

**PENGARUH PROGRAM JALAN KAKI 30 MENIT TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
TERKONTROL DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

Oleh:

**Mei Pramita Manurung
NIM. 18010043**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AIFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN
TAHUN 2022**

**PENGARUH PROGRAM JALAN KAKI 30 MENIT TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
TERKONTROL DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan**

Oleh:

**Mei Pramita Manurung
NIM. 18010043**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA FAKULTAS
KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PROGRAM JALAN KAKI 30 MENIT TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
TERKONTROL DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**

Skripsi ini telah Diseminarkan dan Dipertahankan di Hadapan
Tim Penguji Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan
Di Kota Padangsidimpuan

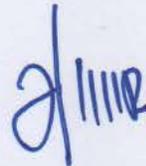
Padangsidimpuan, Agustus 2022

Pembimbing Utama



Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes

Pembimbing Pendamping



Hj. Nur Aliyah Rangkuti, SST, M.K,M

**Ketua Program Studi
Keperawatan**



Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep

Dekan Fakultas Kesehatan



Arini Hidayah, SKM, M.Kes

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mei Pramita Manurung

Nim : 18010018

Program Studi : Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Program Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Terkontrol Di Kota Padangsidempuan”. benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padangsidempuan, 2022
Penulis

Mei Pramita Manurung

IDENTITAS PENULIS

Nama : Mei Pramita Manurung

NIM : 18010043

Tempat/Tgl Lahir : Padangsidempuan, 01 Juni 2000

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Padangsidempuan, Kelurahan Losung

Riwayat Pendidikan :

1. SD SWASTA HKBP 1 Padangsidempuan : Lulus tahun 2012
2. SMP Negeri 2 Padangsidempuan : Lulus tahun 2015
3. SMA Negeri 3 Padangsidempuan : Lulus tahun 2018

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Tuhan yang maha esa, karena atas berkat dan rahmat-NYA peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul “Pengaruh Program Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Terkontrol Di Kota Padangsidimpuan” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan di Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan DI Kota Padangsidimpuan.

Dalam proses penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Arinil Hidayah, SKM, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan.
2. Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep selaku ketua program studi keperawatan program sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidimpuan.
3. Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Hj. Nur Aliyah Rangkuti, SST, M.K,M selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep selaku ketua penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.

6. Ns. Sukhri Herianto Ritonga, M.Kep selaku anggota penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
7. Seluruh dosen Program Studi Keperawatan program sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.
8. Teristimewa untuk kedua orang tua, sembah sujud ananda yang tidak terhingga kepada ayahanda Henri Manurung dan ibunda tercinta Theresia Nella Pangaribuan yang memberikan dukungan moril dan material serta bimbingan dan mendidik saya sejak masa kanak-kanak hingga kini.
9. Teman-teman seperjuangan khususnya mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan.

Kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan guna perbaikan dimasa mendatang. Mudah-mudahan peneliti ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan keperawatan.Aamiin

Padangsidempuan, Juli 2022

Mei Pramita Manurung

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KESEHATAN UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

Laporan penelitian, Juli 2021

Mei Pramita Manurung

Pengaruh Program Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Tekanan Darah Pada
Penderita Hipertensi Terkontrol Di Kota Padangsidimpuan

Abstrak

Hipertensi merupakan keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal. Secara umum tekanan darah tinggi ketika tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 80 mmHg. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh program jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi terkontrol. Metode penelitian ini ialah kuantitatif dengan desain desain yang digunakan dalam penelitian *time series*, populasi dalam penelitan ini berjumlah 9.448 responden dan sampel 15 responden, dapat diketahui bahwa Perbandingan tekanan darah pada responden sebelum dan sesudah dilakukan program jalan kaki 30 menit dengan menggunakan *uji wilcoxon* diperoleh nilai $P\text{-value} = 0,000 (<0,05)$, hasil penelitian ada pengaruh signifikan dari program jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah terkontrol pada penderita hipertensi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah melakukan terapi non farmakologi seperti program jalan kaki 30 menit merupakan pengobatan alternatif bagi penurunan tekanan darah penderita hipertensi terkontrol. Saran bagi penderita hipertensi terkontrol sebaiknya jalan kaki 30 menit ini rutin dilakukan agar tekanan daraah stabil dan menghindari komplikasi yang akan terjadi.

Kata Kunci: Program jalan kaki 30 menit, hipertensi, tekanan darah
Referensi : 35 (2011 -2021)

*NURSE PROGRAM OF HEALTH FACULTY AUFA ROYHAN
UNIVERSITY IN PADANGSIDIMPUAN*

*Report of the Research, August 2022
Mei Pramita Manurung*

*The Effect of a 30 Minute Walking Program on Blood Pressure in
Controlled Hypertension Patients in Padangsidempuan City*

Abstract

Hypertension is a condition in which a person experiences an increase in blood pressure above normal. In general, blood pressure is high when the systolic blood pressure is more than 120 mmHg and the diastolic blood pressure is more than 80 mmHg. The purpose of this study was to determine the effect of a 30-minute walk program on reducing blood pressure in controlled hypertension patients. This research method is quantitative with the design design used in time series research, the population in this study amounted to 9,448 respondents and a sample of 15 respondents, it can be seen that the comparison of blood pressure in respondents before and after a 30-minute walk program using the Wilcoxon test obtained the value $P\text{-value} = 0.000 (<0.05)$, the results of the study showed that there was a significant effect of the 30-minute walk program on reducing controlled blood pressure in patients with hypertension. The conclusion of this study is that non-pharmacological therapy such as a 30-minute walk program is an alternative treatment for reducing blood pressure in controlled hypertension patients. Suggestions for people with controlled hypertension should walk for 30 minutes regularly so that blood pressure is stable and avoid complications that will occur.

*Keywords: 30 minute walk program, hypertension, blood pressure
Reference : 35 (2011 -2021)*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
IDENTITAS PENULIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Ilmu Keperawatan.....	5
1.4.2 Masyarakat	5
1.4.3 Responden penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Hipertensi	
2.1.1 Defenisi Hipertensi.....	6
2.1.2 Etiologi Hipertensi	6
2.1.3 Klasifikasi Hipertensi.....	11
2.1.4 Patofisiologi Hipertensi.....	12
2.1.5 Gejala Klinis Hipertensi.....	14
2.1.6 Komplikasi Hipertensi	14
2.1.7 Penatalaksanaan Hipertensi.....	15
2.2 Jalan Kaki 30 Menit.....	17
2.2.1 Defenisi Jalan Kaki	17
2.2.2 Tekhnik dalam melakukan jalan kaki	17
2.2.3 Tipe tipe jalan kaki.....	18
2.2.4 Pengaruh jalan kaki terhadap penurunan tekanan darah.....	19
2.3 Kerangka Konsep.....	20
2.4 Hipotesa Penelitian.....	20
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	21
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian	21
3.2.1 Tempat Penelitian.....	21
3.2.2 Rencana penelitian	22
3.3 Populasi Dan Sampel	22

3.3.1	Populasi.....	22
3.3.2	Sampel.....	22
3.4	Alat Pengumpulan Data	24
3.5	Prosedur Pengumpulan Data.....	24
3.5.1	Tahap persiapan.....	24
3.5.2	Tahap pelaksanaan	25
3.6	Definisi Operasional	26
3.7	Analisa Data.....	27
BAB 4 HASIL PENELITIAN		
4.1	Analisa Univariat.....	28
4.2	Analisa Bivariat.....	29
BAB 5 PEMBAHASAN		
5.1	Analisa Univariat.....	31
5.2	Analisa Bivariat.....	36
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		
6.1	Kesimpulan.....	38
6.2	Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel Rencana penelitian	22
Tabel Defenisi operasional	26
Tabel Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden hipertensi terkontrol di Kota Padangsidempuan	28
Tabel Distribusi Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Intervensi.....	9
Tabel Uji normalitas data sebelum dan sesudah melakukan program jalan kaki 30 menit	29
Tabel Perbandingan sebelum dan sesudah dilakukan program jalan kaki 30 menit.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Permohonan menjadi responden
- Lampiran 2 : Persetujuan menjadi responden (informed consent)
- Lampiran 3 : Buku Program
- Lampiran 4 : Hasil Output (statistica)
- Lampiran 5 : Master Tabel
- Lampiran 6 : Surat izin penelitian dari Universitas Afa Royhan Kota Padangsidempuan
- Lampiran 7 : Surat balasan izin penelitian dari Dinas Kota Padangsidempuan
- Lampiran 8 : Dokumentasi penellitian
- Lampiran 9: Lembar Konsultasi

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kenaikan tekanan darah adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Pada pemeriksaan tekanan darah akan didapat dua angka, angka yang lebih tinggi diperoleh pada saat jantung berkontraksi (sistolik) dan angka yang lebih rendah diperoleh pada saat jantung berelaksasi (diastolik) (Ilyas, 2019). Hipertensi adalah sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmhg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmhg (Nurafih dan Kusuma, 2016). Akibat peristiwa hipertensi meningkat hingga 50-60% klien yang berusia lebih dari 60 tahun yang memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Diantara orang dewasa tekanan darah sistolik lebih baik daripada tekanan darah diastolik karena merupakan prediktor yang lebih baik untuk kemungkinan kejadian masa depan seperti penyakit jantung koroner, stroke, gagal jantung dan penyakit ginjal (Joyce, 2014).

