

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN TEKANAN DARAH
PADA PEGAWAI UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

TAHUN 2022

SKRIPSI

Oleh

M. IHSAN ARIF

71190811079



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

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN TEKANAN DARAH
PADA PEGAWAI UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

TAHUN 2022

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Menjadi Sarjana Kedokteran

Oleh

M. IHSAN ARIF

71190811079



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

MEDAN

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil Penelitian ini dengan judul :

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN TEKANAN DARAH
PADA PEGAWAI UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
TAHUN 2022**

Yang dipersiapkan oleh :

M. Ihsan Arif

71190811079

Hasil Penelitian ini telah diperiksa dan disetujui.

Medan, 04 Maret 2023

Dosen Pembimbing

(dr. Ani Ariati, M. Kes)

Dosen Pembanding I

Dosen Pembanding II

(dr. Lucia Aktalina, M. Biomed)

(dr. Rahmiwita, M. Biomed)

LEMBAR PENGESAHAN

Judul skripsi : **HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH
DENGAN TEKANAN DARAH PADA
PEGAWAI UNIVERSITAS ISLAM
SUMATERA UTARA TAHUN 2022**

Nama Mahasiswa : **M. Ihsan Arif**

Nomor Induk Mahasiswa : **71190811079**

Telah diuji dan dinyatakan **LULUS** di depan Tim Penguji pada hari Sabtu, 04
Maret 2023.

Tim Penguji Skripsi

Dosen Pembimbing

(dr. Ani Ariati, M. Kes)

Dosen Pembanding I

Dosen Pembanding II

(dr. Lucia Aktalina, M. Biomed)

(dr. Rahmiwita, M. Biomed)

Diketahui
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sumatera Utara

(dr. Indra Janis, MKT)

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum, Wr. Wb. Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat, hidayat, dan karunia-Nya, Alhamdulillahirabbil'alamin penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik pada judul "**Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Pegawai Universitas Islam Sumatera Utara Tahun 2022**".

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan, pengarahan, nasehat, dan pemikiran. Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Yanhar Jamaluddin, MAP., selaku Rektor Universitas Islam Sumatera Utara.
2. Bapak dr. Indra Janis, MKT selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
3. dr. Irma Yanti Rangkuti, M. Si, M. Biomed selaku Kepala Prodi Sarjana Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
4. dr. Ani Ariati, M. Kes selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu serta banyak memberikan bimbingan, pengarahan, masukan, saran, waktu, tenaga, perhatian, motivasi serta banyak dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. dr. Lucia Aktalina, M. Biomed dan dr. Rahmiwita, M. Biomed selaku dosen pembanding I dan pembanding II saya yang telah meluangkan waktu serta banyak memberikan bimbingan, pengarahan, masukan, saran, waktu, tenaga, perhatian, motivasi serta banyak dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Kedua orang tua yang sangat saya cintai, Bapak H. M. Ishak, SE, AK, CA dan ibu Dra. Hj. Uba Nasution, AK, CA yang telah memberikan dukungan penuh terhadap Pendidikan baik secara moral maupun materi.
7. Kakak tercinta dr. Nurhasanah Sp. KJ, Kakak tercinta Nurazizah, ST, dan

Abang tercinta M. Abdul Gani, S. Kom yang telah memberikan nasihat, motivasi dan dorongan doa selama penulisan menempuh studi Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.

8. Orang terkasih yang menemani dan telah memberi dukungan yang luar biasa sejak awal pengerjaan skripsi hingga sekarang, Sandika Ramadhianti.

Tujuan skripsi ini yaitu memenuhi persyaratan agar memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sumatera Utara. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, dan banyak kekurangan baik metode penulisan maupun dalam pembahasan materi. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan kemampuan penulis sehingga penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi memperbaiki segala kekurangan dalam pengembangan skripsi ini, sehingga dapat memberikan manfaat pada penulis serta pembaca. Terima kasih. Wassalamu 'alaikum, Wr.Wb.

Medan, 04 Maret 2023

M Ihsan Arif

DAFTAR ISI

No.	Judul	Halaman
	LEMBAR PERSETUJUAN	i
	LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
	KATA PENGANTAR.....	iii
	ABSTRAK.....	v
	ABSTRACT.....	vi
	DAFTAR ISI.....	vii
	DAFTAR GAMBAR.....	x
	DAFTAR TABEL	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	3
1.3.1	Tujuan Umum.....	3
1.3.2	Tujuan Khusus.....	3
1.4.1	Manfaat Bagi Pegawai	3
1.4.2	Manfaat Bagi Penelitian Selanjutnya.....	3
	BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1	Indeks Massa Tubuh	4
2.1.1	Definisi Indeks Massa Tubuh.....	4
2.1.2	Perhitungan Indeks Massa Tubuh	4
2.1.3	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi IMT	5
2.1.4	Klasifikasi Indeks Massa Tubuh	6
2.2	Tekanan Darah.....	7
2.2.1	Definisi Tekanan Darah	7
2.2.3	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah	7
2.2.4	Patofisiologi Tekanan Darah.....	9

