

**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KEBIASAAN OLAHRAGA  
PADA LANSIA DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI  
DI PUSKESMAS AIR DINGIN KOTA PADANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan Pada Program Studi Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan-Ners  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang Sebagai Persyaratan  
Menyelesaikan Sarjana Terapan Keperawatan-Ners  
Politeknik Kesehatan Padang**



**OLEH :**

**SHENDY WIRA PUTRA  
NIM : 183310822**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN-NERS  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG  
TAHUN 2022**

## **PERNYATAAN PENGESAHAN**

Judul Skripsi : Hubungan Pola Makan dan Kebiasaan Olahraga pada Lansia dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Air Dingin kota Padang tahun 2022  
Nama : Shendy Wira Putra  
Nim : 183310822

Skripsi Ini telah diperiksa, disetujui dan diseminarkan dihadapan dewan penguji Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang pada tanggal

Padang, 29 Juni 2022

Dewan Penguji,

Ketua

**Ns. Idrawati Bahar, S. Kep. M. Kep**  
**NIP. 19710705 199403 1 001**

Anggota

Anggota

Anggota

**Wivi Santika, DCN, M. Biomed**  
**NIP. 19710719 199403 2 003**

**Hj. Reflita, S. Kp, M. Kep**  
**NIP: 195810141982122991**

**Ns. Suhaimi, M. Kep**  
**NIP:196907151998031002**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Judul Skripsi : Hubungan Pola Makan dan Kebiasaan Olahraga pada Lansia dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Air Dingin kota Padang tahun 2022  
Nama : Shendy Wira Putra  
Nim : 183310822

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi untuk diseminarkan dihadapan Tim Penguji Prodi Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.

Padang, 28 Juni 2022

Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(Hj. Reflita, S. Kp, M. Kep)  
NIP: 195810141982122991

(Ns. Suhaimi, M. Kep)  
NIP:196907151998031002

Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners

(Ns. Hendri Budi, M.Kep. Sp. MB)  
NIP:197401181997031002

## KATA PENGANTAR

Dengan menghantarkan do'a dan mengucapkan Puji Syukur kehadiran Allah SWT, dengan berkat Rahmat dan Karunia-Nya, penulisan skripsi yang berjudul “**Hubungan Pola Makan dan Kebiasaan Olahraga pada Lansia dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Air Dingin kota Padang tahun 2022**” ini dibuat Sebagai Persyaratan Untuk Melakukan Penelitian.

Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan, pengarahan dari Ibu **Hj. Reflita, S. Kp, M. Kep** sebagai pembimbing I dan Bapak **Ns. Suhaimi, M. Kep** sebagai pembimbing II yang telah mengarahkan, membimbing dan memberikan masukan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dan berbagai pihak yang telah banyak memberi bantuan serta dukungan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi. Ucapan terima kasih ini peneliti tujukan kepada :

1. Bapak Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang.
2. Ibu dr. Citra Septiyenri Syahnur selaku kepala Puskesmas beserta staf Puskesmas Air Dingin Padang yang telah memberikan izin dalam pengambilan data dan melaksanakan penelitian.
3. Ibu Ns. Sila Dewi Anggreni, M. Kep, Sp, KMB sebagai Ketua Jurusan Keperawatan.
4. Bapak Ns. Hendri Budi, M. Kep, Sp. KMB sebagai Ketua Program Studi pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Padang.
5. Dan rekan – rekan angkatan 2018 yang telah banyak membantu dalam proposal penelitian ini.

Akhir kata, peneliti berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga nantinya dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Padang, 29 Juni 2022

Peneliti

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. Identitas

1. Nama Lengkap : Shendy Wira Putra
2. Tempat / Tanggal Lahir : Padang / 4 Maret 2000
3. Agama : Islam
4. Negeri Asal : Indonesia
5. Nama Ayah/Ibu : Alm. Wempi / Ramadhanita
6. Alamat Rumah Lengkap : Jl. Dr. Sutomo No. 89 C Kubu  
Marapalam Kec. Padang Timur

### B. Riwayat Pendidikan

No	Riwayat Pendidikan	Lulus Tahun
1.	Tamat SDN 03 Simp. Haru Padang	2012
2.	Tamat SMPN 33 Kota Padang	2015
3.	Tamat SMA PERTIWI 1 Kota Padang	2018
4.	Prodi Pendidikan Profesi Ners	2022