Masalah yang ditemukan pada penderita hipertensi adalah berdasarkan medis dan non medis. Untuk medis masalahnya antara lain pusing, rasa berat di tengkuk, vertigo, mudah lelah, penglihatan kabur, jantung berdebar, dan telinga berdering dan bahkan dapat terjadi komplikasi seperti penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal bahkan kematian dan non medis tidak ada gejala yang spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain pengukuran tekanan darah arteri oleh dokter atau perawat yang memeriksa (Kemenkes RI, 2014).

Prevalensi hipertensi di dunia menurut *World Health Organization* (WHO, 2015), yaitu pada penduduk berusia >18 tahun mencapai sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Artinya, 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi, hanya 36,8% di antaranya yang minum obat. Prevalensi hipertensi diperkirakan akan terus meningkat, dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29%. Penduduk usia di atas 20 tahun yang menderita hipertensi sebesar 74,5 juta jiwa, dan 90-95% belum terdeteksi faktor pencetusnya *Amerikan Health Association* (2013).

Menurut WHO, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% mengidap penyakit hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2021 dan diperkirakan setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasi. 333 juta dari 972 juta pengidap hipertensi berada di negara maju dan sisanya berada di negara berkembang, salah satunya Indonesia (WHO, 2018).

Hasil Riset Kesehatan Dasar atau Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi hipertensi secara nasional sebanyak 34,1%. Populasi penduduk berisiko usia >45 tahun dilakukan pengukuran tekanan darah. Data tersebut mengalami kenaikan yang cukup signifikan dibandingkan dengan data hasil Riskesdas tahun 2013 yaitu, sebanyak 23,8%. Hal ini perlu diwaspadai mengingat hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang menjadi salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskuler (Riskesdas, 2018).

Prevalensi hipertensi di Provinsi Sumatera Utara mencapai 5,7% dari jumlah penduduk di Sumatera Utara (Riskesdas, 2018).

Kenaikan tekanan darah dapat diobati dengan dua cara yaitu dengan pemberian terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah yaitu latihan jalan kaki 30 menit. Latihan jalan kaki ini dapat dilakukan dimana saja, kapan saja dan dengan biaya yang sangat rendah. Berjalan kaki memiliki efek yang positif yaitu dapat mengurangi tekanan darah. Latihan jalan kaki 30 menit memang sangat ringan dan sederhana, tetapi jika dilakukan dengan terprogram, sistematis dan terstruktur akan mendapatkan hasil yang positif terhadap tingkat kebugaran dan kesehatan sehingga dapat menurunkan kenaikan tekanan darah (Wallis, 2017).

Menurut penelitian Surbakti (2014) terdapat pengaruh jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan cara melakukan latihan jalan kaki selama 30 menit dengan waktu yang dilakukan selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu. Data yang diperoleh diolah dengan statistik dengan menggunakan uji-t test. Berdasarkan hasil analisa data untuk tekanan darah sistolik diperoleh thitung sebesar 15,121 dan tabel sebesar 2,262 pada taraf signifikan $=0,05$, berarti latihan jalan kaki 30 menit berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada pasien penderita hipertensi di Rumah Sakit Umum Kabanjahe. Demikian juga, berdasarkan hasil analisa data tekanan darah diastolik diperoleh thitung sebesar 7,857 dan tabel sebesar 2,262 pada taraf signifikan $=0,05$, dengan demikian dari hasil analisis tersebut, latihan jalan kaki 30 menit berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada pasien penderita hipertensi di Rumah Sakit Umum Kabanjahe.

Menurut penelitian Hery (2019) terdapat pengaruh aktivitas fisik sedang (jalan cepat) terhadap tekanan darah pada mahasiswa, hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh jalan cepat terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah berjalan karena dapat meperlancar aliran darah dan menenangkan suasana hati sehingga dapat membuat tekanan darah terkontrol.

Berdasarkan survei pendahuluan terdapat data di Kota Padangsidimpuan jumlah penderita hipertensi tahun 2019 berjumlah 6.071 orang, tahun 2020 sebanyak 7.048 orang dan pada tahun 2021 sebanyak 9.448 orang penderita hipertensi (Dinas Kota Padangsidimpuan, 2021). Berdasarkan survey awal yang dilakukan dengan komunikasi terhadap 5 penderita hipertensi bahwa 3 diantaranya mengalami hipertensi sudah lama dan mereka merasa tidak yakin untuk sembuh dan jika penyakitnya kambuh mereka selalu minum obat untuk menghilangkan nyeri hipertensi. Pasien hipertensi banyak yang belum mengetahui jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Kota Padangsidimpuan”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini “Apakah ada pengaruh jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kota Padangsidimpuan”?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh program jalan kaki 30 menit terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi terkontrol di Kota Padangsidempuan.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan.
2. Mengidentifikasi tekanan darah sebelum dilakukan latihan jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi terkontrol.
3. Mengidentifikasi tekanan darah sesudah dilakukan latihan jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada penderita terkontrol.
4. Menganalisis pengaruh melakukan program latihan jalan kaki 30 menit terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi terkontrol.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Ilmu Keperawatan

Dapat menjadi sumber informasi untuk penelitian selanjutnya dan pengembangan keperawatan dimasa mendatang, serta memberikan masukan khususnya bagi ilmu keperawatan medical bedah tentang pengobatan nonfarmakologi bagi penderita hipertensi.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Dapat menjadi bahan informasi tambahan bagi masyarakat Kota Padangsidempuan, khususnya masyarakat yang mengalami hipertensi untuk menjadi masukan pengobatan nonfarmakologi bagi penderita hipertensi.

1.4.3 Bagi Responden Penelitian

Menambah pengetahuan dan memberikan gambaran yang jelas mengenai Pengaruh Program Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Terkontrol.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hipertensi

2.1.1 Defenisi Hipertensi

Hipertensi merupakan keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal. Secara umum tekanan darah tinggi ketika tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 80 mmHg (Ardiansyah, 2012).

Hipertensi adalah suatu keadaan adanya peningkatan tekanan darah diatas normal angka sistolik dan diastolik di dalam arteri. Secara umum hipertensi merupakan keadaan tanpa gejala, dimana tekanan abnormal tinggi di arteri menyebabkan peningkatan stroke, gagal jantung, aneurisma, serangan jantung (Triyanto, 2014).

Hipertensi lebih dikenal dengan istilah penyakit tekanan darah tinggi. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah meningkatnya tekanan darah atau kekuatan menekan darah pada dinding rongga di mana darah itu berada. Batas tekanan darah yang dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan normal atau tidaknya tekanan darah adalah tekanan sistolik dan diastolik. Tekanan darah tubuh yang normal adalah 120/80 (tekanan sistolik 120 mmHg dan tekanan diastolik 80 mmHg). Namun, nilai tekanan darah tersebut tidak memiliki nilai yang baku. Hal itu berbeda-beda tergantung pada aktivitas fisik dan emosi seseorang (Sumartini dan Ilham, 2019).

2.1.2 Etiologi Hipertensi

Hipertensi dapat dipicu oleh faktor yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol diantaranya adalah keturunan, jenis kelamin, dan usia. Hipertensi juga dapat dipengaruhi oleh gaya hidup seperti aktivitas fisik kurang, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol berlebih, serta asupan sodium tinggi sedangkan asupan sayur dan buah rendah (Aspiani, 2014).

a. Faktor yang tidak dapat diubah

- 1) Ras : Suku yang berkulit hitam lebih cenderung terkena hipertensi
- 2) Genetik

Hipertensi merupakan penyakit keturunan, apabila salah satu orang tuanya hipertensi maka keturunannya memiliki resiko 25% terkena hipertensi, tetapi bila kedua orang tuanya menderita hipertensi maka 60 % keturunannya menderita hipertensi.

- 3) Usia

Usia mempengaruhi terjadinya hipertensi. Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar sehingga prevalensi hipertensi di kalangan usia lanjut cukup tinggi, yaitu sekitar 40%, dengan kematian sekitar di atas usia 65 tahun. Risiko hipertensi 17 kali lebih tinggi pada subyek >40 tahun dibandingkan dengan yang berusia ≤ 40 tahun.

Pada masa usia lanjut akan terjadi penurunan elastisitas dinding aorta, katub jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung untuk memompa darah semakin menurun dan menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya. Kehilangan elastisitas pembuluh darah terjadi karena kurangnya efektifitas

pembuluh darah perifer untuk oksigenasi sehingga bisa menyebabkan terjadinya hipertensi.

4) Jenis kelamin

Jenis kelamin merupakan faktor resiko yang tidak bisa diubah, perempuan lebih cenderung menderita hipertensi pada saat masa tua dibandingkan laki-laki, hal ini disebabkan pada proses penuaan perempuan mengalami menopause sehingga terjadi perubahan hormonal didalam tubuh. Penelitian Syukraini Irza menyebutkan bahwa risiko untuk menderita hipertensi bagi wanita 5 kali lebih besar dibandingkan pria (Islamiyah, 2014).

b. Faktor yang dapat diubah

1) Kegemukan

Kegemukan (obesitas) adalah presentase abnormalitas lemak yang dinyatakan dalam Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu perbandingan antara berat badan dengan tinggi badan kuadrat dalam meter. Berdasarkan penelitian Paramita (2015), faktor yang berpengaruh langsung terhadap tekanan darah diastolik yaitu IMT. Risiko hipertensi pada seseorang yang mengalami overweight adalah 2 hingga 6 kali lebih tinggi dibanding seseorang dengan berat badan normal. Peningkatan berat badan sekitar 10% akan menyebabkan kenaikan tekanan darah sebesar 7 mmHg (Islamiyah, 2014).

