidemiológicos y tratamientos. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(20), 1–24.

- Lee, Y., & Siddiqui, W. J. (2023, July 24). Cholesterol Levels. National Library of Medicine . <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542294/>
- Maki, K. C., Dicklin, M. R., & Kirkpatrick, C. F. (2021). Saturated fats and cardiovascular health: Current evidence and controversies. In *Journal of clinical lipidology* (Vol. 15, Issue 6, pp. 765–772). <https://doi.org/10.1016/j.jacl.2021.09.049>
- Mandala, Z. (2015). Perbandingan Kadar Profil Lipid Darah Pada Stroke Iskemik Dan Stroke Hemoragik Di Rsud Dr. H. Abdoel Moeloek Bandar Lampung Tahun 2014. *Jurnal Medika Malahayati*, 2(2), 86–90.
- Montaño, A., Hanley, D. F., & Hemphill, J. C. (2021). Hemorrhagic stroke. *Handbook of Clinical Neurology*, 176, 229–248. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64034-5.00019-5>
- Moradinazar, M., Pasdar, Y., Najafi, F., Shahsavari, S., Shakiba, E., Hamzeh, B., & Fakhri, N. (2020). Association between dyslipidemia and blood lipids concentration with smoking habits in the Kurdish population of Iran. *BMC Public Health*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08809-z>
- Nabila, S. N. (2020). Perbedaan Status Gizi Pasien Stroke Iskemik dan Stroke Hemoragik di RSUP Fatmawati Tahun 2018. *Seminar Nasional Kedokteran*, 86–92.
- Ntaios, G. (2020). Embolic Stroke of Undetermined Source: JACC Review Topic of the Week. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(3), 333–340. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.11.024>
- Nugraha, R. A., Astari, R. V., & Herardi, R. (2020). Perbandingan Profil Lipid Darah pada Pasien Stroke Iskemik dan Stroke Hemografik di RSUP Fatmawati tahun 2018. *Seminar Nasional Riset Kedokteran*, 1(1), 8–14.
- Ohashi, S. N., Delong, J. H., Kozberg, M. G., Mazur-Hart, D. J., Van Veluw,

- S. J., Alkayed, N. J., & Sansing, L. H. (2023). Role of Inflammatory Processes in Hemorrhagic Stroke. In *Stroke* (Vol. 54, Issue 2). <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.122.037155>
- Pajri, R., Safri, & Dewi, Y. (2018). Gambaran Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Stroke. *J Online Mhs*, 5(1), 436–444.
- Permatasari, R., Suriani, E., & Kurniawan, D. (2022). HUBUNGAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DENGAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI PADA USIA \geq 40 TAHUN. *Jurnal Labora Medika*, 6, 16–21.
- Pratiwi, N. (2017). Hubungan antara profil lipid dengan kejadian stroke tahun 2016 di Rsud Wates Kulon Progo.
- Putri, C., Prasetya, T., Kriswiasstiny, R., & Detty, A. (2023). GAMBARAN KADAR SERUM LDL PADA PASIEN PENYAKIT GAGAL GINJAL KRONIK BERDASARKAN KELOMPOK USIA DEWASA DAN LANSIA DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 10(9), 1672–1680.
- Rahayu, C., Kristianingsih, Y., Sugiantari, N., & Al'mufidah, A. J. (2023). Gambaran Kadar Profil Lipid Pada Penderita Stroke Iskemik Di RSUD Pasar Rebo Jakarta. *Anakes : Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 9(2), 147–155. <https://doi.org/10.37012/anakes.v9i2.1805>
- Rajashekar, D., & Liang, J. W. (2023, February 6). Intracerebral Hemorrhage. National Library of Medicine . <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553103/>
- Retnaningsih, R., & Hendartono, T. K. (2020). PROFIL PASIEN STROKE ISKEMIK AKUT DENGAN TERAPI RECOMBINANT TISSUE PLASMINOGEN ACTIVATOR DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG. *Neonatal Network : NN*, 15(6), 13–18.