2.2.5 Klasifikasi Tekanan Darah.....	10
2.2.6 Komplikasi Tekanan darah	11
2.3 Pegawai	13
2.3.1 Definisi Pegawai.....	13
2.3.2 Jenis-Jenis Pegawai	13
2.4 Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah	14
2.4 Kerangka Teori	16
2.5 Hipotesis Penelitian.....	17
2.6 Kerangka Konsep.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1. Jenis Penelitian	18
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
3.3 Populasi dan Sampel	18
3.3.1 Populasi Penelitian	18
3.3.2 Sampel Penelitian	18
3.4 Jenis Data dan Instrumen Penelitian	20
3.4.1 Jenis Data	20
3.4.2 Instrumen Penelitian	20
3.5 Variabel Penelitian	20
3.5.1 Variabel Bebas	20
3.5.2 Variabel Terikat.....	20
3.6 Definisi Operasional.....	21
3.7 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi	22
3.7.1. Kriteria Inklusi	22
3.7.2. Kriteria Eksklusi	22
3.8 Langkah- Langkah Penelitian	23
3.9 Pengolahan dan Analisa Data	27
3.9.1 Pengolahan Data.....	27
3.10 Analisa Data.....	28
3.10.1 Analis Univariat.....	28
3.10.2 Analisa Bivariat	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	29
4.2 Hasil Penelitian	29
4.2.1 Karakteristik Responden	29
4.2.2 Analisis Univariat	30
4.2.3 Analisis Bivariat	31
4.3 Pembahasan	32
BAB V PENUTUP	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38
LAMPIRAN	44

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
Gambar 3.1	Timbangan berat badan digital	23
Gambar 3.2	<i>Microtoise</i>	24
Gambar 3.3	Stetoskop dan sphygmomanometer	25

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 2.1	kriteria Asia-Pasifik.....	6
Tabel 2.2	Klasifikasi <i>Joint National Committee</i> 8.....	10
Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	21
Tabel 4.1	Rata-rata usia responden.....	29
Tabel 4.2	Rata-rata jenis kelamin responden	30
Tabel 4.3	Unit kerja responden	30
Tabel 4.4	Rata-rata tinggi badan dan berat badan	30
Tabel 4. 5	Rata-rata indeks massa tubuh.....	31
Tabel 4. 6	Rata-rata tekanan darah responden.....	31
Tabel 4.7	Analisis hubungan antara indeks massa tubuh terhadap tekanan darah	32

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
S	: Tekanan darah sistolik
D	: Tekanan darah diastolik
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
TBC	: Tuberkulosis
NaCl	: Natrium Chlorida
PKWT	: Perjanjian Kerja Waktu Tertentu
NO	: Nitrat Oksidasi
IFLS	: <i>Indonesian Family Life Survey</i>
NHSP	: <i>National Health Survey of Pakistan</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
ADH	: <i>Antidiuretic Hormone</i>
RAS	: <i>Renin Angiotensin System</i>
JNC	: <i>Joint National Committee</i>
ACE	: <i>Angiotensin Converting Enzyme</i>
ET-1	: Endotelin-1
IL-6	: interleukin-6
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
PTM	: Penyakit Tidak Menular
SPSS	: <i>Statistic Program for Social Science</i>

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
Lampiran 1	Surat Izin Penelitian	44
Lampiran 2	<i>Informed Consent</i>	45
Lampiran 3	Alat Ukur Penelitian.....	48
Lampiran 4	Surat Telah Selesai Penelitian	50
Lampiran 5	Data Induk Penelitian.....	52
Lampiran 6	Surat Keabsahan Daftar Pustaka.....	57
Lampiran 7	Surat Uji Etihical Clearance	58
Lampiran 8	Daftar Hadir Bimbingan.....	59
Lampiran 9	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	61
Lampiran 10	Daftar Riwayat Hidup	62

DAFTAR PUSTAKA

- Abineno, A. P., & Malinti, E. (2021). Hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada orang dewasa. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences* *Volume*, *3*(1), 35–40. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/IJNHS%0ADAMPAK>
- Aidha, Z., & Tarigan, A. A. (2019). Survey Hipertensi Dan Pencegahan Komplikasinya Di Wilayah Pesisir Kecamatan Percut Sei Tuan Tahun2018. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, *4*(1), 101–112. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v4i1.4128>
- Amiruddin, M. A., Danes, V. R., & Lintong, F. (2015). Analisa Hasil Pengukuran Tekanan Darah antara Posisi Duduk dan Posisi Berdiri pada Mahasiswa Semester VII (Tujuh) TA. 2014/2015 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal E-Biomedik (EBm)*, *3*(April), 125–129.
- Angelina, R., Nurmainah, N., & Robiyanto, R. (2018). Profil Mean Arterial Pressure dan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Krisis dengan Kombinasi Amlodipin. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, *7*(3), 172–179. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2018.7.3.172>
- Atmojo, J. T., Hanifah, L., & Setyorini, C. (2020). Analysis Of Body Pressure (BMI) With Blood Pressure On Students. *Avicenna: Journal of Health Research*, *3*(2), 123–130.
- Campbell, D. D., Green, M., Davies, N., Demou, E., Ward, J., Howe, L. D., Harrison, S., Johnston, K. J. A., Strawbridge, R. J., Popham, F., Smith, D. J., Munafò, M. R., & Katikireddi, S. V. (2021). Effects of increased body mass index on employment status: a Mendelian randomisation study. *International Journal of Obesity*, *45*(8), 1790–1801. <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00846-x>

