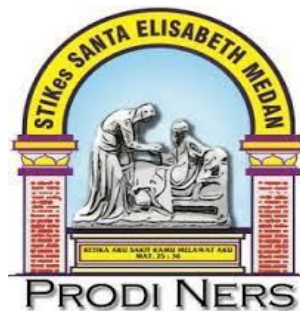


SKRIPSI

PENGARUH JALAN KAKI TERHADAP TEKANAN DARAH DENGAN RIWAYAT HIPERTENSI DI UPTD PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI TAHUN 2025



Oleh:

LAMHOT PARNASIPAN TOGATOROP

032022023

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2025**



SKRIPSI

**PENGARUH JALAN KAKI TERHADAP TEKANAN
DARAH DENGAN RIWAYAT HIPERTENSI
DI UPTD PELAYANAN SOSIAL
LANJUT USIA BINJAI
TAHUN 2025**



Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Dalam Program Studi Ners
Pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

Oleh:

LAMHOT PARNASIPAN TOGATOROP

032022023

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2025**



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Lamhot Parnasipan Togatorop

NIM : 032022023

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Judul Skripsi : Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah
Dengan Riwayat Hipertensi Di UPTD Pelayanan
Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis, 19 Desember 2025



(Lamhot P. Togatorop)

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

iii



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



**PROGRAM STUDI NERS TAHAP AKADEMIK
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
SANTA ELISABETH MEDAN**

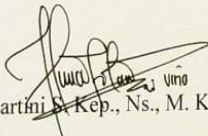
Tanda Persetujuan

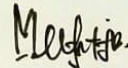
Nama : Lamhot P Togatorop
NIM : 032022023
Judul : Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Dengan Riwayat
Hipertensi Di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025

Menyetujui Untuk Diujikan Pada Ujian Sidang Jenjang Sarjana Keperawatan
Medan, 19 Desember 2025

Pembimbing II

Pembimbing I


(Sri Martini S. Kep., Ns., M. Kep)


(Mardiaty Barus S. Kep., Ns., M. Kep)

Mengetahui
Ketua Program Studi Ners



(Lindawati F. Tampubolon S. Kep., Ns., M. Kep)

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

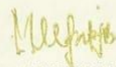
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI

Telah Diuji

Pada tanggal, 19 Desember 2025

PANITIA PENGUJI

Ketua : Mardiaty Barus, S.Kep., Ns., M.Kep



Anggota : 1. Sri Martini, S.Kep., Ns., M.Kep



2. Dr. Lilis Novitarum, S.Kep., Ns., M.Kep



Mengetahui
Ketua Program Studi Ners



(Lindawati F. Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep)

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

v



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



**PROGRAM STUDI NERS TAHAP AKADEMIK
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA
ELISABETH MEDAN**

Tanda Pengesahan

Nama : Lamhot P Togatorop
Nim : 032022023
Judul : Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Dengan Riwayat Hipertensi Di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025

Telah Disetujui, Diperiksa Dan Dipertahankan Di hadapan Tim Penguji Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan Pada Jumat, 19 Desember 2025 Dan Dinyatakan LULUS

TIM PENGUJI:

TANDA TANGAN

Penguji I : Mardiaty Barus, S.Kep., Ns., M.Kep

Penguji II : Sri Martini, S.Kep., Ns., M.Kep

Penguji III : Dr. Lilis Novitarum, S.Kep., Ns., M.Kep

Mengetahui
Ketua Program Studi Ners



(Lindawati F. Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep)

Mengesahkan
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Santa Elisabeth Medan



(Mestiana Br. Karo, M.Kep., DNSC)

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

vi



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademika Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Lamhot P Togatorop
NIM	: 032022023
Program Studi	: Sarjana Keperawatan
Jenis Karya	: Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan. Hak Bebas *Royalty* Non-Eksklusif (*Non-executive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul **"Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Dengan Riwayat Hipertensi Di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025"**.

Dengan hak bebas *Royalty Non-eksklusif* ini Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan berhak menyimpan, media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (*data base*), dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan, 19 Desember 2025
Yang Menyatakan

(Lamhot P. Togatorop)



ABSTRAK

Lamhot Parnasipan Togatorop 032022023

Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah dengan Riwayat Hipertensi di
UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025

(xvi + 61 + Lampiran)

Kemunduran kondisi fisik pada lansia sangat beragam, misalnya masalah keseimbangan, melemahnya kekuatan otot, dan berbagai gangguan lainnya. Akibat perubahan ini, lansia lebih rentan terkena penyakit degeneratif, contohnya hipertensi (tekanan darah tinggi), yaitu tekanan darah yang melebihi batas normal, yang dapat merusak pembuluh darah pada organ vital contohnya seperti otak, jantung, dan ginjal. Penatalaksanaan hipertensi pada lansia selain secara farmakologi dapat pula dilakukan secara non farmakologi seperti olahraga jalan kaki. Tujuan penelitian ini adalah menganalisa perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi jalan kaki terhadap tekanan darah dengan riwayat hipertensi. Penelitian ini menggunakan rancangan *one-group pretest- posttest design* dengan teknik pengambilan sampel penelitian ini dengan *purposive sampling* dengan jumlah responden 18 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Sphygmomanometer*, Stetoskop, SOP jalan kaki dan lembar observasi. Hasil paired t-test menunjukkan ada pengaruh antara jalan kaki dengan penurunan tekanan darah dengan $p\text{-value} = 0,001$ ($p < 0,05$). Aktivitas jalan kaki mampu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi, sehingga meningkatkan kesejahteraan pada lansia di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai tahun 2025.

Kata Kunci : Lansia, Jalan Kaki, Hipertensi

Daftar Pusaka (2015- 2025)



ABSTRACT

Lamhot Parnasipan Togatorop (032022023)

The Effect of Walking on Blood Pressure in Elderly with Hypertension History at Binjai Elderly Social Services Unit (UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia) 2025

(xvi + 61 + Appendices)

Physical decline in the elderly varies widely, such as balance issues, muscle weakness, and other disorders. Due to these changes, the elderly are more susceptible to degenerative diseases, for example hypertension (high blood pressure), which is blood pressure exceeding normal limits and can damage blood vessels in vital organs such as the brain, heart, and kidneys. Management of hypertension in elderly, besides pharmacological approaches, can also be done non-pharmacologically, such as walking exercise. The objective of this study is to analyze the difference in blood pressure before and after the walking intervention in elderly with hypertension history. This study uses a one-group pretest-posttest design with purposive sampling technique, involving 18 respondents. The instruments used are sphygmomanometer, stethoscope, walking SOP, and observation sheet. The paired t-test results showed a significant effect of walking on blood pressure reduction with $p\text{-value} = 0.001$ ($p < 0.05$). Walking activity is able to lower blood pressure in elderly with hypertension history, thereby improving welfare among the elderly at Binjai Elderly Social Services Unit 2025.

Keywords: Elderly, Walking, Hypertension

References (2015-2025)



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik dan tepat pada waktunya. Adapun judul skripsi ini adalah **“Pengaruh Jalan kaki Terhadap Tekanan darah dengan riwayat Hipertensi Di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia binjai tahun 2025”**. Dalam penyusunan dan skripsi ini, penulis menemukan banyak kesulitan dan tantangan, tetapi atas bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Mestiana Br. Karo, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,DNSc selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, yang telah mengizinkan dan menyediakan fasilitas untuk mengikuti pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.
2. M. Riza Fahrozi Nasution, SH.,MM yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan baik.
3. Lindawati F. Tampubolon, Ns., M.Kep selaku Ketua Program Studi Ners yang telah memberikan kesempatan dan dukungan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Mardiaty Barus, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing I yang telah sabar dan banyak memberikan waktu, dalam membimbing serta memberikan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.



5. Sri Martini S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing II yang telah sabar dan banyak memberikan waktu, dalam membimbing serta memberikan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Dr. Lilis Novitarum S.kep.,Ns.,M.kep selaku penguji III saya yang telah sabar dan banyak memberikan waktu untuk membimbing penulis dengan baik serta memberikan saran dan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh staf Dosen dan tenaga Pendidikan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan Program Studi Ners yang telah membimbing, mendidik, memotivasi dan membantu penulis dalam menjalani pendidikan.
8. Kepada orang tua dan saudara-saudaraku yang selalu memberikan dukungan baik materi, doa maupun waktu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
9. Kepada seluruh teman-teman seperjuangan angkatan 2022 khususnya program studi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan angkatan ke 16 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang selalu memberikan motivasi dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini, terima kasih atas kebersamaannya selama perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa dalam proposal ini masih jauh dari kata sempurna, baik isi maupun teknik dalam penulisan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis akan menerima kritikan dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan proposal ini.



Medan, 19 Desember 2025

Penulis

(Lamhot Togatorop)

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENETAPAN PANITIA PENGUJI	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vii
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR BAGAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Tujuan	5
1.3.1 Tujuan umum	5
1.3.2 Tujuan khusus	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat teoritis	6
1.4.2 Manfaat praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. Lansia	8
2.1.1 Defenisi	8
2.1.2 Batasan lanjut usia	8
2.2. Hipertensi	10
2.2.1 Defenisi	10
2.2.2 Klasifikasi	10
2.2.3 Etiologi	11
2.2.4 Tanda dan gejala	12
2.2.5 Faktor resiko	13
2.2.6 Komplikasi	14
2.2.7 Penatalaksanaan hipertensi	15
2.3. Jalan Kaki	18
2.3.1 Defenisi	18
2.3.2 Tujuan olahraga jalan kaki	19
2.3.3 Manfaat olahraga jalan kaki	19
2.3.4 Dampak jalan kaki	20



BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	21
3.1 Kerangka Konsep	21
3.2 Hipotesis Penelitian	23
BAB 4 METODE PENELITIAN	24
4.1. Rancangan Penelitian.....	24
4.2. Populasi dan Sampel.....	25
4.2.1 Populasi.....	25
4.2.1 Sampel.....	25
4.3. Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional	25
4.3.1 Variabel independen	27
4.3.2 Variabel dependen	28
4.4. Instrumen Penelitian	29
4.5. Lokasi dan Waktu Penelitian	38
4.5.1 Lokasi	38
4.5.2 Waktu	38
4.6. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	38
4.6.1 Pengumpulan data	38
4.6.2 Teknik pengumpulan data	39
4.6.3 Uji validitas dan uji reliabilitas	41
4.7. Kerangka Operasional	43
4.8. Pengolahan data.....	43
4.9. Analisa data.....	45
4.9.1 Analisa univariat.....	46
4.9.2 Analisa bivariat.....	46
4.10. Etika penelitian.....	47
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
5.1. Gambaran Lokasi Penelitian	49
5.2. Hasil Penelitian.....	49
5.2.2 Nilai rerata tekanan darah pre intervensi jalan kaki terhadap tekanan darah dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025.....	50
5.2.3 Nilai rerata tekanan darah post intervensi jalan kaki terhadap tekanan darah dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025	50
5.2.4 Perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025	51
5.3. Pembahasan.....	52
5.3.1 Rerata tekanan darah pada lansia pre intervensi jalan kaki di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025.....	52



5.3.2 Rerata tekanan darah pada lansia post intervensi jalan kaki di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025	55
5.3.3 Rerata tekanan darah pada lansia pre dan post intervensi jalan kaki di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025	56
5.4. Keterbatasan dalam peneitian	58
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	59
6.1 Simpulan	59
6.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	61
1. Surat Pengajuan Judul	64
2. Surat Pengambilan Data Awal	66
3. Surat Balasan Survey awal.....	67
4. <i>Informed Consent</i>	68
5. Lembar Bimbingan.....	69
6. Lembar Obsevasi.....	76
7. Surat Etik Penelitian	78
8. Surat Selesai Penelitian.....	79
9. Hasil Output	80



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah.....	10
Tabel 4.2 Desain penelitian eksperimen semu (quasi eksperimental).....	23
Tabel 4.3 Defenisi operasional pengaruh jalan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial lanjut usia Binjai Tahun 2025.....	28
Tabel 5.4 Distribusi frekuensi karakteristik responden penderita hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial lanjut usia Binjai Tahun 2025.....	49
Tabel 5.5 Nilai rerata Tekanan darah pre intervensi jalan kaki terhadap tekanan darah dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial lanjut usia binjai tahun 2025.....	50
Tabel 5.6 Nilai rerata tekanan darah post intervensi jalan kaki terhadap tekanan darah dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial lanjut usia Binjai tahun 2025.....	50
Tabel 5.7 Perbedaan rerata tekanan darah dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial lanjut usia Binjai Tahun 2025	51



DAFTAR BAGAN

Halaman

Bagan 3.1	Kerangka konsep “pengaruh jalan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025”.....	21
Bagan 4.2	Kerangka Operasional Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dengan Riwayat Hipertensi Di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025...	42



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penuaan ialah kondisi lazim yang dialami oleh setiap manusia. WHO mendefinisikan lansia yaitu apabila sudah memiliki usia 60 tahun (Silalahi *et al.*, 2024). Berdasarkan *United Nations dalam word population prospects* pada tahun 2022, jumlah penduduk lanjut usia sekitar 771 juta orang. Sementara itu, di Indonesia sendiri, presentase penduduk lansia berkisar 10,82 % atau setara dengan 29,3 juta jiwa (Batalipu *et al.*, 2024).

Lansia pada umumnya akan mengalami berbagai perubahan yang memengaruhi seluruh aspek kehidupan, termasuk kondisi kesehatannya (Raudhoti and Pramudiani, 2021). Kemunduran kondisi fisik pada lansia sangat beragam, misalnya seperti masalah keseimbangan, melemahnya kekuatan otot, dan berbagai gangguan lainnya (Saragih *et al.*, 2023). Akibat dari perubahan yang dialami oleh lansia maka mereka menjadi lebih rentan terkena penyakit degeneratif, contohnya hipertensi (tekanan darah tinggi) (Rohimah and Dewi, 2022).

