

**HUBUNGAN MEROKOK ELEKTRIK TERHADAP PENINGKATAN
TEKANAN DARAH PADA MAHASISWA LAKI – LAKI FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

Oleh

ALFATAH M.KESEN TONDANG

71190811081



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

MEDAN

2023

**HUBUNGAN MEROKOK ELEKTRIK TERHADAP PENINGKATAN
TEKANAN DARAH PADA MAHASISWA LAKI – LAKI FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagian Salah Satu Syarat Kelulusan Menjadi Sarjana Kedokteran

Oleh

ALFATAH M.KESEN TONDANG

71190811081



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil Penelitian dengan judul :

**HUBUNGAN MEROKOK ELEKTRIK TERHADAP PENINGKATAN
TEKANAN DARAH PADA MAHASISWA LAKI – LAKI FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

Yang dipersiapkan oleh :

ALFATAH M.KESEN TONDANG

71190811081

Hasil Penelitian ini telah diperiksa dan disetujui

Medan, 24 Januari 2023

Disetujui,

Dosen pembimbing

(dr. Anita Freesia, M.Ked (Paru). Sp.P)

Penguji I

Penguji II

(dr. Nurul Utami, M.Kes M.Ked (KJ) Sp.KJ)

(dr Harry Chrismanda M.K.M)

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Hubungan Merokok Elektrik Terhadap Peningkatan
Tekanan Darah Pada Mahasiswa Laki – Laki Fakultas
Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara

Nama Mahasiswa : Alfatah M.Kesen Tondang

Nomor Induk Mahasiswa : 71190811081

Telah diuji dan dinyatakan LULUS didepan Tim Penguji pada Hari Kamis Tanggal
19 Januari 2023

Tim Penguji Skripsi

Dosen Pembimbing

(dr. Anita Freesia, M.Ked (Paru). Sp.P)

Dosen Pembanding I

Dosen Pembanding II

(dr. Nurul Utami, M.Kes M.Ked (KJ) Sp.KJ)

(dr Harry Chrismanda M.K.M)

Diketahui

Dekan

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sumatera Utara

(dr. Indra Janis, MKT

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah Rabbil 'alamiin, puji syukur bagi Allah SWT yang telah mencurahkan kenikmatan kepada kita semua atas berkat rahmat dan hidayah-NYA yang selalu menyertai penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Hubungan Merokok Elektrik Terhadap Peningkatan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Laki – Laki Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara”** Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarganya yang telah menuntun umatnya ke jalan yang diridhoi Allah SWT

Selama penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. H. Indra Janis, MKT, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
2. dr. Irma Yanti Rangkuti, M.Si, M.Biomed Kepala Prodi Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
3. dr.Anita Fressia, M.Ked (Paru) Sp.P selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, masukan, saran, waktu, tenaga, dan dukungan kepada penulis skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
4. dr. Nurul Utami, M.Kes M.Ked (KJ) Sp.KJ dan dr. Harry Chrismanda, M.K.M selaku dosen pembeding 1 dan pembeding II atas masukan dan saran yang membangun untuk kelancaran skripsi ini.
5. Orang tua saya yang sangat saya cintai Ayahanda Alm Zulpan Tondang S.H., Ibunda saya Zulhijjah Purba yang senantiasa menyebut saya dalam setiap doanya yang tiada henti, memberikan bantuan dukungan dan pengorbanan baik material dan moral yang tak terkira sehingga saya berada di tahap ini. Terimakasih atas segala kasih sayang yang diberikan dalam membesarkan dan membimbing saya selama ini sehingga saya dapat terus berjuang dalam meraih

6. mimpi dan cita-cita. Kesuksesan dan segala hal baik yang kedepannya akan saya dapatkan adalah karena dan untuk kalian berdua.
7. Abang saya yang saya cintai Bagas M.Thahir Tondang dan adik saya Dorma M.Farhan Tondang yang juga selalu memberikan semangat, do'a serta dukungan kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman hidup saya Syalsa Billah Thalha yang telah memberikan banyak dukungan, do'a, semangat serta bantuannya kepada saya selama ini.
9. Sahabat sekaligus teman seperjuangan saya grup "Full Senyum" serta teman – teman kuliah saya yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan, do'a, semangat serta bantuannya kepada saya selama ini.
10. Teruntuk seluruh responden yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Aamiin

Semoga Allah Subhanahu wata'ala memberikan balasan pahala atas segala amal yang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung penulis dan semoga penelitian ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan kedokteran. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah Subhanahu wata'ala.