- Dana, Y. A., Nardina, E. A., & Maharani, H. (2022). Hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada karyawan dan mahasiswi politeknik kodus. *Jurnal Promotif Preventif*, 4(2), 148–155. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
- DeMers, D., & Wachs, D. (2022). Physiology, Mean Arterial Pressure. In *StatPearls*. National Library of Medicine, National Institutes of Health. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30855814>
- Gajalakshmi, V., Lacey, B., Kanimozhi, V., Sherliker, P., Peto, R., & Lewington, S. (2018). Body-mass index, blood pressure, and cause-specific mortality in India: a prospective cohort study of 500 810 adults. *The Lancet Global Health*, 6(7), e787–e794. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30267-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30267-5)
- Hadiyoso, S., Alfaruq, A., & Rohmah, Y. S. (2019). Sistem pengukur tekanan darah secara online untuk aplikasi remote monitoring kesehatan jantung. *Jurnal ELKOMIKA*, 7(1), 1–13. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26760/elkomika.v7i1.1>
- Hardani, S.Pd., M. S., Nur Hikmatul Auliya, G. C. B., Helmina Andriani, M. S., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (A. Husnu Abadi, A.Md. (ed.); Issue March). CV. Pustaka Ilmu Editor:
- Hendrawan, A. K., & Hendrawan, A. (2020). Gambaran tingkat pengetahuan nelayan tentang kesehatan dan keselamatan kerja. *Jurnal Saintara*, 5(1), 26–32. <https://amn.ac.id/ojs/index.php/saintara/article/view/90>
- Kaur, S., Chandel, S., & Chandel, S. (2020). The relationship between body mass index and blood pressure: A study among school going children of Rajasthan, India. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 64(3), 236–241. https://doi.org/10.25259/IJPP_374_2020
- Khalid, F., Siddique, A., Siddiqui, J. A., Panhwar, G., Singh, S., Anwar, A., & Hashmi, A. A. (2020). Correlation between body mass index and blood

pressure levels among hypertensive patients: a gender-based comparison. *Cureus*, 12(10). <https://doi.org/10.7759/cureus.10974>

Krisnayana, I. B. K. A., Tianing, N. W., Wibawa, A., & Widnyana, M. (2020). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Terhadap Disfungsi Ereksi Pada Pegawai Kantor Di Kota Denpasar. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 8(2), 5–9. <https://doi.org/10.24843/mifi.2020.v08.i02.p02>

Kustiani, A., & Arza, P. A. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah penderita DM tipe 2 terkontrol peserta prolanis puskesmas. *Jurnal Ilmu Gizi Indonesia*, 1(1), 71–77. <http://jurnal.umitra.ac.id/index.php/JIGZI/article/view/362/249>

Landi, F., Calvani, R., Picca, A., Tosato, M., Martone, A. M., Ortolani, E., Sisto, A., D'angelo, E., Serafini, E., Desideri, G., Fuga, M. T., & Marzetti, E. (2018). Body mass index is strongly associated with hypertension: Results from the longevity check-up 7+ study. *Nutrients*, 10(12), 1–12. <https://doi.org/10.3390/nu10121976>

Lin, Y., Yuan, J., Long, Q., Hu, J., Deng, H., Zhao, Z., Chen, J., Lu, M., & Huang, A. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 11(4), 179–190. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/ijcn.22900>

Linderman, G. C., Lu, J., Lu, Y., Sun, X., Xu, W., Nasir, K., Schulz, W., Jiang, L., & Krumholz, H. M. (2018). Association of Body Mass Index with Blood Pressure among 1.7 Million Chinese Adults. *JAMA Network Open*, 1(4), 1–11. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.1271>

Manurung, W. P., & Wibowo, A. (2016). Pengaruh Konsumsi Semangka (*Citrullus vulgaris*) untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi The Effect of Consuming Watermelon (*Citrullus vulgaris*) on the Blood Pressure of Patient with Hypertension. *J Majority*, 5(5), 102–107.

Mujtahidin, A. N., Fatmaningrum, W., & Kinandita, H. (2015). Hubungan antara

indeks massa tubuh (IMT) dengan fleksibilitas lumbal pada mahasiswa fakultas kedokteran. *JUXTA: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Universitas Airlangga*, 7(1), 32–36.

