

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA  
PENDERITA HIPERTENSI**

**SKRIPSI**

Oleh

**TIARA MAHBENGI**

**71190811105**



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

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA**

**PENDERITA HIPERTENSI**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Kelulusan Menjadi Sarjana Kedokteran**

**Oleh**

**TIARA MAHBENGI**

**7119081105**



**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS ISAM SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2023**



**LEMBAR PERSETUJUAN**

Hasil Penelitian dengan Judul :

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA  
PENDERITA HIPERTENSI**

Yang dipersiapkan oleh :

**TIARA MAHBENGI**

**71190811105**

Hasil penelitian ini telah diperiksa dan disetujui

Medan, 20 Juni 2023

Disetujui,

Dosen Pembimbing

(dr. Muhammad Budi Syahputra, M.Biomed)

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

(dr. Syarifah Harahap, M.Kes)

(dr. Vani Gita Pertiwi, M.K.T)



**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul Skripsi : **PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP  
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA  
HIPERTENSI**

Nama Mahasiswa : **TIARA MAHBENGI**

Nomor Induk Mahasiswa : **71190811105**

Telah Diuji Dinyatakan **LULUS** Di Depan Tim Penguji Pada Hari Jumat, 03  
Februari 2023 .

Tim Penguji Skripsi  
Dosen Pembimbing

(dr. Muhammad Budi Syahputra, M. Biomed)

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

(dr. Syarifah Harahap, M.Kes)

(dr. Vani Gita Pertiwi, M.K.T)

Diketahui

Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Islam Sumatera Utara

(dr. Indra Janis, M.K.T)



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur tiada berhenti penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memperikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”**. Shalawat dan salam disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. yang telah menuntun umatnya agar selalu berada di jalan-Nya.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk melengkapi persyaratan yang harus dipenuhi dalam memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara. Selama melakukan penelitian dan penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan moril dan materil serta bimbingan dari berbagai pihak sehingga penelitian ini dapat terselesaikan. Untuk itu dalam kesempatan ini dengan ketulusan hati penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. H. Ismet Danial Nasution, drg, PhD, Sp.Pros(K), FICD, selaku Ketua Umum Yayasan Universitas Islam Sumatera Utara
2. dr. Indra Janis, MKT, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
3. dr. M. Budi Syahputra, M.Biomed, selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu dan kesempatan bagi penulis untuk berkonsultasi dan bersedia memberi masukan, kritik, dan saran dalam penyempurnaan penulisan skripsi dan memberikan pengarahan dalam melakukan penelitian ini.
4. dr.Syarifah Harahap, M.Kes, selaku dosen penguji I yang telah memberikan saran yang konstruktif dalam penyempurnaan penulisan skripsi dan memberikan pengarahan dalam melakukan penelitian ini.
5. dr.Vani Gita Pertiwi, M.K.T, selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran yang konstruktif dalam penyempurnaan penulisan skripsi dan memberikan pengarahan dalam melakukan penelitian ini.

6. Seluruh staff pengajar dan civitas Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara.
7. Bapak Samsuddin, S.Ag, M.Pd, Ibu Isatiradiah, S.Pdi, selaku orang tua saya, Naufal Fikri dan Nafil Fikri, selaku adik kandung saya, serta keluarga besar saya yang telah memberikan semangat, dukungan moril dan maupun materil, dan terimakasih untuk doa-doanya, sehingga saya bisa menyelesaikan perkuliahan dan menyusun skripsi dengan baik.
8. Sahabat-sahabat saya, Amelyasari Fortuna Saragih, Nurjannah Br. Ritonga, Rizkatiarani Mimija, Tengku Emelia Roza Elfiza, Nadhilah Umarah Syamdra, Ananda Putri Adilla, yang telah membantu saya baik dalam waktu dan tenaga yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat-sahabat SMA saya, Afna Saharani, Nurur Rahmah, Fadilla Febriza, Pinkan Fadhilatul Husna yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam mengerjakan skripsi ini.
10. Zundi Kurniawan yang selalu menemani, mendengarkan keluh kesah, dan selalu memberikan doa dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh teman-teman angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara yang tidak dapat saya sebutkan karena telah banyak membantu dalam skripsi ini.
12. Seluruh responden yang telah memberikan waktu dan informasi untuk menyelesaikan skripsi ini
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah dengan ikhlas dan tulus memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.