Padang, Juni 2022

Peneliti

Shendy Wira Putra

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama lengkap : Shendy Wira Putra  
NIM : 183310822  
Tanggal lahir : 04 Maret 2000  
Tahun masuk : 2018  
Nama PA : Ns. Elvia Metti, M.Kep, Sp.Kep.Mat  
Nama Pembimbing Utama : Hj. Reflita, S. Kp, M. Kep  
Nama Pembimbing Pendamping : Ns. Suhaimi, M. Kep

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya, yang berjudul : **Hubungan Pola Makan dan Kebiasaan Olahraga pada Lansia dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Air Dingin kota Padang tahun 2022.**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 29 Juni 2022

(Shendy Wira Putra)  
Nim: 183310822

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI PADANG**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DAN PROFESI NERS**

Skripsi, Juni 2022  
Shendy Wira Putra

**Hubungan Pola Makan dan Kebiasaan Olahraga pada Lansia dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Air Dingin kota Padang tahun 2022**

Isi : xiv + 85 halaman + 5 tabel + 12 lampiran

**ABSTRAK**

Seseorang dikatakan hipertensi jika terjadi peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Menurut World Health Organization (2019) prevalensi hipertensi secara Global sebesar 22%. Dari 10 jenis penyakit terbanyak yang ada di Puskesmas Air Dingin Hipertensi merupakan penyakit dengan urutan pertama. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan pola makan dan kebiasaan olahraga pada lansia dengan kejadian hipertensi.

Desain penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Desember 2021 - Juni 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang berkunjung di Puskesmas Air Dingin dengan jumlah sampel sebanyak 81. Teknik pengumpulan data terbagi dua primer dan sekunder. Uji statistik yang digunakan adalah *chi-square*.

Hasil penelitian pola makan dan kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi didapatkan (77,8%) responden memiliki pola makan yang tidak baik, didapatkan (78,0%) responden memiliki kebiasaan olahraga yang tidak rutin di Puskesmas Air Dingin Kota Padang Tahun 2022. Ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian hipertensi dengan *p-value* 0,004. Ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan olahraga dengan kejadian hipertensi *p-value* 0,009.

Berdasarkan hasil penelitian disarankan kepada Puskesmas Air Dingin untuk memberikan penyuluhan mengenai hipertensi pada lansia agar menghindari makanan tinggi natrium dan lemak serta kebiasaan olahraga yang teratur untuk penderita hipertensi.

Kata Kunci : Tekanan darah, Pola makan, Kebiasaan Olahraga

Daftar Pustaka : 31 (2015 – 2022)

**HEALTH POLYTECHNIC MINISTRY OF HEALTHY RI PADANG**  
**EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL NERS STUDY PROGRAM**

Thesis, June 2022  
Shendy Wira Putra

**Correlation between Diet and Exercise Habits in the Elderly with Hypertension  
Incidence at Puskesmas Air Dingin the Padang City in 2022**

**ABSTRACT**

A person is said to be hypertensive if there is an increase in systolic blood pressure 140 mmHg or diastolic blood pressure 90 mmHg. According to the World Health Organization (2019), the prevalence of hypertension globally is 22%. Of the 10 most common types of disease in the Air Dingin Health Center, Hypertension is the first order disease. The purpose of this study was to see the relationship between diet and exercise habits in the elderly with the incidence of hypertension.

The design of this study used a cross sectional design. The time of the study was carried out in December 2021 - June 2022. The population in this study was the elderly who visited the Air Cold Health Center with a total sample of 81. The data collection techniques were divided into two primary and secondary. The statistical test used is chi-square.

The results of the study of eating patterns and exercise habits with the incidence of hypertension found that from 81 respondents (77.8%) respondents had a bad diet, it was found (78.0%) respondents had non-routine exercise habits at the Air Dingin Health Center in Padang City. 2022. There is a significant relationship between diet and the incidence of hypertension with a p-value of 0.004 ( $p < 0.05$ ) there is a significant relationship between exercise habits and the incidence of hypertension, p-value 0.009 ( $p < 0.05$ ).

Based on the results of the study, it is suggested to the Air Dingin Health Center to provide counseling about hypertension in the elderly in order to avoid foods high in sodium and fat as well as regular exercise habits for people with hypertension.