- Myers, S., Govindarajulu, U., Joseph, M. A., & Landsbergis, P. (2021). Work Characteristics, Body Mass Index, and Risk of Obesity: The National Quality of Work Life Survey. *Annals of Work Exposures and Health*, 65(3), 291–306. <https://doi.org/10.1093/annweh/wxaa098>
- Nuraini, B. (2015). Risk factors of hypertension. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 4(5), 10–19. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/602>
- Nurazizah, A., Pradana, A., & Fauziyyah, A. N. (2020). Hipertensi Pada Karyawan Pabrik Kimia , Adakah Hubungan Dengan Beban Kerja ? (Studi pada Karyawan Pabrik Kimia (PT X) di Karanganyar) * Corresponding Author Amalia Nurazizah , Ading Pradana , Afani Nur Fauziyyah Pendahuluan Hipertensi adalah masalah y. *Indonesia Journal of Islamic Psychology*, 2(2), 152–170.
- Pikir, budi S., Aminuddin, M., Subagjo, A., Dharmadjati, budi baktijasa, Suryawan, I. gde rurus, & P., johan es nugroho eko. (2015). *Hipertensi manajemen komprehensif* (budi S. Pikir, M. Aminuddin, A. Subagjo, budi baktijasa Dharmadjati, I. gde rurus Suryawan, & johan es nugroho eko P (eds.)). airlangga universiity press.
- Putra, Y. W., & Rizqi, A. S. (2018). Index massa tubuh (Imt) mempengaruhi aktivitas remaja putri SMP negeri 1 Sumberlawang. *Gaster*, 16(1), 105–115. <https://doi.org/10.30787/gaster.v16i1.233>
- Putri, Isnandindia, S. (2016). Pengaruh Budaya Organisasi Terhadap Kinerja Pegawai di Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Samarinda. *EJournal Administrasi Negara*, 4(4), 4802–4816.
- Putri, S. A., Effendi, C., & Kumala, A. R. (2019). relationship between body mass

- index and skinfold thickness with blood pressure in medical students. *Health Notions*, 3(12), 463–466.
<http://heanoti.com/index.php/hn/article/view/hn31201%0ARelationship>
- Ramdani, Z., Amri, A., Warsihna, J., Ratna Garnasih, T., & Juarsa, E. (2021). Perilaku Manajemen Keuangan Karyawan Selama Pandemi COVID-19: Sebuah Studi Awal. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 8(1), 170–179.
<https://stiemuttaqien.ac.id/ojs/index.php/OJS/article/view/179/137>
- Rasyid, M. F. A. (2021). Pengaruh asupan kalsium terhadap indeks masa tubuh (IMT). *Jurnal Medika Hutama*, 2(4), 1095–1097.
<http://jurnalmedikahutama.com>
- Rosidin, U., Sumarna, U., & Eriyani, T. (2019). Determinan Pelaksanaan PHBS Rumah Tangga di Desa Jayaraga Tarogong Kidul Kabupaten Garut. *Jurnal Keperawatan BSI*, 7(1), 64–65.
<https://amn.ac.id/ojs/index.php/saintara/article/view/90>
- Shariq, O. A., & Mckenzie, T. J. (2020). Obesity-related hypertension: a review of pathophysiology, management, and the role of metabolic surgery. *Gland Surgery*, 9(1), 80–93. <https://doi.org/10.21037/gS.2019.12.03>
- Singh, S., Shankar, R., & Singh, G. P. (2017). Prevalence and Associated Risk Factors of Hypertension: A Cross-Sectional Study in Urban Varanasi. *International Journal of Hypertension*, 2017.
<https://doi.org/10.1155/2017/5491838>
- Sulistiyawan, P. M. (2021). Perancangan sistem pemantau tekanan darah dengan sensor tekanan. *SinarFe* 7, 165–170.
<https://journal.fortei7.org/index.php/sinarFe7/article/view/45/32>
- Supariasa, I. dewa nyoman, Bakri, B., & Fajar, I. (2012). *Penilaian Status Gizi* (M. Ester (ed.)). buku kedokteran EGC.
- Yudha, B. L., Muflikhah, L., & Wihandika, R. C. (2018). Klasifikasi risiko

hipertensi menggunakan metode neighbor weighted K- nearest neighbor (NWKNN). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(2), 897–904. <http://j-ptiik.ub.ac.id>

Yunding, J., Megawaty, I., & Aulia, A. (2021). Efektivitas senam lansia terhadap penurunan tekanan darah: literature review. *BORNEO NURSING JOURNAL (BNJ)*, 3(1), 23–32. <https://akperyarsismd.e-journal.id/BNJ>

LAMPIRAN

Lampiran 1 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 : 262 /L/E.03/II/2023 Medan, 08 Rajab 1444 H
Lampiran : - Januari 2023 M
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Bapak Rektor Universitas Islam Sumatera Utara
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 " Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Pegawai Universitas Islam Sumatera Utara Tahun 2022" maka dengan ini kami memohon izin agar mahasiswa FK UISU yang bernama :

Nama : M. Ihsan Arif

NPM : 71190811079

Untuk dapat melaksanakan **Penelitian** di Universitas Islam Sumatera Utara.