14. Penulis telah berupaya semaksimal mungkin dalam menyelesaikan skripsi ini, namun penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dari segi isi maupun penulisan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca agar skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak demi perkembangan dan kemajuan civitas akademika.

Medan, Januari 2023

(Tiara Mahbengi)

NPM: 71190811105



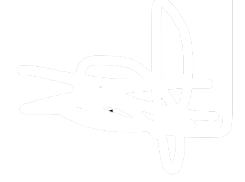
## DAFTAR ISI

No	Judul	Halaman
	<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>i</b>
	<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
	<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
	<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
	<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
	<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
	<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
	<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
	<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xi</b>
	<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
	<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1.	Latar Belakang.....	1
1.2	Rumusan Masalah.....	3
1.3	Tujuan.....	3
1.3.1	Tujuan Umum .....	3
1.3.2	Tujuan Khusus.....	3
1.4	Manfaat Penelitian.....	3
	<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1	Lansia .....	6
2.1.1	Pengertian Lansia .....	6
2.1.2	Klasifikasi Lansia .....	6
2.1.3	Perubahan-perubahan yang terjadi pada lanjut usia .....	6
2.2	Hipertensi .....	8
2.2.1	Pengertian Hipertensi .....	8
2.2.2	Klasifikasi Hipertensi .....	9
2.2.3	Faktor Risiko Hipertensi.....	10
2.2.4	Patofisiologi Hipertensi.....	13
2.2.5	Tanda dan Gejala Hipertensi .....	14
2.2.6	Komplikasi hipertensi.....	15
2.2.7	Penatalaksanaan Hipertensi.....	16



2.3 Senam Lansia.....	19
2.3.1 Pengertian.....	19
2.3.2 Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah.....	20
2.4 Kerangka Teori.....	<b>22</b>
2.5 Kerangka Konsep .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1 Jenis Penelitian dan Desain Penelitian .....	23
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
3.4 Variabel .....	25
3.5 Definisi Operasional.....	26
3.6 Alat dan Bahan Penelitian .....	27
3.7 Teknik dan Analisa Data .....	27
3.8 Analisa Data.....	27
3.9 Bagan Alur Penelitian .....	<b>27</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	28
4.1.1 Deskripsi Lokasi Penelitian.....	28
4.1.2 Analisa Univariat.....	28
4.1.3 Analisa Bivariat.....	29
4.2 Pembahasan .....	31
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>33</b>
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>34</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>36</b>





## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
Gambar 2.1	Kerangka Teori.....	22
Gambar 2.2	Kerangka Konsep .....	23



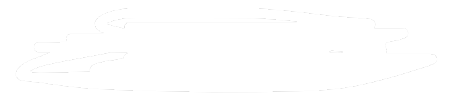
## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah.....	9
Tabel 2.2	Klasifikasi Hipertensi.....	9
Tabel 3.1	Definisi Operasional .....	26
Tabel 4.1	Tekanan Darah Sebelum Melakukan Senam Lansia di Puskesmas28	
Tabel 4.2	Tekanan Darah Sesudah Melakukan Senam Lansia .....	29
Tabel 4.3	Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah .....	29
Tabel 4.4	Selisih Rerata Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Senam Lansia ..	30
Tabel 4.5	Rerata Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Senam Lansia .....	30



## DAFTAR SINGKATAN

ANF	: <i>Atrial Natriuretic Peptide</i>
BNT	: <i>Brain Natriuretic Peptide</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
EDRF	: <i>Endothelial Derivate Relaxing Factor</i>
NO	: Nitrit Oksida
RNA	: <i>Ribonucleid Acid</i>
RAA	: <i>Renin Angiotensin Aldosteron</i>
SNS	: Sistem Saraf Simpatis
TDD	: Tekanan Darah Diastolik
TDS	: Tekanan Darah Sistolik



## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
Lampiran 1	Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan .....	37
Lampiran 2	Output SPSS .....	38
Lampiran 3	Master Data.....	40
Lampiran 4	Surat Pengesahan Judul .....	41
Lampiran 5	Surat Permohonan Survey Awal.....	42
Lampiran 6	Surat Balasan Permohonan Survey Awal .....	43
Lampiran 7	Surat Pernyataan Keabsahan Daftar Pustaka.....	44
Lampiran 8	Lembar Bimbingan Kegiatan Proposal Penelitian.....	45
Lampiran 9	<i>Ethical Clearence</i> .....	46
Lampiran 10	Surat Selesai Penelitian .....	47
Lampiran 11	Lembar Kegiatan Bimbingan Hasil Penelitian .....	48
Lampiran 12	Surat Keabsahan Daftar Pustaka.....	49
Lampiran 13	Dokumentasi Foto.....	50