Overweight dan obesitas dapat meningkatkan tekanan darah karena obesitas dapat mendorong resistensi insulin yang dapat mengganggu pembuluh darah, serta meningkatkan volume darah dan cardiac output tanpa diimbangi dengan penurunan resistensi perifer. insulin dan gangguan fungsi endotel pembuluh darah yang terjadi pada obesitas akan menyebabkan vasokonstriksi dan reabsorpsi

natrium di ginjal yang akhirnya mengakibatkan tekanan darah meningkat atau hipertensi (Islamiyah, 2014).

2) Kebiasaan merokok

Menurut Depkes RI Pusat Promkes (2008), telah dibuktikan dalam penelitian bahwa dalam satu batang rokok terkandung 4000 racun kimia berbahaya termasuk 43 senyawa. Bahan utama rokok yaitu nikotin yang merupakan salah satu jenis obat perangsang yang dapat merusak jantung dan sirkulasi darah dengan adanya penyempitan pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Menurut hasil penelitian, bahwa nikotin dalam rokok dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah dan dapat menyebabkan pengapuran dinding pembuluh darah. Seseorang dikatakan memiliki kebiasaan merokok apabila mengkonsumsi minimal empat batang rokok tiap harinya (Islamiyah, 2014).

3) Konsumsi kopi

Kopi menyebabkan aktivitas saraf parasimpatis akan menghambat aliran vena balik, kemudian menstimulasi peregangan reseptor di dalam paru sehingga terjadi peningkatan impuls menuju pusat pengaturan kardiovaskuler sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan denyut jantung (Rijal, 2014). Seseorang dikatakan memiliki kebiasaan meminum kopi apabila dalam kurun waktu satu minggu dapat meminum kopi 3-4x atau meminum kopi 1 cangkir/hari (Islamiyah, 2014).

4) Stres

Stres merupakan suatu tekanan fisik maupun psikis yang tidak menyenangkan. Menurut Kozier (2010) stres akan menstimulasi sistem saraf

simpatis yang meningkatkan curah jantung dan vasokonstriksi arteriol, yang kemudian meningkatkan tekanan darah. Stres juga dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat dan kuat, sehingga tekanan darah akan meningkat. Sedangkan menurut Jono (2009) diketahui bahwa stres atau ketegangan jiwa (rasa tertekan, murung, rasa marah, dendam, rasa takut, dan rasa bersalah) dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat, serta lebih kuat, sehingga tekanan darah akan meningkat (Islamiyah, 2014).

5) Konsumsi natrium berlebih

Natrium menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah. Konsumsi natrium yang tinggi menyebabkan prevalensi hipertensi menjadi 9–20%. Sumber utama natrium adalah garam dapur atau NaCl, selain itu garam lainnya bisa dalam bentuk soda kue (NaHCO₃), baking powder, natrium benzoate dan vetsin (monosodium glutamate). WHO menganjurkan bahwa konsumsi garam yang dianjurkan tidak lebih 6 gram/hari setara 110 mmol natrium (Islamiyah, 2014).

2.1.3 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi hipertensi menurut WHO dan *International Society of hypertension Working Group* (ISHWG) yang telah mengelompokkan hipertensi kedalam beberapa klasifikasi yaitu (Aulia, 2018).

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut WHO

Kategori tekanan darah menurut WHO	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolic (mmHg)
Normal	<130 mmHg	<85 mmHg
Normal tinggi	130-139 mmHg	85-89 mmHg
Stadium 1 (hipertensi ringan)	140-159 mmHg	90-99 mmHg

Stadium 2 (hipertensi sedang)	160-179 mmHg	100-109 mmHg
Stadium 3 (hipertensi berat)	>180 mmHg	>100 mmHg

Sumber : WHO dalam Aspiani (2014)

2.1.4 Patofisiologi Hipertensi

Meningkatnya tekanan darah terjadi didalam arteri melalui jantung dengan memompa lebih kuat sehingga mengalirkan cairan lebih banyak pada setiap detiknya arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku sehingga tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut. Darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit daripada seperti biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan dimana dinding areri telah menebal dan kaku (Triyanto, 2014).

Pengaturan tahanan perifer dipertahankan oleh sistem saraf otonom dan sirkulasi hormon. Terdapat empat sistem kontrol yang berperan dalam mempertahankan tekanan darah yaitu baroreseptor arteri, pengaturan volume cairan tubuh, sistem renin angiotensin dan autoregulasi vaskuler. Baroreseptor arteri ditemukan di sinus carotid dan sering dijumpai dalam aorta dan dinding ventrikel kiri, baroreseptor bertugas sebagai memonitor derajat tekanan arteri. Sistem baroreseptor meniadakan peningkatan tekanan arteri melalui proses perlambatan jantung oleh respon parasimpatis atau respon vagal dan vasodilatasi dengan penurunan tonus simpatis. Reflek kontrol sirkulasi yang meningkatkan tekanan arteri sistemik jika tekanan baroreseptor turun dan menurunkan tekanan arteri sistemik bila tekanan baroreseptor meningkat (Ardiansyah, 2012).

Perubahan volume cairan mempengaruhi tekanan arteri sistemik, bila tubuh mengalami kelebihan garam dan air maka tekanan darah akan meningkat melalui mekanisme fisiologi kompleks yang mengubah aliran kembali ke vena kemudian ke

jantung dan mengakibatkan peningkatan curah jantung. Bila ginjal berfungsi dengan cukup maka peningkatan tekanan arteri dapat mengakibatkan diuresis dan penurunan tekanan darah. Jika aktivitas memompa jantung berkurang, arteri akan mengalami pelebaran dan banyak cairan keluar dari sirkulasi maka tekanan darah akan menurun. Fungsi ginjal sendiri dapat mengendalikan tekanan darah jika tekanan darah meningkat, ginjal akan menambah pengeluaran garam dan air yang dapat menyebabkan berkurangnya volume darah dan mengembalikan tekanan darah ke normal. Ketika tekanan darah menurun ginjal akan mengurangi pembuangan garam dan air sehingga volume darah bertambah dan tekanan darah kembali ke normal (Ardiansyah, 2012).

Ginjal dapat meningkatkan tekanan darah dengan menghasilkan enzim yang disebut renin yang memicu pembentukan hormon angiotensi yang akan memicu pelepasan hormon aldosteron. Ginjal juga penting dalam mengendalikan tekanan darah. Renin dan angiotensi memegang peranan dalam mengatur tekanan darah, ginjal memproduksi renin yang sebagai substrat protein plasma untuk memisahkan angiotensin I yang kemudian diubah oleh enzim pengubah dalam paru dan mengubah menjadi bentuk angiotensin II dan menjadi angiotensin III. Tugas angiotensin II dan III mempunyai aksi vasokonstriktor yang kuat pada pembuluh darah dan merupakan mekanisme kontrol terhadap pelepasan aldosteron. Aldosteron memiliki peran dalam hipertensi selain itu meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, angiotensin II dan III juga mempunyai penghambat pada ekskresi garam yang membuat tekanan darah meningkat (Ardiansyah, 2012).

2.1.5 Gejala Klinis Hipertensi

Tanda dan gejala yang dialami oleh penderita hipertensi selama bertahun-tahun seperti (Ardiansyah, 2012) :

- a. Nyeri kepala (rasa berat di kepala dan tengkuk) adanya peningkatan tekanan darah intrakranium.
- b. Penglihatan kabur karena kerusakan pada retina.
- c. Mengeluh kesulitan tidur.
- d. Muntah-muntah.
- e. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapile.
- f. Mengeluh kelelahan.
- g. Tremor pada otot

2.1.6 Komplikasi Hipertensi

- a. Gagal ginjal

Gagal ginjal terjadi karena kerusakan progresif akibat tekanan tinggi pada kapiler-kapiler ginjal, glomerulus. Dengan rusaknya glomerulus, darah akan mengalir keunit-unit fungsional ginjal, nefron akan terganggu dan dapat berlanjut menjadi hipoksia dan kematian. Dengan rusaknya membran glomerulus, protein akan keluar melalui urin sehingga tekanan osmotik koloid plasma berkurang dan timbul edema.

- b. Infark miokard

Infark miokard dapat terjadi apabila arteri koroner yang mengalami aterosklerotik tidak dapat menyuplai oksigen ke miokardium. Karena terjadi hipertensi kronik dan hipertrofi ventrikel maka kebutuhan oksigen oksigen

miokardium tidak dapat dipenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark.

c. Stroke

Stroke dapat timbul akibat perdarahan tekanan tinggi di otak atau adanya embolus yang terlepas dari pembuluh non otak yang terpajan tekanan tinggi. Arteri-arteri otak yang mengalami aterosklerosis dapat menjadi lemah sehingga meningkatkan kemungkinan terbentuknya aneurisma.

d. Ensefalopati

Tekanan yang sangat tinggi akibat kelainan menyebabkan peningkatan tekanan kapiler dan mendorong cairan ke dalam ruang interstisium di seluruh susunan saraf pusat. Akibatnya neuron-neuron menjadi kolaps dan koma hingga kematian (Ardiansyah, 2012).