- Risikesdas 2018. (2018). Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018. In Laporan Riskesdas Nasional 2018.
- Rochman Basuki, M. Naharuddin Jenie, R. A. S. H. (2014). Hubungan Antara High Desity Lipoprotein – Cholesterol (HDL-C) dengan Kejadian Stroke Correlation Between High Desity Lipoprotein – Cholesterol (Hdl-C) With Incidence Of Stroke Korespondensi: tahun dan memperkirakan 7 , 6 juta orang meninggal pada tah. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang, 20(2). rochmanbasuki79@gmail.com
- Rodwell, V. W., Bender, D. A., Botham, K. M., Kennelly, P. J., & Weil, P. A. (2020). Harper's Illustrated biochemistry (31st ed.). McGraw-Hill Education.
- Ruslim, D., Destra, E., Kurniawan, J., & Firmansyah, Y. (2023). Pengaruh Kadar High Density Lipoprotein (HDL) dan Usia terhadap Kejadian Peripheral Arterial Disease (PAD). *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(3).
- Salim, B. R. K., Wihandani, D. M., & Dewi, N. N. A. (2021). Obesitas sebagai faktor risiko terjadinya peningkatan kadar trigliserida dalam darah: tinjauan pustaka. *Intisari Sains Medis*, 12(2), 519–523. <https://doi.org/10.15562/ism.v12i2.1031>
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2014). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis* (5th ed.). SAGUNG SETO.
- Scheitz, J. F., Sposato, L. A., Schulz-Menger, J., Nolte, C. H., Backs, J., & Endres, M. (2022). Stroke–Heart Syndrome: Recent Advances and Challenges. *Journal of the American Heart Association*, 11(17). <https://doi.org/10.1161/JAHA.122.026528>
- Setiati, S. (2015). *Buku Ajar: ILMU PENYAKIT DALAM* Jilid: 2 Edisi: VI. Interna Publishing , 2015.

- Setiawan, P. A. (2021). DIAGNOSIS DAN TATALAKSANA STROKE HEMORAGIK. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Sherwood, L. (2016). *Introduction of Human Physiology* (9th ed.). Cengage Learning.
- Sidhu, A., & Chu, H. (2023). Stroke Secondary to Fibromuscular Dysplasia. *Asploro Journal of Biomedical and Clinical Case Reports*, 6(2), 138–145. <https://doi.org/10.36502/2023/asjbccr.6306>
- Sinaga, Y., Tiho, M., & Mewo, Y. (2019). GAMBARAN KADAR KOLESTEROL HIGH DENSITY LIPOPROTEIN DARAH PADA MAHASISWA ANGKATAN 2011 FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SAM RATULANGI DENGAN INDEKS MASSA TUBUH $\geq 23,0$ kg/m. 1(November), 1096–1100.
- Sinata, N., & Maryani, T. (2023). Kajian Penggunaan Obat pada Pasien Stroke Iskemik Rawat Jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4), 4796–4804.
- Siska, F. (2023). Upaya Lansia Dalam Menjaga Keseimbangan Tubuh Di Panti Sosial Lanjut Usia Harapan Kita Palembang. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 13(25), 36–47. <https://doi.org/10.52047/jkp.v13i25.230>
- Soto-Cámara, R., González-Bernal, J. J., González-Santos, J., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R., & López-Liria, R. (2020). Age-related risk factors at the first stroke event. *Journal of Clinical Medicine*, 9(7). <https://doi.org/10.3390/jcm9072233>
- Spitler, K. M., & Davies, B. S. J. (2020). Aging and Plasma Triglyceride Metabolism. *Journal of Lipid Research*, 61(8), 1161–1167. <https://doi.org/10.1194/JLR.R120000922>
- Yohana, Y., Rahayu, C., & Destriana, B. S. (2020). Hubungan Nilai D-Dimer Dan LDL Kolesterol Pada Penderita Stroke Iskemik Di RSUD BUDHI ASIH Jakarta Timur.