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwari, M., Rita, V., Salamah, R., Mashila, R., Winingsih, N., Yoga, D., Inna, R., & Susanto, T. (2018). *Pengaruh Senam Anti Hipertensi Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia di Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember. September*, 160–164.
- Ayulianti, S. (2017). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di UPT Gandoang Desa Mampir Kec . Cileungsi – Bogor akibat proses penuaan . Proses penuaan merupakan proses yang mengakibatkan perubahan- Noncommunicable Diseases 2010.VII(2)*.
- Depkes, RI. (2019). *Klasifikasi Lansia*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dinas Kesehatan Aceh. (2019). *Profil Kesehatan Aceh 2019. Pemerintah Aceh, I(2019)*, 1–178.
- Fatimah, S., & Utami, F. P. (2021). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Wilayah Kp. Dukuh II dan Dukuh III Kramat Jati Jakarta Timur. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 13(2)*, 156–164.
- Hasnah, S. (2018). *Pengaruh Senam Kaki Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Posyandu Lansia Kelurahan Tegal Sari III Medan Area*. 94.
- Hernawan, T., & Rosyid, F. N. (2017). *Pengaruh Senam Hipertensi Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Panti Wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. Jurnal Kesehatan, 10(1)*, 26.
- Izhar, M. dody. (2017). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. 17(1)*, 204–210.
- Jatiningsih, K. (2016). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi Di Posyandu Lanjut Usia Di Desa Wotgaleh Sukoharjo. Naskah Publikasi*, 1–7.
- Kemenkes. (2016). *Tekanan Darah Tinggi Hipertensi*. Kemenkes. (2018). *laporan nasional riskesdas 2018*.
- Kristiani, R. B., & Dewi, A. A. (2018). *Hipertensi di Posyandu Lansia Puntodewo Wilayah Penanggungan RW 05 Surabaya. 4(2)*, 24–28.
- M. Noor Ifansyah, Herawati, N. D. (2015). *Senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Jurnal Dk, 3(1)*, 86–93.
- Manuntung, A. (2018). *Terapi Perilaku Kognitif pada Pasien Hipertensi*.

- Nina Putri C, N., & Meriyani, I. (2020). *Gambaran Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kademangan Kabupaten Cianjur*.6(1), 64–69.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Pikir, B. S., Aminuddin, M., Subagjo, A., Dharmadjati, B. B., Suryawan, I. G. S., & Eko P, johan es nugroho. (2015). *Hipertensi Manajemen Komprehensif (pertama)*. Airlangga university press (AUP).
- Ramadhani, aliya ika, & santik, yunita dyah puspita. (2021). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(1), 472–478.
- Rilantono, lily I. (2012). *Penyakit Kardiovaskular (PKV)*. Badan Penerbit, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Rilantono, lily ismudiati, Baraas, F., karo karo, S., & Roebiono, poppy surwianti. (2001). *Buku Ajar Kardiologi*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sarwoko, S. (2020). *Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Puskesmas*. 1(2).
- Senja, A., & Prasetyo, T. (2019). *Perawatan Lansia*. Bumi Medika.
- Setiati, S., Alwi, I., Sudoyo, A. w, simadibrata K, M., Setiyohadi, B., & Syam, A. F. (2014). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. InternaPublishing.
- Sunaryo, Wijayanti, R.Kuhu, M. M. Sumedi, T.Widayanti, E. D.Sukrillah, U. A.Kuswati, A. (2016). *Asuhan Keperawatan Gerontik*.
- Tina, Y., Handayani, S., & Monika, R. (2020). *Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia The Effect Of Exercise For Hypertension On Blood Pressure In Elderly*.
- Tulak, G. T., & Munawira Umar, D. (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Puskesmas WaraPalopo. *Perspektif*, 02(01), 160–172.
- WHO. (2016). *Health Status, Coutries in ASEAN*. world health statistic.
- WHO. (2022). *hypertension*.