Medan, 24 Januari 2023

Penulis

Alfatah M.Kesen Tondang

DAFTAR ISI

Nomor	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	xiii
	BAB I PENDAHULUAN	1
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	3
1.3	Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1	Tujuan Umum	4
1.3.2	Tujuan Khusus	4
1.4	Manfaat Penelitian.....	4
	BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1	Tekanan Darah	5
2.1.1	Definisi Tekanan Darah	5
2.1.2	Klasifikasi Tekanan Darah.....	6
2.1.3	Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Tekanan Darah	7

2.2 Rokok	8
2.2.1 Definisi Rokok.....	8
2.2.2 Kandungan Rokok	8
2.2.3 Jenis – Jenis Rokok.....	9
2.3 Rokok Elektrik	10
2.3.1 Definisi Rokok Elektrik.....	10
2.3.2 Struktur Rokok Elektrik.....	11
2.3.3 Kandungan Rokok Elektrik	12
2.3.4 Perbandingan Kadar Nikotin dalam Plasma antara Rokok Elektrik dengan Rokok Konvensional	14
2.3.5 Dampak Rokok Bagi Kesehatan	14
2.3.6 Hubungan Penggunaan Rokok Elektrik dengan Tekanan Darah.....	15
2.4 Kerangka Teori.....	16
2.5 Kerangka Konsep	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Jenis Penelitian	17
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	17
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	17
3.3.1 Populasi Penelitian.....	17
3.3.2 Sampel Penelitian	17
3.4 Kriteria Sampel.....	18
3.5 Teknik Pengambilan Sampel.....	18
3.6 Variabel Penelitian	19
3.6.1 Variabel Independen	19
3.6.2 Variabel Dependen	19

3.7 Definisi Operasional.....	19
3.8 Instrumen Penelitian.....	20
3.9 Teknik Pengumpulan Data	20
3.9.1 Data Primer	20
3.9.2 Data Sekunder.....	21
3.10 Pengolahan Data dan Analisis Data	21
3.10.1 Pengolahan Data	21
3.10.2 Analisis Data.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	23
4.2 Karakteristik Responden	23
4.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	24
4.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah	24
4.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Perokok	25
4.3 Analisis Data	25
4.4 Pembahasan Penelitian	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah Untuk Dewasa Umur ≥ 18 Tahun	7
Tabel 3.1	Definisi Operasional	19
Tabel 4.1	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	24
Tabel 4.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah	24
Tabel 4.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Perokok.....	25
Tabel 4.4	Merokok Elektrik Terhadap Peningkatan Tekanan Darah.....	25

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Rokok Elektrik	11
Gambar 2.2	Struktur Rokok Elektrik	12
Gambar 2.3	Kerangka Teori.....	16
Gambar 2.4	Kerangka Konsep	16

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: World Health Organization
Risikesdas	: Riset Kesehatan Dasar
Kemenkes	: Kementrian Kesehatan
O ₂	: Oksigen
CO ₂	: Karbon Dioksida
mmHg	: Milimeter Merkuri Hydrargyrum
AS	: Amerika Serikat
mg	: Miligram
ng	: Nanogram
ml	: Mililiter

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
Lampiran 1	<i>Curriculum Vitae</i> (CV).....	35
Lampiran 2	Lembar Pengesahan Judul Skripsi.....	36
Lampiran 3	Surat Permohonan Survei Awal	37
Lampiran 4	<i>Ethical Clearance</i>	38
Lampiran 5	Surat Permohonan Izin Penelitian	39
Lampiran 6	Surat Keterangan Selesai Penelitian	40
Lampiran 7	Surat Pernyataan Keabsahan Daftar Pustaka.....	41
Lampiran 8	<i>Informed Consent</i>	42
Lampiran 9	Kuisisioner	43
Lampiran 10	Master Data.....	44
Lampiran 11	Output SPSS	48
Lampiran 12	Dokumentasi.....	50
Lampiran 13	Lembar Kegiatan Bimbingan Proposal Penelitian.....	51
Lampiran 14	Lembar Mengikuti Seminar Proposal.....	52
Lampiran 15	Lembar Kegiatan Bimbingan Hasil Penelitian	53
Lampiran 16	Lembar Mengikuti Seminar Hasil Penelitian	54

DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah, S. (2017). Gambaran Persepsi Tentang Rokok Elektrik [Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta]. In *Gambaran Persepsi tentang Rokok Elektrik pada para Pengguna Rokok Elektrik di Komunitas Vaporizer Kota Tangerang*.
[https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/35973/1/Siti Sarah Alawiyah-FKIK.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/35973/1/Siti%20Sarah%20Alawiyah-FKIK.pdf)
- Andarini, S., Wirawan, N. N., Rahmawati, W., & Maulidiana, A. R. (2019). Hubungan Indeks Massa Tubuh, Asupan Lemak, dan Mikronutrisi, serta Aktivitas Fisik terhadap Tekanan Darah pada Wanita Usia Subur. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(4), 277.
<https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2019.030.04.8>
- Damayanti, N., Basri, M. Y., & Hi Palanro, M. A. (2021). Hubungan Hipertensi Dengan Faktor Risiko Pada Pasien Perokok Yang Berobat Di Puskesmas Bulili Kota Palu. *Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran Dan Kesehatan*, 3(2), 74–84. <https://doi.org/10.31970/ma.v3i2.78>
- Elsa, M. S., & Nadjib, M. (2019). Determinan rokok elektrik di Indonesia: data SUSENAS (Survei Sosial Ekonomi Nasional) tahun 2017. (*BKM Journal of Community Medicine and Public Health*, 35(2), 41–44).
<https://docplayer.info/148842782-Determinan-rokok-elektrik-di-indonesia-data-susenassurvei-sosialekonomi-nasional-tahun-2017.html>
- Erman, I., Damanik, H. D., & Sya"adiyah. (2021). HUBUNGAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS KAMPUS PALEMBANG. *Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(1), 54–61.
<https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkm/article/view/983>
- Fadlilah, S., Hamdani Rahil, N., & Lanni, F. (2020). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (Spo2). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 11(1), 21–30.

<https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.408>

Farsalinos, K. E., Spyrou, A., Tsimopoulou, K., Stefopoulos, C., Romagna, G., & Voudris, V. (2014). *Nicotine absorption from electronic cigarette use: comparison between first and new-generation devices*. *4*(4133), 1–7.

<https://doi.org/10.1038/srep04133>

Febrina, L., Helmi, & Rijai, L. (2016). PROFIL KADAR MALONDIALDEHIDA, GLUKOSA DAN KOLESTEROL PADA TIKUS PUTIH YANG TERPAPAR ASAP ROKOK. *J. Trop. Pharm. Chem*, *3*(4), 277–282. <https://jtpc.farmasi.unmul.ac.id/index.php/jtpc/article/view/115>

Goniewicz Maciej Lukasz, P., Knysak Jakub, Mp., Gawron Michal, Mp., Kosmider Leon, Mp., Sobczak Andrzej, P., Kurek Jolanta, Ms., Prokopowicz Adam, P., Jablonska-Czapla Magdalena, P., Rosik-Dulewska Czeslawa, P., Christopher, H., Jacob Peyton III, P., & Benowitz Neal, M. (2014). *NIH Public Access*. *23*(2), 133–139. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2012-050859.Levels>

Kemenkes. (2018). *Faktor Risiko Hipertensi*.

<http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/faktor-risiko-hipertensi>

Kerr, D. M. I., Brooksbank, K. J. M., Taylor, R. G., Pinel, K., Rios, F. J., Touyz, R. M., & Delles, C. (2019). Acute effects of electronic and tobacco cigarettes on vascular and respiratory function in healthy volunteers: A cross-over study. *Journal of Hypertension*, *37*(1), 154–166.

<https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001890>

Lianz, I., & Pitaloka, E. (2014). Hubungan Pengetahuan tentang Rokok dan Perilaku Merokok pada Staf Administrasi Universitas Esa Unggul. *Jurnal Inohim*, *2*(1), 67–81.