- Anakes : Jurnal Ilmiah Analis Kesehatan, 6(2), 114–125.
<https://doi.org/10.37012/anakes.v6i2.362>
- Sugiarti, L., & Latifah, L. (2017). Hubungan Obesitas, Umur Dan Jenis Kelamin Terhadap Kadar Kolesterol Darah. *Jurnal Sains Natural*, 1(1), 84. <https://doi.org/10.31938/jsn.v1i1.16>
- Sultradewi Kesuma, N. M. T., Krismashogi Dharmawan, D., & Fatmawati, H. (2019). Gambaran faktor risiko dan tingkat risiko stroke iskemik berdasarkan stroke risk scorecard di RSUD Klungkung. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 720–729. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.397>
- Surentu, J. H. (2014). Hubungan Kadar Kolesterol High Density Lipoprotein Darah Dengan Kadar High Sensitivity C-Reactive Protein Pada Remaja Obes. *Jurnal E-Biomedik*, 2(1). <https://doi.org/10.35790/ebm.2.1.2014.3684>
- Unnithan, A. K. A., M Das, J., & Mehta, P. (2023, May 8). Hemorrhagic Stroke. National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559173/>
- Utama, A. (2022). PERBANDINGAN KADAR PROFIL LIPID PADA PASIEN STROKE ISKEMIK DENGAN STROKE HEMORAGIK DI RSUD BUDHI ASIH JAKARTA TIMUR (Vol. 9).
- Waani, O. T., Tiho, M., & Kaligis, S. H. M. (2016). Gambaran kadar kolesterol total darah pada pekerja kantor. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2), 0–5. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14606>
- Wang, L., Xiong, X., Zhang, L., & Shen, J. (2021). Neurovascular Unit: A critical role in ischemic stroke. *CNS Neuroscience and Therapeutics*, 27(1), 7–16. <https://doi.org/10.1111/cns.13561>
- Watuseke, A. E., Polii, H., & Wowor, P. (2016). Gambaran kadar lipid trigliserida pada pasien usia produktif di. *Jurnal E-Biomedik (EBm)*, 4(2), 1–5.

Yohana, Y., Rahayu, C., & Destriana, B. S. (2020). Hubungan Nilai D-Dimer Dan LDL Kolesterol Pada Penderita Stroke Iskemik Di RSUD BUDHI ASIH Jakarta Timur. *Anakes : Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 6(2), 114–125. <https://doi.org/10.37012/anakes.v6i2.362>

Ziu, E., Suheb, M. Z. K., & Mesfin, F. B. (2023, June 1). Subarachnoid Hemorrhage. National Library of Medicine . <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441958/>

LAMPIRAN

Lampiran 1

LEMBAR PENGESAHAN JUDUL



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

KAMPUS : JL. STM NO. 77 MEDAN
 KAMPUS JL. SM RAJA NO. 2A MEDAN - 20212
 TELP. (061) 4572733, 4143491, 4142993, FAX. 061 - 4142495

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI

Acc
17/10

Judul : Analisis Perbedaan kadar HDL, LDL,
dan kolesterol total pada penderita stroke
iskemik dan hemoragik di RS otak Moh. Hatta

Tujuan Umum : Mengetahui perbedaan kadar HDL, LDL,
dan kolesterol pada penderita stroke iskemik dan hemoragik

Tujuan Khusus : 1. mengetahui distribusi karakteristik responden stroke iskemik
dan stroke hemoragik
2. mengetahui mean HDL pada penderita stroke iskemik & hemoragik
3. mengetahui mean LDL pada penderita stroke iskemik dan hemoragik
4. mengetahui mean kolesterol total pada penderita stroke iskemik &
hemoragik

Nama : Harits Arizah Putra

NIM : 21210811019

Pembimbing

(dr. Anna Yusra, M.Sc)

Ka. Prodi S.Ked

(dr. Nondang Furnama Siregar, M.Sc)

NB : Mohon dikembalikan ke Bag. Unit Penelitian kurang dari 2 minggu sejak
 melapor ke dosen pembimbing

Lampiran 2

SURAT KETERANGAN SURVEI AWAL



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

KAMPUS JL. STM NO. 77 MEDAN
 KAMPUS JL. SM. RAJA NO. 2 A MEDAN - 20212
 TELP. (061) 42778962

Nomor	: 631 /L/E.03/IV/2024	Medan, 29 Ramadhan 1445 H
Lampiran	: -	03 April 2024 M
Hal	: Permohonan Survei Awal	

Kepada Yth.
 Direktur Rumah Sakit Otak Moh. Hatta
 Di
 Tempat

Dengan hormat, kami doakan semoga Bapak berada dalam keadaan sehat wal afiat dan sukses menjalankan tugas sehari-hari. Amin.