Hipertensi ialah tekanan darah yang melebihi batas normal, sehingga dapat menyebabkan terjadinya kerusakan dinding pembuluh darah contohnya seperti otak, jantung, dan ginjal (Mendrofa, dkk 2025). WHO mendefenisikan tekanan darah yang abnormal adalah $\geq 160/95$ mmHg. Batasan tersebut tidak hanya saja bergantung pada usia maupun gender.

Hipertensi akan menimbulkan komplikasi atau masalah kesehatan yang lain seperti resiko stroke, aneurisma, gagal jantung, infark miokard akut bahkan menyebabkan terjadinya penyakit pada ginjal jika tidak dilakukan



penatalaksanaan yang tepat dan dalam jangka waktu yang lama (Hadiyati & Puspa, 2022).

Faktor penyebab utama tekanan darah tidak diketahui secara pasti, akan tetapi genetik menjadi salah satu faktor utama yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Selain itu, penyebab lainnya sering diakibatkan karena kebiasaan merokok, minum alkohol, gaya hidup tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik serta pendidikan yang rendah (Febiana and dkk 2022).

Menurut Kemenkes RI 2023 penyebab terjadinya hipertensi yaitu pola makan yang buruk, yaitu konsumsi makanan yang tinggi gula, garam, dan lemak yang tinggi setiap harinya dan dapat diakibatkan oleh jarang olahraga.

World Health Organization (WHO) melaporkan pada tahun 2015 - 2020 terjadi kasus hipertensi pada lansia sekitar 1,3 milyar dan menyebabkan kematian sekitar 9,4 juta jiwa. Prevalensi hipertensi yang terjadi pada lansia di dunia diperkirakan didominasi oleh lansia berjenis kelamin wanita dibandingkan dengan lansia. Sekitar 60% dari jumlah tersebut adalah lansia berusia 60 tahun keatas. Diperkirakan setiap tahun terdapat tambahan 1,8 juta kasus hipertensi baru dinegara tersebut.

Didapatkan data dari Kemenkes RI (2023) dikatakan 1 dari 3 orang telah mengalami tekanan darah tinggi, dengan angka tertinggi di provinsi kalimantan selatan sekitar 44,13% jiwa dan di iringi oleh Jawa Barat sekitar 39,6% dan Kalimantan Timur sebesar 39,3% jiwa, sedangkan di Papua sebesar 22,2 %. Hipertensi paling banyak menyerang usia 35-44 tahun sekitar 31,6% jiwa, umur 45-54 tahun 45,3% jiwa, umur 55-64 tahun sekitar 55,2% jiwa. Hipertensi lebih



sering diderita oleh wanita 36,9% dibanding laki-laki 31,3%.

Menurut dinas kesehatan sumatera Utara, pada tahun 2020 tercatat sekitar 61.353 orang, tahun 2021 terjadi penurunan yaitu berkisar antara 54.543 orang dan pada tahun 2022 terjadi kenaikan kembali yaitu berkisar antara 65.904 orang yang mengalami riwayat hipertensi. Di perkirakan dari angka kejadian hipertensi tersebut 63, 3% dari 100% berusia antara 65-75 tahun, dan 69, 5% dari 100% merupakan individu yang berusia diatas 75 tahun. Prevalensi hipertensi pada lansia usia ≥ 75 tahun di Provinsi Sumatera Utara dipekirakan mencapai sekitar 62, 4 % (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan survey awal yang telah dilakukan oleh peneliti, prevalensi hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai sekitar 50 orang penderita hipertensi yang berusia 60 ke atas.

Tingginya angka hipertensi pada lansia perlu dikontrol atau dikembalikan agar lansia memiliki hidup yang berkualitas dimana penatalaksanaan hipertensi pada lansia dapat dilakukan dengan dua pendekatan utama, yaitu menggunakan obat-obatan disebut dengan farmakologis dan metode tanpa obat atau disebut sebagai non farmakologis (oliveros, 2020).

Salah satu strategi yang dapat dilakukan oleh perawat adalah penatalaksanaan non-farmakologis, yaitu dengan memberikan aktivitas fisik berupa latihan jalan kaki. Latihan jalan kaki ini dapat dilakukan oleh semua orang yang tanpa memiliki kelemahan pada kedua kaki, selain itu latihan ini tidak mengeluarkan banyak uang atau rendah biaya (Lee at al, 2021).

Olahraga jalan kaki merupakan salah satu alternatif yang digunakan untuk



menurunkan tekanan darah pada lansia. Apabila intervensi jalan kaki dilaksanakan secara rutin dan terstruktur, sehingga dapat memberikan efek yang sangat bagus untuk kebugaran dan kesehatan. Olahraga jalan kaki tidak hanya bermanfaat untuk menjaga kebugaran tubuh, tetapi juga efektif dalam mengatasi beberapa penyakit, salah satunya adalah hipertensi. Selain mudah dilakukan, jalan kaki membutuhkan waktu yang ringan, sederhana, dan ekonomis, sehingga dapat dilakukan kapan saja. Aktivitas berjalan kaki membantu membakar kalori, mempercepat metabolisme tubuh, serta memecah lemak dalam darah yang dapat mempersempit aliran darah. Dengan demikian olahraga ini dapat menstimulasi peredaran darah, memperkuat fungsi jantung, dan membantu menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi (Rohimah and Dewi, 2022).

Menurut penelitian Rohimah & Dewi (2022) aktivitas jalan kaki mampu menurunkan tekanan darah pada lanjut usia. Temuan penelitian mengidentifikasi bahwa setelah dilakukan intervensi aktivitas jalan kaki sebanyak 3 kali dalam seminggu, terjadi penurunan tekanan darah sistolik sebesar 9,11 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 5,3 mmHg pada lanjut usia yang menderita hipertensi.

Menurut Mrizky (2020) ditemukan adanya pengaruh kegiatan fisik berupa jalan kaki terhadap tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi. Hasil penelitian tersebut memperlihatkan bahwa tekanan darah sistolik menurun sebesar 2,25 mmHg sedangkan tekanan darah diastolik mengalami penurunan sebesar 2,18 mmHg.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti berminat untuk melaksanakan



penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di UPTD Pelayanan sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025 ?” seperti uraian diatas.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Dalam penelitian ini yaitu untuk melihat perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi (Jalan kaki) dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi rerata tekanan darah sebelum intervensi jalan kaki
2. Mengidentifikasi rerata tekanan darah setelah intervensi jalan kaki
3. Menganalisa perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi jalan kaki terhadap tekanan darah dengan riwayat hipertensi



1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Untuk memberikan wawasan serta pengetahuan dan sumber referensi tentang penatalaksanaan komunitas maupun gerontik terkait penatalaksanaan jalan kaki dalam menurunkan tekanan darah pada lanjut usia dengan riwayat hipertensi.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi mahasiswa

Diharapkan penelitian ini bisa menjadi wawasan tentang bagaimana jalan kaki pada lanjut usia dengan riwayat hipertensi dapat berdampak pada tekanan darah mereka. Hal ini juga akan membantu mahasiswa dalam melakukan intervensi berikutnya.

2. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan pada penelitian digunakan menjadi sumber pengetahuan atau referensi pada pembelajaran atau mata kuliah gerontik tentang bagaimana intervensi jalan kaki menjadi pilihan alternatif masalah tekanan darah.

3. Bagi responden

Diharapkan dengan dilakukannya intervensi jalan kaki 3 kali dalam seminggu selama dua minggu, responden dapat mengetahui cara melakukannya dan mengikutinya dengan rutin untuk dapat mengontrol tekanan darahnya.

4. Bagi pelayanan kesehatan



Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai intervensi untuk mengontrol tekanan darah lansia, sehingga dapat mengurangi risiko komplikasi dan beban pelayanan kesehatan.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Lansia

2.1.1 Defenisi

Lansia merupakan seseorang yang telah menduduki usia lebih dari 60 tahun ke atas. Setiap manusia akan mengalami proses penuaan. Proses ini bukanlah suatu masalah, namun merupakan suatu proses yang berangsur-angsur sehingga dapat mengakibatkan terjadinya perubahan kumulatif, dimana terdapat proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh (Mujiadi and Rachmah, 2022).

Banyak diantara lanjut usia yang masih produktif dan mampu berperan aktif dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Upaya peningkatan kesejahteraan sosial lanjut usia pada hakikatnya merupakan pelestarian nilai-nilai keagamaan dan budaya bangsa. Menua adalah suatu proses atau keadaan yang terjadi didalam kehidupan setiap manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai dari sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan suatu proses yang alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahapan kehidupan, yaitu anak, dewasa dan tua (Mujiadi and Rachmah, 2022).

2.1.2 Batasan Lanjut Usia

Menurut WHO mengklasifikasikan lansia menjadi beberapa kategori yaitu sebagai berikut :

1. usia pertengahan (*midle age*), yaitu mulai usia 45-59 tahun
2. Lanjut usia (*elderly*), yaitu usia 60-74 tahun



3. Lanjut usia tua (*old*), yaitu usia 75-90 tahun

4. Usia sangat tua (*very old*) yaitu usia > 90 tahun.

2.1.3 Masalah masalah yang dialami oleh lansia

1. Masalah fisik

Seiring bertambahnya usia, kemampuan fisik pada lansia cenderung menurun sehingga aktivitas sehari-hari menjadi lebih sulit dilakukan. Kondisi ini membuat lansia lebih rentan terhadap penyakit degeneratif. Umumnya proses penuaan ditandai dengan kemunduran secara biologis yang terlihat dari berbagai perubahan fisik, seperti kulit yang mulai mengendur dan munculnya kerutan di wajah, perubahan warna rambut, gigi yang mulai tanggal, penurunan ketajaman penglihatan, mudah merasa lelah dan sering terjatuh, nafsu makan yang menurun, indera penciuman yang melemah, gerakan tubuh yang melambat, serta perubahan pada pola tidur.

2. Masalah kognitif

Salah satu permasalahan yang kerap dialami oleh lansia adalah gangguan kognitif. Seiring bertambahnya usia, kemampuan daya ingat pada lansia cenderung menurun, sehingga kondisi ini dapat berdampak pada kesehatan mereka secara keseluruhan. Penurunan fungsi kognitif pada lansian biasanya ditandai dengan gejala seperti mudah lupa, kesulitan mengingat nama orang terdekat, atau merasa asing dengan lingkungan yang sebelumnya dikenal.

Dampak lain dari perubahan ini adalah lansia dapat mengalami hambatan dalam bersosialisasi dengan masyarakat sekitar, karena sering lupa dengan orang-orang disekitarnya atau merasa kebingungan dalam mengenali wajah familiar.

Selain itu, penurunan fungsi kognitif ini juga dapat menyebabkan perubahan perilaku, kesulitan dalam berkomunikasi, serta menurunnya kemampuan untuk melakukan aktifitas sehari-hari secara mandiri.

2.2 Hipertensi

2.2.1 Defenisi

Hipertensi merupakan suatu keadaan yang kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri. Keadaan ini akan mengakibatkan kinerja jantung lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh melalui vena atau pembuluh darah. Hal ini dapat mengganggu aliran darah dan dapat merusak pembuluh darah, sehingga dapat menyebabkan terjadinya penyakit degeneratif, hingga kematian.

Kemenkes RI (2021) menyatakan bahwa hipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, atau tekanan darah sistolik mencapai 90 mmHg atau lebih. Hipertensi sering disebut “*the silent killer*” karena mematikan dan seringkali tanpa gejala yang jelas. Gejala yang mungkin dirasakan penderita meliputi jantung berdebar, pusing, telinga berdenging, mimisan, dan rasa gelisah. Seseorang dikatakan hipertensi apabila pemeriksaan tekanan darah menunjukkan hasil lebih dari 140/90 mmHg dalam waktu keadaan istirahat, dengan dua kali pemeriksaan, dengan selang waktu lima menit.

2.2.2 Klasifikasi

World health organization (WHO) sebelumnya mengklasifikasikan hipertensi menjadi tiga kategori, yaitu ringan, sedang, dan berat. Namun, saat ini

klasifikasi tersebut jarang bahkan hampir tidak digunakan lagi. Klasifikasi yang lebih umum dipakai saat ini adalah berdasarkan JNC 7 (*the seventh report of the joint national commite*).

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah

kategori	TDS mmHg	TDD mmHg
Normal	<120	<80
Pra hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi, tingkat 1	140-159	90-99
Hipertensi, tingkat 2	>160	>100

TDS = Tekanan Darah Sistolik

TDD = Tekanan Darah Diastolik

2.2.3 Etiologi

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibedakan menjadi 2 yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder.

1) Hipertensi esensial atau hipertensi primer

Penyebab dari hipertensi primer ini belum diketahui dengan jelas tetapi ada beberapa faktor yaitu :

a. faktor keturunan

Dari yang statistik yang valid seseorang akan rentan terkena hipertensi apabila orang tuanya penderita hipertensi.

b. Ciri perseorangan

Dalam konteks ini hal yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi yaitu umur (semakin usia bertambah maka TD meningkat), jenis kelamin.

c. Kebiasaan hidup

kebiasaan hidup adalah salah satu faktor yang sering menyebabkan

terjadinya hipertensi dimana dalam kebiasaan mengonsumsi tinggi kadar garam, obesitas, stres, merokok, minum alkohol, dan minum obat-obatan (*ephedrin, prednison, eppineprin*)

2) Hipertensi sekunder

Jenis hipertensi ini dapat diketahui penyebabnya yaitu sebagai berikut :

- a. penyakit ginjal : glomerulonefritis, pielonefritis, nekrosis tubular akut, tumor
- b. penyakit vaskular : aterosklerosis, hiperplasia, trombosis, aneurisma, emboli kolesterol dan vaskulitis.
- c. kelainan endokrin : diabetes melitus, hipertiroidisme, hipotiroidisme.
- d. penyakit saraf : stroke, ensefalitis, sindrom Guillain Barre.
- e. obat-obatan : kontrasepsi oral, kortikosteroid.