**LAMPIRAN**  
**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**



**A. BIODATA PRIBADI**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Nama                  | : Tiara Mahbengi   |
| 2. Tempat, Tanggal Lahir | : Takengon, 28 November 2001   |
| 3. Agama                 | : Islam  |
| 4. Email                 | : <a href="mailto:tiaramahbengi11@gmail.com">tiaramahbengi11@gmail.com</a> |
| 5. No. HP                | : 082228031640   |
| 6. Alamat                | : Jl. Kala Kemili, Kecamatan Bebesen,<br>Takengon, Aceh Tengah             |

**B. RIWAYAT PENDIDIKAN:**

1. TK Negeri Dharma Wanita Angkup (2006-2007)
2. SDN 1 Lut Tawar (2007-2013)
3. Pesantren Modern Al-Kautsar Al-Akbar (2013-2016)
4. SMAN 4 Takengon (2016-2019)
5. Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara (2019-Sekarang)

**C. RIWAYAT ORGANISASI:**

1. Anggota OSIS SMAN 4 Takengon



Lampiran 1 Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan

**Lembar persetujuan setelah penjelasan**  
**(informed consent)**

Setelah mendapat keterangan dan penjelasan dari peneliti tentang penelitian yang berjudul :

**“Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”,**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Saya menyatakan bahwa saya memahami penjelasan secara lengkap dan secara sukarela dan tanpa paksaan dari pihak manapun bersedia ikut serta dalam penelitian tersebut.

Peneliti,

Peserta Penelitian

(Tiara Mahbengi)

(.....)

## Lampiran 2 Output SPSS

**Kategori Tekanan Darah Pre-Senam**

		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Prehiperten si	6	20.0	20.0	20.0
	Hipertensi 1	24	80.0	80.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Kategori Tekanan Darah Post-Senam**

		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Prehiperten si	17	56.7	56.7	56.7
	Hipertensi 1	13	43.3	43.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Statistics**

		Sistol Pre- Senam	Sistol Post- Senam	Diastol Pre- Senam	Diastol Post-Senam
N	Valid	30	30	30	30
	Missing	0	0	0	0
Mean		143.50	135.43	87.33	84.67
Median		145.00	135.00	90.00	80.00
Minimum		130	120	80	80
Maximum		154	150	90	90

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekanan Darah Pre- Senam	.171	30	.026	.952	30	.189
Tekanan Darah Post- Senam	.174	30	.021	.951	30	.185

**Paired Samples Test**

		Paired Differences 95% Confidence Interval of the Difference Upper	t	df	Sig. (2- tailed)
Pair 1	Tekanan Darah Pre-Senam - Tekanan Darah Post-Senam	9.872	9.139	29	.000

## Lampiran 3 Master Data


No	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Tekanan Darah (sebelum senam lansia)	Tekanan Darah (sesudah senam lansia)
1.	N	64	Perempuan	150/90 mmHg	140/90 mmHg
2.	S	54	Perempuan	140/90 mmHg	135/80 mmHg
3.	R	62	Perempuan	145/90 mmHg	140/90 mmHg
4.	M	58	Perempuan	150/90 mmHg	140/90 mmHg
5.	H	62	Perempuan	154/90 mmHg	145/90 mmHg
6.	J	55	Perempuan	148/90 mmHg	130/80 mmHg
7.	IS	52	Perempuan	140/90 mmHg	130/80 mmHg
8.	N	45	Perempuan	137/80 mmHg	125/80 mmHg
9.	J	47	Perempuan	140/90 mmHg	130/80 mmHg
10.	M	51	Perempuan	147/80 mmHg	135/80 mmHg
11.	Y	55	Perempuan	140/90 mmHg	140/90 mmHg
12.	H	62	Perempuan	145/90 mmHg	125/80 mmHg
13.	R	60	Perempuan	150/90 mmHg	140/90 mmHg
14.	N	65	Perempuan	150/90 mmHg	140/90 mmHg
15.	Y	47	Perempuan	130/80 mmHg	120/80 mmHg
16.	S	52	Perempuan	138/80 mmHg	130/80 mmHg
17.	M	54	Perempuan	147/90 mmHg	138/90 mmHg
18.	A	59	Perempuan	145/90 mmHg	135/80 mmHg
19.	SA	57	Perempuan	140/90 mmHg	135/80 mmHg
20.	S	67	Perempuan	145/90 mmHg	145/90 mmHg
21.	SM	59	Perempuan	140/90 mmHg	125/80 mmHg
22.	N	54	Perempuan	138/80 mmHg	130/80 mmHg
23.	Z	51	Perempuan	135/80 mmHg	130/80 mmHg
24.	K	58	Perempuan	140/90 mmHg	135/90 mmHg
25.	SH	52	Perempuan	145/90 mmHg	140/90 mmHg
26.	M	58	Perempuan	148/90 mmHg	140/90 mmHg
27.	H	67	Perempuan	148/90 mmHg	140/90 mmHg
28.	H	58	Perempuan	150/90 mmHg	150/90 mmHg
29.	S	57	Perempuan	135/80 mmHg	130/80 mmHg
30.	K	65	Perempuan	145/80 mmHg	145/80 mmHg