Keywords: blood pressure, diet, exercise habits.

Bibliography : 31 (2015 – 2022)

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT.....</b>	<b>vi</b>
<b>LEMBAR PENYATAAN TIDAK PLAGIAT .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
<b>A. Hipertensi .....</b>	<b>10</b>
1. Pengertian Hipertensi .....	10
2. Etiologi Hipertensi.....	11
3. Faktor Resiko Hipertensi .....	12
4. Patofisiologi .....	16
5. Klasifikasi Hipertensi .....	17
6. Manifestasi Klinis Hipertensi .....	19
<b>B. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hipertensi .....</b>	<b>20</b>

1. Pola Makan .....	20
2. Olahraga .....	25
<b>C. Kerangka Teori .....</b>	<b>29</b>
<b>D. Kerangka Konsep .....</b>	<b>30</b>
<b>E. Defenisi Operasional .....</b>	<b>31</b>
<b>F. Hipotesis Penelitian .....</b>	<b>32</b>
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
C. Populasi dan Sampel .....	33
D. Jenis Pengumpulan Data .....	34
E. Instrumen Penelitian .....	35
F. Prosedur Pengumpulan Data .....	35
G. Teknik Pengolaan Data .....	37
H. Analisis Data .....	38
I. Etika Penelitian .....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
A. Hasil Penelitian.....	41
B. Pembahasan.....	44
<b>BAB V KESIMPULAN.....</b>	<b>55</b>
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>No. Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Klasifikasi hipertensi menurut JNC VII.....	18
Tabel 2.2 Klasifikasi berdasarkan perhimpunan dokter spesialis kardiovaskuler..	18
Tabel 2.3 Efek diet sodium DASH 1.500mg pada hipertensi.....	21
Tabel 2.4 Makanan dan minuman penderita hipertensi.....	24
Tabel 4.2 Distribusi frekwensi responden berdasarkan pola makan.....	42
Tabel 4.3 Distribusi frekwensi responden berdasarkan kebiasaan olahraga.....	42
Tabel 4.4 Distribusi frekwensi responden berdasarkan kejadian hipertensi dan Pola makan.....	43
Tabel 4.5 Distribusi frekwensi responden berdasarkan kejadian hipertensi dan Kebiasaan olahraga.....	44

## DAFTAR GAMBAR

<b>No. Gambar</b>	<b>Halaman</b>
<b>1. Kerangka Teori .....</b>	<b>29</b>
A. Faktor – Faktor yang mempengaruhi kejadian Hipertensi.....	29
<b>2. Kerangka konsep .....</b>	<b>30</b>
B. Hubungan pola makan dan kebiasaan olahraga pada lansia dengan hipertensi.....	30

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A : Gancart
- Lampiran B : Permohonan Untuk Responden
- Lampiran C : *Inform Consent*
- Lampiran D : Kisi-kisi kuesioner
- Lampiran E : Kuesioner Penelitian
- Lampiran F : Lembar Konsultasi pembimbing I
- Lampiran G : Lembar konsultasi pembimbing II
- Lampiran H : Surat Izin Mengambil Data dan Penelitian dari Institusi  
Poltekkes Kemenkes Padang
- Lampiran I : Surat Izin Mengambil Data dan Penelitian dari Dinas  
Pendidikan Kota Padang
- Lampiran J : Surat Izin Penelitian dari Puskesmas Air Dingin Kota Padang
- Lampiran K : Surat Selesai Penelitian dari Puskesmas Air Dingin Kota  
Padang
- Lampiran L : Dokumentasi Penelitian

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular, penyakit degeneratif ini banyak terjadi dan mempunyai tingkat mortalitas yang cukup tinggi serta mempengaruhi kualitas hidup dan produktifitas seseorang. Hipertensi sering diberi gelar *The Sillent Killer* karena penyakit ini merupakan pembunuh tersembunyi (1). Menurut *The Eighth Report of The Joint National Committee (JNC 8) on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* seseorang dikatakan hipertensi jika terjadi peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (2).

Klasifikasi hipertensi menurut sebabnya dibagi menjadi 2 yaitu, sekunder dan primer. Hipertensi sekunder merupakan jenis yang penyebab spesifiknya dapat diketahui sedangkan penyebab hipertensi primer masih belum diidentifikasi secara tepat, terkait dengan banyak mekanisme yang terlibat dalam patogenesisnya. Klasifikasi hipertensi menurut gejalanya dibedakan menjadi dua yaitu hipertensi *benigna* dan hipertensi *maligna* (3).