2.2.4 Tanda dan gejala

Kejadian hipertensi umumnya tidak menunjukkan tanda dan gejala yang spesifik, sehingga sering disebut “*silent killer*” karena penderita tidak menyadari adanya tekanan darah tinggi dalam tubuhnya. Gejala yang sering muncul dan dikaitkan dengan hipertensi meliputi sakit kepala, terutama dibagian tengkuk, kepala terasa berat, pusing, dan kadang-kadang mual dan muntah. Namun gejala ini tidak dapat dijadikan sebagai patokan yang pasti untuk diagnosis hipertensi karena bisa juga muncul pada kondisi lain atau bahkan pada orang dengan tekanan darah normal. Salah satu upaya yang paling tepat dilakukan untuk mendeteksi hipertensi adalah dengan melakukan pengecekan tekanan darah secara berkala. Banyak pasien tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi sampai terjadi

kerusakan pada organ tubuh, seperti penyakit jantung koroner, stoke dan gagal ginjal (Diartin, 2023).

Menurut Tryanto 2020 gejala klinis yang biasanya dialami oleh penderita hipertensi yaitu pusing, mudah marah, telinga berdengung, sukar tidur, sesak nafas, rasa berat di tengkuk, mudah lelah, mata berkunang kunang, dan mimisan. Biasanya penderita hipertensi tidak menandakan tanda dan gejala seseorang itu terkena hipertensi sampai bertahun-tahun. Gejala yang muncul menandakan adanya kerusakan pada pembuluh darah, dengan tanda-tanda khas yang sesuai dengan sistem organ yang dipasok oleh pembuluh darah tersebut. Perubahan patologis pada ginjal dapat terlihat dari gejala nokturia (peningkatan frekuensi buang air kecil di malam hari) dan azotemia, yaitu peningkatan kadar nitrogen urea dalam darah (Diartin, 2023).

2.2.5 Faktor resiko

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengemukakan bahwasanya faktor resiko terjadinya hipertensi dibedakan menjadi dua, yaitu faktor resiko yang tidak dapat di modifikasi dan faktor resiko yang dapat di modifikasi. Faktor-faktor resiko tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Faktor resiko yang tidak dapat di modifikasi

- a. Usia
- b. Jenis kelamin
- c. Riwayat keluarga
- d. Genetik

2. Faktor resiko yang dapat di modifikasi

- a. Kebiasaan merokok
- b. Konsumsi garam
- c. Konsumsi lemak jenuh
- d. Penggunaan minyak jelantah
- e. Kebiasaan konsumsi minum-minuman
- f. Obesitas
- g. Kurang aktifitas fisik
- h. Stress
- i. Penggunaan estrogen (Risksdas, 2018).

2.2.6 **Komplikasi**

Hipertensi hingga saat ini masih menjadi salah satu penyebab utama tingginya angka kematian diseluruh dunia. Penanganan yang tidak memadai terhadap hipertensi dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit kardiovaskular, terutama pada laki-laki, yang memang lebih banyak mengalami komplikasi kardiovaskular akibat hipertensi. Selain itu, hipertensi juga merupakan faktor utama untuk berbagai penyakit serius seperti gagal ginjal, gagal jantung, dan stroke. Jika tidak dikendalikan, tekanan darah tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah dan organ vital, sehingga mempengaruhi resiko komplikasi dan kematian (Risksdas, 2018).

Selain itu, komplikasi lain yang dapat timbul jika hipertensi tidak ditangani dengan baik adalah retinopati hipertensi. Retinopati hipertensi merupakan kerusakan retina dan pembuluh darah disekitarnya menyebabkan

dinding pembuluh darah disekitarnya akibat tekanan darah tinggi yang berlangsung lama. Hipertensi menyebabkan dinding pembuluh darah retina menebal dan menyempit, sehingga aliran darah ke retina terbatas. Akibatnya, fungsi retina terganggu dan dapat menimbulkan gangguan penglihatan, bahkan hingga kebutaan jika tidak segera ditangani (Midu and Astrid, 2024).

2.2.7 Penatalaksanaan hipertensi

Penatalaksanaan hipertensi merupakan upaya yang dilakukan untuk mengendalikan resiko penyakit kardiovaskular. Tujuan utama dari penatalaksanaan ini adalah menjaga tekanan darah tetap dalam kisaran normal agar dapat mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut.

Penatalaksanaan hipertensi dibedakan menjadi dua kategori, yaitu untuk hipertensi ringan dan berat. Pada penderita hipertensi ringan, penanganan dapat dilakukan secara nonfarmakologis, yaitu dengan mengubah gaya hidup seperti memperbaiki pola makan, rutin berolahraga, mengelola stres, menurunkan berat badan, serta mengurangi konsumsi alkohol. Perubahan gaya hidup ini biasanya dievaluasi selama 3-6 bulan untuk melihat efektivitasnya dalam mengontrol tekanan darah.

Penatalaksanaan hipertensi dengan non farmakologi

a) Pengaturan diet

Beberapa diet yang dianjurkan :

- 1) Rendah garam, diet rendah garam merupakan salah satu upaya yang dapat menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi. Dengan pengurangan konsumsi garam dapat mengurangi stimulasi *system*



renin-angiotensin sehingga sangat berpotensi sebagai anti hipertensi.

Jumlah intake *sodium* yang dianjurkan 50-100 mmol atau setara dengan 3-6 gram garam per hari.

2) Diet tinggi *potasium*, ini dapat menurunkan tekanan darah tapi mekanismenya belum jelas. Pemberian potasium secara intravena dapat menyebabkan *vasodilatasi*, yang dipercaya dimediasi oleh *nitric oxide* pada dinding vascular.

3) Diet kaya buah dan sayur.

4) Diet rendah kolestrol sebagai pencegah terjadinya jantung koroner

b) Penurunan Berat Badan

Penurunan berat badan dapat mengurangi tekanan darah, kemungkinan dengan mengurangi beban kerja jantung dan volume sekuncup juga berkurang.

c) Olahraga

Olahraga teratur seperti berjalan, lari, berenang, bersepeda bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan memperbaiki keadaan jantung.

Olahraga teratur selama 30 menit sebanyak 3-4 kali dalam seminggu sangat dianjurkan untuk menurunkan tekanan darah. Tekanan darah dapat meningkatkan kadar HDL, yang dapat mengurangi terbentuknya arterosklerosis akibat hipertensi.

d) Memperbaiki gaya hidup yang kurang sehat

Berhenti merokok dan tidak mengonsumsi alkohol, penting untuk mengurangi efek jangka panjang hipertensi karena asap rokok karena

dapat menurunkan aliran darah ke berbagai organ dan dapat meningkatkan kinerja jantung.

Penatalaksanaan Medis :

- a. Terapi oksigen
- b. Pemantauan hemodinamik
- c. Pemantauan jantung
- d. Obat-obatan :

1) *Diuretik : chlorthalidon, hydromox, lasix, aldactone, dyrenium*

Diuretik bekerja melalui organ mekanisme untuk mengurangi curah jantung dengan mendorong ginjal meningkatkan ekskresi garam dan airnya.

2) *Penyekat saluran kalsium* menurunkan kontraksi otot polos jantung atau arteri. Sebagian penyekat saluran kalsium bersifat lebih spesifik untuk saluran lambat kalsium otot jantung: sebagian yang lain lebih spesifik untuk saluran kalsium otot polos vascular. Dengan demikian, berbagai penyekat kalsium memiliki kemampuan yang berbeda beda dalam menurunkan kecepatan denyut jantung, volume sekuncup dan TPR.

3) *Penghambat enzim* mengubah angiotensin 2 atau inhibitor ACE berfungsi untuk menurunkan angiotensin 2 dengan menghambat enzim yang diperlukan untuk mengubah angiotensin 1 menjadi angiotensin 2. Kondisi ini menurunkan darah secara langsung dengan menurunkan TPR, dan secara tidak langsung dengan

menurunkan sekresi aldosterone, yang akhirnya meningkatkan pengeluaran natrium pada urin kemudian menurunkan volume plasma dan curah jantung.

- 4) Antagonis (penyekat) reseptor beta, terutama penyekat selektif, bekerja pada reseptor beta di jantung untuk menurunkan kecepatan denyut dan curah jantung.
- 5) Antagonis reseptor alfa menghambat reseptor alfa di otot polos vascular secara normal berespon terhadap rangsangan saraf simpatis dengan vasonkonstriksi. Hal ini akan menurunkan TPR.
- 6) Vasodilator arterior langsung dapat digunakan untuk menurunkan TPR. Misalnya: *natrium, nitroprusida, nikardipin, hidralazin, nitrogliserin*, dan lain-lain.

2.3 Jalan kaki

2.3.1 Defenisi

Olahraga Jalan kaki merupakan salah satu yang sangat ringan dan sederhana. Jika jalan kaki dilakukan secara terprogram dan terstruktur, maka dapat memberikan dampak yang baik terhadap kebugaran dan kesehatan. Secara umum olahraga jalan kaki tidak hanya saja bermanfaat untuk membina kesegaran jasmani saja, tetapi juga bisa untuk mengobati beberapa jenis penyakit, diantaranya adalah penyakit jantung, diabetes melitus, dan hipertensi. (Marni & dkk, 2023)

Olahraga jalan kaki dapat memecahkan lemak dalam darah yang mempersempit aliran darah, dengan demikian olahraga jalan kaki sangatlah berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

2.3.2 Tujuan olahraga jalan kaki

Tujuan dari jalan kaki ini adalah membantu tubuh agar tetap bugar karena dapat melatih tulang menjadi kuat, mendorong jantung bekerja lebih optimal, dan membantu menghilangkan radikal bebas didalam tubuh. Jalan kaki teratur bisa menjadi salah satu cara yang efektif untuk melancarkan sirkulasi darah. Jalan kaki pada pagi hari memiliki gerakan yang dinamis, mudah dilakukan, dan semangat serta beban yang rendah (Supriadi, Santoso and Supriantini, 2023).

2.3.3 Manfaat olahraga jalan kaki

Selain dapat menurunkan tekanan darah, jalan kaki memiliki banyak manfaat yaitu sebagai berikut:

- 1. Mengurangi berat badan**

Unsur aerobik yang terdapat pada senam hipertensi dapat berfungsi untuk membuat tubuh mengeluarkan banyak keringat dan membakar lemak. Akibatnya terjadi penurunan berat badan khususnya penderita hipertensi yang mengalami obesitas.

- 2. Melancarkan aliran darah**

Jalan kaki yang dilakukan selama 30 menit dapat menyebabkan aliran darah menjadi lancar keseluruh tubuh. Hal ini, dapat berguna untuk mengatasi penyumbatan akibat penumpukan lemak yang terdapat pada pembuluh darah.

- 3. Menjaga kekuatan tulang**

Olahraga akan membuat otot-otot menjadi lebih kuat akibatnya



memberi tekanan pada tulang, yang pada akhirnya membuat tulang menjadi lebih padat dan kuat.

4. Menjaga sistem kekebalan tubuh

Dengan berolahraga, maka aliran darah akan meningkat karena otot yang berkontraksi. Hal ini secara tidak langsung akan meningkatkan sirkulasi sel-sel kekebalan dengan jumlah dan kecepatan yang tinggi.

2.3.4 Dampak jalan kaki

Olahraga jalan kaki dapat membantu membakar kalori dan mempercepat metabolisme, sehingga dapat menyebabkan penurunan berat badan dan lemak pada tubuh. Penurunan berat badan yang sehat dapat mengurangi tekanan darah. Aktivitas fisik dapat meningkatkan eksresi garam melalui keringat, membantu menjaga keseimbangan elektrolit dalam tubuh. Ini dapat mengurangi retensi air dan menurunkan volume darah, sehingga mengurangi tekanan darah. Olahraga dapat meningkatkan sensitivitas insulin, membantu mengontrol kadar gula darah dan mengurangi resistensi insulin. Hal ini dapat memainkan peran dalam pengelolaan hipertensi. Latihan aerobik ini dapat meningkatkan kapasitas paru-paru dan jantung, sehingga tubuh lebih efisien dalam memompa darah dan mengurangi tekanan darah (Marni, & dkk, 2023).