<https://inohim.esaunggul.ac.id/index.php/INO/article/view/105>

Lippi, G., Favaloro, E. J., Rcpa, F., Meschi, T., Mattiuzzi, C., Borghi, L., &

- Cervellin, G. (2013). *E-Cigarettes and Cardiovascular Risk : Beyond Science and Mysticism*. 40(1), 60–65. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1363468>.
- M.Abdan Syakuro. (2019). *Hubungan Penggunaan Rokok Elektrik Terhadap Tekanan Darah Pada Komunitas Vapers Sun Collage [Universitas Muhammadiyah Yogyakarta]*.
<http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/27774?show=full>
- Morris, P. B., Ference, B. A., Jahangir, E., Feldman, D. N., Ryan, J. J., Bahrami, H., El-Chami, M. F., Bhakta, S., Winchester, D. E., Al-Mallah, M. H., Sanchez Shields, M., Deedwania, P., Mehta, L. S., Phan, B. A. P., & Benowitz, N. L. (2015). Cardiovascular Effects of Exposure to Cigarette Smoke and Electronic Cigarettes: Clinical Perspectives from the Prevention of Cardiovascular Disease Section Leadership Council and Early Career Councils of the American College of Cardiology. *Journal of the American College of Cardiology*, 66(12), 1378–1391.
<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2015.07.037>
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J MAJORITY*, 4(5), 10–19.
<https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/602>
- Nururrahmah. (2014). Pengaruh Rokok Terhadap Kesehatan dan Pembentukan Karakter Manusia. *Prosiding Seminar Nasional*, 01(1), 78–84.
<https://journal.uncp.ac.id/index.php/proceeding/article/view/226>
- Pisinger, C., & Døssing, M. (2014). A systematic review of health effects of electronic cigarettes. *Preventive Medicine*, 69, 248–260.
<https://doi.org/10.1016/j.yjmed.2014.10.009>
- Polosa, R., Morjaria, J. B., Caponnetto, P., Battaglia, E., Russo, C., Ciampi, C., Adams, G., & Bruno, C. M. (2016). Blood Pressure Control in Smokers with Arterial Hypertension Who Switched to Electronic Cigarettes. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 13(1123), 1–14.
<https://doi.org/10.3390/ijerph13111123>

- Radhiah, P. (2020). STUDI LITERATUR : HUBUNGAN VITAMIN E ASETAT PADA ROKOK ELEKTRIK DENGAN KEJADIAN EVALI (E-Cigarette, or Vaping, Product Use Associated Lung injury). *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 7(4), 560–566. <https://doi.org/10.33024/jikk.v7i4.3207>
- Rahmatika, A. F. (2021). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Medika Utama*, 2(2), 706–710.
file:///C:/Users/HP/Downloads/159-Article Text-431-1-10-20210106.pdf
- Supriyono. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan Tekanan Darah Sistole pada Peserta Pelatihan Manajemen Puskesmas. *Jurnal Inspirasi*, 10(1), 32–48. <https://doi.org/10.35880/inspirasi.v10i1.62>
- Tanuwihardja, R. K., & Agus Dwi Susanto. (2012). Rokok Elektronik (Electronic Cigarette). *J Respir Indo*, 32(1), 53–61. <http://arsip.jurnalrespirologi.org/wp-content/uploads/2012/01/jri-2012-32-1-531.pdf>
- Tsioufis, K. P., Dimitriadis, K., Kasiakogias, A., Konstantinidis, D., Kalos, T., Mantzouranis, M., Aragiannis, D., Annousis, G., Fragoulis, C., Konstantinou, K., & Tousoulis, D. (2018). Acute Detrimental Effects of E-Cigarette and Tobacco Cigarette Smoking on Blood Pressure and Sympathetic Nerve Activity in Healthy Subjects. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(11), A1806. [https://doi.org/10.1016/s0735-1097\(18\)32347-7](https://doi.org/10.1016/s0735-1097(18)32347-7)
- Umbas, I. M., Tuda, J., & Numansyah, M. (2019). Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan. *Jurnal Keperawatan*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i1.24334>
- Untario, E. (2017). *HUBUNGAN MEROKOK TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI [UNIVERSITAS HASANUDDIN MAKASSAR]*.
http://digilib.unhas.ac.id/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/YzEyMGQxNjVmY2U5NmFjYjllMmM4ZDZhZTU5MzQwOTllMmZiYzY1Mg==.pdf

Vansickel, A. R., Ph, D., Eissenberg, T., & Ph, D. (2013). *Electronic Cigarettes : Effective Nicotine Delivery After Acute Administration*. 15(1), 267–270.