Demikianlah disampaikan dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

An. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Dakwah Islamiyah



dr. Dewi Pangestuti, M.Biomed

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



الجامعة الإسلامية سومطرة الشمالية
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

Pusat Administrasi : Jl. SM. Raja Teladan Medan

Kode Pos : 20217 Telp. 061 - 7869790

Website : www.uisu.ac.id, email : infokom@uisu.ac.id



Nomor : 464 /F/E.02/II/2023
Lampiran : -
Hal : Persetujuan Izin Penelitian

18 Rajab 1444 H
09 Februari 2023 M

Kepada : Yth. Dekan Fakultas Kedokteran ✓
Universitas Islam Sumatera Utara
Di
Medan.

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat, teriring salam kami do'akan semoga Saudara berada dalam keadaan sehat walafiat serta sukses dalam menjalankan tugas. Amin.

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor 262/L/E.03/1/2023 tanggal 30 Januari 2023 Hal Permohonan Izin Penelitian, dengan ini disampaikan bahwa permohonan untuk melakukan Penelitian untuk mendukung penyelesaian Proposal Skripsi Mahasiswa dapat disetujui, yaitu :

Nama : M. Ihsan Arif
NPM : 71190811079
Program Studi : Pendidikan Dokter

Demikian hal ini disampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Dakwah Islamiah



Dr. Ihsan Arif, M.Pd

Tembusan :

1. Yth. Rektor UISU (sebagai laporan);
2. Sdr. M. Ihsan Arif
3. Peringgal.

Sama - sama Bekerja, Saling Melengkapi dan Saling Mengingat...

Lampiran 2 *Informed Consent*

LEMBAR PENJELASAN SUBJEK PENELITIAN

Perkenalkan saya M ihsan arif adalah mahasiswa yang sedang menjalani pendidikan dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara. Dengan ini saya meminta kesediaan Saudara/i untuk ikut berpartisipasi sebagai subjek penelitian saya yang berjudul “**Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Pegawai Universitas Islam Sumatera Utara**”.

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada Pegawai Universitas Islam Sumatera Utara.

1. Prosedur Penelitian

Apabila calon subjek bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, maka calon subjek diminta untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disediakan.

Prosedur selanjutnya ialah:

- Peneliti akan memberikan lembaran data demografi untuk menanyakan data yang diperlukan dalam penelitian
- Peneliti akan mendokumentasi tekanan darah, berat badan dan tinggi badan
- Hasil dari penelitian dicatat.

2. Risiko

Tidak ada risiko yang diperoleh setelah mengikuti penelitian ini

3. Manfaat

Keuntungan yang didapatkan ialah mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada pegawai.

4. Kerahasiaan

Semua informasi mengenai identitas akan dirahasiakan dan hanya akan diketahui oleh peneliti. Hasil dipublikasi tanpa identitas subjek penelitian

5. Kompensasi

Peneliti akan memberikan hadiah sebagai tanda terima kasih atas keterlibatan penelitian ini

6. Pembiayaan

Semua biaya yang berkaitan dengan penelitian ini akan di tanggung oleh peneliti.

Lembar Persetujuan/ *Informed Consent*

LEMBAR PERSETUJUAN (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama :

Umur :

Menyatakan bahwa :

Saya yang telah mendapat penjelasan segala sesuatu mengenai penelitian yang berjudul “**Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Pegawai Universitas Islam Sumatera Utara** ”. Setelah saya memahami penjelasan tersebut, saya bersedia ikut serta dalam penelitian ini dengan penuh kesadaran dan tanpa adanya paksaan dari siapapun dengan kondisi.

1. Data yang diperoleh dari penelitian ini akan dijaga kerahasiaannya dan hanya dipergunakan untuk kepentingan ilmiah.
2. Apabila saya menginginkan, saya boleh memutuskan untuk keluar atau tidak berpartisipasi lagi dalam penelitian ini dan harus menyampaikan alasan untuk keluar atau tidak berpartisipasi lagi.

Medan, Januari 2023

Yang membuat pernyataan

()

Lampiran 3 Alat Ukur Penelitian

Kuesioner Sosiodemografi

- Inisial :
- Usia :
- Jenis Kelamin : a. Laki-laki
b. Perempuan
- Pendidikan terakhir : a. SMA
b. D3
c. S1
d. S2
e. Lainnya:
- Riwayat menderita hipertensi : a. Ada
b. Tidak ada
- Riwayat keluarga menderita hipertensi : a. Ada, sebutkan.....
b. Tidak ada
- Riwayat mengonsumsi antihipertensi : a. Ada, sebutkan.....
b. Tidak ada

Riwayat mengonsumsi obat lain (selain obat antihipertensi dalam 6 bulan terakhir):

a. Ada (sebutkan)....

b. Tidak ada

Riwayat merokok : a. Ada

b. Tidak ada

Riwayat memiliki penyakit fisik : a. Ada, sebutkan.....