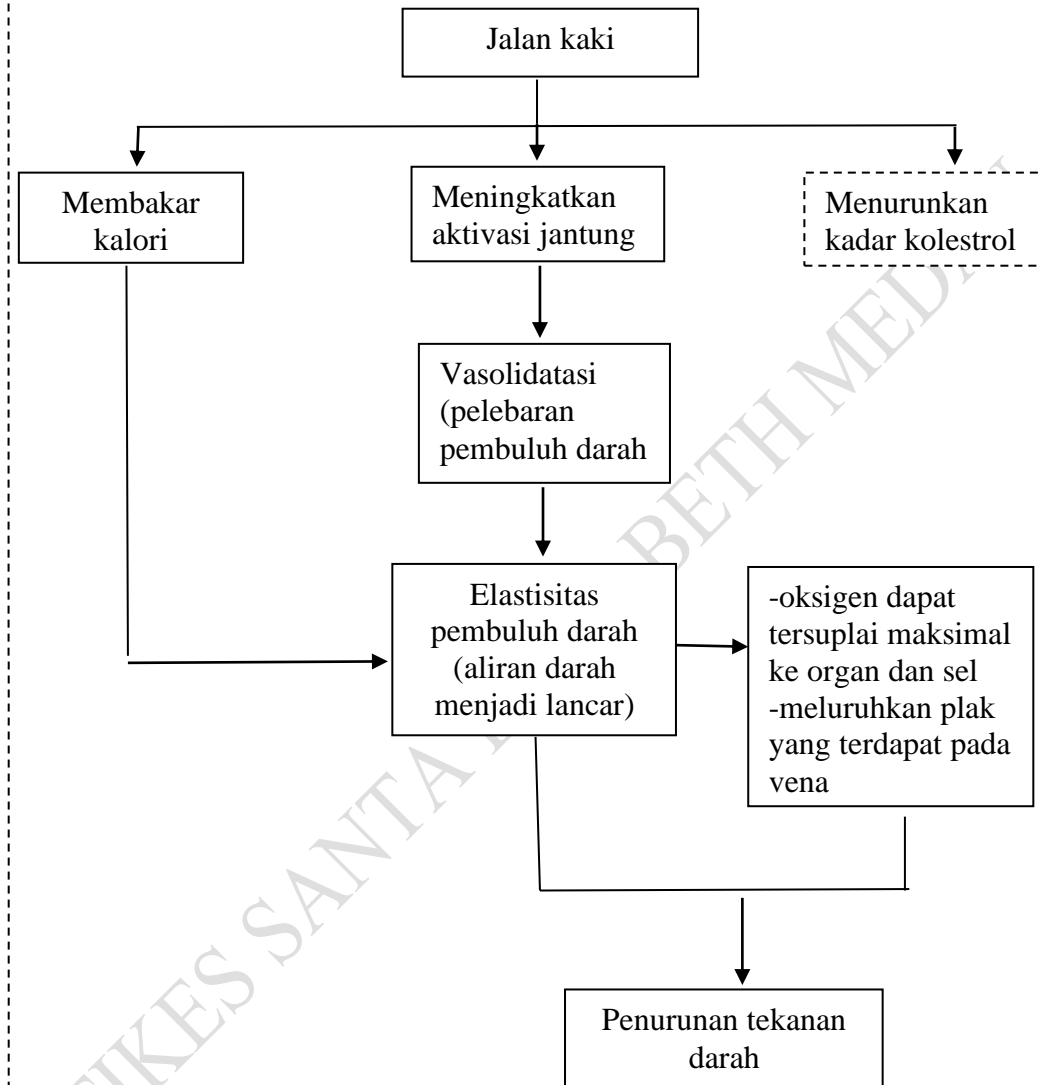
BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

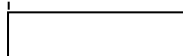
3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah representasi abstrak dari realitas yang menjelaskan hubungan antarvariabel dalam teori, menghubungkan hasil penelitian dengan teori terkait termasuk variabel tidak teruji, serta berfungsi mengorganisir informasi dan memahami interaksi antarfaktor (Nursalam, 2020). Studi ini untuk menyelidiki pengaruh jalan kaki terhadap tekanan darah pada orang lanjut usia yang memiliki riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025.

Bagan 3.1 Kerangka konsep “pengaruh jalan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025”



Keterangan :



: Diteliti



:Pengaruh



: Tidak diteliti



3.2 Hipotesis penelitian

Menurut Kumar 2019 dalam buku Nursalam (2020), hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang kebenarannya masih perlu dibuktikan melalui pengumpulan dan analisis data dalam penelitian. Menurut konsep diatas maka hipotesis alternative, H_a diterima yaitu terdapat pengaruh aktivitas jalan kaki terhadap tekanan darah pada orang lanjut usia dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025.

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menerapkan rancangan eksperimental yang memungkinkan peneliti untuk secara aktif memanipulasi variabel independen guna melihat pengaruhnya terhadap variabel dependen. Pendekatan ini bertujuan mencari keterkaitan antara sebab dan akibat. Desain *one-group pretest-posttest* merupakan salah satu bentuk dari rancangan *pra-ekperimental* adalah *design*. Pada desain ini, satu kelompok subjek akan diberikan intervensi tertentu. Sebelum intervensi dilakukan, kelompok tersebut terlebih dahulu diobservasi, dan setelah intervensi dilakukan observasi ulang untuk melihat perubahan yang terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adanya perbedaan rata-rata tekanan darah pada kelompok lansia yang memiliki riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025, sebagai upaya memahami pola perubahan tekanan darah pada populasi lanjut usia tersebut baik sebelum maupun sesudah diberikan intervensi berjalan kaki (Nursalam, 2020).

Tabel 4. 1 Desain penelitian uji awal- akhir pada kelompok tunggal
(*Onewgroup pretest-posttest design*)

subjek	pra	perlakuan	Pasca-test
K	O1	X(1-6)	O2

Keterangan :

K : Subjek penelitian

O1 : Pengukuran tekanan darah pre- intervensi

X : Intervensi (Aktivitas jalan kaki, dilaksanakan 1-6 kali selama 2

minggu)

O2 : Pengukuran tekanan darah post-intervensi

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan kelompok atau unit yang menjadi fokus utama dalam suatu peneliti. Cakupan populasi hanya terbatas pada individu manusia, tetapi dapat mencakup beberapa objek fenomena lain yang relevan dengan tujuan penelitian. Adapun populasi terjangkau yang mengacu pada bagian dari populasi yang memenuhi kriteria tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Umumnya, pengambilan sampel dilakukan dari populasi terjangkau ini dengan tujuan agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi target (Polit, 2017).

Menurut Nursalam (2020), populasi penelitian diartikan sebagai keseluruhan subjek (manusia) yang telah memenuhi persyaratan dan ketentuan yang ditetapkan. Populasi ini mencakup beragam individu atau fenomena yang menjadi pusat perhatian penelitian, terdiri atas elemen- elemen yang memiliki karakteristik sejenis dan relevan dengan topik penelitian yang telah ditetapkan. Populasi dalam penelitian ini terdiri atas seluruh lansia yang memiliki riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Berdasarkan survei awal yang telah dilaksanakan oleh peneliti, total penderita hipertensi yang tercatat di UPTD tersebut adalah 50 orang.

4.2.2. Sampel

Sampel merupakan proses pengambilan responden dari populasi yang dijadikan sebagai perwakilan seluruh populasi. Contoh dan rencana pengambilan sampel bervariasi dalam kualitas. Pertimbangan utama dalam menilai sebuah sampel dalam studi kuantitatif adalah keterwakilannya. Sampel yang representatif adalah sampel yang karakteristik utamanya mendekati karakteristik populasi (Polit, 2017).

Menurut Nursalam (2020), sampel didefinisikan sebagai sebagian dari populasi yang diperoleh melalui proses seleksi yang telah ditetapkan secara spesifik, dengan sasaran untuk menyelidiki dan memperoleh pemahaman komprehensif mengenai karakteristik populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian merujuk pada prosedur yang digunakan untuk memilih subjek, dengan tujuan utama memastikan bahwa sampel yang terpilih merupakan responden yang telah memenuhi seluruh kriteria yang telah ditentukan dalam peneliti. mengacu pada pada metode yang digunakan untuk memilih sampel, dengan tujuan memastikan bahwa sampel tersebut memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *Purposive Sampling* dalam pemilihan sampel, yaitu metode yang menetapkan pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan dan kriteria khusus yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti.

Menurut Sekaran & Bougie (2016), ukuran sampel minimum yang disarankan untuk penelitian eksperimen sederhana berkisar antara 10 hingga 20 subjek. Dengan demikian, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 18 responden, dikarenakan terdapat 2 responden yang tidak

mengikuti seluruh intervensi yang telah ditetapkan. Pemilihan responden dilakukan berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan, antara lain:

1. Lanjut usia 60 -80 tahun
2. Lansia dengan hipertensi derajat I (140/90 mmHg) dan hipertensi derajat II ($>160/<100$ mmHg).
3. Tidak mengalami gangguan mobilitas fisik
4. Lansia yang tidak memiliki komplikasi penyakit berat seperti gagal ginjal, stroke, dan gagal jantung.

Penetapan kriteria inklusi bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh partisipan penelitian telah memenuhi persyaratan yang selaras dengan tujuan penelitian. Hal ini penting agar data yang dikumpulkan relevan dan memadai untuk menjawab permasalahan penelitian yang telah dirumuskan.

4.3 Variabel Penelitian Dan Defenisi Operasional

4.3.1 Variabel independen

Variabel independent atau sering disebut sebagai variabel bebas, adalah variabel yang dianggap memberikan dampak atau menciptakan perubahan terhadap variabel lain dalam suatu penelitian. Berdasarkan Nursalam (2020), variabel independent umumnya akan diobservasi, diukur dan dimanipulasi oleh peneliti guna menguji efeknya terhadap variabel yang terikat (variabel dependen).

Aktivitas jalan kaki ditetapkan sebagai variabel independen dalam penelitian ini karena memiliki asumsi dapat memengaruhi tekanan darah, yang berperan sebagai variabel dependen. Dengan demikian, intervensi jalan kaki ini

diharapkan menjadi metode yang efisien untuk membantu penurunan tekanan darah tinggi pada lansia yang dijadikan subjek sampel dalam penelitian.

4.3.2 Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang menerima akibat atau dampak dari variabel independent. Nilai variabel dependen ditentukan oleh pengaruh dari variabel lain (variabel bebas). Menurut Nursalam (2020), variabel dependen ini akan timbul sebagai konsekuensi dari manipulasi yang dilakukan terhadap variabel-variabel lain dalam penelitian.

Pada penelitian ini tekanan darah ditetapkan sebagai variabel terikat (dependen). Penetapan ini didasarkan pada fakta bahwa tekanan darah merupakan elemen krusial dalam menilai efektifitas aktivitas jalan kaki. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi bagaimana intervensi jalan kaki dapat mempengaruhi tekanan darah pada lansia yang memiliki riwayat hipertensi. Oleh karena itu, variabel dependen ini akan diukur dan dianalisis untuk menilai dampak nyata intervensi tersebut dengan penurunan tekanan darah.

4.3.3 Defenisi operasional

Defenisi operasional merujuk pada penjelasan yang didasarkan pada karakteristik teramati dari suatu konsep yang sedang didefinisikan. Kemampuan untuk diamati ini mengisyaratkan bahwa objek atau fenomena tersebut memungkinkan peneliti untuk melihat atau mengukur dengan cermat. Selain itu, pengukuran tersebut dapat diulang oleh peneliti pada waktu yang berbeda (Nursalam, 2020).

Tabel 4. 2 Defenisi Operasional Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Riwayat Hipertensi Di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025

Variabel	defenisi	indikator	Alat ukur	skala	skor
Independen Jalan kaki	Jalan kaki adalah salah satu bentuk latihan fisik aerobik ringan yang dilakukan dengan berjalan dalam durasi dan intensitas tertentu.	-waktu berjalan persesi (≤ 30 menit) - kecepatan jalan -berapa kali seminggu	Sop jalan kaki	-	-
Dependen Tekanan darah	Tekanan darah merupakan tekanan yang dipompakan jantung pada dinding arteri serta dibagi menjadi tekanan darah sistolik dan Tekanan darah Diastolik	-Tekanan darah sistolik (mmHg) -Tekanan darah diastolik (mmHg)	Spygnomanometer analog merek one med yang telah dikalibrasi, stetoskop merek one med, pulpen , stopwach, lembar observasi.	Rasio	Tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmhg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmhg

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan perangkat pengukuran krusial yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan penelitian, dengan tujuan memperoleh data yang akurat dan konsisten. Jenis- jenis instrumen yang lazim digunakan dalam

penelitian meliputi observasi, biofisiologis, kuisioner, dan skala (Nursalam, 2020).

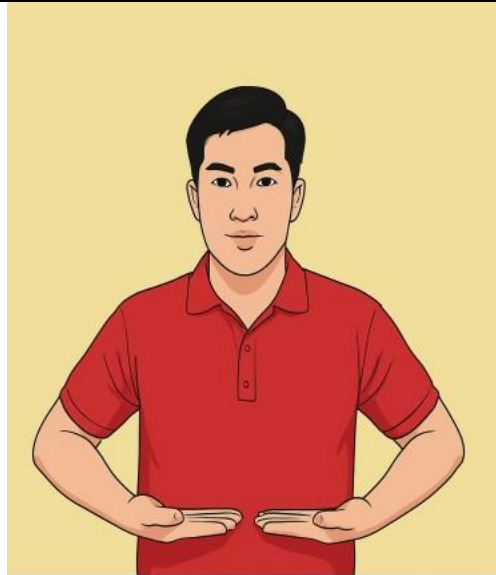
Instrumen yang valid dan terpercaya sangat penting dalam menjamin data yang dikumpulkan dapat dipercaya dan relevan untuk memberikan jawaban atas pertanyaan penelitian. Instrumen pada penelitian ini untuk mengukur variabel independen adalah Standar Operasional Prosedur (SOP) jalan kaki. Peralatan yang dipergunakan untuk mengukur variabel dependen antara lain, alat pengukur tekanan darah yang sudah dikalibrasi, stetoskop merek One Med, lembar observasi, pulpen, stopwatch. Penggunaan alat yang telah sesuai dapat mempengaruhi keberhasilan pengumpulan data yang konsisten dan valid, sehingga semakin mampu menjawab pertanyaan penelitian.