<https://doi.org/10.1093/ntr/ntr316>

WHO. (2018). *Prevalence of tobacco smoking*.

<https://apps.who.int/gho/data/node.sdg.3-a-viz?lang=en>

Yulanda, G., & Lisiswanti, R. (2017). Penatalaksanaan Hipertensi Primer. *Jurnal Majority*, 6(1), 25–33.

<https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1526/148>

LAMPIRAN

Lampiran 1 *Curriculum Vitae* (CV)



Nama : Alfatah M.Kesen Tondang

Tempat, Tanggal Lahir : Sipispis, 19 Oktober 2000

Agama : Islam

Alamat : Dusun II Sipispis Kecamatan Sipispis
Kabupaten Serdang Bedagai

Riwayat Pendidikan


TK : Abi Ja'far

SD : SDN 102111 Sipispis

SMP : SMPN 1 Sipispis


SMA : SMAN 1 Tebing Tinggi

Lampiran 2 Lembar Pengesahan Judul Skripsi



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
 KAMPUS : JL. STM NO. 77 SUKA MAJU, MEDAN - 20146
 KAMPUS JL. SM RAJA NO. 2A MEDAN - 20212
 TELP. (061) 4572733, 4143491, 4142993, FAX. 061 - 4142495

LEMBAR PENGESAHAN
JUDUL SKRIPSI



Judul : Hubungan Merokok Elektrik terhadap Peningkatan
Tekanan Darah pada Mahasiswa Laki-Laki
Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara

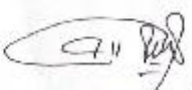
Tujuan Umum : Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui
hubungan merokok elektrik terhadap peningkatan tekanan darah pada
mahasiswa laki-laki fakultas kedokteran universitas Islam Sumatera Utara

Tujuan Khusus : 1. Untuk mengetahui pengaruh rokok elektrik terhadap
peningkatan tekanan darah pada mahasiswa laki-laki
fakultas kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara
2. Untuk mengetahui gambaran masalah elektrik terhadap
peningkatan tekanan darah pada mahasiswa laki-laki fakultas kedokteran
universitas Islam Sumatera Utara

Nama : ALCAHAN M. KEMEN TONDANG


NIM : 210250201

Pembimbing



dr. Anta Foesia Nurhidayah, SpK


Ka. Prodi S.Ked



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

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

Lampiran 3 Surat Permohonan Survei Awal



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN
 KAMPUS JL. STM NO. 77 MEDAN
 KAMPUS JL. SM. RAJA NO. 2 A MEDAN - 20212
 TELP. (061) 4278962

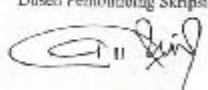
LEMBAR PERMOHONAN SURAT SURVEI AWAL

Dalam rangka penyempurnaan dan persiapan menghadapi Seminar Proposal Skripsi, maka saya bertanda tangan dibawah ini sebagai dosen pembimbing dari :

Nama Mahasiswa : ALFIYAH M. KESU TUNDANG
 NPM : 71190811081
 Judul Skripsi : Hubungan Merokok Elektronik Terhadap Penyulutan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Laki-Laki Fakultas kedokteran UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
 Lokasi Penelitian : Fakultas kedokteran UISU
 Tujuan Surat : Dosen FK UISU
 No. HP : 08227327609


Mohon kiranya agar dipersiapkan Surat Survey Awal untuk Seminar Proposal Skripsi.

Atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing Skripsi

 (Dr. Anita Prasa M. H. (Ria) S.P.)

NB : Tujuan surat diisi kepada siapa surat ditujukan. Lokasi Penelitian diisi dimana tempat atau lokasi Penelitian bukan rumah.