b. Tidak ada

Olahraga (minimal 30 menit) : a. kurang dari 3 kali/ minggu

b. lebih dari sama dengan 3 kali/ minggu

Lampiran 4 Surat Telah Selesai Penelitian



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA FAKULTAS PERTANIAN

BIRO ADMINISTRASI : JLN. KARYA WISATA GEDUNG JOHOR MEDAN - 20144 TELP. (061) 80019721
 Kampus : 1. Jln. Karya Wisata Gedung Johor Medan - 20144 Telp. (061) 80019721
 2. Jln. Sisingamangaraja No. 191 Teladan Barat - 20217 Telp. (061) 7866442
 Website : <http://www.fp.uisu.ac.id> - Email : admin@fp.uisu.ac.id

Nomor : 100 /E/B.10/1/2023 10 Rajab 1444 H
 Lampiran : - 1 Februari 2023 M
 Hal : Izin Penelitian
 Kepada : Yth. Bapak Dekan Fakultas Kedokteran
 Universitas Islam Sumatera Utara

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Nomor: 98/L/E.03/1/2023 tanggal 16 Januari 2023 tentang Permohonan Izin Penelitian di Kampus Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara Mahasiswa yang ditugaskan yaitu:

Nama : M. Ihsan Arif
 NIM/NPM : 71190811079
 Program Studi : Fakultas Kedokteran
 Judul : Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tekanan Darah Pada Pegawai Universitas Islam Sumatera Utara Tahun 2022

Maka bersama ini kami sampaikan bahwa nama tersebut diatas telah selesai dalam melaksanakan Penelitian tersebut.

Demikian hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya yang telah diberikan kami ucapkan terimakasih.



Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP
 NIDN. 01 17 02 68 01



الجامعة الإسلامية سومطرة الشمالية
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA

Pusat Administrasi : Jl. SM. Raja Teladan Medan

Kode Pos : 20217 Telp. 061 - 7869790

Website : www.uisu.ac.id, email : infokom@uisu.ac.id



Nomor : 534 /F/E.02/II/2023
 Lampiran : -
 Hal : Pemberitahuan

25 Rajab 1444 H
 16 Februari 2023 M

Kepada : Yth. Dekan Fakultas Kedokteran
 Universitas Islam Sumatera Utara
 Di
 Medan,

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan hormat, teriring salam kami do'akan semoga Saudara berada dalam keadaan sehat walafiat serta sukses dalam menjalankan tugas. Amin.

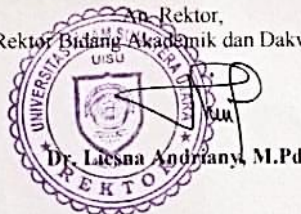
Merujuk surat kami sebelumnya Nomor 464/F/E.02/II/2023 tanggal 09 Februari 2023 Hal Persetujuan Izin Penelitian, dengan ini disampaikan kepada Saudara bahwa mahasiswa yang bersangkutan telah menyelesaikan Riset pada tanggal 16 Februari 2022, atas nama :

Nama : M. Ihsan Arif
 NPM : 71190811079
 Program Studi : Pendidikan Dokter

Demikian hal ini disampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ap. Rektor,
 Wakil Rektor Bidang Akademik dan Dakwah Islamiah



Dr. Liesna Andriany, M.Pd

Tembusan :