2.1.7 Penatalaksanaan Hipertensi

a. Farmakologi

Banyak pasien hipertensi memerlukan kombinasi obat untuk mendapatkan kontrol tekanan darah yang kuat. Golongan-golongan obat umumnya mempunyai efek tambahan pada tekanan darah jika diresepkan bersama, sehingga dosis submaksimal dari kedua obat akan menghasilkan respon tekanan darah yang lebih besar. Pendekatan ini dapat berkaitan dengan pengurangan efek samping dibanding dosis maksimal obat tunggal. Kombinasi rasional dari golongan-golongan obat termasuk :

- 1) Diuretik tiazid dan penyekat β
- 2) Diuretik tiazid dan penghambat ACE
- 3) Penyekat β dan antagonis kalsium

- 4) Antagonis kalsium dan penghambat ACE
- 5) Penghambat ACE dan penyekat α
- 6) Penyekat α dan antagonis kalsium.

Setiap pasien hipertensi perlu pelakuan berbeda dalam menemukan pilihan terapi, pilihan ditetapkan tergantung faktor-raktor seperti usia, komorbiditas (misalnya diabetes, penyakit jantung koroner, asma), dan profil farmakologis serta efek samping obat. Namun bila benar-benar tidak ada obat yang diindikasikan atau kontraindikasikan, deuretik tiazid harus dipilih karena kelompok ini efektif, menurunkan komplikasi hipertensi jangka panjang, dapat ditoleransi dengan baik, dan harganya terjangkau (Martiningsih, 2011).

b. Nonfarmakologi

1) Modifikasi gaya hidup

Semua pasien dan individu dengan riwayat keluarga hipertensi perlu dinasehati mengenai perubahan gaya hidup, seperti asupan garam (total <5 g/hari), asupan lemak jenuh dan alcohol (pria <21 unit dan perempuan <14 unit per minggu), perbanyak makan buah dan sayuran (setidaknya 7 porsi/hari), tidak merokok, dan berolahraga teratur; semua ini terbukti dapat merendahkan tekanan darah dan dapat menurunkan penggunaan obat-obatan. Bagi penderita hipertensi ringan atau nilai batas tanpa komplikasi, pengaruh perubahan ini dapat dievaluasi dengan pengawasan selama 4-6 bulan pertama (Martiningsih, 2011).

2) Mengatur pola makan

Cara mengatur pola makan, mengurangi konsumsi garam satu sendok teh perhari, menghindari makan-makanan yang berlemak (Martiningsih, 2011).

3) Manajemen stress

Berbagai cara untuk mengurangi stres antara lain melalui pola makan yang sehat dan bergizi, memelihara kebugaran jasmani, latihan pernapasan, melakukan aktivitas fisik jalan kaki 30 menit

2.2 Jalan Kaki 30 Menit

2.2.1 Defenisi jalan kaki

Berjalan merupakan gerakan kaki dengan menggunakan tumit sebagai tumpuan menyentuh tanah atau lantai, dan jempol kaki sebagai pendorongnya. Salah satu kaki mulai maju sebelum kaki sebelah belakang meninggalkan tanah (Sudarsini, 2016). Olahraga berjalan kaki ini sangat direkomendasikan khususnya lansia, karena manfaat kesehatan dari berjalan kaki dan resiko untuk cedera sangat minimal. Olahraga berjalan kaki ini sangat mudah untuk dilakukan, tidak memerlukan tehnik yang rumit, bisa dilakukan dimana saja, kapan saja dan mempunyai resiko cedera yang minimal (Ipteks, 2014)

Dianjurkan latihan secara teratur (3-4 kali seminggu) selama kurang lebih 30 menit. Yang sifatnya sesuai dengan CRIPE (Continous, Rhythmic, Interval, Progressive, Endurance Training) sesuai dengan kemampuan pasien. Kegiatan sehari-hari seperti berjalan kaki, latihan jasmani dapat menurunkan berat badan dan mengontrol tekanan darah, sehingga akan memperbaiki tekanan darah. Latihan jasmani yang dianjurkan berupa latihan jasmani yang bersifat aerobik seperti jalan kaki (Soegondo, 2011).

2.2.2 Tehnik dalam melakukan jalan kaki

1. Tumit dan jari kaki

Pejalan kaki harus menjejakkan kaki pada tumitnya dengan jari kaki yang terangkat tinggi.

2. Langkah

Pejalan kaki harus menggerakkan kaki lebih cepat dengan melangkahakan kaki sebanyak mungkin dalam satu menit yang disebut dengan turn over sambil memperhatikan jarak langkah yang sebenarnya.

3. Fleksibilitas

Dengan melakukan peregangan sebelum dan sesudah latihan makanakan terhindar dari kejang otot, kram dan nyeri.

4. Ketahanan otot

Dengan berlatih dalam waktu yang lama sebelum merasa lelah akan membentuk ketahanan otot yang tinggi.

5. Kekuatan otot

Dengan berjalan kaki otot akan menjadi kuat, tetapi ini bukannya berarti mencukupi kebugaran secara keseluruhan (Hawkins, 2011).

2.2.3 Tipe Tipe Jalan Kaki

1. *Strolling*

Strolling disebut juga dengan berjalan biasa, dengan kecepatan berjalan kurang dari 3 mil / jam (20 menit per mil). *Strolling* akan lebih efektif apabila dilakukan selama 30 menit atau lebih.

2. *Fitness walking*

Karakteristik dari *fitness walking* adalah lebih lama, lebih cepat, langkah dan ayunan tangan terarah bila dibandingkan dengan *strolling*. Dengan kecepatan 3 sampai 6 mill per jam (10 – 20 menit per mil).

3. *Power walking*

Karakteristik dari *power walking* ini hampir sama dengan *fitness walking*, kecepatannya 3 – 6 mil per jam, namun dengan menggunakan ayunan lengan yang berlebihan atau dengan menambahkan beban di tangan.

4. *Race walking*

Karakteristik dari *race walking* ini adalah berjalan normal namun agak dipercepat. Kecepatannya adalah 7,5 mph (8 menit / mil) atau lebih cepat (Surbakti, 2014).

Menurut ACSM (2004) dan AHA (2009) pedoman untuk berjalan kaki bagi penderita hipertensi adalah sebagai berikut :

1. Dilakukan 3 – 5 kali seminggu
2. Intensitas rendah (skala 0 – 4) sampai intensitas sedang (5 – 6)
3. Durasi 30 menit atau lebih per hari (30 menit per mil).
4. Tipe : berjalan khusus untuk lansia, *jogging* atau bersepeda.

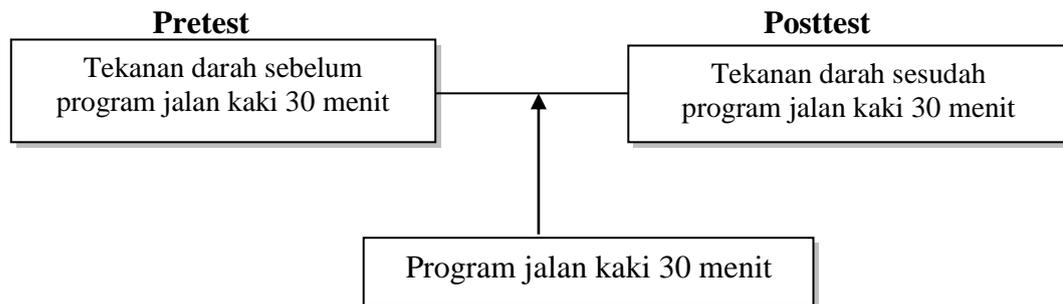
2.2.4 Pengaruh Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Menurut ACSM pengaruh berjalan kaki terhadap tekanan darah adalah bisa menurunkan tekanan darah 5 – 7 mmHg dan dapat berlangsung sampai 22 jam setelah berolahraga, dan dalam jangka panjang (4 -6 bulan) menurunkan tekanan darah 7,5 / 5,8 mmHg tanpa obat hipertensi. Terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan oleh pasien hipertensi saat melakukan olahraga yaitu, dengan mengawali olahraga dengan pemanasan dan mengakhirinya dengan pendinginan serta pantau selalu denyut nadi ketika istirahat. Untuk pasien hipertensi yang mengkonsumsi obat sebaiknya melakukan pendinginan lebih lama karena untuk

menghindari terjadinya hipotensi setelah berolahraga (Nici and L.zuwallack, 2014).

2.3 Kerangka Konsep

Variabel independen dalam penelitian ini adalah jalan kaki 30 menit, sedangkan variabel dependen adalah penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi..



2.1 Kerangka Konsep Penelitian

2.4 Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Alternatif (H_a)

Ada pengaruh program jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi terkontrol.

2. Hipotesis Nol (H_0)

Tidak ada pengaruh program jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi terkontrol.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini *kuantitatif* dengan desain yang digunakan dalam penelitian *time series* yaitu data yang dikumpulkan, dicatat atau diobservasi sepanjang waktu secara berurutan. Periode waktu observasi dapat berbentuk tahun, kuartal, bulan, jam dan dapat juga hari atau jam (Subekti, 2010).

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kota Padangsidempuan, dengan alasan karena masih terdapat pasien yang mengalami hipertensi dan belum mengetahui program jalan kaki 30 menit dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi terkontrol.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan mulai bulan Desember sampai dengan April 2022.

Tabel 3.2. Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Penelitian							
		Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1.	Pengajuan Judul								
2.	Perumusan Masalah								
3.	Perumusan Proposal								
4.	Seminar Proposal								
5.	Pelaksanaan Penelitian								
6.	Pengolahan Data								
7.	Seminar Hasil Skripsi								

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi pada tahun 2021 sebanyak 9.448 orang.