Lampiran 4 Ethical Clearance



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
BAGIAN ETHICAL CLEARANCE
 KAMPUS JL. STSI NO.77 MEDAN
 KAMPUS JL. SMI RAJA NO.2A MEDAN - 20212
 TELP. (061) 42778962

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"
 No.344/EC/KEPK.UISU/XII/2022

Protokol penelitian versi 3 yang diajukan oleh :
The research protocol proposed by

Pemimpin Utama : Alfradh M Kesel Tondang
Principal Investigator

Nama Instansi : Universitas Islam Sumatera Utara
Name of the Institution


Dengan judul:
Title
"Hubungan Merokok Elektrik Terhadap Peningkatan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Laki-Laki Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara"
"The Relationship Between Electric Smoking and Increased Blood Pressure In Male Students At The Faculty Of Medicine, Islamic University of North Sumatra."


Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Penerataan Biaya 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 Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 26 Desember 2022 sampai dengan tanggal 26 Desember 2023.

This declaration of ethics applies during the period December 26, 2022 until December 26, 2023.



December 26, 2022
 Professor and Chairperson,

 dr. Syamsi Eka Morika, Sp.PA

Lampiran 5 Surat Permohonan Izin Penelitian



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
 PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN
 KAMPUS JL. STM NO. 77 MEDAN
 KAMPUS JL. SM. RAJA NO. 2 A MEDAN - 20212
 TELP. (061) 42778962

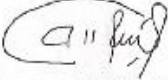
LEMBAR PERMOHONAN SURAT IZIN PENELITIAN

Dalam rangka penyempurnaan dan persiapan menghadapi Seminar Hasil Skripsi, maka saya bertanda tangan dibawah ini sebagai dosen pembimbing dari :

Nama Mahasiswa : Alifah M. Wesa Tondang
 NPM : 71190811081
 Judul Skripsi : Hubungan Masalah Elektrolit Terhadap Peningkatan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Laki-Laki Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara
 Lokasi Penelitian : EK USU
 Tujuan Surat : Dekam FK USU
 No. HP : 068273276624

Mohon kiranya agar dipersiapkan Surat Izin Penelitian untuk Seminar Hasil Skripsi.

Atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.


Dosen Pembimbing Skripsi

 (Dr. Dinda Wesa, M.Ked (Kard) Spd)

NB : Tujuan surat diisi kepada siapa surat ditujukan. Lokasi Penelitian diisi dimana tempat atau lokasi Penelitian bukan alamat

Lampiran 6 Surat Keterangan Selesai 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
<u>SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN</u> Nomor : 61/E/1.02/1/2023	
Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa :	
Nama	: Alfalah M. Kesen Tondang
NPM	: 71190811081
Judul Penelitian	: Hubungan Merokok Elektrik Terhadap Peningkatan Tekanan Darah Pada Mahasiswa Laki-Laki Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
Lokasi Penelitian	: Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara
Nama tersebut diatas telah menyelesaikan penelitian tersebut di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.	
Demikianlah surat keterangan ini kami perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya. Atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.	
<p>Medan, 21 Januari 2023</p> 	

Lampiran 7 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 : ALFATMA M. KESNI TONDANG
 NPM : 710281001
 Judul Skripsi : Hubungan Masalah Gigitan Terhadap Peningkatan
Tekanan Darah pada Mahasiswa Laki-Laki
Fakultas Kedokteran UNIVERSITAS ISLAM
SUMATERA UTARA

Demikian pernyataan ini disampaikan, atas kerajaannya diucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing Skripsi


 (dr. Anita Frestia, M. Kes (Ran), Sp.P.)

Lampiran 8 *Informed Consent*

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Tempat/tanggal lahir :

Alamat :

No. Telepon/Hp :

Telah mengerti atas penjelasan yang disampaikan oleh peneliti mengenai penelitian yang berjudul “ HUBUNGAN MEROKOK ELEKTRIK TERHADAP PENINGKATAN TEKANAN DARAH PADA MAHASISWA LAKI-LAKI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA”. Oleh karena itu saya menyatakan bersedia menjadi partisipan dalam penelitian ini.

Demikianlah persetujuan ini saya sampaikan secara sukarela dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Medan , 2022

Hormat saya

(.....)