## Lampiran 4 Surat Pengesahan Judul

**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 : Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah Pada Penderita hipertensi


Tujuan Umum : Untuk mengetahui Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi

Tujuan Khusus : 1. Untuk mengetahui tekanan darah sebelum melakukan senam lansia terhadap penderita hipertensi.  
2. Untuk mengetahui tekanan darah sesudah melakukan senam lansia terhadap penderita hipertensi  
3. Untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah Pada penderita hipertensi

Nama : Tiara Mahbengi


NIM : 7190811105

Pembimbing



(dr. Muhammad Budi Syahputra, M. Biomed)

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 5 Surat Permohonan Survey Awal

	<b>UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA</b> <b>FAKULTAS KEDOKTERAN</b> KAMPUS JL. STM NO. 77 MEDAN KAMPUS JL. SM. RAJA NO. 2 A MEDAN - 20212 TEL.P. (061) 42778962	
	Nomor	: 1011 /L/E.03/VIII/2022
	Lampiran	: -
Hal	: Permohonan Survey Awal	Medan, 07 Muharram 1444 H 07 Agustus 2022 M

Kepada Yth.  
Kepala Puskesmas Takengon  
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 "Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi" maka dengan ini kami memohon izin agar mahasiswa FK UISU yang bernama :

Nama : Tiara Mahbengi  
NPM : 71190811105

Untuk dapat melaksanakan **Survey Awal** di Puskesmas Takengon.

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

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

## Lampiran 6 Surat Balasan Permohonan Survey Awal


**PEMERINTAH KABUPATEN ACEH TENGAH**  
**UPT DINAS KESEHATAN**  
**PUSKEMAS RAWAT INAP SILIH NARA**  
**KECAMATAN SILIH NARA**  
 Jl. Angkup-Blang Mancung Kecamatan Silih Nara  
 E-mail: puskesmasilhara@gmail.com
 

---

**SURAT REKOMENDASI**  
 Nomor : 440/652/PKM-SN/ 2022

Kepada Yth,  
 Ibu Wakil Dekan Bidang Akademik dan Dakwah Islamiyah  
 Universitas Islam Sumatera Utara Fakultas Kedokteran  
 Di-Tempat


Assalamu'alaikum Wr Wb  
 Seiring salam dan doa kami semoga ibu dalam keadaan sehat wal'afiat dan senantiasa Dalam  
 Lindungan Allah Swt.

Sehubungan dengan Surat Dari Wakil Dekan Bidang Akademik Dan Dakwah Islamiyah  
 Universitas Islam Sumatera Utara Fakultas Kedokteran Nomor : 1211/L/E.03/VIII/2022 Tanggal  
 05 Agustus 2022, Hal; Permohonan Survey Awal, Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas  
 Islam Sumatera Utara :


Nama : Tiara Mahbengi  
 NPM : 71190811105

Dapat kami terima Melakukan Survey Awal di Puskesmas Rawat Inap Silih Nara mulai dari  
 tanggal 09 September 2022 s.d selesai  
 Demikian kami sampaikan, atas perhatian ibu kami ucapkan terimakasih.