SOP JALAN KAKI

Defenisi	Berjalan kaki merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik ringan yang dapat memberikan manfaat positif bagi kebugaran dan kesehatan
Tujuan	Untuk membantu menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi
Manfaat	Untuk meningkatkan kelancaran sirkulasi darah dalam tubuh
Indikasi	Pasien hipertensi dengan tekanan darah yang terkontrol dan tidak terkontrol
Kontraindikasi	Pasien yang memiliki keluhan sesak nafas dan tekanan darah yang terlalu tinggi
Persiapan alat	1. tensi meter digital 2. lembar observasi



	<p>3. pulpen</p> <p>4. stopwatch</p>
Prosedur kerja	<p>Fase orientasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Memberikan salam dan memperkenalkan diri kepada responden2. Melakukan pengkajian awal untuk mengidentifikasi kondisi pasien3. Menjelaskan maksud serta tujuan dari tindakan yang akan dilakukan4. Menguraikan Langkah-langkah dan prosedur pelaksanaan tindakan secara jelas5. Menyepakati waktu pelaksanaan tindakan bersama responden6. Menanyakan kesiapan pasien sebelum tindakan dilakukan <p>Fase kerja</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ukur tekanan darah pasien dan catat hasilnya pada lembar observasi yang telah disediakan2. Lakukan kegiatan pemanasan dengan menarik napas dalam melalui hidung, kemudian hembuskan secara perlahan.

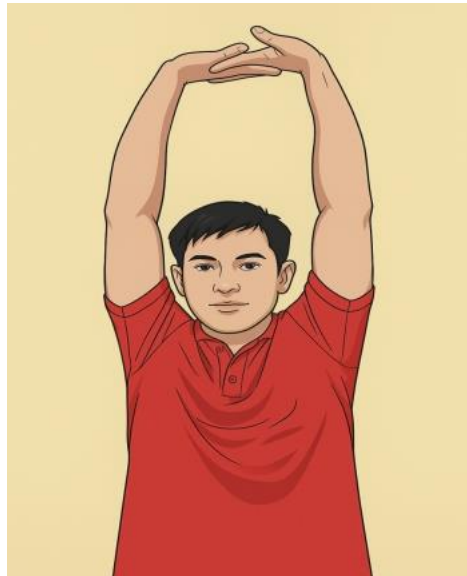


3. Miringkan kepala ke salah satu sisi sambil menahan posisi dengan tangan disisi yang sama selama delapan hitungan, kemudian lakukan Gerakan yang sama pada sisi lainnya.



4. Satukan jari-jari kedua tangan, kemudian angkat lurus

keatas dengan posisi kaki terbuka selebar bahu. Lakukan Gerakan ini sambil menghitung hingga delapan kali dan rasakan peregangan pada bahu serta punggung.



5. Jalan di tempat sembari mengayunkan tangan sebanyak 2x8 hitungan.



Kemudian teknik berjalan

6. Tahap awal dimulai dengan melangkahkan satu kaki ke arah depan.



Saat melakukan gerakan berjalan, kaki bagian depan harus terlebih dahulu menyentuh tanah sebelum kaki belakang diangkat. Kesalahan yang sering muncul pada tahap ini antara lain postur tubuh terlalu kaku, langkah kaki yang tidak tepat, gerakan yang terlalu terburu-buru, lutut yang terlalu menekuk, masih tampak seperti berlari karena terdapat fase melayang diudara, kurangnya keseimbangan tubuh, serta tidak adanya gerak lanjutan yang sesuai.

7. Tahap dua dilakukan dengan menarik kaki belakang ke arah depan.



Pada tahap ini, setelah kaki depan menyentuh tanah, kaki belakang segera ditarik ke depan untuk melanjutkan langkah dalam berjalan cepat. Tumit menjadi bagian pertama yang menyentuh tanah. Hal-hal yang perlu dihindari pada fase ini antara lain gerakan yang terlalu kaku, langkah yang terlalu pendek atau terlalu lebar, serta kehilangan keseimbangan saat melakukan tarikan kaki.

8. Tahap relaksasi.



Tahap relaksasi merupakan fase peralihan antara langkah awal saat kaki digerakkan ke depan dan gerakan tarikan kaki belakang. Pada tahap ini, posisi pinggang sejajar dengan bahu, sementara lengan berada dalam posisi vertikal dan paralel di sisi tubuh.

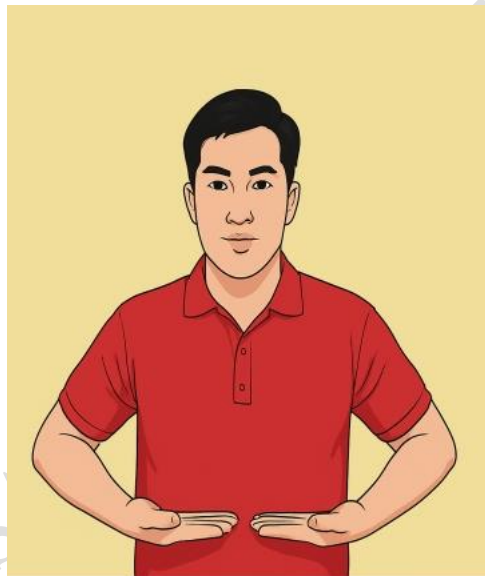
9. Tahap Dorongan



Pada tahap ini, gerakan dilakukan setelah ketiga tahap sebelumnya selesai. Tahap dorongan berfungsi untuk mempercepat laju berjalan dengan menggunakan tenaga penuh agar memperoleh waktu tempuh yang seefisien mungkin. Saat melakukan langkah, hindari langkah yang terlalu pendek maupun terlalu panjang, serta pertahankan keseimbangan tubuh selama bergerak.

10. Ayunkan lengan selama berjalan

11. Mulailah dengan berjalan santai selama 10 menit
12. Selanjutnya, tingkatkan kecepatan Langkah dan lakukan jalan cepat selama 5 menit.
13. Setelah itu, akhiri dengan kembali berjalan santai selama 10 menit.
14. Bernapaslah secara dalam dengan cara menghirup udara melalui hidung dan menghembuskannya melalui mulut sebanyak dua kali delapan hitungan.



15. Berikan jeda 20 menit, lalu ukur kembali tekanan darah responden (post intervensi).

Fase Termminasi

- Kaji respon pasien setelah dilakukannya jalan kaki

4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.5.1 Lokasi

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Dikarenakan peneliti mendapatkan data bahwasanya di lokasi tersebut masih belum pernah dilakukan jalan kaki ditempat ini untuk memantau lansia yang mengidap hipertensi serta tidak ada terapi non farmakologi yang diterapkan untuk mengatasi hipertensi pada lanjut usia.

4.5.2 Waktu

Penelitian ini, yang berfokus pada pengaruh jalan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada subjek dengan riwayat hipertensi, dijadwalkan dilaksanakan di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai tahun 2025 yang dilaksanakan pada november 2025. Dalam waktu ini, peneliti akan melaksanakan tahapan pengumpulan data, dan memberikan intervensi jalan kaki kepada penderita hipertensi, dan menganalisis data yang didapatkan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi wawasan yang signifikan dalam pengelolaan hipertensi dilingkungan institusi tersebut.

4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

4.6.1 Pengumpulan data

Menurut Nursalam (2020), Pengumpulan data merupakan proses pendekatan terhadap subjek penelitian serta kegiatan memperoleh karakteristik subjek yang relevan dan diperlukan dalam penelitian. Tahapan pengumpulan data sangat bergantung pada rancangan penelitian yang digunakan serta teknik dan

instrumen yang diterapkan.

Alur pengumpulan data, erat kaitannya dengan rancangan penelitian dan desain yang sudah ditetapkan sebelumnya. Pada saat proses penelitian berlangsung peneliti wajib menitikberatkan pada penyediaan subjek, mengarahkan orang yang ditugaskan sebagai pengumpul data, mengetahui dengan jelas prinsip etik yang berlaku dan dapat menangani masalah yang terjadi selama proses penelitian sehingga data yang diperlukan dapat diperoleh sesuai dengan tujuan penelitiannya.

Selama proses penelitian berlangsung, peneliti dibantu oleh asisten peneliti untuk mempermudah peneliti mengumpulkan data yang diperlukan. Tugas dari seorang asisten peneliti selama proses penelitian berlangsung ialah membantu peneliti untuk mengarahkan responden selama proses penelitian dan melakukan pemantauan tekanan darah saat sebelum dan saat sesudah intervensi diimplementasikan. Peneliti harus melakukan briefing terlebih dahulu kepada asisten penelitian mengenai penelitian yang dilakukan, manfaat dari penelitian, tujuan dilakukannya penelitian serta hal-hal yang akan dilakukan oleh asisten peneliti dengan tujuan proses penelitian terorganisir dengan maksimal (Nursalam, 2020)

4.6.2 Teknik pengumpulan data

Menurut Nursalam (2020), Pengumpulan data adalah proses yang melibatkan pendekatan kepada subjek penelitian serta pengumpulan berbagai karakteristik yang dianggap relevan dan dibutuhkan untuk mendukung pelaksanaan penelitian. Metode observasi merupakan rancangan awal yang

digunakan dalam penelitian ilmiah, yang memuat pengertian, sebagai pemilihan data, pencatatan data, serta tahap pengkodean keseluruhan perilaku dan suasana yang berkaitan dengan populasi yang ada ditempat penelitian yang telah ditentukan, yang sesuai dengan tujuan-tujuan empiris. Tahap-tahap dalam penelitian selama berlangsung yaitu sebagai berikut:

1. Pengumpulan data. Diawali dengan mengajak partisipasi lansia, khususnya pada penderita hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai agar bersedia terlibat dalam proses penelitian ini.
2. Penjelasan dan Persetujuan. Peneliti memberikan pemahaman yang akurat terkait penelitian serta apa yang menjadi tujuan dilakukannya penelitian ini diberikan kepada responden serta memberikan informed consent kepada lansia untuk mendapatkan persetujuan keikutsertaan dalam penelitian yang akan dilakukan.
3. Pengenalan prosedur. Peneliti memaparkan dan mendemonstrasikan kepada responden tentang langkah-langkah dan hal-hal krusial yang wajib diperhatikan sebelum pelaksanaan intervensi jalan kaki pada subjek lansia penderita hipertensi.
4. Pre-Intervensi, peneliti mengukur tekanan darah keseluruhan responden penelitian sebelum responden berjalan kaki dilakukan.
5. Intervensi, Intervensi jalan kaki akan diberikan kepada seluruh responden dengan peneliti bertindak sebagai instruktur. Program intervensi ini meliputi tiga sesi pertemuan dalam satu minggu, dengan durasi setiap sesi 30menit. Total waktu pelaksanaan intervensi jalan kaki adalah dua

minggu, sehingga keseluruhan sesi yang diselesaikan berjumlah enam kali pertemuan.

6. Post-Intervensi, setelah seluruh sesi intervensi selesai dilaksanakan, peneliti akan melakukan pengukuran ulang terhadap tekanan darah lansia. Pengukuran ini bertujuan untuk menganalisis efektifitas dari program berjalan kaki yang telah diberikan.
7. Penutup dan perjanjian pertemuan selanjutnya, peneliti mengakhiri pertemuan dan meminta persetujuan waktu akan dilakukan kembali penelitian kepada seluruh responden.

Dengan mengikuti tahapan-tahapan ini, peneliti dapat melaksanakan penelitian secara sistematis. Hal ini akan memastikan efesiensi data yang terkumpul sesuai dengan tujuan penelitian yang ditetapkan, sekaligus memberikan perlindungan dan kenyamanan kepada seluruh responden.

4.6.3 Uji validitas dan uji reliabilitas

Menurut Nursalam (2020), validitas merupakan prinsip keandalan instrumen dalam proses pengumpulan informasi, yang berlandaskan pada pengamatan dan tahapan pengukuran yang bermakna. Instrumen penelitian wajib memiliki kemampuan mengukur apa yang memang seharusnya menjadi target pengukuran. Artinya, semakin tinggi validitas suatu alat, semakin tepat alat tersebut mengenai sasarannya atau semakin baik alat tersebut menunjukkan apa yang seharusnya diukur.

Reliabilitas merujuk pada konsistensi hasil pengukuran atau observasi

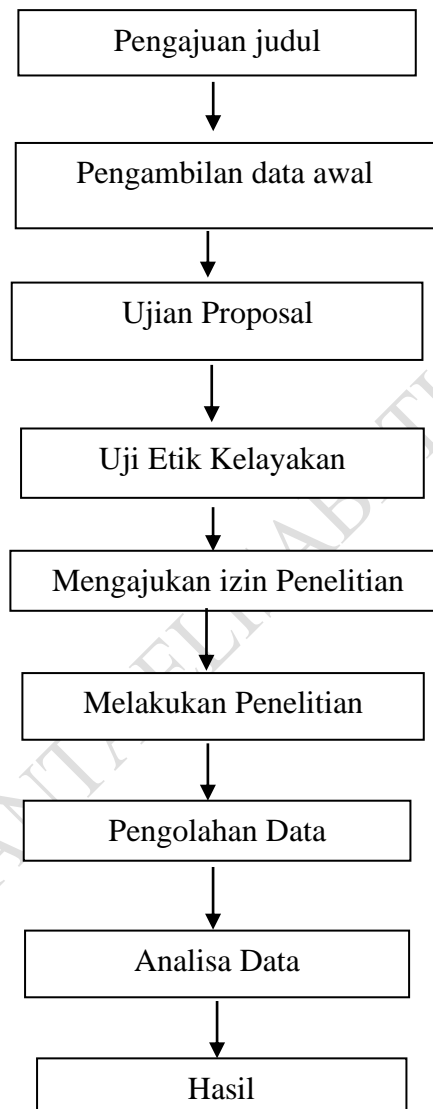


apabila suatu fakta atau realitas diukur atau diamati berulang kali dalam periode waktu yang berbeda. Instrumen atau metode pengukuran samaa sama memiliki peranan krusial dalam menjamin reliabilitas (Nursalam, 2020).