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi dibagi menjadi dua kategori, yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol seperti jenis kelamin, usia,

dan faktor yang dapat dikontrol seperti pola makan, kebiasaan olahraga, asupan garam, lemak, kolesterol, konsumsi alkohol, kebiasaan merokok dan stres. Untuk terjadinya hipertensi, faktor risiko ini perlu bekerja sama, artinya satu faktor risiko saja tidak cukup untuk menyebabkan tekanan darah tinggi <sup>(4)</sup>.

Hipertensi tidak hanya beresiko tinggi menderita penyakit jantung, tetapi juga menderita penyakit lain seperti penyakit saraf, ginjal, dan pembuluh darah dan makin tinggi tekanan darah, makin besar resikonya <sup>(5)</sup>. Bertambahnya umur maka resiko terkena hipertensi menjadi lebih besar namun berat badan dan pola makan juga merupakan faktor determinan pada tekanan darah kebanyakan kelompok etnik disemua umur <sup>(6)</sup>.

Hipertensi tidak dapat disembuhkan. Namun hipertensi dapat dikontrol dengan melakukan perubahan gaya hidup dan rutin menggunakan obat-obatan antihipertensi. Hipertensi yang terkontrol dapat mencegah terjadinya komplikasi dan mencegah kerusakan organ <sup>(2)</sup>.

Menurut Ratnawati & Aswad (2019) gaya hidup modern yang saat ini dianut oleh manusia cenderung membuat manusia menyukai hal-hal yang instan. Akibatnya, mereka cenderung malas beraktivitas fisik dan gemar mengonsumsi makanan yang instan, yang memiliki kandungan natrium yang tinggi. Menerapkan pola makan yang sehat memang tidak dapat menjamin jika akan

terbebas dari penyakit, namun setidaknya memperhatikan asupan pola konsumsi makanan sehari-hari mampu meminimalisir risiko kemungkinan seseorang terserang penyakit. Mengatur pola makan atau disebut diet adalah salah satu cara untuk mengatasi hipertensi tanpa efek samping yang serius, Karena metode pengendaliannya lebih alami, jika dibandingkan dengan obat penurun tekanan darah yang dapat membantu pasiennya menjadi tergantung seterusnya pada obat tersebut. Pola makan yang salah merupakan salah satu faktor resiko yang meningkatkan penyakit hipertensi (7).

Hipertensi dapat dikontrol dengan melakukan perubahan gaya hidup, salah satunya dengan berolahraga. Olahraga secara teratur hasilnya telah dibuktikan mampu mengendalikan penyakit hipertensi. Olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan penyakit tidak menular, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah (untuk hipertensi) dan melatih otot jantung sehingga terbiasa apabila jantung harus melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu (14).

Menurut World Health Organization (2019) prevalensi hipertensi secara Global sebesar 22%, dari total penduduk dunia dari jumlah penderita kurang dari seperlima yang melakukan upaya pengendalian. Wilayah Afrika memiliki prevalensi tertinggi yakni 27%, Asia tengara berada pada posisi ke 3 tertinggi sebesar 25%, baik di negara maju dan di negara berkembang (8).

Hipertensi merupakan penyakit terbanyak pada usia lanjut di Indonesia, dengan prevalensi 60,3% penderita. Hal ini, sangat mengkhawatirkan mengingat penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan penyakit degeneratif yang menduduki tempat nomor satu penyebab kematian di Indonesia (Kemenkes, 2017). Hipertensi banyak terjadi pada kelompok usia 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%), umur 65 tahun keatas (63,2%) (Riskesdas, 2018). Estimasi jumlah kasus hipertensi yang ada di Indonesia tahun 2018 sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 477.218 kasus kematian (9).