3.3.2 Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini teknik *total Sampling*, yaitu seluruh populasi dijadikan sampel sebanyak 15 orang pasien hipertensi terkontrol.

Dalam Penelitian ini, penulis memiliki kriteri inklusi penelitian yaitu:

1. Bersedia diteliti dengan menandatangani surat persetujuan menjadi responden.
2. Penderita hipertensi terkontrol.
3. Pasien yang tidak stroke.

3.4 Etika Penelitian

1. *Informed consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan.

2. *Anonimity* (tanpa nama)

Masalah etika kebidanan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya (Hidayat, 2011).

3.5 Alat Pengumpulan Data

3.5.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah buku program hipertensi (inisial responden, tekanan darah pre, tekanan darah post mulai H1-H10 perlakuan) dan satu set alat untuk mengukur tekanan darah (*spigmamonometer dan stetoskop*).

3.5.2 Pengumpulan Data

1. Data primer

Diperoleh dengan cara pengukuran tekanan darah post test pada kelompok eksperimen dengan menggunakan alat set pengukur tekanan darah (*spigmamonometer dan stetoskop*).

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara melalui studi kepustakaan yang meliputi penelitian terhadap buku-buku dan bahan-bahan lain yang berhubungan dengan pokok permasalahan. diperoleh dari instansi terkait, arsip-arsip(data hipertensi) serta beberapa dokumen pendukung tentang jumlah hipertensi.

3.6 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah awal dalam mendapatkan data penelitian. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut (Soediman, 2016).

3.6.1 Tahap persiapan

1. Peneliti mengajukan permohonan izin survey pendahuluan ke Puskesmas Padangmatinggi.
2. Peneliti meminta balasan surat survey penelitian dari Puskesmas Padangmatinggi
3. Peneliti meminta data jumlah penderita hipertensi di Lingkungan V Kelurahan Losung.

3.6.2 Tahap pelaksanaan

1. Peneliti telah mengajukan permohonan izin penelitian ke Puskesmas Padangmatinggi.
2. Peneliti telah menerima surat balasan izin penelitian dari Puskesmas Padangmatinggi.
3. Peneliti menetapkan responden dan mendatangnya ke setiap rumah.
4. Peneliti menjelaskan kepada responden atas maksud dan tujuan kedatangannya.
5. Peneliti meminta persetujuan responden atas ketersediannya menjadi responden.
6. Menjelaskan pada responden tentang tujuan, manfaat, akibat menjadi responden.
7. Responden yang setuju diminta tanda tangan pada lembar surat pernyataan kesanggupan menjadi responden.
8. Hari pertama pasien hipertensi didatangi ke rumahnya dan diukur tekanan darahnya dan catat di buku program.

9. Selanjutnya, ajak pasien melakukan jalan kaki selama 30 menit dengan tehnik *fitness walking*.
10. Anjurkan pasien tetap rileks.
11. Setelah jalan kaki selesai ukur kembali tekanan darah pasien dan catat di buku program
12. Kemudian kontrak kembali pasien untuk melakukan jalan kaki ke 2 hingga ke 10.
13. Latihan jalan kaki ini dilakukan 2 kali seminggu selama 5 minggu.
14. Rekapitulasi responden.

3.7 Defenisi Operasional

Tabel 3.7. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Independent				
Program jalan kaki 30 menit	Aktifitas fisik yang diperlukan untuk pasien hipertensi agar dapat mengontrol tekanan darah dalam keadaan normal	-	-	-
Dependent				
Penurunan tekanan darah pada hipertensi	Penilaian persepsi responden terhadap upaya dalam penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi	<i>spigmamonometer dan stetoskop</i>	Interval	MAP (mean arterial pressure)

3.8 Pengolahan dan Analisa Data

3.8.1 Pengolahan Data

1. Editing

Meliputi kembali data yang terkumpul untuk mengetahui apakah sesuai seperti yang diharapkan atau belum.

2. Coding

Coding adalah usaha mengklasifikasikan jawaban-jawaban atau hasil-hasil yang ada menurut macamnya. Klasifikasi dilakukan dengan jalan menandai masing-masing jawaban dengan kode berupa angka kemudian dimasukkan dalam lembaran tabel kerja guna mempermudah membacanya. Hal ini penting untuk dilakukan karena alat yang digunakan untuk analisa data dalam komputer yang memerlukan suatu kode tertentu.

3. Entri

Entri adalah memasukkan data yang diperoleh menggunakan fasilitas komputer dengan menggunakan sistem atau program komputer.

4. Verifikasi

Melakukan pemeriksaan secara visual terhadap data yang telah di input.

5. Tabulating

Kegiatan memasukkan data-data hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai kriteria sehingga didapatkan jumlah data sesuai dengan yang di observasi (Mubarak, 2017).

3.8.2 Analisa Data

1. Analisa Univariat

Analisa data dilakukan dengan analisa univariat ini digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti, yakni melihat (umur, pendidikan dan pekerjaan).

2. Analisa Bivariat

Analisa Bivariat digunakan dengan menggunakan uji *paired t-test* (data berdistribusi normal) digunakan untuk menganalisis perbedaan tekanan darah responden sebelum (*pre*) dan sesudah (*post*) diberikan perlakuan dengan tingkat kemaknaan $p \leq 0,05$. Sebelum dilakukan uji bivariat akan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu dengan menggunakan uji parametrik dan uji non parametrik. Jika data berdistribusi normal maka yang digunakan adalah uji *paired sampel t-test*, dan sebaliknya jika data tidak berdistribusi normal maka yang digunakan adalah uji *wilcoxon*.

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Analisa Univariat

4.1.1 Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden hipertensi terkontrol di Kota Padangsidimpuan

Karakteristik Responden	n	%
Usia		
30-45 tahun	4	26,7
46-55 tahun	8	53,5
56-60 tahun	3	20,0
Jenis Kelamin		
Perempuan	12	80,0
Laki-laki	3	20,0
Pendidikan		
SMP	2	13,3
SMA	10	66,7
PT	3	20,0
Total	15	100

Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan usia mayoritas 46-55 tahun sebanyak 8 responden (53,5%) dan minoritas 50-60 tahun sebanyak 3 responden (20,0%).

Berdasarkan jenis kelamin didapatkan mayoritas perempuan sebanyak 12 responden (80,0%) dan minoritas laki-laki yang berjumlah 3 responden (20,0 %).

Kemudian untuk pendidikan mayoritas responden memiliki pendidikan SMA sebanyak 10 responden (66,7%) dan minoritas SMP sebanyak 2 responden (13,3%).

Tabel 4.1 Distribusi Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan kepada 15 responden di Kota Padangsidempuan, maka diperoleh nilai MAP responden *pre-test* dan *post test* sebagai berikut:

Variabel	n	Mean	Std. Error of Man	Median	SD	Min	Max
TD Pre	15	120.80	2.644	120.00	10.241	106	140
TD Post	15	94,73	1.459	93.00	5.650	86	106

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata Nilai MAP sebelum intervensi adalah 120.80 dan sesudah intervensi adalah 94.73, Std. Error of mean sebelum intervensi adalah 2.644 dan sesudah intervensi 1.459, dengan standar deviasi sebelum intervensi 10.241 dan sesudah intervensi 5.650, nilai minimal sebelum intervensi 106 dan nilai maksimal 140, sedangkan nilai minimal sesudah intervensi 86 dan nilai maksimal 106.

4.2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat akan menguraikan ada tidaknya perbedaan rata-rata penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah mengikuti program jalan kaki 30 menit. Sebelum dilakukan analisis bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan uji *shapiro-wilk* pada penurunan tekanan darah *pre* dan *post* setelah mengikuti program jalan kaki 30 menit terkontrol.

4.2.1 Uji Normalitas Data

Tabel 4.2 Uji normalitas data sebelum dan sesudah melakukan program jalan kaki 30 menit

Variabel	Kelompok	n	P-Value
Tekanan darah	Ekperimen	15	0,385
	Pre		
	Post		

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan program jalan kaki 30 menit mendapat nilai $p > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal. Data yang berdistribusi normal, uji hipotesa penelitian menggunakan uji *independen t-test*.

4.2.1 Uji Independen T-Test

Tabel 4.4 Data Tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan program jalan kaki 30 menit

Variabel	n	Mean	SD	Min	Max	Pvalue
TD Pre	15	120.80	10.241	106	140	0,000
TD Post	15	94,73	5.650	86	106	

Berdasarkan uji independen t-test diatas dapat disimpulkan nilai p-value 0,00 ($< 0,05$), dengan rata-rata nilai MAP sebelum intervensi adalah 120.80 dengan standar deviasi 10.241 dengan nilai minimal 106 dan nilai maksimal 140. Sedangkan rata-rata pada nilai MAP sesudah intervensi adalah 94.73 dengan standar deviasi 5.650 dengan nilai minimal 106 dan nilai maksimal 87.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Analisa Univariat

5.1.1 Gambaran Karakteristik Responden

1. Usia Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Wilayah Kota Padangsidimpuan didapatkan bahwa mayoritas berumur 46-55 tahun sebanyak 8 responden (53,5%) dan minoritas 50-60 tahun sebanyak 3 responden (20,0%).