Sehubungan dengan rencana penyusunan Proposal Skripsi mahasiswa FK UISU dengan tema " Analisis Perbedaan Kadar HDL, LDL, Kolesterol Total Pada Penderita Stroke Iskemik Dan Hemoragik di RS Otak Moh. Hatta " maka dengan ini kami memohon izin agar mahasiswa FK UISU yang bernama :

Nama : Harits Ariqoh Putra
 NPM : 71210811017

Untuk dapat melaksanakan Survei Awal di Di Rumah Sakit Otak Moh. Hatta.

Demikianlah disampaikan dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

An. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Dakwah Islamiyah



dr. Irma Yanti Rangkuti, M. Si., M. Biomed

Tembusan :
 1. Yth. Dekan Fakultas Kedokteran UISU (sebagai laporan)
 2. Peninggal

NB : Tetap menjalankan protokol kesehatan dengan menjaga jarak, memakai masker dan menjaga kebersihan tangan / menggunakan handsinitzer.

Lampiran 3

SURAT KETERANGAN BALASAN PERMOHONAN SURVEI AWAL



No : UM.02.03/D.XLIII.2.3/ 75 /2024

17 April 2024

Perihal : Konfirmasi Pengambilan Data

Kepada Yth :

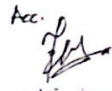
Ka. Instalasi Rekam Medik

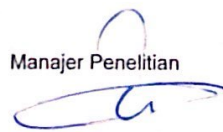
RSOMH Bukittinggi

Menindaklanjuti disposisi dari Ibu Direktur SDM, Pendidikan dan Penelitian tertanggal 16 April 2024 dengan Nomor : 986 tentang izin pengambilan data mahasiswa dibawah ini :

Nama	Harits Ariqoh Putra
NIM	71210811017
Institusi	S-1 Kedokteran Univ. Islam Sumatera Utara
Judul Penelitian	Analisis Perbedaan Kadar HDL, LDL, Kolesterol Total Pada Penderita Stroke Iskemik Dan Hemoragik Di RSOMH bukittinggi
Data yang dibutuhkan	- Jumlah Pasien Stroke, Jumlah Pasien Stroke Iskemik, Jumlah Pasien stroke Hemoragik Tahun 2023 - Maret 2024
Waktu	17 April 2024 - 24 April 2024 (1 Minggu)

Akan melakukan pengambilan data di Instalasi Rekam Medis . Demikianlah surat konfirmasi pengambilan data ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Acc.

 Olin Filma Amd. PK

Manajer Penelitian

 Anferi Devitra, S.K.M. M.A.R.S
 NIP 197405181994031001

Tanggapan Persetujuan

Lampiran 4

SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAFTAR PUSTAKA



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN

KAMPUS : JL. STM NO. 77 MEDAN
 KAMPUS JL. SM RAJA NO. 2A MEDAN - 20212
 TELP. (061) 4572733, 4143491, 4142993, FAX. 061 - 4142495


SURAT PERNYATAAN KEABSAHAN DAFTAR PUSTAKA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini telah memeriksa kebenaran daftar pustaka yang digunakan oleh :

Nama Mahasiswa : HAFIZ ARIQOH PUTRA
 NPM : 71210811017
 Judul Skripsi : Analisis Perbedaan High density lipoprotein, Low density lipoprotein, dan kolesterol total pada penderita Stroke Iskemik dan Hemoragik.

Demikian pernyataan ini disampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing Skripsi


 (dr. Anna Yusra, M.Sc)


Lampiran 5

LAPORAN KEGIATAN BIMBINGAN PROPOSAL PENELITIAN

LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN PROPOSAL PENELITIAN

Dosen Pembimbing : dr. Anna Yusra, M.Sc.

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
20/04 -24	Diskusi Judul Skripsi	Pengesahan judul skripsi	
13/05 -24	Bimbingan BAB I	Penyorahan BAB I	
13/05 -24	Bimbingan BAB II	Penyorahan BAB II	
13/05 -24	Bimbingan BAB III	Penyorahan BAB III	

06/06 -24	Revisi BAB I, II, III.	Revision BAB I, II, III.	
-----------	------------------------	--------------------------	---

Lampiran 6**Lampiran persetujuan proposal penelitian**

LEMBAR PERSETUJUAN

Proposal Penelitian Dengan Judul :

**ANALISIS PERBEDAAN PROFIL LIPID PADA PENDERITA STROKE ISKEMIK
DAN HEMORAGIK DI RUMAH SAKIT OTAK M. HATTA**

Yang Dipersiapkan Oleh

**HARITS ARIQOH PUTRA
71210811017**

Proposal Penelitian ini telah diperiksa dan disetujui untuk dilanjutkan ke lahan penelitian.