Lampiran 9 Kuisioner

Nama :

Angkatan :

Usia :

Tekanan Darah :

Pertanyaan:

1. Apakah anda pengguna rokok elektrik ?

a. Ya b. Tidak

2. Apakah anda pengguna rokok elektrik kombinasi rokok konvensional ?

a. Ya b. Tidak

3. Anda menggunakan rokok elektrik sejak..... Bulan/Tahun.

4. Berapa kadar nikotin yang sering anda gunakan: mg/botol

5. Anda menghabiskan liquid vape...ml/hari.

6. Berapa berat badan anda : kg

7. Apakah di keluarga anda memiliki riwayat hipertensi ?

a. Ya b. Tidak

8. Apakah anda rutin berolahraga ?

a. Ya b. Tidak

9. Apakah anda rutin mengkonsumsi kopi ?

a. Ya b. Tidak

Lampiran 10 Master Data

NO	NAMA	USIA	PEROKOK ELEKTRIK / TIDAK PEROKOK ELEKTRIK	TEKANAN DARAH	KATEGORI
1	EMA	18	2	2	2
2	MFH	18	2	1	1
3	MAA	18	2	1	1
4	AN	19	2	1	1
5	AK	22	2	2	2
6	MR	22	2	2	2
7	SRP	19	2	1	1
8	FID	18	2	1	1
9	MTS	20	2	2	2
10	FMS	19	2	2	2
11	RMF	18	2	2	2
12	MRF	18	2	2	2
13	MFCP	19	2	2	2
14	S	19	2	1	1
15	HL	18	2	2	2
16	MFA	18	2	2	2
17	MNP	19	2	2	2
18	FA	18	2	2	2
19	DBK	18	2	1	1
20	MAIK	20	2	1	1
21	SDR	20	2	2	2
22	MI	21	2	2	2
23	EYS	21	2	2	2
24	RRN	22	2	1	1

25	RMB	22	2	1	1
26	DIS	21	2	2	2
27	SF	22	2	2	2
28	FR	21	2	2	2
29	MRKD	21	2	1	1
30	MDFB	20	2	2	2
31	FRL	21	2	2	2
32	MS	21	2	1	1
33	NEZ	21	2	2	2
34	DA	19	2	1	1
35	MMMI	23	2	2	2
36	MFS	20	2	2	2
37	MLI	21	2	1	1
38	MFA	20	2	2	2
39	AAP	20	2	2	2
40	MR	20	2	1	1
41	SEEP	21	2	2	2
42	JZ	21	2	2	2
43	AMKT	22	2	2	2
44	ODF	21	2	2	2
45	AY	22	2	1	1
46	AMS	20	2	2	2
47	IS	19	2	1	1
48	DDH	20	2	2	2
49	WSW	20	2	2	2
50	MRT	21	2	2	2
51	AM	20	2	2	2
52	AN	20	2	2	2
53	DFB	19	2	1	1
54	MFAH	19	2	1	1

55	AMTS	20	2	2	2
56	MNA	19	2	1	1
57	RM	19	2	2	2
58	ARM	22	1	1	1
59	MFP	21	1	1	1
60	MIT	20	1	1	1
61	MF	19	1	1	1
62	WMP	19	1	1	1
63	KP	22	1	1	1
64	MFA	21	1	1	1
65	DTG	22	1	1	1
66	RFGP	21	1	1	1
67	MAP	19	1	1	1
68	ZFB	20	1	2	2
69	MRS	19	1	1	1
70	DU	18	1	1	1
71	MRA	20	1	2	2
72	LS	21	1	1	1
73	RFDB	22	1	1	1
74	MIA	22	1	2	2
75	AA	19	1	1	1
76	IF	21	1	1	1
77	MZ	21	1	2	2
78	MRA	21	1	1	1
79	MRS	20	1	1	1
80	MTAA	19	1	1	1
81	DRHS	21	1	1	1
82	DD	22	1	1	1
83	ABKB	21	1	1	1
84	AI	18	1	1	1

85	MRGA	18	1	1	1
86	MR	22	1	2	2
87	MFA	19	1	1	1
88	MFAS	21	1	1	1
89	OAT	21	1	1	1
90	FRP	22	1	1	1
91	NEFZ	21	1	1	1
92	MS	20	1	1	1
93	AIJT	22	1	1	1
94	DA	22	1	1	1
95	MAN	18	1	1	1
96	HJG	19	1	1	1
97	MAFS	20	1	1	1
98	MD	21	1	1	1
99	MDFB	20	1	1	1

Keterangan :

1. Perokok 1 : Tidak Perokok
2. Perokok 2 : Perokok Elektrik
3. Tekanan darah 1 : <120/<80
4. Tekanan darah 2 : >120/>80
5. Kategori tekanan darah 1 : Normal
6. Kategori tekanan darah 2 : Peningkatan