Di keluarkan di Silih Nara  
 Pep. Angkup, 09 September 2022  
 Kepala Puskesmas Rawat Inap Silih Nara

  
**Bd. Mudarmawati, S.Keb MKM**  
 NIP-19750205200701 2 004

## 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 : Tiara Mahbengi

NPM : 71190811145

Judul Skripsi : HUBUNGAN SEMAM LANSIA TERHADAP  
TEKANAN DARAH PADA PENDEKITA HIPERTENSI


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Demikian pernyataan ini disampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing Skripsi

  
 dr. Muhammad Budi Syahputra, M.Biomed




## Lampiran 8 Lembar Bimbingan Kegiatan Proposal Penelitian

## LEMBAR KEGIATAN BIMBINGAN PROPOSAL PENELITIAN

Dosen Pembimbing : dr. Muhammad Budi Syahputra, M. Biomed

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
22 / Maret 2022.	Konsultasi Awal	Membahas Topik diskusi skripsi yang akan di angkat	
29 / Maret 2022.	Diskusikan topik skripsi & Judul	Penentuan Judul Penelitian	
23 / Juni 2022.	Bimbingan Bab 1 dan 3	Konsultasi Bab 1 dan 3	
14 / sep 2022.	Bimbingan Bab 1, 2, dan 3	Bimbingan Bab 1, 2, dan 3	
19 / sep 2022.	Bimbingan Bab 1, 2, dan 3.	Bimbingan Bab 1, 2, dan 3	
20 / sep 2022.	Bimbingan Bab 1, 2, dan 3	ACC Bab 1, 2 & 3	

## Lampiran 9 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 APPROVAL*  
**"ETHICAL APPROVAL"**

No.364/EC/KEPK.UISU/I/2023

Protokol penelitian versi 4 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

**Peneliti utama** : Tiara Mahbengi  
*Principal In Investigator*

**Nama Institusi** : Fakultas Kedokteran Universitas Islam  
 Sumatera Utara  
*Name of the Institution*


Dengan judul:  
*Title*  
**"Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi"**  
*"Effect of between elderly exercise and blood pressure in hypertension sufferers"*

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 30 Januari 2023 sampai dengan tanggal 30 Januari 2024.

*This declaration of ethics applies during the period January 30, 2023 until January 30, 2024.*





January 30, 2023  
 Professor and Chairperson,  
 dr. Suryani Eka Mustika, Sp.PA

## Lampiran 10 Surat Selesai Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN ACEH TENGAH**  
**UPT DINAS KESEHATAN**  
**PUSKEMAS RAWAT INAP SILIH NARA**  
**KECAMATAN SILIH NARA**  
 Jl. Angkup-Blang Mancung Kecamatan Silih Nara  
 E-mail:puskesmasslhara@gmail.com



---

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 440/ 1477 /PKM-SN/ 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bd.Mudarmawati, S.Keb  
 Nip : 197502052007012004  
 Pangkat Gol/Ruang : Penata Muda Tk I III/ C  
 Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Rawat Inap Silih Nara  
 Alamat : Jl. Angkup-Blang Mancung Kecamatan Silih Nara

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Islam Sumatra Utara :

Nama : Tiara Mahbengi  
 NPM : 71190811105  
 Prog. Studi : Kedokteran

Adalah benar telah selesai melaksanakan penelitian pada tanggal 17 Desember s/d 23 Desember 2022 Di Puskesmas Yang saya pimpin serta proses penelitian mahasiswa yang bersangkutan berjalan dengan **BAIK** adapun judul adapun judul penelitian mahasiswa tersebut adalah **"Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan darah Pada Penderita Hypertensi Di Puseksmas Rawat Inap Silih Nara"**





Demikian surat ini di buat untuk dapat di pergunakan dengan Sebaik-baiknya sebenarnya agara dapat di pergunakan seperlunya.

Pep. Angkup, 23 Desember 2022  
 Kepala Puskesmas Rawat Inap Silih Nara

  
**Bd. Mudarmawati, S.Keb**  
 NIP:19750205200701 2 004




## Lampiran 11 Lembar Kegiatan Bimbingan Hasil Penelitian

TANGGAL	MATERI DISKUSI	KETERANGAN	PARAF
28 / 2023 / 01	Bab IV & V	Pengajuan Bab IV & V	
30 / 2023 / 01	Bab IV & V	Revisi Bab IV & V	
31 / 2023 / 01	Bab IV & V	Revisi Bab IV & V	
31 / 2023 / 01	Seluruh Proposal Bab IV & V	ACC	



## Lampiran 12 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 : Tiara Mahbengi

NPM : 71190811105

Judul Skripsi : HUBUNGAN SENAM LANSIA TERHADAP  
TEKANAN DARAH PADA PENDEKITA HIPERTENSI


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Demikian pernyataan ini disampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing Skripsi

  
 (dr. Muhammad Budi Syahputra, M.Biomed.

Lampiran 13 Dokumentasi Foto