Medan, Juli 2024

Dosen Pembimbing



(dr. Anna Yusria, M.Sc)

Dosen Penguji 1



(dr. Lucia Aktalina, M. Biomed)

Dosen Penguji 2



(dr. Tiffani Tantina Lubis, MKM., Sp.KKLP)

Lampiran 7 Hasil SPSS

		kolesterol					
		Tinggi		normal		total	
		f	%	f	%		
jenis kelamin	laki laki	36	59,01639	34	70,83333		
	wanita	25	40,98361	14	29,16667		
	total	61	100	48	100	109	
		f	f	f	f		
kategori usia	middle	29	47,54098	13	27,08333	42	
	elderly	23	37,70492	29	60,41667	52	
	old	8	13,11475	6	12,5	14	
	very old	1	1,639344		0	1	
	Total	61	100	48	100	109	

		LDL					
		ldl tinggi		normal		total	
		f	%	f	%		
jenis kelamin	laki-laki	43	63,23529	27	65,85366		
	perempuan	25	36,76471	14	34,14634		
	total	68	100	41	100	109	
		%		f		%	
kategori usia	middle	30	44,11765	12	29,26829	42	
	elderly	29	42,64706	23	56,09756	52	
	old	8	11,76471	6	14,63415	14	
	very old	1	1,470588			1	
	Total	68	100	41	100	109	

		HDL					
		rendah		normal		total	
		f	%	f	%		
jenis kelamin	Laki-laki	21	58,33333	49	67,12329		
	perempuan	15	41,66667	24	32,87671		
	total	36		73		109	
		f		f		%	
kategori usia	middle	10	27,77778	32	43,83562	42	
	elderly	19	52,77778	33	45,20548	52	
	old	6	16,66667	8	10,9589	14	
	very old	1	2,777778	0		1	
	Total	36	100	73	100	109	

		Trigliserida				
		tinggi		normal		
		f	%	f	%	total
jenis kelamin	laki-laki	23	62,16216	47	65,27778	
	perempuan	14	37,83784	25	34,72222	
		37		72		109
		f	%	f	%	
kategori usia	middle	20	54,05405	22	30,55556	42
	elderly	16	43,24324	36	50	52
	old	1	2,702703	13	18,05556	14
	very old			0	1,388889	1
total		37	100	72	100	109

LDL * STROKE

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.667 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	10.204	1	.001		
Likelihood Ratio	11.459	1	.001		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	11.560	1	.001		
N of Valid Cases	109				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,28.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for LDL (LDL TINGGI / LDL NORMAL)	4.475	1.836	10.906

For cohort STROKE = SNH	1.562	1.154	2.115
For cohort STROKE = SH	.349	.185	.658
N of Valid Cases	109		

HDL * STROKE

		STROKE			
		SNH	SH	Total	
HDL	HDL RENDAH	Count	32	4	36
		Expected Count	26.1	9.9	36.0
		% within HDL	88.9%	11.1%	100.0%
		% within STROKE	40.5%	13.3%	33.0%
		% of Total	29.4%	3.7%	33.0%
HDL NORMAL		Count	47	26	73
		Expected Count	52.9	20.1	73.0
		% within HDL	64.4%	35.6%	100.0%
		% within STROKE	59.5%	86.7%	67.0%
		% of Total	43.1%	23.9%	67.0%
Total		Count	79	30	109
		Expected Count	79.0	30.0	109.0
		% within HDL	72.5%	27.5%	100.0%
		% within STROKE	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	72.5%	27.5%	100.0%

Risk Estimate

Value	95% Confidence Interval	
	Lower	Upper

Odds Ratio for HDL (HDL RENDAH / HDL NORMAL)	4.426	1.409	13.900
For cohort STROKE = SNH	1.381	1.124	1.696
For cohort STROKE = SH	.312	.118	.826
N of Valid Cases	109		