Uji validitas dan uji reliabilitas tidak dilakukan dalam penelitian ini. Keputusan ini didasarkan pada penggunaan *Standard Operating Procedure* (SOP) aktivitas jalan kaki sebagai panduan intervensi yang sudah terstandarisasi dan teruji. Untuk menjaga validitas dan reliabilitas instrumen tersebut, maka peneliti menggunakan *sphygmomanometer aneroid* dan *stetoscope* yang berfungsi atau yang dapat digunakan dengan merk *one med* (Ners *et al.*, 2020).

4.7 Kerangka Operasional

Bagan 4.1 Kerangka Operasional Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dengan Riwayat Hipertensi Di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025.



4.8 Pengolahan data

Menurut Nursalam (2020), pengumpulan data adalah tindakan menghimpun informasi yang akurat, sistematis, dan relevan yang dibutuhkan oleh peneliti untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang telah

dirumuskan pada tahap sebelumnya.

Setelah seluruh data berhasil dikumpulkan, peneliti melakukan verifikasi ulang untuk memastikan kebenaran data yang didapatkan. Selanjutnya, peneliti melanjutkan ke tahap tahap berikut:

1. *Editing* adalah aktifitas meninjau ulang data yang telah dikumpulkan guna memperbaiki dan melengkapi informasi yang kurang. Kegiatan ini mencakup memeriksa kemungkinan adanya data yang tertukar atau tidak konsisten, serta mengidentifikasi hasil yang belum tercatat dan kendala lain yang mungkin terdapat pada data.
2. *Coding* merupakan aktivitas pemberian kode terhadap informasi yang telah diperoleh dari hasil pengumpulan data. Setelah itu, data dimasukkan ke komputer, mengikuti format program statistik yang akan digunakan. Pengkodean ini bertujuan untuk menganalisis data secara lebih efektif dan efisien.
3. *Tabulating* merupakan pengolahan data yang dilakukan dengan sasaran dalam menyusun lembaran data. Penyusunan ini berfungsi untuk menggambarkan kondisi statistik dari data yang telah terkumpul. Dimana tujuannya yaitu untuk menyajikan data secara terstruktur dan sistematis dan juga mempermudah dalam memahami, menganalisis dan menginterpretasikan informasi yang dimuat dalam data.

Dengan melaksanakan tahap-tahap ini, peneliti dapat memastikan bahwasanya data yang telah diterima valid dan siap untuk memasuki analisis selanjutnya.

4.9 Analisa data

Analisa data didefinisikan sebagai unsur yang sangat krusial yang berguna untuk melampirkan data ataupun informasi sehingga mudah untuk di mengerti dan juga dapat memberikan jawaban atas pertanyaan dalam membuktikan sebuah kejadian atau fenomena. Apabila data yang terkumpul tidak teranalisis maka tidak akan memberikan data yang sebenarnya untuk menjawab rumusan masalah. Teknik statistik merujuk pada prosedur analisis yang diaplikasikan untuk menguji, mereduksi, dan menginterpretasikan data numerik yang telah dikumpulkan dalam suatu penelitian. Kegunaan dari statistik yaitu untuk menyempurnakan data yang luas menjadi lebih sederhana sehingga tidak sulit untuk dipahami oleh pembaca dan penerima informasi (Nursalam, 2020).

Hasil uji normalitas data

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Presistol	.168	18	.196	.938	18	.265
prediastol	.146	18	.200*	.958	18	.571
postsistol	.135	18	.200*	.941	18	.306
postdiastol	.240	18	.007	.912	18	.095

Paired sample t-test

Klasifikasi	mean	Std.deviation	Std.Error	lower	upper	p-value
mean						

Presistol-	11,778	5,887	1.388	8.850	14.705	.000
Postsistol						
Prediastol-	11,167	6,042	1.424	8.162	14.171	.000
Postdiastol						

4.9.1 Analisa univariat

Analisa univariat di tekankan untuk menganalisis proporsi dari setiap kategori beresiko dari kedua variabel penelitian. Proses ini hanya menunjukkan persentase dan distribusi frekuensi dari kedua variabel. Dalam penelitian ini, analisa univariat digunakan untuk menilai distribusi frekuensi hasil tekanan darah yang diperoleh setelah pengukuran pra dan pasca intervensi jalan kaki. Selain itu, analisis ini juga digunakan untuk memeriksa sebaran data domografi, seperti usia dan jenis kelamin sampel penelitian.

4.9.2 Analisa bivariat

Analisis bivariat ini bertujuan untuk menilai efektifitas intervensi berjalan kaki terhadap perubahan tekanan darah lansia di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025. Analisis ini akan dilaksanakan untuk membandingkan data tekanan darah subjek sebelum dan sesudah pelaksanaan jalan kaki. Pengolahan data akan menggunakan dua kelompok data yang berpasangan, atau berasal dari orang yang sama. Pada penelitian ini, setiap individu menghasilkan dua nilai pengukuran, yaitu pra intervensi dan pasca intervensi. Proses mengolah data akan menggunakan bantuan perangkat lunak statistik, seperti SPSS, sig $p > 0,05$. Apabila sign $p > 0,05$, jawaban sementara diterima. Pada uji *Paired T-Test* memerlukan sampel yang saling berkorelasi.

dimana setiap individu menghasilkan dua data, dan harus berdistribusi normal dan berada pada skala ordinal, interval, atau rasio.

4.10 Etika penelitian

Menurut Swarjana 2016, dikatakan bahwa etika penelitian merupakan hal yang menjadi pegangan dalam proses penelitian yang mengikutsertakan peneliti, subjek peneliti dan juga masyarakat yang mendapatkan manfaatnya. Dalam penelitian ini hal yang harus diperhatikan ialah, “*ethical principles*”. Tahap ini bertujuan untuk memastikan bahwa responden dapat memahami resiko serta manfaat yang berhubungan dengan keikutsertaan mereka, dan juga memberikan kesempatan kepada mereka untuk memberikan persetujuan tanpa unsur paksaan. Supaya pendekatan yang diberikan akan memastikan perlindungan hak dan kenyamanan responden selama proses penelitian berlangsung.

1. *Informed consent*, merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dan responden yang dituangkan melalui pemberian lembar persetujuan. Tahap ini esensial untuk menjamin bahwa semua partisipan memahami secara komprehensif mengenai tujuan, prosedur, risiko dan manfaat yang terkait dengan partisipasi mereka selama pelaksanaan penelitian.
2. *Confidentiality* (kerahasiaan), adalah prinsip menjamin kerahasiaan seluruh data yang diperoleh dari penelitian, baik yang berupa informasi personal subjek maupun masalah lain yang terkait. Data yang didapatkan oleh peneliti wajib dijaga kerahasiaannya.
3. *Benefisience* (berbuat baik), selama proses penelitian, peneliti memastikan semua tindakan yang diberikan memperoleh prinsip kebaikan. Peneliti



juga harus meminimalkan resiko bahaya dan juga memaksimalkan manfaat.

4. *Nonmalafisience* (tidak merugikan), selamaa proses penelitian berlangsung peneliti harus menngusahakan tidak terjadi resiko yang diperoleh oleh responden dan peneliti harus memastikan semua kegiatan terlaksana dengan baik dan aman.
5. *Veracity* (jujur), peneliti menjelaskan secara jujur tujuan, manfaat, efek, maupun hasil yang didapatkan oleh responden ketika mereka ikutserta dalam kegiatan penelitian . dalam konteks ini, memastikan bahwa responden yang ikut serta memiliki pemahaman yang realistis tentang apa yang di butuhkan dan keikutsetaan mereka dalam penelitian.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti wajib menyelesaikan proses uji kelayakan etik penelitian di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai beralamat di Jl.Perintis Kemerdekaan No. 256, Cengkeh Turi, Binjai Utara, Kota Binjai, Sumatera Utara. UPTD Abdi/Dharma Asih Binjai ialah unit di lingkungan Dinas kesejahteraan maupun sosial provinsi Sumatera Utara, panti asuhan ini menampung 244 jiwa lansia dan yang akan memberikan pelayanan serta bimbingan untuk lansia yang kurang berdaya serta terlantar. Pada tahun 2010 nama panti ini diganti menjadi UPTD pelayanan sosial lanjut usia Binjai.

5.2.1 Hasil penelitian

Hasil univariat dalam penelitian ini berdasarkan karakteristik responden meliputi : umur, jenis kelamin, tekanan darah pre dan post intervensi.

Tabel 5. 1 Distribusi frekuensi Karakteristik responden penderita hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025

Karakteristik	f	%
Usia (WHO)		
60 -74 tahun	17	95,0
75-90 tahun	1	5,0
Jenis kelamin		
Laki laki	18	100
Total	18	100

Tabel 5.1 menunjukkan klasifikasi usia menurut WHO, Sebagian besar responden berada pada kelompok elderly (60-74 tahun). Dari total 18 responden, sebanyak 17 orang atau sekitar 95 % termasuk dalam kelompok usia ini. Sementaraitu, hanya 1 responden (5 %) yang berada pada rentang usia old (75-90

tahun). Seluruh responden berjenis laki-laki 18 orang (100%).

5.2.2 Nilai rerata Tekanan darah pre intervensi jalan kaki terhadap tekanan darah dengan Riwayat hipertensi di UPTD pelayanan sosial lanjut usia binjai tahun 2025.

Tabel 5. 2 Nilai rerata Tekanan darah pre intervensi jalan kaki terhadap tekanan darah dengan Riwayat hipertensi di UPTD pelayanan sosial lanjut usia binjai tahun 2025

Klasifikasi	Mean	min	max	N
Pre intervensi sitolik	146.00 mmHg	130 mmHg	160 mmHg	18
Pre intervensi diastolik	88.17 mmHg	75 mmHg	100 mmHg	18
Total				18

Berdasarkan table 5.2 didapatkan hasil pengukuran tekanan darah sebelum intervensi pada 18 responden, diperoleh nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 146 mmHg dan nilai rata rata tekanan diastolik sebesar 88 mmHg.

5.2.3 Nilai rerata tekanan darah post intervensi jalan kaki terhadap tekanan darah dengan Riwayat hipertensi di UPTD pelayanan sosial lanjut usia binjai tahun 2025

Tabel 5. 3 Nilai rerata tekanan darah post intervensi jalan kaki terhadap tekanan darah dengan Riwayat hipertensi di UPTD pelayanan sosial lanjut usia binjai tahun 2025

Klasifikasi	Mean	min	max	N
Post intervensi Sistolik	134.22 mmHg	127 mmHg	139 mmHg	18
Post Intervensi Diastolik	77.00 mmHg	71 mmHg	81 mmHg	18
Total	18			18

Berdasarkan Tabel 5.3 didapatkan hasil pengukuran tekanan darah setelah intervensi pada 18 responden, diperoleh nilai rata-rata tekanan darah sistolik 134 mmHg dan nilai rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 77 mmHg.

5.2.4 Perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dengan Riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025 (N=20)

Tabel 5. 4 Perbedaan Rerata tekanan darah dengan Riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025 (N=20)

no	kategori	N	mean	P-value
1	Pre intervensi jalan kaki	18	146/88	0,000
2	Post intervensi jalan kaki	18	134/77	

Klasifikasi	mean	Std.deviation	Std.Error mean	lower	upper	p-value
Presistol- Postsistol	11,778	5,887	1.388	8.850	14.705	.000
Prediastol- Postdiastol	11,167	6,042	1.424	8.162	14.171	.000

Tabel 5.4 menunjukkan perubahan tekanan darah pada 18 responden lanjut usia dengan riwayat hipertensi sebelum dan sesudah intervensi berupa kegiatan jalan kaki. Sebelum intervensi, rata-rata tekanan darah responden adalah 146/88 mmHg, yang berada pada kategori hipertensi tingkat 1.

Setelah dilakukan program jalan kaki secara teratur, terjadi penurunan nilai tekanan darah yang cukup jelas. Rata-rata tekanan darah setelah intervensi menjadi 134/77 mmHg, yang menunjukkan pergeseran ke kategori pra-hipertensi atau mendekati normal, khususnya pada tekanan darah diastolik.

Secara keseluruhan, terdapat penurunan rerata tekanan darah yang jelas dan bermakna setelah intervensi Dimana sistolik turun dari 146 mmHg menjadi 134 mmHg (penurunan ± 12 mmHg) dan diastolic turun dari 88 mmHg menjadi 77 mmHg (penurunan ± 11 mmHg).

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa rata-rata tekanan darah

responden sebelum dan sesudah intervensi jalan kaki menunjukkan adanya perbedaan rerata tekanan darah setelah dilakukan intervensi jalan kaki. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, yang berarti bahwa intervensi jalan kaki berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pada lanjut usia dengan riwayat hipertensi.

5.3. Pembahasan

5.3.1 Rerata Tekanan Darah pada lansia pre intervensi jalan kaki di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025

Berdasarkan nilai rerata tekanan darah yang diperoleh dari 18 responden saat sebelum dilakukan intervensi jalan kaki di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025 menunjukkan bahwa tekanan darah responden berada pada pra hipertensi yaitu 1 responden (5,6%), kemudian hipertensi derajat 1 sebanyak 15 responden (83,4%), serta hipertensi derajat 2 sebanyak 2 responden (11%).