Menurut Rahayu peningkatan kejadian hipertensi yang dipengaruhi oleh bertambahnya umur terjadi secara alami sebagai proses menua dan didukung oleh beberapa faktor eksternal. Hal ini berkaitan dengan perubahan struktur dan fungsi kardiovaskuler. Seiring dengan bertambahnya umur, dinding vertikal kiri dan kutub jantung menebal serta elastisitas pembuluh darah menurun. Atherosclerosis meningkat, terutama dengan individu yang mempunyai gaya hidup tidak sehat. Kondisi inilah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik maupun distolik berdampak pada peningkatan tekanan darah (Rahayu, 2016).

Asumsi peneliti mayoritas berumur tua yang mengalami hipertensi (>45 tahun) dibanding dengan umur dewasa (15-45 tahun). Tingginya hipertensi sejalan dengan bertambahnya umur, disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi sempit dan dinding pembuluh darah menjadi lebih kaku, sebagai akibat adalah meningkatnya tekanan darah sistolik. Semakin menua usia responden semakin menurun pola kerja dan fungsi jantung. Dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat, dinding arteri akan

mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik.

Penelitian Susanti dkk (2020) terdapat hubungan yang signifikan antara usia terhadap kejadian hipertensi. Adapun nilai Prevalence Odds ratio (POR) sebesar 9,000, artinya subjek dengan usia tua berisiko 9 kali mengalami hipertensi dibandingkan subjek dengan usia dewasa dengan tingkat kepercayaan (95% CI) = (3,136-26,830).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Sartik dkk (2017) mengenai faktor_faktor risiko dan angka kejadian hipertensi pada penduduk Palembang diketahui terdapat hubungan yang signifikan antara usia terhadap kejadian diare dengan p value 0,000.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wicaksono (2015) dilihat dari kelompok mayoritas umur 60-74 (75%). Hasil uji statistic diperoleh nilai $p=0,09$ yang berarti tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi. Tekanan darah secara alami akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia seseorang.

2. Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kota Padangsidimpuan didapatkan bahwa mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 responden (80,0%) dan minoritas laki-laki yang berjumlah 3 responden (20,0 %).

Menurut Irza, S. pada dasarnya prevalensi terjadinya hipertensi pada pria sama dengan wanita. Pada wanita premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini akan terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita 45-55 tahun. Oleh karena itu ketika wanita sudah menopause akan sama beresikonya untuk terkena penyakit hipertensi (Irza, 2019).

Asumsi peneliti jenis kelamin memiliki pengaruh terhadap timbulnya penyakit hipertensi. Laki-laki ataupun perempuan memiliki tingkat perbedaan yang tidak terlalu jauh untuk terserang hipertensi. Hal ini dikarenakan oleh beberapa faktor yang memungkinkan, jika laki-laki lebih kepada gaya hidup seperti halnya kebiasaan merokok, stress, konsumsi kopi dan makanan yang tidak terkontrol. Sedangkan pada wanita akibat pengaruh dari menopause yang mengakibatkan perubahan hormone estrogen yang berfungsi melindungi pembuluh darah dari kerusakan, kemudian suka mengkonsumsi makanan siap saji dan makanan bersantan.

Penelitian Purwono (2020) dapat diketahui bahwa dari 51 lansia yang menjadi sampel penelitian di Puskesmas Gadingrejo tahun 2019 didapatkan sebanyak 35 (68,6%) lansia berjenis kelamin perempuan dan 16 (31,49%) lansia yang berjenis kelamin laki-laki.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susanti (2017) tentang hubungan asupan natrium dan kalium dengan tekanan darah pada lansia di Kelurahan Panjang sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak (92,5%). Pada umumnya risiko tekanan darah tinggi lebih tinggi pada

laki_laki daripada wanita, namun memasuki usia >45 tahun wanita mempunyai risiko lebih tinggi dikarenakan wanita mulai memasuki usia menopause. Hal ini disebabkan terjadi penurunan produksi estrogen yang akan berdampak pada kardiovaskuler dimana terjadi penurunan elastisitas pembuluh darah.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wicaksono (2015) dilihat dari kelompok mayoritas berjenis kelamin laki-laki 81,8% yang mengalami hipertensi. Hasil uji statistic diperoleh nilai $p=0,24$ yang berarti tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Artinya jenis kelamin bukan sebagai faktor resiko untuk kejadian hipertensi.

3. Pendidikan Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kota Padangsidempuan didapatkan bahwa mayoritas pendidikan SMA sebanyak 10 responden (66,7%) dan minoritas SMP sebanyak 2 responden (13,3%).

Pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan masyarakat sebab tingkat pendidikan menjadi satu ukuran maju tidaknya masyarakat tersebut sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan suatu masyarakat maka akan semakin berkembanglah peradaban sampai pada perkembangan taraf kehidupan dan gaya hidup. Selain itu pendidikan juga memiliki peran penting dalam proses pemberdayaan sumber daya manusia (SDM) yang handal, sebab dengan SDM yang handal maka proses pembangunan pun akan lebih bisa berjalan baik dan lancar (Sinuraya, 2017).

Asumsi peneliti secara umum dapat dikatakan bahwa masyarakat di Kota Padangsidempuan termasuk masyarakat yang sudah maju dalam bidang pendidikan, hal ini dibuktikan dengan rata-rata anggota masyarakatnya telah menempuh

pendidikan formal berbagai tingkat pendidikan, baik itu pendidikan pada tingkat dasar, menengah pertama, menengah atas. Sebanyak 10 responden yang diteliti, 66,7% memiliki tingkat pendidikan wajib 9 tahun yaitu sampai SMA. Tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima informasi dan mengolahnya sebelum menjadi perilaku yang baik atau buruk sehingga berdampak terhadap status kesehatannya. Pengetahuan individu mempengaruhi kesadaran terhadap perilaku pencegahan hipertensi, dengan kata lain makin tinggi pengetahuan individu mengenai penyebab hipertensi, faktor pemicu, tanda gejala, dan tekanan darah normal dan tidak normal maka individu akan cenderung menghindari hal-hal yang dapat memicu terjadinya hipertensi, seperti perilaku merokok, minum kopi, dan obesitas.

Hasil penelitian Susanti (2020) terdapat hubungan yang signifikan antara status pendidikan terhadap kejadian hipertensi. Adapun nilai *Prevalence Odds ratio* (POR) sebesar 5,350, artinya subjek dengan pendidikan rendah berisiko 5,3 kali mengalami hipertensi dibandingkan subjek pendidikan tinggi dengan tingkat kepercayaan (95% CI) = (1,992-14,368).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Wahyuni (2019) mengenai hubungan tingkat pendidikan dan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di Kelurahan Jagalan di wilayah kerja Puskesmas Pucangsawit Purwakarta diketahui terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian hipertensi.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Chasanah (2017) pendidikan penderita hipertensi dengan derajat hipertensi didapatkan nilai $p=0,723$ ($p>0,05$), maka pendidikan tidak berhubungan dengan derajat hipertensi. Prevalensi

hipertensi cenderung lebih tinggi pada kelompok pendidikan lebih rendah kemungkinan akibat tentang pola makan yang tidak baik.

Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan, informasi dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan (Dharmawati dan Wirata, 2016).

5.2 Analisa Bivariat

5.2.1 Pengaruh Program Jalan Kaki 30 Menit terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Terkontrol Sebelum dan Sesudah Intervensi

Berdasarkan uji independen t-test dapat disimpulkan nilai p-value 0,00 ($<0,05$), dengan rata-rata nilai MAP sebelum intervensi adalah 120.80 dengan standar deviasi 10.241 dengan nilai minimal 106 dan nilai maksimal 140. Sedangkan rata-rata pada nilai MAP sesudah intervensi adalah 94.73 dengan standar deviasi 5.650 dengan nilai minimal 106 dan nilai maksimal 87.

Menurut Surbakti (2014) menyatakan bahwa berjalan kaki berpengaruh terhadap kebugaran yaitu berjalan kaki dapat membantu menurunkan lemak dan memperkuat otot. Berjalan kaki 2 atau 3 kali dalam 1 minggu paling sedikit 30 menit akan meningkatkan ketahanan pembuluh jantung. Meningkatnya ketahanan maka jantung dan paru-paru akan meningkatkan kemampuan tidak hanya berlatih lebih lama dan lebih kuat, tetapi juga untuk melaksanakan tugas-tugas harian tanpa merasa lelah. Olahraga jalan kaki merupakan jenis olahraga yang sangat sederhana, mudah dilakukan oleh orang yang sehat jasmani dan rohani dan aman untuk semua kalangan

umur dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja tanpa meluangkan banyak waktu.

Berjalan kaki secara harfiah diartikan kegiatan atau aktivitas yang dilakukan dengan menggunakan alat gerak dominan yaitu kedua kaki kita yang diikuti dengan ayunan tangan kita dan bagian anggota tubuh yang lain secara sinergis (Harmer, 2018).

Asumsi peneliti olahraga salah satunya jalan kaki memiliki banyak manfaat salah satunya yaitu membuat otot-otot jantung lebih kuat sehingga dapat memompa darah kembali menuju jantung dan menormalkan tekanan darah yaitu saat terjadi tekanan darah tinggi. Dengan berolahraga tekanan darah akan turun dan sebaliknya jika tekanan darah sedang rendah maka olahraga akan menaikannya. Pemilihan jenis olahraga jalan kaki juga aman bagi lansia karena kondisi lansia yang mengalami penurunan fungsi tubuh dan jalan kaki juga termasuk olahraga aman dan tidak terlalu berat.