KOLESTEROL * STROKE

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.819^a	1	.005		
Continuity Correction^b	6.660	1	.010		
Likelihood Ratio	8.197	1	.004		
Fisher's Exact Test				.006	.004
Linear-by-Linear Association	7.748	1	.005		
N of Valid Cases	109				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13,49.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for KOLESTEROL (KOLESTEROL TINGGI / KOLESTEROL NORMAL)	3.730	1.436	9.688
For cohort STROKE = SNH	1.390	1.104	1.749

For cohort STROKE = SH	.373	.175	.795
N of Valid Cases	109		

TG1 * STROKE

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.287 ^a	1	.592		
Continuity Correction ^b	.096	1	.757		
Likelihood Ratio	.291	1	.590		
Fisher's Exact Test				.656	.383
Linear-by-Linear Association	.285	1	.594		
N of Valid Cases	109				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,18.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for TG1 (TG TINGGI / TG NORMAL)	1.281	.517	3.172
For cohort STROKE = SNH	1.068	.844	1.352
For cohort STROKE = SH	.834	.426	1.634
N of Valid Cases	109		

Lampiran 8

Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

KAMPUS JL. STM NO. 77 MEDAN
 KAMPUS JL. SM. RAJA NO. 2 A MEDAN - 20212
 TELP. (061) 42778962

Nomor : 2042 /L/E.03/XI/2024 Medan, 11 Jumadil Awal 1446 H
 Lampiran : - 13 November 2024 M
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
 Direktur RS Otak Moh. Hatta
 Di
 Tempat

Dengan hormat, kami doakan semoga Bapak berada dalam keadaan sehat wal afiat dan sukses menjalankan tugas sehari-hari. Amin.

Sehubungan dengan rencana penyusunan Proposal Skripsi mahasiswa FK UISU dengan tema " Analisis Profil Lipid Pada Penderita Stroke Iskemik Dan Hemoragik Di Rumah Sakit Otak M. Hatta " maka dengan ini kami memohon izin agar mahasiswa FK UISU yang bernama :

Nama : Harits Ariqoh Putra

NPM : 71210811017

Untuk dapat melaksanakan Izin Penelitian Rumah Sakit Otak Moh. Hatta.

Demikianlah disampaikan dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

An. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan Dakwah Islamiyah

dr. Irma Yanti Rangkuji, M.Si., M.Biomed



Tembusan :
 1. Yth. Dekan Fakultas Kedokteran UISU (sebagai laporan)
 2. Peringgal

NB : Tetap menjalankan protokol kesehatan dengan menjaga jarak, memakai masker dan menjaga kebersihan tangan / menggunakan handsinitizer.

Lampiran 9

Surat Keterangan Selesai Penelitian



Kementerian Kesehatan
RS Otak M. Hatta

Jalan Jenderal Sudirman Nomor 1
Bukittinggi
(0752) 21013
<https://www.rsomh.co.id>

SURAT KETERANGAN
Nomor : SR.04.05/D.XLIII.2/ 5121 / 2024

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur SDM, Pendidikan & Penelitian RSOMH Bukittinggi, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Harits Ariqoh Putra

NIK : 1375032312020001

Institusi : S1 Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara

Telah selesai melaksanakan kegiatan penelitian di Rumah Sakit Otak DR. Drs. M. Hatta Bukittinggi dengan judul : "**Analisis Profil Lipid Pada Penderita Stroke Iskemik Dan Haemorrhagik Di Rumah Sakit Otak Dr. Drs. M. Hatta Bukittinggi**" dengan surat izin penelitian nomor UM.02.03/D.XLIII.2.3/255/2024.

Sesuai dengan kesepakatan dan aturan yang berlaku, bahwa yang bersangkutan akan menyerahkan hasil karya tulisnya dalam bentuk hard dan soft copy ke pihak Rumah Sakit.

Demikianlah surat keterangan penelitian ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