Perilaku konsumsi garam menurut Riskesdas tahun 2018 dengan frekuensi > 1 kali perhari pada usia 45-49 tahun 29,3%, usia 50-54 tahun 28,1%, dan usia 55-59 tahun 28%. Konsumsi garam dengan frekuensi 1-6 kali per minggu pada usia 45-49 tahun 43,2%, usia 50-54 tahun 43,3%, dan usia 55-59 tahun 41,95%. Sedangkan frekuensi konsumsi garam < 2 kali per bulan pada usia 45-49 tahun 27,5%. 50-54 tahun 28,6%, dan usia 55-59 tahun 30,1%. Prevalensi lansia yang kurang mengkonsumsi buah dan sayur pada usia 45-49 tahun 94,5%. usia 50-54 tahun 94,1%. dan 55-59 tahun 94,2% (10).

Urutan prevalensi hipertensi di Indonesia adalah Kalimantan Selatan menduduki peringkat pertama yakni sebanyak 44,1% sedangkan Sumatera Barat mencapai

25,2% kasus (*Badan Pusat Statistik*, 2018). Di Sumatera barat prevelensi hipertensi berdasarkan pengukuran pada Rakerkesda (2018), Sumatera Barat tercatat sebanyak 25,1% kasus hipertensi, dengan persentase Sawah Lunto menduduki peringkat teratas yakni sebanyak 33,3%, Tanah Datar 31,6%, Solok 31,4% dan Padang 21,7% (12).

Menurut Data Dinas Kesehatan Kota Padang (2020), didapatkan data dari 36.038 jiwa penduduk usia  $\geq 15$  tahun yang dilakukan pengukuran tekanan darah pada tahun 2020, terdapat 21.878 orang yang dilayani dengan diagnosa hipertensi sebesar 60,7 %. Penderita terbanyak adalah perempuan yaitu 13.729 orang dan laki-laki sebanyak 21.878 orang. Puskesmas Air Dingin menempati kasus kejadian hipertensi terbanyak dari 23 puskesmas yang ada di Kota Padang yakni berjumlah 5,679 kasus.

Berdasarkan penelitian Filius Chandra, Iswanto dan Aisah tentang Pola Makan dan Obesitas berhubungan dengan Riwayat Kejadian Hipertensi di Puskesmas Rawasari pada tahun 2021 di kota Jambi. Ditemukan hasil terdapat hubungan antara pola makan dan hipertensi dengan nilai P ( $p=0,016$ )<sup>(7)</sup>.

Penelitian Alifa & Azzannabillah (2021) tentang hubungan pola konsumsi pangan sumber lemak dengan kejadian hipertensi pada lansia wanita di wilayah kerja Puskesmas Gunung Anyar Surabaya, terdapat hubungan yang signifikan

antara tingkat konsumsi lemak total dengan kejadian hipertensi ( $p = 0.01$ ), terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi lemak jenuh dengan kejadian hipertensi ( $p=0.01$ ). serta terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi kolesterol dengan kejadian hipertensi ( $p=0.02$ ) (13).

Penelitian (Ladyani et al., 2021) tentang Hubungan Tingkat Olahraga dan Stres dengan Tingkat Hipertensi pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Natar. Menunjukkan hubungan yang bermakna antara tingkat hipertensi dengan olahraga ( $p=0,010$ ) dan stres ( $p=0,002$ ).

Data tahun 2021 di Puskesmas Air Dingin Kota Padang ditemukan penyakit Hipertensi masuk urutan 1 dari 10 jenis penyakit terbanyak. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 28 Januari 2022 di Puskesmas Air Dingin, pada 10 orang lansia, didapatkan 3 lansia dengan pola makan 3 kali sehari, hanya menggunakan satu sendok teh garam pada saat memasak dan mengkonsumsi makanan rendah lemak, mengontrol kadar kolestrol, mengkonsumsi buah – buahan. Olahraga yang dilakukan hanya berjalan santai setiap pergi ke mesjid sedangkan 7 diantaranya memiliki pola makan tidak teratur, lansia lebih banyak memakan makanan yang berlemak seperti gulai, rendang, babat. Lansia mengatakan sudah jarang berolahraga, dikarnakan terlalu banyak mereka beraktivitas lansia merasa mudah lelah dan lebih memilih berdiam diri dirumah sambil menonton tv.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena tersebut maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Pola Makan dan Kebiasaan Olahraga pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Air Dingin Kota Padang Tahun 2022”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah ada hubungan pola makan dan kebiasaan olahraga pada lansia dengan kejadian hipertensi di puskesmas air dingin kota padang ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan pola makan dan kebiasaan olahraga pada lansia dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Air Dingin Kota Padang tahun 2022.