Pelitian ini sejalan dengan penelitian Surbakti Sabar jalan kaki 30 menit berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada pasien penderita hipertensi di Rumah Sakit Umum Kabanjahe.

Hasil penelitian ini sejalan juga dengan penelitian dari Susilowati yang menunjukkan bahwa olahraga berjalan kaki (*casual walking*) memiliki efek yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah sistolik ($p = 0,002$) dengan rata-rata penurunan nilai tekanan darah sistolik sebesar 11,8 mmHg, tetapi tidak memiliki efek yang signifikan terhadap penurunan tekanan darah diastolik ($p = 0,089$) dengan rata-rata penurunan nilai tekanan darah diastolik sebesar 4,1 mmHg.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Rahidayanti (2013) mengenai kebiasaan olahraga jalan kaki terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi didapatkan hasil adanya hubungan antara kebiasaan olahraga jalan kaki terhadap kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi dengan nilai $p=0,001$.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Karakteristik responden berdasarkan berdasarkan usia mayoritas 46-55 tahun sebanyak 8 responden (53,5%), berdasarkan jenis kelamin didapatkan mayoritas perempuan sebanyak 12 responden (80,0%) dan untuk pendidikan mayoritas responden memiliki pendidikan SMA sebanyak 10 responden (66,7%).
2. Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah responden sebelum program jalan kaki 30 menit yaitu rata-rata nilai MAP sebelum intervensi adalah 120.80, Std. Error of mean adalah 2.644 dengan standar deviasi sebelum intervensi 10.241, nilai minimal sebelum intervensi 106 dan nilai maksimal 140.
3. Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah responden sesudah program jalan kaki 30 menit yaitu rata-rata bernilai 94.73 dengan Std. Error of mean adalah 1.459, standar deviasi 5.650 sedangkan nilai minimal sesudah intervensi 86 dan nilai maksimal 106.
4. Perbandingan tekanan darah pada responden sebelum dan sesudah dilakukan program jalan kaki 30 menit dengan menggunakan uji *independen t-test*. diperoleh nilai $P\text{-value} = 0,000 (<0,05)$, artinya ada pengaruh signifikan dari program jalan kaki 30 menit terhadap penurunan tekanan darah terkontrol pada penderita hipertensi.

6.2 Saran

1. Bagi Ilmu Keperawatan

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sumber informasi untuk penelitian selanjutnya dan pengembangan keperawatan dimasa mendatang, serta memberikan masukan khususnya bagi ilmu keperawatan medical bedah tentang pengobatan nonfarmakologi bagi penderita hipertensi.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan informasi tambahan bagi masyarakat Kota Padangsidempuan, khususnya masyarakat yang mengalami hipertensi untuk menjadi masukan pengobatan nonfarmakologi bagi penderita hipertensi.

3. Bagi Responden Penelitian

Diharapkan dengan adanya penelitian ini responden dapat melakukan programram jalan kaki 30 menit inni sebagai terapi non farmakologi dalam penurunan tekanan darahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggara, F.H.D, dan Nanang, P. (2013). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Tinggi Di Puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat. Jurnal Ilmiah Kesehatan, Vol. 5, No. 1, Januari 2013.*
- Ardiansyah, M. (2012). *Medikal Bedah Untuk Mahasiswa. (Dion, Ed) (1st Ed).* Jogjakarta: Diva Press.
- Aspiani. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular Aplikasi NIC & NOC.* Jakarta: ECG.
- Aulia, R. (2018). *Pengaruh Pengetahuan Terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi Di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi Surakarta Periode Pebruari-April 2018.* Journal of Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Azhari H. (2017). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Makrayu ke Barat II Palembang. Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan.* 2(1). 1–24
- Dharmawati IGAA, Wirata IN. (2016). *Hubungan tingkat pendidikan, umur, dan masa kerja dengan tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada guru penjaskes sd di Kecamatan Tampak Siring Gianyar.* Jurnal Kesehatan Gigi. 4(1)
- Harmer M, Chida Y. (2018). *Walking and Primary Prevention. A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies Brithis* Journal of Sports Medicine 2008;42:238.
- Heriawan hamdan dan Cut Mutia Tatisina. (2020). *Pelaksanaan Pemberdayaan Keluarga Dan Senam Hipertensi Sebagai Upaya Manajemen Diri Penderita Hipertensi. Jurnal Pengamas Kesehatan Sasambo* <http://jpk.poltekkes-mataram.ac.id/indeks.php/pks>. E-ISSN: 2715-0496.
- Hidayat, A. Alimul. (2011). *Metode Penelitian Keperawatan Dan Analisa Data.* Jakarta: Salemba Medika
- Irza. (2019). *Analisis Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat Nagari Bungo Tanjung, Sumatera Barat*
- Martiningsih. (2011). *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Hipertensi Primer Pada Pasien Di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Bima Ditinjau Dari Perspektif Keperawatan Self-Care Orem. (Tesis) Depok: FKM UI.*
- Oktaviarini E. Hadisaputro S, Ari Suwando, Henry Setyawan. (2019). *Faktor yang berisiko terhadap hipertensi pada pegawai di wilayah Perimeter Pelabuhan*

(Studi di Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Semarang). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 4(1): 35–44

Partic, Li (2014). *Perisai segala penyakit*. Jakarta: PT Elax Media Komputindo.

Pujiastuti. (2013). *Panduan Lengkap Yoga Untuk Hidup Sehat Dan Seimbang*. Bandung: Mizan Pustaka

Purwono Janu, Rita Sari, Ati Ratnasari dan April Budianto. (2020). *Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia*. *Jurnal Wacana Kesehatan* Volume 5, Nomor I, Juli 2020. e-ISSN 2544-6251.

Purwono Janu, Rita Sari, Ati Ratnasari dan April Budianto. (2020). *Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia*. *Jurnal Wacana Kesehatan* Volume 5, Nomor I, Juli 2020. e-ISSN 2544-6251.

Rahayu H. (2016). *Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat RW 01 Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Jakarta Selatan*. Depok: Univeritas Indonesia

Rahayu H. (2016). *Faktor Risiko Hipertensi Pada Masyarakat RW 01 Srengseng Sawah Kecamatan Jagakarsa Kota Jakarta Selatan*. Depok: Univeritas Indonesia

Rifki Hamdani. (2018). *Pengaruh Terapi Dzikir Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Karang Werda Arjuna Kecamatan Kalisat Kabupaten Jember*. Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Jember Universitas Jember 2018.

Sartik R, Tjekyan S, Zulkarnain M. (2017). *Faktor – Faktor Risiko Dan Angka Kejadian Hipertensi Pada Penduduk Palembang*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 8(3): 180–191

Setiyani Novita Febri. (2018). *Pengaruh Terapi Relaksasi Dzikir Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Lansia Hipertensi. (Studi Di Posyandu Lansia Kelurahan Jombatan Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang)*. Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Sinuraya RK. (2017). *Pengukuran tingkat pengetahuan tentang hipertensi pada pasien hipertensi di Kota Bandung: Sebuah Studi Pendahuluan*. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*. 6(4): 290–297

Solaiman And El Sayed. (2013). *Effects Meditation And Jow Relaxation On Postoperative Pain. Anxiety And Physiologic Of Patients Undergoing*. *Journal Of Biology. Agriculture And Healthcare*.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta

- Sumartini dan Ilham Miranti. (2019). *Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi Di Puskesmas Ubung Lombok Tengah*. Jurnal Keperawatan Terpadu. Vol. 1 No. 1 (2019) April. p-ISSN: 2406-9698. e-ISSN: 2685-0710.
- Surbakti, Sabar. (2014). *Pengaruh Latihan Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Penderita Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Kabanjahe Vol. 20 Nomor 77*. Kabanjahe: Pengabdian Kepada Masyarakat
- Susanti Nofi, Putra Apriadi Siregar Dan Reinpal Falefi. (2020). *Determinan Kejadian Hipertensi Masyarakat Pesisir Berdasarkan Kondisi Sosio Demografi Dan Konsumsi Makan*. Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA). Vol. 2, No. 1, April 2020, Pp 43-52. <https://doi.org/10.36590/jika.v2i1.52>.
- Susanti, M. R., Muwakhidah, S., & Wahyuni, S. (2017). *Hubungan Asupan Natrium dan Kalium dengan Tekanan Darah pada Lansia di Kelurahan Pajang (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta)*
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wahyuni. (2019). *Hubungan tingkat pendidikan dan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di Kelurahan Jagalan di wilayah kerja Puskesmas Pucangsawit Surakarta*. Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKI). 1(1).
- Warjiman, Unja Ermeisi Er, Gabrilinda Yohana, dan Hapsari Fransiska Dwi. (2020). *Skrining Dan Edukasi Penderita Hipertensi*. Jurnal Suaka Insan Mengabdikan (JSIM), Volume 2, Edisi 1, 31 Mei 2020
- Wicaksono Swandito (2015). *Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Lansia Dengan Peningkatan Tekanan Darah (Hipertensi) Di Dusun I Desa Kembangseri Kecamatan Talang Empat Bengkulu Tengah*. Universitas Bengkulu
- Yulendasari Rika. (2021). *Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Benson Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Holistic Jurnal Kesehatan
- Zulfah Nuke Hernila. (2019). *Pengaruh Terapi Dzikir Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Wonoyoso Kecamatan Pringapus Kabupaten Semarang*. Program Studi Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo.