01 Desember 2024
Direktur SDM, Pendidikan & Penelitian

Zainelli SKM.MM
NIP. 196608231986022001

Lampiran 10 Master Data Penelitian

no	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Jenis Stroke	LDL	HDL	Kolesterol Total	Trigliserida
1	Tn. Z	Pria	57	SNH	98	44	166	76
2	Ny. N	Wanita	76	SNH	90	34	161	98
3	Tn. N	Laki - Laki	78	SNH	170	42	191	78
4	Ny. N	Wanita	49	SNH	112	50	180	60
5	Ny. A	Wanita	74	SNH	80	48	189	87
6	Tn. A	Laki - Laki	57	SNH	212	44	288	173
7	Tn. M	Laki - Laki	70	SH	96	52,7	184	98
8	Ny. L	Wanita	71	SH	98	90	210	85
9	Tn. Z	Laki - Laki	81	SNH	221	37	350	126
10	Tn. R	Laki - Laki	63	SH	80	52,9	152	79
11	Tn. S	Laki - Laki	52	SH	96	55,8	197	93
12	Tn. Y	Wanita	62	SNH	180	35	230	66
13	Tn. E	Laki - Laki	61	SNH	66	38	150	169
14	Tn. B	Laki - Laki	58	SH	96	80,5	182	89
15	Tn. T	Laki - Laki	50	SNH	239	36	294	158
16	Tn. D	Laki - Laki	49	SNH	230	63	314	240
17	Tn. B	Laki - Laki	90	SNH	189	37	212	92
18	Tn. S	Laki - Laki	41	SH	120	41,9	221	56
19	Tn. K	Laki - Laki	74	SH	89	42,7	180	200
20	Tn. M	Laki - Laki	43	SNH	156	55	183	123
21	Tn. P	Laki - Laki	83	SNH	240	45	280	92
22	Ny. R	Wanita	59	SNH	192	56	296	78
23	Ny. M	Wanita	49	SH	96	70,5	140	232
24	Ny. S	Wanita	57	SNH	180	41	118	77

25	Tn. M	Laki - Laki	51	SH	145	41,8	160	179
26	Tn. S	Laki - Laki	91	SNH	160	30	157	69
27	Tn. D	Wanita	69	SNH	220	39	187	141
28	Tn. M	Laki - Laki	67	SNH	97	32	159	81
29	Tn. M	Laki - Laki	73	SNH	206	47	321	230
30	Tn. S	Laki - Laki	72	SH	90	53,6	196	73
31	Tn. D	Laki - Laki	58	SH	86	41,5	177	235
32	Tn. S	Laki - Laki	54	SNH	69	39	183	396
33	Ny. N	Wanita	79	SNH	189	40	163	76
34	Tn. A	Laki - Laki	59	SNH	192	46	310	126
35	Tn. M	Laki - Laki	73	SNH	89	47	152	73
36	Ny. N	Wanita	50	SNH	82	27	152	127
37	Tn. S	Laki - Laki	64	SNH	70	42	214	474
38	Tn. M	Laki - Laki	61	SNH	203	31	275	231
39	Tn. R	Laki - Laki	70	SNH	68	45	219	145
40	Tn. K	Laki - Laki	66	SH	95	51,9	173	145
41	Tn. M	Laki - Laki	55	SH	114	63	197	105
42	Ny. U	Wanita	73	SH	74	49,9	130	106
43	Tn. Z	Wanita	67	SNH	170	39	218	133
44	Tn. S	Laki - Laki	49	SNH	190	45	48	195
45	Ny. E	Wanita	56	SH	97	59,2	140	207
46	Ny. N	Wanita	54	SNH	184	47	260	356
47	Tn. D	Laki - Laki	61	SNH	188	52	298	138
48	Tn. N	Laki - Laki	77	SH	91	23	157	135
49	Ny. I	Wanita	75	SH	79	53,6	175	51
50	Ny. E	Wanita	45	SNH	178	33	297	120
51	Tn. A	Laki - Laki	63	SNH	164	45	250	111
52	Ny. Y	Wanita	67	SNH	169	42	234	124