1. Yth. Rektor UISU (sebagai laporan);
2. Sdr. M. Ihsan Arif ✓
3. Peringgal.

Lampiran 5 Data Induk Penelitian

No.	Nama	Umur	Jenis Kelamin	BB	TB	IMT	Sistol	Diastol	Kerja
1	ABM	35	L	90,00	182,00	27,17	135,00	85,00	Kedokteran
2	DS	38	L	71,00	166,00	25,76	110,00	80,00	Kedokteran
3	DSH	27	L	75,00	165,00	27,54	120,00	80,00	Kedokteran
4	MM	32	L	60,00	156,00	24,65	110,00	60,00	Kedokteran
5	H	33	P	60,00	155,00	24,97	130,00	80,00	Kedokteran
6	ZK	36	P	70,00	163,00	26,34	115,00	80,00	Kedokteran
7	SA	21	L	52,00	169,00	18,24	120,00	70,00	Kedokteran
8	A	33	L	53,00	160,00	20,70	110,00	80,00	Kedokteran
9	MB	35	L	86,00	165,00	38,73	140,00	95,00	Kedokteran
10	S	30	P	61,00	157,00	24,79	110,00	70,00	Kedokteran
11	C	34	P	69,00	156,00	28,39	110,00	70,00	Kedokteran
12	M	35	P	62,00	150,00	27,50	120,00	80,00	Kedokteran
13	DA	39	L	86,00	172,00	29,15	110,00	70,00	Kedokteran
14	DA	34	P	63,00	149,00	28,37	110,00	70,00	Kedokteran
15	E	39	P	51,00	149,00	22,97	120,00	70,00	Kedokteran
16	SH	35	P	62,00	155,00	25,83	120,00	80,00	Kedokteran
17	S	33	P	60,00	167,00	21,58	90,00	60,00	Kedokteran
18	DY	31	P	97,00	168,00	34,39	110,00	80,00	Kedokteran
19	J	30	L	80,00	170,00	27,68	140,00	80,00	Kedokteran
20	L	36	L	94,00	167,00	33,70	150,00	110,00	Biro
21	A	37	L	55,00	159,00	22,17	130,00	80,00	Biro
22	N	30	L	58,00	170,00	20,06	140,00	90,00	Biro
23	H	39	L	64,00	162,00	24,42	140,00	90,00	Biro
24	HP	38	L	91,00	169,00	31,92	160,00	95,00	Biro
25	CM	23	P	45,00	155,00	18,75	120,00	70,00	Biro
26	AAK	24	P	68,00	167,00	24,46	140,00	90,00	Biro
27	ND	40	P	43,00	165,00	15,80	110,00	60,00	Biro
28	J	40	L	71,00	163,00	26,79	150,00	100,00	Biro
29	R	40	L	88,00	167,00	31,65	140,00	100,00	Biro
30	PR	38	P	66,00	155,00	27,50	120,00	70,00	Biro
31	IO	37	P	60,00	167,00	21,58	90,00	60,00	Biro
32	SPD	40	P	54,00	159,00	21,42	110,00	70,00	Biro
33	S	39	P	60,00	160,00	23,43	110,00	70,00	Biro
34	SJ	38	P	68,00	163,00	25,66	120,00	80,00	Biro
35	SUS	40	P	75,00	165,00	27,57	100,00	60,00	Biro

36	SRU	40	P	70,00	163,00	26,41	140,00	90,00	Biro
37	RS	29	P	60,00	160,00	23,43	100,00	60,00	Biro
38	P	26	P	45,00	160,00	17,57	120,00	80,00	Biro
39	R	33	P	57,00	157,00	23,17	100,00	70,00	Biro
40	A	40	L	62,00	163,00	23,39	110,00	80,00	Biro
41	SR	29	P	55,00	154,00	23,20	100,00	70,00	Biro
42	AL	40	P	70,00	163,00	26,41	140,00	90,00	Biro
43	B	40	L	73,00	168,00	25,88	140,00	90,00	Biro
44	JF	31	L	45,00	165,00	16,52	120,00	70,00	Pertanian
45	FG	34	L	55,00	168,00	19,49	110,00	70,00	Pertanian
46	S	40	L	130,00	165,00	47,79	120,00	70,00	Pertanian
47	EdS	33	L	76,00	175,00	24,83	180,00	119,00	Pertanian
48	IS	40	L	70,00	172,00	23,72	120,00	80,00	Pertanian
49	ES	37	L	63,00	168,00	22,34	110,00	90,00	Pertanian
50	PN	32	P	55,00	167,00	19,78	100,00	80,00	Pertanian
51	N	39	P	67,00	150,00	29,70	120,00	65,00	Pertanian
52	P	40	L	80,00	170,00	27,68	130,00	90,00	Pertanian
53	DH	40	L	68,00	160,00	26,56	110,00	55,00	Pertanian
54	PA	36	P	62,00	155,00	25,83	100,00	90,00	Pertanian
55	P	39	L	72,00	165,00	26,47	120,00	80,00	Pertanian
56	SS	37	L	69,00	167,00	24,82	120,00	80,00	Pertanian
57	D	29	L	77,00	170,00	26,64	120,00	100,00	Pertanian
58	PS	33	P	56,00	158,00	22,48	100,00	70,00	Pertanian
59	I	40	L	64,00	173,00	21,40	140,00	90,00	Pertanian
60	I	33	L	71,00	169,00	24,91	120,00	60,00	Pertanian
61	DS	38	L	61,00	175,00	19,93	140,00	80,00	Pertanian
62	H	40	L	63,00	160,00	24,60	110,00	80,00	Pertanian
63	F	39	P	53,00	163,00	20,00	120,00	80,00	Pertanian
64	H	38	P	63,00	162,00	24,04	110,00	70,00	Pertanian
65	DH	27	P	58,00	158,00	23,29	110,00	90,00	Pertanian

Unit Kerja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Fakultas Kedokteran	19	29.2	29.2	29.2
	Fakultas Pertanian	22	33.8	33.8	63.1
	Biro	24	36.9	36.9	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Statistics

Umur

N	Valid	65
	Missing	0
Mean		35.09
Median		36.00
Std. Deviation		4.831
Minimum		21
Maximum		40

Jenis kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	33	50.8	50.8	50.8
	Perempuan	32	49.2	49.2	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Statistics

Berat badan

N	Valid	65
	Missing	0
Mean		66.74
Median		63.00
Std. Deviation		14.385
Minimum		43
Maximum		130

Statistics

Tinggi badan

N	Valid	65
	Missing	0
Mean		163.23
Median		163.00
Std. Deviation		6.731
Minimum		149
Maximum		182