Lampiran 11 Output SPSS

		Umur			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	18	14	14.1	14.1	14.1
	19	20	20.2	20.2	34.3
	20	21	21.2	21.2	55.6
	21	26	26.3	26.3	81.8
	22	17	17.2	17.2	99.0
	23	1	1.0	1.0	100.0
Total		99	100.0	100.0	

		Merokok			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1	42	42.4	42.4	42.4
	2	57	57.6	57.6	100.0
Total		99	100.0	100.0	

		Tekanan_Darah			Cumulative
		Frequency	Percent	Valid Percent	Percent
Valid	1	57	57.6	57.6	57.6
	2	42	42.4	42.4	100.0
Total		99	100.0	100.0	

Merokok * Tekanan_Darah Crosstabulation

		Count		
		Tekanan_Darah		Total
		1	2	Total
Merokok	1	37	5	42
	2	20	37	57
Total		57	42	99

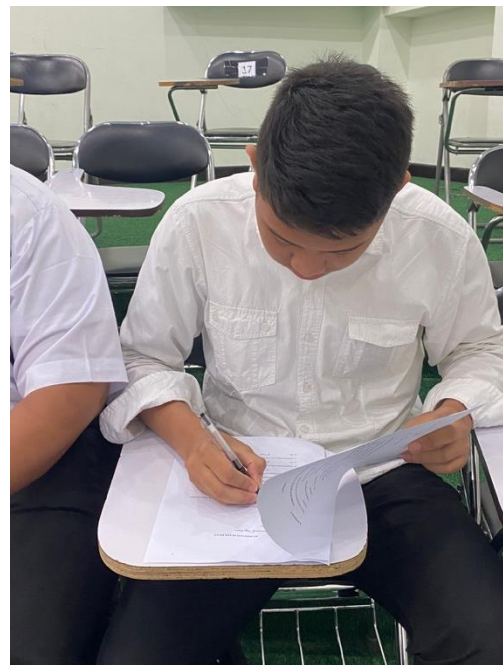
Directional Measures

			Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Somers' d	Symmetric	.530	.079	6.447	.000
		Merokok Dependent	.530	.081	6.447	.000
		Tekanan_Darah Dependent	.530	.081	6.447	.000

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Lampiran 12 Dokumentasi



Lampiran 13 Lembar Kegiatan Bimbingan Proposal Penelitian

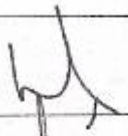
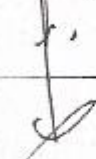

LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN PROPOSAL PENELITIAN

Dosen Pembimbing : dr. Anita Freesia M.Ked (Paru), Sp.P

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
29/08/2022	Tinjauan Pustaka, Metode Penelitian	Membahas Tinjauan Pustaka & Metode Penelitian	f
07/09/2022	Membahas BAB II, BAB III	Memperbaiki BAB II dan III	f
10/09/2022	Revisi BAB II, BAB III	Selesai BAB II dan BAB III	f
15/09/2022	BAB I, II, III	ACE Proposal	f

Lampiran 14 Lembar Mengikuti Seminar Proposal

MENGIKUTI SEMINAR PROPOSAL

NO	TANGGAL	PEMAKALAH	JUDUL	PARAF PEMBIMBING
	9/8/22	Nadhila Umarah Syamira	Hubungan Posisi Bekerja Dengan Keputusan Kefas	
	22/8/22	Amiriyus Mustika Wangsa	Hubungan Tingkat Rangkaian (K) Terhadap Perubahan Rantai	
	24/8/22	Syahrul Bilal Alhathla	Kelompok Kerja Bermain (K) Dengan Keputusan Virus pada mahasiswa FK Unn angkatan 2019	

Lampiran 15 Lembar Kegiatan Bimbingan Hasil Penelitian

LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN HASIL PENELITIAN

Dosen Pembimbing : dr. Anita Fressia M.ked (ran) Sp.P

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
5/1/2023	BAB IV, D	Membahas	♀
7/1/2023	BAB IV, D	Revisi	♀
12/1/2023	BAB IV, D	Memperbaiki	♀
14/1/2023	BAB IV, D	ACC	♀