53	Ny. R	Wanita	63	SNH	179	45	247	111
54	Ny. S	Wanita	56	SH	97	71	197	82
55	Ny. J	Wanita	77	SNH	144	43	196	120
56	Tn. T	Laki - Laki	42	SH	136	82	198	114
57	Tn. K	Laki - Laki	52	SH	73	37,8	147	215
58	Ny. D	Wanita	48	SH	150	35,3	254	62
59	Tn. B	Laki - Laki	62	SNH	92	38	160	142
60	Tn. A	Laki - Laki	61	SH	130	29	196	105
61	Ny. Y	Wanita	67	SNH	179	38	264	194
62	Tn. A	Laki - Laki	51	SH	133	47,8	251	115
63	Tn. R	Laki - Laki	64	SNH	74	41	131	105
64	Tn. N	Laki - Laki	66	SH	124	48,3	244	266
65	Tn. S	Laki - Laki	66	SH	81	56	160	129
66	Tn. P	Laki - Laki	60	SH	98	51	188	63
67	Tn. D	Laki - Laki	72	SNH	161	47	250	87
68	Tn. A	Laki - Laki	59	SNH	132	52	205	176
69	Tn. S	Laki - Laki	68	SNH	189	35	203	177
70	Tn. R	Laki - Laki	62	SNH	175	39	194	129
71	Ny. L	Laki - Laki	65	SNH	95	34	190	59
72	Ny. E	Wanita	64	SNH	195	45	314	125
73	Ny. R	Wanita	65	SNH	95	37	177	290
74	Tn. D	Laki - Laki	61	SNH	117	42	185	164
75	Tn. T	Laki - Laki	65	SNH	137	49	250	152
76	Tn. M	Laki - Laki	60	SH	112	61,1	170	62
77	Tn. L	Laki - Laki	55	SNH	114	38	187	219
78	Ny. N	Wanita	81	SNH	90	36	158	131
79	Tn. S	Laki - Laki	60	SNH	171	48	148	128

80	Tn. M	Laki - Laki	61	SNH	165	38	231	141
81	Ny. S	Wanita	58	SNH	199	52	300	211
82	Ny. M	Wanita	66	SNH	176	43	270	224
83	Tn. S	Laki - Laki	86	SH	81	43,9	156	156
84	Tn. B	Laki - Laki	78	SNH	111	51	178	74
85	Tn. A	Laki - Laki	65	SNH	142	42	265	120
86	Ny. A	Wanita	82	SNH	95	46	165	86
87	Tn. B	Laki - Laki	58	SNH	171	45,3	247	144
88	Tn. M	Laki - Laki	69	SNH	99	41,8	178	95
89	Ny. R	Wanita	69	SH	176	46	244	103
90	Ny. N	Laki - Laki	74	SNH	72	36,7	143	147
91	Ny. D	Wanita	62	SNH	64	35	127	153
92	Ny. H	Wanita	45	SNH	200	48	325	322
93	Ny. Y	Wanita	71	SNH	167	25,4	247	161
94	Tn. D	Laki - Laki	62	SNH	180	57,4	289	229
95	Tn. H	Laki - Laki	57	SNH	142	35	225	128
96	Ny. H	Wanita	46	SNH	81	37,5	180	322
97	Ny. S	Wanita	52	SNH	188	42	254	170
98	Ny. N	Wanita	74	SNH	179	51	273	92
99	Ny. R	Wanita	66	SNH	168	44	245	132
100	Tn. S	Laki - Laki	72	SNH	125	41	192	76
101	Tn. S	Laki - Laki	72	SNH	93	40	145	79
102	Ny. E	Wanita	50	SH	120	42	230	168
103	Tn. S	Laki - Laki	66	SNH	71	51,7	141	88
104	Tn. M	Laki - Laki	65	SNH	122	57	176	79
105	Tn. F	Laki - Laki	45	SNH	391	39	467	184
106	Tn. D	Laki - Laki	77	SNH	156	44	195	125
107	Tn. H	Laki - Laki	52	SNH	189	41,9	342	183

108	Tn. I	Laki - Laki	55	SNH	210	43	316	143
109	Ny. H	Wanita	67	SNH	190	39,8	297	155

Lampiran 11

Dokumentasi Penelitian



Lampiran 12

Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



- Nama : Harits Ariqoh Putra
- Tempat, Tanggal Lahir : Bukittinggi, 23 Desember 2002
- Agama : Islam
- Alamat : Jl. Karya Budi, gg budi No. 24A, Medan
- Riwayat Pendidikan
1. TK Pertiwi Bukittinggi
 2. SD Negeri 09 Belakang Balok
 3. SMP Negeri 1 Bukittinggi
 4. SMA Negeri 3 Bukittinggi
 5. Universitas Islam Sumatera Utara
- Riwayat Organisasi
1. OSIS SMP Negeri 1 Bukittinggi
 2. Pramuka SMA Negeri 3 Bukittinggi
 3. Basketball team SMA Negeri 3 Bukittinggi
 4. Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara
 5. Ikatan Senat Mahasiswa Kedokteran Indonesia (ISMKI)