Statistics

Indeks Massa Tubuh

N	Valid	65
	Missing	0
Mean		25.1371
Median		24.8200
Std. Deviation		5.04965
Minimum		15.80
Maximum		47.79

Statistics

IMT KATEGORIK

N	Valid	65
	Missing	0
Mean		3.66
Median		3.00
Std. Deviation		1.574
Minimum		1
Maximum		6

IMT KATEGORIK

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	underweight	4	6.2	6.2	6.2
	normal	15	23.1	23.1	29.2
	overweight	17	26.2	26.2	55.4
	obesitas 1	21	32.3	32.3	87.7
	obesitas 2	8	12.3	12.3	100.0
	Total	65	100.0	100.0	

Statistics

Tekanan darah sistolik

N	Valid	65
	Missing	0
Mean		120.62
Median		120.00
Std. Deviation		16.921
Minimum		90
Maximum		180

Statistics

Tekanan darah diastolik

N	Valid	65
	Missing	0
Mean		78.83
Median		80.00
Std. Deviation		12.783
Minimum		55
Maximum		119

Correlations

			Indeks Massa Tubuh	Tekanan darah sistolik	Tekanan darah diastolik
Spearman's rho	Indeks Massa Tubuh	Correlation	1.000	.278*	.250*
		Coefficient			
		Sig. (2-tailed)	.	.025	.044
	N	65	65	65	
	Tekanan darah sistolik	Correlation	.278*	1.000	.671**
		Coefficient			
Sig. (2-tailed)		.025	.	.000	
N	65	65	65		
Tekanan darah diastolik	Correlation	.250*	.671**	1.000	
	Coefficient				
	Sig. (2-tailed)	.044	.000	.	
N	65	65	65		

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Lampiran 6 Surat 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 : M. IHSAN ARIFF
 NPM : 71190811079
 Judul Skripsi : HUBUNGAN INDEKS MAJJA TUBUH DENGAN
TEKANAN DARAH PADA PEGAWAI UNIVERSITAS
ISLAM SUMATERA UTARA TAHUN 2022

Demikian pernyataan ini disampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing Skripsi

(dr. Ani Ariati , M. Kes)

Lampiran 7 Surat Uji Ethical Clearance



UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN
BAGIAN ETHICAL CLEARANCE

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

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.358/EC/KEPK.UISU/I/2023

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

Peneliti utama : M.IHSAN ARIF
Principal In Investigator

Nama Institusi : FAKULTAS KEDOKTERAN
 UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA
 UTARA
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN TEKANAN DARAH PADA PEGAWAI UNIVERSITAS ISLAM
 SUMATERA UTARA TAHUN 2022"**

**"THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX AND BLOOD PRESSURE IN NORTH SUMATRA ISLAMIC
 UNIVERSITY EMPLOYEES YEAR 2022"**

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 18 Januari 2023 sampai dengan tanggal 18 Januari 2024.

This declaration of ethics applies during the period January 18, 2023 until January 18, 2024

Professor and Chairperson,






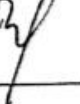


dr. Suryani Eka Mustika, Sp.PA




Lampiran 8 Daftar Hadir Bimbingan

LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN HASIL PENELITIAN

Dosen Pembimbing : dr. Ani Ariati, M. Kes

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
Selasa, 10 Januari 2023	Menyerahkan revisi proposal penelitian	ACC revisi Proposal Penelitian	
16 Januari 2023	Bertemu Ruen Peribimbing	Meminta bimbingan menuliskan penelitian dan mengerjakan hasil	
19 Januari 2023	Menyerahkan hasil pengolahan data SPSS	Memeriksa hasil pengolahan data SPSS	
24 Januari 2023	Menyerahkan bab 4	Memeriksa dan mengoreksi bab 4	
31 Januari 2023	Menyerahkan bab 5	Memeriksa dan mengoreksi Bab 5	
07 Februari 2023	Keabsahan Daftar Pustaka	Memeriksa keabsahan daftar pustaka	

MENGIKUTI SEMINAR HASIL PENELITIAN

NO	TANGGAL	PEMAKALAH	JUDUL	PARAF PEMBIMBING
1.	27/12-2022	Sandika Ramadhianti	Hub. kejadian dan Ulgais terhadap kepercayaan diri hasilnya FK ULSU	
2.	29/12/2022	Nadhitlah Umarah Syandra	Hub Perbandingan Postur Duduk sehari-hari dengan Jugaan Terjadinya kiperis Postura pada Mahasiswa FK ULSU	
3.	5/01 2023	Abal Fathrahman	Conboron pengetahuan Perseman Colton bud	

Lampiran 9 Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup

Nama : M ihsan Arif

Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 19 september 2002

Agama : Islam

Alamat : Jl. Dahlia No.41 Medan

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 060868 (2007 - 2013)
2. SMP Negeri 7 Medan (2013 - 2016)
3. SMA Negeri 3 Medan (2016 - 2019)
4. Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara (2019 - sekarang)

Riwayat Organisasi :

1. BEM FK UISU