Menurut Simorangkir (2020) seseorang yang telah mencapai usia lanjut (Lansia) cenderung lebih rentan terhadap berbagai kondisi degeneratif, termasuk gangguan kardiovaskular contohnya seperti hipertensi. Pada tahap ini, jantung mengalami hipertrofi ventrikel kiri akibat peningkatan densitas kolagen dan penurunan fungsi serat elastis, yang menyebabkan penurunan kemampuan kontraktile jantung. Selain itu, sistem aorta dan arteri perifer mengalami peningkatan kekakuan akibat bertambahnya serat kolagen dan berkurangnya serat

elastis di arteri medial. Hal ini berdampak pada penurunan kemampuan jantung dalam memompa darah dan penurunan elastisitas pembuluh darah, yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah.

Penelitian yang dilakukan oleh Imelda, (2020) mengatakan beberapa faktor penyebab hipertensi pada lansia meliputi berbagai aspek, baik dari gaya hidup maupun kondisi fisik. Kurangnya aktivitas fisik dapat berkontribusi besar terhadap peningkatan tekanan darah. Selain itu, penuaan itu sendiri menyebabkan perubahan pada elastisitas pembuluh darah, membuatnya lebih kaku dan meningkatkan tekanan darah. Faktor genetik juga berperan penting, di mana riwayat keluarga dengan hipertensi meningkatkan risiko. Stres dan obesitas menambah kemungkinan terjadinya hipertensi, sementara kondisi kesehatan lainnya seperti diabetes dan penyakit ginjal turut memperburuk kontrol tekanan darah pada lansia. (Sjaaf and Paf, 2019)

Faktor penyebab hipertensi pada lansia juga di ungkapkan oleh Massa (2021) yaitu kepatuhan lansia dalam mengonsumsi obat anti hipertensi merupakan faktor penting dalam mengontrol tekanan darah. Kepatuhan terhadap pengobatan berarti pasien mengikuti aturan dan saran dari petugas kesehatan selama menjalani terapi. Anjuran untuk rutin mengonsumsi obat hipertensi bertujuan mengontrol tekanan darah, sehingga diperlukan kepatuhan dalam konsumsi obat tersebut. Lamaunya pengobatan dapat menimbulkan rasa bosan dan jenuh, yang pada akhirnya menyebabkan ketidakpatuhan dalam pengobatan hipertensi. Ketidakpatuhan lansia dalam minum obat hipertensi disebabkan oleh kesibukan, penurunan daya ingat terhadap waktu dan dosis obat, efek samping seperti

mengantuk, pusing, mual, serta penghentian pengobatan saat merasa lebih baik. Beberapa penelitian mendukung hal ini, seperti penelitian di Posbindu Sumber Sehat Desa Kangkung Miranggen yang melibatkan 63 lansia, di mana 63,5% dari mereka memiliki tingkat kepatuhan rendah dalam minum obat antihipertensi (Massa , 2021).

Menurut Suryonegoro, (2021) terjadinya tekanan pada seseorang bisa juga disebabkan oleh gender. Wanita lebih rentan mengalami hipertensi dibandingkan dengan laki-laki. Wanita dengan menopause secara otomatis akan mengalami penurunan produksi hormone estrogen. Hormon estrogen yang terdapat pada wanita memiliki beberapa kegunaanya yang dimana mampu menaikkan kinerja vasodilatasi melalui meningkatkan konsentrasi plasma yang bersumber dari adanya pencetus fase istirahat nitrate oksida turun endothelium untuk menghalangi sistem pada renin angiotensin.

Peneliti mengasumsikan bahwa tekanan darah yang didapatkan dari hasil pengukuran sangat dipengaruhi oleh faktor usia yang telah memasuki tahap lansia. Pada kondisi ini lansia lebih cenderung mengalami penurunan dan perubahan termasuk kondisi fisik dan juga terutama pada pembuluh darah yang kehilangan elastisitasnya. Akibat dari penurunan elastisitas pembuluh darah dapat menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah , yang dapat mengakibatkan hipertensi.

Selain itu, hipertensi juga dapat dipengaruhi oleh multi faktor, contohnya pikiran yang berlebih serta minimnya aktivitas tubuh akibatnya mendorong terjadinya hipertensi. Akibat stress berlebih maka tubuh akan melepaskan

hormone cortisol dan adrenalin yang akan mempengaruhi dan mendorong terjadinya peningkatan pada denyut jantung dan pada akan mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi.

5.3.2 Rerata Tekanan Darah Pada Lansia Post Intervensi Jalan Kaki Di UPTD Pelayanan Social Lanjut Usia Binjai Tahun 2025

Berdasarkan nilai tekanan darah dari 18 responden pada lansia post intervensi Jalan Kaki Di UPTD Pelayanan Social Lanjut Usia Binjai Tahun 2025 menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi jalan kaki responden mengalami perubahan tekanan darah yaitu pre hipertensi sebanyak 18 (100%).

Menurut *American College of Sports Medicine* (ACSM) aktivitas berjalan kaki merupakan bentuk aktivitas fisik yang direkomendasikan untuk dilakukan sehari-hari. Apabila aktivitas berjalan kaki dilakukan sesuai rekomendasi ACSM bertelanjang kaki atau hanya seperti dengan beralaskan sepatu bersol sangat tipis, hal ini dapat membantu seseorang keluar dari pola hidup yang tidak aktif menjadi pola hidup yang aktif. Jalan kaki yang dilakukan dalam frekuensi tertentu bahkan dapat menurunkan resiko terkena penyakit metabolik seperti hipertensi dan penyakit jantung koroner. Aktifitas berjalan kaki akan menjadi efektif dan berguna bagi kesehatan jika dilakukan minimal 30 menit sebanyak 5 (lima) kali dalam seminggu (Hage, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Siti Rohimah, (2022) menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dalam 3-5 kali dalam seminggu diperoleh terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Pada tekanan darah sistolik sebelum dilakukan

intervensi jalan kaki didapatkan hasil sebesar 149 mmHg, sedangkan setelah dilakukan intervensi menjadi sebesar 134 mmHg. Dengan demikian, terjadi penurunan sekitar 15 mmHg setelah dilakukan aktivitas jalan kaki. Demikian juga pada tekanan darah diastolik saat sebelum dilakukan aktivitas jalan kaki yaitu 93 mmHg dan sesudah diberikan aktifitas jalan kaki sesudah intervensi sebesar 80 mmHg atau terjadi penurunan sekitar 13 mmHg.

Peneliti berasumsi bahwasanya aktivitas jalan kaki ini efektif dalam menanggulangi hipertensi pada lanjut usia. Setelah melakukan jalan kaki maka akan terjadi peningkatan kontraksi otot jantung yang dapat meningkatkan jantung lebih cepat memompa. Pada saat melakukan jalan kaki maka tubuh kita memerlukan bahan bakar sebagai sumber energi. Lemak atau flak yang menempel pada pembuluh darah akan dijadikan sebagai bahan bakar sehingga sirkulasi darah menjadi lancar. Dan lemak atau flak yang terdapat pada pembuluh darah akan ikut terbakar karena pergerakan atau aktivitas yang memerlukan energi sehingga sirkulasi darah akan semakin menjadi lancar atau dapat mengakibatkan terjadinya penurunan tekanan darah.

5.3.3 Rerata Tekanan Darah Pada Lansia Pre dan Post Intervensi Jalan Kaki Di UPTD Pelayanan Social Lanjut Usia Binjai Tahun 2025

Hasil statistik menunjukkan rerata nilai tekanan darah sistolik saat sebelum dilakukan intervensi jalan kaki adalah 146 mmHg serta setelah intervensi 133 mmHg dengan $P\text{-value} = 0,001$. Sedangkan rerata tekanan darah diastolik saat diberikan intervensi jalan kaki adalah 88 mmHg, dan setelah intervensi 77 mmHg dengan $P\text{-value} = 0,001$. Disimpulkan dari hasil di atas bermakna bahwa ada

pengaruh jalan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai tahun 2025. Hasil pada penelitian ini relevan dengan dengan hipotesis yang telah ditetapkan peneliti bahwasanya ada pengaruh jalan kaki terhadap tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025.

Hasil yang telah diperoleh relevan pada penelitian yang dilakukan oleh Siti Rohimah, (2022) mengatakan bahwa pengaruh dari jalan kaki menunjukkan bahwa adanya nilai yang bermakna dari pengaruh aktifitas jalan kaki terhadap tekanan darah dengan tingkat signifikansi *P-value* 0,001 . Karena nilai *p* sistolik dan diastolik $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh jalan kaki terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Desa Sindangkasih Kecamatan Sindangkasih Kabupaten Ciamis Tahun 2021.

Penelitian yang dilakukan oleh Fajar (2024) setelah memberikan perlakuan berupa aktivitas fisik jalan kaki berdurasi 30 menit selama 3 kali pertemuan dalam seminggu, hasil yang diperoleh pada uji deskriptif bisa dilihat dari rata ratanya mengalami penurunan, rata-rata pre-test distolik 92,00 mmHg dan post-test distoliknya 88,00 mmHg maka terjadi penurunan sebesar 4,00 mmHg, lalu untuk pre-test sistolik 145,00 dan post-test sistoliknya 139,00 mmHg maka terjadi penurunan sebesar 6,00 mmHg. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh jalan kaki terhadap tekanan darah pada lansia.

Peneliti berasumsi bahwa aktivitas yang melibatkan fisik yang dilakukan secara teratur contohnya seperti jalan kaki akan mengakibatkan penurunan

pertahanan perifer yang bisa menurunkan tekanan darah serta melatih otot jantung. Olahraga yang dilakukan secara berkala akan merangsang pelepasan hormone endorphin yang bisa menyebabkan relaksasi otot jantung dan elastisitas pembuluh darah sehingga tekanan darah dapat terkontrol dengan baik dan tekanan darah tidak meningkat.

5.4 Keterbatasan dalam peneitian

Penelitian ini sudah diterapkan sesuai prosedur penelitian ilmiah. Meskipun demikian didalam penelitian yang telah dilakukan ini masih ada keterbatasan antara lain.

1. Peneleti hanya memiliki waktu Bersama dengan lansia dipagi hari dari jam 08.00 WIB – 14.00 WIB, sehingga peneliti tidak mampu mengontrol tekanan darah responden secara berkala.
2. Tehnik penelitian ini adalah pre-post sehingga pemeriksaan pada tekanan darah hanya dilakukan saat pre intervensi dan post intervensi, tidak melakukan observasi tekanan darah setiap hari.
3. pada saat penelitian berlangsung terdapat 2 responden tidak mengikuti intervensi sampai dengan intervensi berakhir.

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Hasil penelitian dengan 18 orang didapatkan hasil nilai rerata tekanan darah pada pre intervensi jalan kaki yaitu 146/88 mmHg dimana didapatkan $p\text{-value} = 0,001$, kemudian hasil nilai rerata tekanan darah post intervensi jalan kaki yaitu 134/77 mmHg dengan $p\text{-value}=0,001$. Jadi dapat disimpulkan bahwasanya aktifitas jalan kaki memiliki perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi dan mampu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai tahun 2025.

6.2 Saran

Hasil penelitian dengan 18 responden tentang pengaruh jalan kaki terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025, maka disarankan kepada:

1. Bagi UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai

Intervensi jalan kaki diharapkan tetap dilanjutkan dengan intensitas 3 x dalam seminggu meskipun penelitian telah berakhir serta dapat diterapkan untuk mengontrol tekanan darah lanjut usia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai yang mengalami kejadian tekanan darah yang abnormal.

2. Bagi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan

Diharapkan penelitian yang telah dilaksanakan ini digunakan sebagai sumber informasi, serta sumber referensi untuk mahasiswa/i Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth mengenai jalan kaki.



3. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan untuk peneliti selanjutnya menggunakan kelompok kontrol untuk melihat perbandingan tekanan darah lansia yang hanya menggunakan terapi farmakologi dengan lansia yang menggunakan terapi farmakologi dan senam hipertensi dan menambah sesi latihan.

DAFTAR PUSTAKA

- Batalipu, S.D.J. *et al.* (2024) 'Pengaruh Penggunaan Media Leaflet dan Benner terhadap Tingkat Pengetahuan Lansia Di Desa Labuan Lelea Kabupaten Donggala', *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(2), pp. 814–823. doi:10.56338/jks.v1i1.473.
- Diartin, rika 2022 (2023) 'Hipertensi: Artikel Review', *Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*, VIII(I), pp. 1–19.
- Febiana, T., Dwi Wahyuningsih, B. and Janes Pratiwi, C. (2022) 'Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Pencegahan Peningkatan Tekanan Darah di Desa Peterongan Wilayah Kerja Puskesmas Bangsal Mojokerto', pp. 8–38.
- Lilis Hadiyati and Fani Puspa Sar (2022) 'Tingkat Pengetahuan Masyarakat Kelurahan', *Jurnal Sehat Masada*, 1, pp. 136–137.
- Marni, Soares Domingos, Ulkhasanah Ermawati Muzaroah, Rahmasari Ikrima, F. insanul (2023) 'Penatalaksanaan Hipertensi'.
- Mendrofa, D.S., Karota, E. and Nasution, S.Z. (2025) 'Efektivitas Self-Care Management Terhadap Perilaku Penderita Hipertensi Pada Lansia Literature Review', 9(118).
- Midu, S.Y. and Astrid, M. (2024) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi pada Pekerja: Literature Review', *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(3), pp. 637–647. doi:10.56338/mppki.v7i3.4846.
- Minum, K., Hipertensi, O. and Lansia, P. (2021) 'Sam Ratulangi', 2(September), pp. 46–52.
- MRizky, A. (2020) 'Pengaruh Aktivitas Fisik Latihan Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Bagi Lansia Hipertensi', *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12(1), pp. 12–26.
- Mujiadi and Rachmah, S. (2022) *Buku Ajar Keperawatan Gerontik, STIKes Majapahit Mojokerto*.
- Nursalam (2020) *Ilmu keperawatan Pendekatan Praktis Nursalam. Ilmu keperawatan Pendekatan Praktis*. Available at: <https://www.scribd.com/document/369416381/3-2Metodologi-Nursalam-EDISI-4-21-NOV>.
- oliveros, R. (2020) 'Pengaruh Aktivitas Fisik Latihan Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Bagi Lansia Hipertensi The Effect of Physical Activity Walking Exercise on Blood Pressure in Elderly Hypertension', 12(1), pp. 1–23.
- Raudhoh, S. and Pramudiani, D. (2021) 'Lansia Asik, Lansia Aktif, Lansia Produktif', *Medical Dedication (medic): Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat FIK UNJA*, 4(1), pp. 126–130.



doi:10.22437/medicaldedication.v4i1.13458.