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, telah mendapat penjelasan prosedur penelitian ini dan menyatakan bersedia mengikuti penelitian yang dilakukan Mei Pramita Manurung, mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Aafa Royhan di Kota Padangsidempuan, dengan judul “Pengaruh Program Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hiperertensi Terkontrol di Kota Padangsidempuan”.

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak akan menimbulkan dampak negatif bagi saya, oleh karena itu saya bersedia menjadi responden pada penelitian ini. Demikian surat persetujuan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari pihak manapun.

Padangsidempuan,.....2022

Responden

(.....)

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada yth,

Responden penelitian

Di Kota Padangsidempuan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mei Pramita Manurung

Tempat/TanggalLahir : Padangsidempuan, 01 Juni 2000

Alamat : Padangsidempuan, Kelurahan Losung

Adalah mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidempuan yang akan melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Program Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hiperertensi Terkontrol di Kota Padangsidempuan”. Oleh karena itu, peneliti memohon kesediaan responden untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Penelitian ini tidak menimbulkan dampak yang merugikan pada responden, serta semua informasi yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya dimanfaatkan untuk keperluan penelitian.

Atas perhatian dan kesediaannya untuk menjadi responden saya ucapkan terimakasih.

Peneliti

(Mei Pramita Manurung)

STATISTICA

Statistics

		Umur	Jenis_Kelamin	Pendidikan	Nilai_MAP_ Sebelum_ Intervensi	Nilai_MAP_ Sesudah_ Intervensi
N	Valid	15	15	15	15	15
	Missing	0	0	0	0	0

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30-45 tahun	4	26.7	26.7	26.7
	46-55 tahun	8	53.3	53.3	80.0
	56-60 tahun	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Jenis_Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Perempuan	12	80.0	80.0	80.0
	Laki-laki	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMP	2	13.3	13.3	13.3
	SMA	10	66.7	66.7	80.0
	PT	3	20.0	20.0	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Nilai_MAP_Sebelum_Intervensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	106	1	6.7	6.7	6.7
	110	2	13.3	13.3	20.0
	113	2	13.3	13.3	33.3
	116	2	13.3	13.3	46.7
	120	2	13.3	13.3	60.0
	123	1	6.7	6.7	66.7
	126	1	6.7	6.7	73.3
	133	3	20.0	20.0	93.3
	140	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Nilai_MAP_Sesudah_Intervensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	86	2	13.3	13.3	13.3
	90	1	6.7	6.7	20.0
	93	6	40.0	40.0	60.0
	96	2	13.3	13.3	73.3
	100	2	13.3	13.3	86.7
	103	1	6.7	6.7	93.3
	106	1	6.7	6.7	100.0
	Total	15	100.0	100.0	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai_MAP_Sebelum_Intervensi	.150	15	.200*	.940	15	.385
Nilai_MAP_Sesudah_Intervensi	.220	15	.048	.931	15	.284

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

a. Lilliefors Significance Correction

Paired Samples Statistics

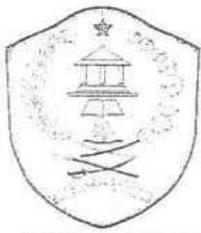
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nilai_MAP_Sebelum_Interve nsi	120.80	15	10.241	2.644
	Nilai_MAP_Sesudah_Interve nsi	94.73	15	5.650	1.459

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Nilai_MAP_Sebelum_Interve nsi & Nilai_MAP_Sesudah_Interve nsi	15	.298	.281

Paired Samples Test

		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2- tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Nilai_MAP_ Sebelum_ Intervensi - Nilai_MAP_ Sesudah_ Intervensi	26.067	10.117	2.612	20.464	31.669	9.979	14	.000



PEMERINTAHAN KOTA PADANG SIDEMPUAN

DINAS KESEHATAN

JL.HT. Rizal Nurdin Km.7 Pal IV Pijorkoling Telp.(0634) 28045 Fax.(0634) 28405
PADANG SIDEMPUAN KODE POS : 22725

Padang Sidempuan, 10 Juni 2022

Nomor : 070 / 591 / 2022
Sifat : Biasa
Lampiran : 1 (satu) Berkas
Perihal : **Rekomendasi Izin Penelitian**

Kepada Yth :
Kepala Dinas Kesatuan Bangsa dan
Politik Kota Padang Sidempuan
di-

Padang Sidempuan

Menindaklanjuti Surat Dari Dekan Universitas Aufa Royhan Fakultas Kesehatan dengan Nomor : 480/FKES/UNAR/I/PM/V/2022 tanggal 21 Mei 2022 tentang Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini Dinas Kesehatan Kota Padang Sidempuan pada prinsipnya memberikan izin yang dimaksud kepada :

Nama : Mei Pramita Manurung
NIM : 18010043
Judul : “ Pengaruh Program Jalan Kaki 30 Menit Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Terkontrol ”.

Berkenaan dengan hal tersebut diatas maka kami dapat menyetujui dilakukan penelitian, sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan dan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian disampaikan atas perhatian saudara diucapkan terimakasih.

KEPALA DINAS KESEHATAN
KOTA PADANG SIDEMPUAN


SOPHAN SUBRI LUBIS, S.Sos, M.Kes
Pembina
NIP. 19710401 199103 1 004

Tembusan :

1. Yang Bersangkutan
2. Pertinggal



DINAS KESEHATAN KOTA PADANGSIDIMPUAN
PUSKESMAS PADANGMATINGGI
JLN. IMAM BONJOL BELAKANG PASAR INPRES PADANGMATINGGI
PADANGSIDIMPUAN



Padangsidempuan, 30 Juni 2022

Nomor : 441/4062 / Pusk/ VI /2022
Lampiran : -
Perihal : **Balasan Izin Penelitian**

Kepada Yth :
Universitas Aufa Royhan
di-

Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat dari Kantor Dinas Kesehatan Daerah Kota Padangsidempuan perihal tentang permohonan izin penelitian di wilayah kerja Puskesmas Padangmatinggi, maka dengan ini kami berikan izin kepada mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Mei Pramita Manurung

NIM : 18010043

Judul : "Pengaruh Program Jalan kaki 30 Menit Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Terkontrol".

Demikian surat ini disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya di ucapkan terima kasih.

Kepala Puskesmas Padangmatinggi



ELSE M.SIMANJUNTAK.SKM.MKM

Pembina Tk I

NIP.19700206-199203 2 001

MASTER TABEL
PENGARUH PROGRAM JALAN KAKI 30 MENIT TERHADAP TEKANAN DARAH
PADA PENDERITA HIPERTENSI TERKONTROL DI KOTA PADANGSIDIMPUAN

No Responden	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	MAP SEBELUM INTERVENSI	MAP SESUDAH INTERVENSI
1	2	2	2	126	93
2	1	1	3	116	103
3	2	1	2	120	96
4	1	1	2	120	86
5	2	2	2	133	100
6	3	1	1	110	93
7	2	1	2	133	96
8	1	1	1	110	93
9	2	1	2	113	93
10	3	1	3	116	100
11	2	1	2	133	90
12	2	1	2	113	93
13	1	1	2	140	106
14	2	1	3	123	86
15	3	2	2	106	93

Keterangan:

Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Nilai MAP
1. 30-45 tahun	1.Perempuan	1.SMP	Nilai MAP Normal = 60-100
2. 46-55 tahun	2.Laki-laki	2.SMA	Hipetensi >100
3. 56-60 tahun		3.PT	

DOKUMENTASI PENELITIAN



Dokumentasi 1 dan 2 Pengukuran tekanan darah pada penderitta hipertensi terkontrol setelah intervensi



Dokumentasi 6,7 dan 8 Pengukuran tekanan darah pada penderitta hipertensi terkontrol sebelum intervensi

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : MEI PRAMITA MANURUNG
 NIM : 18010043
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes
 2. Hj. Nur Aliyah Rangkuti, SST, M.K.M

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	08 Februari 22	BAB I, II, III	Perbaikan	A.
2	19 Februari 22	BAB I, III BAB II	perbaikan Acc	A.
3.	21 Februari 22	BAB I, II, III	perbaikan	A.
4.	01 Maret 22	BAB I. III BAB II	perbaikan Acc lengkap	A.
5.	08/3 - 22	bab 1 - 3	- lembar observasi - lengkapi lampiran.	AP
6.	08 Maret 22	III	Acc Gridang Proposal	A.
7.	09/3 - 22	bab 1 - 3	Daftar pustaka daftar lampiran	AP
8	10/3 - 22	bab 1-3	Acc ujian proposal	AP

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : MEI PRAMITA MANURUNG
 NIM : 18010043
 Nama Pembimbing : 1. Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes
 2. Hj. Nur Aliyah Rangkuti, SST, M.K.M

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
1.	6 Juli 2022	Perbaiki cover, BAB 4, 5	Perbaikan	GA
2.	Senin 11 Juli 2022	BAB IV, V, VI	perbaikan	GA
3	Kamis 14 Juli 2022	BAB IV, V, VI Abstrak	perbaikan	GA
4	Kamis 18 Juli 2022	AK	AK Sidang Hasil	GA

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : MEI PRAMITA MANURUNG
NIM : 18010043
Nama Pembimbing : 1. Ns. Mei Adelina Harahap, M.Kes
2. Hj. Nur Aliyah Rangkuti, SST, M.K.M

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan Pembimbing
	21/07-22	bab 1-6	- perbaikan skema - master tabel - edit kes	
	23/07-23	Bab 1-6	acc ujian hasil	