Riskesdas (2018) 'Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.', *Ayan*, 15(1), pp. 37–48.

Rohimah, S. and Dewi, N.P. (2022) 'Jalan Kaki Dapat Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia', *Healthcare Nursing Journal*, 4(1), pp. 157–167, doi:10.35568/healthcare.v4i1.1840.

Saragih, H. *et al.* (2023) 'Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Riwayat Hipertensi', *Jurnal Keperawatan*, 15(4), pp. 1487–1496.

Sjaaf, F. and Paf, P. (2019) 'Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun', (November), pp. 68–77.

Supriadi, D., Santoso, M.B. and Supriantini, N.P. (2023) 'Penatalaksanaan kualitas tidur pada lansia dengan melakukan aktivitas olahraga jalan kaki', *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(4), pp. 294–303, doi:10.33024/hjk.v17i4.9949.



LAMPIRAN



PENGAJUAN JUDUL PROPOSAL

JUDUL PROPOSAL : PENGARUH JALAN KAKI TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH DENGAN RIWAYAT HIPERTENSI DI UPTD
PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI TAHUN 2025

Nama mahasiswa : LAMHOT PARNASIPAN TOGATOROP

N.I.M : 032022023

Program Studi : Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan

Menyetujui,
Ketua Program Studi Ners

Lindawati Tampubolon, S.Kep, Ns., M.Kep

Medan, 03 Juni 2025

Mahasiswa,

Lamhot Parnasipan Togatorop



USULAN JUDUL SKRIPSI DAN TIM PEMBIMBING

1. Nama Mahasiswa : LAMHOT PARADISIPAN TOGATOROP
2. NIM : 0320122025
3. Program Studi : Ners Tahap Akademik STIKes Santa Elisabeth Medan
4. Judul : PENGARUH JALAN KAKI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH DENGAN RIWAYAT HIPERTENSI DI UPTD PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI TAHUN 2025

5. Tim Pembimbing :

Jabatan	Nama	Kesediaan
Pembimbing I	Mardiaty Baruss.kp.,ns.,M.kp	Mardiaty
Pembimbing II	Sr. Martini FSE	Martini

6. Rekomendasi :

- a. Dapat diterima Judul : PENGARUH JALAN KAKI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH DENGAN RIWAYAT HIPERTENSI DI UPTD PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI TAHUN 2025yang tercantum dalam usulan judul Skripsi di atas
- b. Lokasi Penelitian dapat diterima atau dapat diganti dengan pertimbangan obyektif
- c. Judul dapat disempurnakan berdasarkan pertimbangan ilmiah
- d. Tim Pembimbing dan Mahasiswa diwajibkan menggunakan Buku Panduan Penulisan Proposal Penelitian dan Skripsi, dan ketentuan khusus tentang Skripsi yang terlampir dalam surat ini

Medan, 3 Juni 2025

Ketua Program Studi Ners

Lindawati Tampubolon, S.Kep., Ns., M.Kep



**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
SANTA ELISABETH MEDAN**

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang
Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509, Whatsapp : 0813 7678 2565 Medan - 20131
E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

Medan, 09 Juni 2025

Nomor : 743/STIKes/Dinas-Penelitian/VI/2025

Lamp. : -

Hal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal Penelitian

Kepada Yth.
Bapak/Ibu
Kepala UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai
di-
Tempat.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian studi pada Prodi S1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, melalui surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin pengambilan data awal penelitian bagi mahasiswa tersebut. Adapun nama mahasiswa dan judul proposal, yaitu:

No	Nama	NIM	Judul Proposal
1	Lamhot Pamasipan Togatorop	032022023	Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dengan Riwayat Hipertensi Di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025

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

Hormat kami
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Santa Elisabeth Medan


Mariana Br. Karo, M.Kep., DNSc
Ketua

Tembusan:

1. Mahasiswa yang bersangkutan
2. Arsip



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS SOSIAL
UPTD. PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI
Jl. Perintis Kemerdekaan Gg. Sasana No. 2 Kel. Cengkeh Turi Binjai, Kode pos: 20747

Binjai, 14 Juli 2025

Nomor : 423.4 / **767** / PSLU – Binjai / VII / 2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Pemberitahuan Selesai Pengambilan
Data Awal Penelitian

Kepada Yth :
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Santa Elisabeth Medan
Di
Medan

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan Nomor : 743/ STIKes/ Dinas-Penelitian/ VI/ 2025 tanggal 09 Juni 2025, Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data awal Penelitian Atas Nama :


Nama : Lamhot Parnasipan Togatorop

NIM : 032022023

Judul : Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Dengan Riwayat Hipertensi Di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025

Bersama surat ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut telah melakukan Pengambilan Data Awal Penelitian di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Dinas Sosial Provinsi Sumatera Utara. Demikianlah surat ini kami sampaikan, diucapkan terimakasih.

Kepala UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai
Dinas Sosial Provinsi Sumatera Utara


M. Riza Fahroz Nasution, SH. MM.
Pembina
NIP. 19711114 199303 1 003

Tembusan :

1. Yth. Bapak Kepala Dinas Sosial Provinsi Sumatera Utara di Medan (sebagai laporan);
2. Arsip.



**LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama (Inisial) :
Umur :
Jenis Kelamin :
Kelas :

Menyatakan bersedia menjadi subjek penelitian (informan) dalam penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Lamhot Togatorop
NIM : 032022023
Pekerjaan : Mahasiswa STIKes Santa Elisabeth Medan

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan resiko apapun pada subjek penelitian. Data yang diperoleh digunakan untuk kepentingan ilmiah, serta kerahasiaan jawaban yang diberikan oleh responden akan sepenuhnya dijamin oleh peneliti. Saya selaku responden dengan ini memberikan penjelasan dan kesempatan bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti serta mendapatkan jawaban yang jelas dan benar. Dengan ini saya menyatakan secara sukarela dan tanpa adanya paksaan untuk ikut serta sebagai subjek dalam penelitian ini saya bersedia menjawab pertanyaan dengan sejujur-jujurnya.

Penanggung jawab

Responden

() ()



Buku Bimbingan Proposal dan Skripsi Prodi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Lamhot P Togatorop

NIM : 032022023

Judul : Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Dengan Riwayat Hipertensi Di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025

Nama Pembimbing I : Mardiaty Barus S.Kep., Ns., M.Kep

Nama Pembimbing II : Sri Martini S.Kep., Ns., M.Kep

No	Hari/ Tgl	Pembimbing	Pembahasan	Paraf	
				Pemb 1	Pemb 2
I.	12/12/25	Sri martini	- Master data - nilai pre dan post - pembahasan		



2.	12/12/25	Sri Martini	<ul style="list-style-type: none">- Hasil uji normitas data- Rata rata tekanan darah pre dan Post intervensi		Verif
3.	13/12/25	Sri martini	<ul style="list-style-type: none">- Tambahkan jurnal internasional di pembahasan- Saran- .		Verif
4.	13/12/25	Sri Martini	<ul style="list-style-type: none">- Saran dan simpulan- keterbatasan Peneliti		Verif



5.	06/12/25	Sri Martini	- Akumulasi Total responden yang mengikuti intervensi ACC		
6.	06/12/25	Mardiaty Barus S.kep., Ns., M.kep	- Master data - cek normalitas Pre dan post intervensi		
7.	07/12/25	Mardiaty Barus S.kep., Ns., M.kep	- Nilai rerata tekanan darah Pre intervensi dan - nilai tekanan darah post intervensi		



8.	09/12/25	Mardiaty Barus	<ul style="list-style-type: none">- Tabel bivariat- Pembahasan- Fokus bagaimana jalan kaki dapat menurunkan tekanan darah	f	
9.	15/12/25	Mardiaty Barus	<ul style="list-style-type: none">- Pembahasan dan asumsi- Hasil dari nilai rerata tekanan darah- Masukkan hasil dalam bab 4- Keterbatasan Penelitian.	f	
10.	16/12/25	Mardiaty Barus	Acc	f	



Buku Bimbingan Proposal dan Skripsi Prodi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan



REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Lamhot P. Togatorop

NIM : 032022023

Judul : Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Dengan
Riwayat Hipertensi Di Uptd Pelayanan Sosial Lanjut Usia
Binjai Tahun 2025

Nama Pembimbing I : Mardiaty Barus S.Kep., Ns., M.Kep

Nama Pembimbing II : Sri Martini S.Kep., Ns., M.Kep

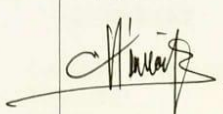
Nama Pembimbing III : Dr. Lilis Novitarum S.Kep., Ns., M.Kep

NO	HARI/ TGL	PEMBIMBING	PEMBAHASAN	PARAF		
				PEM 1	PEM 2	PEM 3
1	Selasa 27-01 -2025	SRI martini s.kep.,Ns.,M.kep	• Revisi bab 6			



2.	Sepasa 20/01/25	Mardiaty Barus S.Kep., Ns., M.kep	• konsul Abstrak dan Pembahasan			
3.	Jumas 23/01/25	Winda W Dr. Liliis Novitama S.kep-Ns., m.kep	• konsul Hasil dan uji statistik Saran : Perbaiki hasil uji statistik.			
4			Aeca huniin 			



5	kamis 28/ 01 / 28	Amando singa	Abstract 			



LEMBAR OBSERVASI PENGUKURAN TEKANAN DARAH

JALAN KAKI



**LAMHOT PARNASIPAN TOGATOROP
O32022023**

PRODI NERS

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA
ELISABETH MEDAN**

PRODI NERS

No	Nama	Usia	P1		P2		P3		P4		P5		P6	
			Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														



24														
25														

STIKES SANTA ELISABETH MEDAN



**STIKes SANTA ELISABETH MEDAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Jl. Bunga Terompet No. 118, Kel. Sempakata, Kec. Medan Selayang

Telp. 061-8214020, Fax. 061-8225509 Medan - 20131

E-mail: stikes_elisabeth@yahoo.co.id Website: www.stikeselisabethmedan.ac.id

**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH MEDAN**

**KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"
No. 170/KEPK-SE/PE-DT/XI/2025**

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:
The research protocol proposed by

Peneliti Utama : Lamhot Parnasipan Togatorop
Principal In Investigator

Nama Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan
Name of the Institution

Dengan Judul:
Title


**"Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Dengan Riwayat Hipertensi
Di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025"**

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, 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 07 November 2025 sampai dengan tanggal 07 November 2026.

This declaration of ethics applies during the period November 07, 2025 until November 07, 2026.

November 07, 2025
Chairperson,

Mestiana Br. Karo, M.Kep. DNSc.



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
DINAS SOSIAL
UPTD. PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI
Jl. Perintis Kemerdekaan Gg. Sasana No. 2 Kel. Cengkeh Turi Binjai, Kode pos: 20747

Binjai, 12 Desember 2025

Nomor : 423.4/ 1596 /PSLU-Binjai/ XII/2025

Sifat : Biasa

Lampiran : -

Hal : Pemberitahuan Selesai Penelitian

Kepada Yth :
Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Santa Elisabeth Medan
di
Medan.

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, Nomor :1596/ STIKes/ Dinas-Penelitian/ XI/ 2025 tanggal 07 November 2025 Perihal Permohonan Ijin Penelitian Atas nama :

Nama : Lamhot Parnasipan Togatorop

NPM : 032022023

Judul Penelitian : Pengaruh Jalan Kaki Terhadap Tekanan Darah Dengan Riwayat Hipertensi di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2025.

Bersama surat ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut telah melaksanakan Penelitian di UPTD Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai pada tanggal 11 November 2025 s/d 12 Desember 2025.

Demikianlah surat ini kami sampaikan, kami ucapkan terimakasih.

Kepala UPTD. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai
Dinas Sosial Provinsi Sumatera Utara

M. Riza Fahrozi Nasution, SH. MM.
Pembina
NIP. 19711104 199303 1 003

Tembusan :

1. Yth. Bapak Kepala Dinas Sosial Provsu di Medan (sebagai laporan);
2. Arsip



Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRES1	.151	20	.200*	.946	20	.306
PRED1	.161	20	.189	.950	20	.363
POSTS1	.112	20	.200*	.952	20	.401
POSTD1	.190	20	.056	.920	20	.099
PRES2	.179	20	.093	.958	20	.502
PRED2	.109	20	.200*	.958	20	.505
POSTS2	.130	20	.200*	.935	20	.192
POSTD2	.237	20	.004	.861	20	.008
PRES3	.179	20	.093	.958	20	.502
PRED3	.158	20	.200*	.936	20	.204
POSTS3	.136	20	.200*	.969	20	.731
POSTD3	.172	20	.123	.911	20	.067
PRES4	.171	20	.128	.915	20	.078
PRED4	.163	20	.175	.959	20	.525
POSTS4	.180	20	.088	.924	20	.119
POSTD4	.127	20	.200*	.957	20	.495
PRES5	.128	20	.200*	.956	20	.461
PRED5	.152	20	.200*	.955	20	.449
POSTS5	.105	20	.200*	.966	20	.678



***. This is a lower bound of the true significance.**