### 2. Tujuan Khusus

- 1) Diketuainya distribusi frekwensi kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Air Dingin Kota Padang tahun 2022
- 2) Diketuainya distribusi frekwensi pola makan lansia penderita hipertensi di Puskesmas Air Dingin Kota Padang tahun 2022
- 3) Diketuainya distribusi frekwensi kebiasaan olahraga penderita hipertensi di Puskesmas Air Dingin Kota Padang tahun 2022.

4) Diketuainya hubungan pola makan dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Air Dingin Kota Padang tahun 2022.

5) Diketuainya hubungan kebiasaan olahraga dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Air Dingin Kota Padang tahun 2022.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan wawasan, serta menambah pengalaman dalam melakukan penelitian lapangan.

2. Bagi Pimpinan Puskesmas Air Dingin

Sebagai salah satu masukan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan bagi pasien hipertensi, melalui kontrol pola makan dan kebiasaan olahraga.

3. Bagi Ka. Jurusan / Ka. Prodi Keperawatan

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah referensi sebagai bahan penelitian lanjutan yang lebih mendalam di tahun yang akan datang.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dilanjutkan dengan melihat pengaruh pola makan & kebiasaan olahraga terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi.

### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini membatasi pada variabel dependen kejadian hipertensi dan variabel independen pola makan & kebiasaan olahraga.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Hipertensi**

##### **1. Pengertian Hipertensi**

Hipertensi merupakan suatu kondisi tekanan darah yang melebihi batas normal, yakni sistolik  $\geq 140$  mmHg dan diastolik  $\geq 90$  mmHg, tekanan darah normal manusia adalah 120/80 mmHg. Umumnya penderita tidak menyadari jika dirinya menderita hipertensi, karena hipertensi seringkali tanpa tanda dan gejala, hipertensi sering disebut sebagai silent killer (16). Karena gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya (3).

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dengan tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg. Penderita hipertensi mengalami peningkatan tekanan darah melebihi batas normal. Tekanan darah dipengaruhi oleh curah jantung, tahanan perifer pada pembuluh darah, dan volume atau isi darah yang bersirkulasi. Hipertensi dapat menyebabkan komplikasi seperti penyakit jantung koroner dan stroke yang merupakan pembawa kematian tinggi<sup>(1)</sup>.

## 2. Etiologi Hipertensi

Secara umum dikenal dua jenis hipertensi berdasarkan etiologi/penyebab hipertensi, yaitu hipertensi primer dengan penyebab yang tidak spesifik/diketahui dan hipertensi sekunder dengan penyebab spesifik. Keadaan hipertensi primer banyak dialami oleh pasien dengan tekanan darah tinggi. Berbeda dengan hipertensi sekunder yang hanya dialami oleh sebagian kecil pasien (<10%) (17).

Penyebab hipertensi primer masih belum diidentifikasi secara tepat, terkait dengan banyak mekanisme yang terlibat dalam patogenesisnya. Beberapa faktor yang diketahui dapat mempengaruhi hipertensi primer meliputi genetik, defek ekskresi natrium, pelepasan nitrit oksida, ekskresi aldosteron, steroid renal, dan sistem renin angiotensin. Keadaan hipertensi primer tidak dapat disembuhkan, namun dapat dikontrol.

Hipertensi sekunder dapat disembuhkan, bila penyebab spesifiknya dapat diidentifikasi dengan baik misal karena penyakit penyerta maupun obat yang bertanggung jawab terhadap terjadinya peningkatan tekanan darah. Pada sebagian besar kasus, beberapa penyebab utama terjadinya hipertensi sekunder meliputi penyakit ginjal (parenkimal 2-3%; renovaskular 1-2%), endokrin 0,3-1% (aldosteronisme primer, feokromositoma, sindrom Cushing, akromegali), vaskular (koarktasio

aorta, aortoarteritis non-spesifik). Golongan kortikosteroid (kortison, deksametason, prednison) serta obat antiinflamasi non-steroid, cyclooxygenase-2 inhibitors selektif (celecoxib) dan nonselektif (aspirin pada dosis tinggi, diklofenak, ibuprofen, ketoprofen) diketahui dapat menyebabkan terjadinya hipertensi sekunder (17).

Umumnya peningkatan tekanan darah disebabkan oleh peningkatan tahanan (resistance) pengaliran darah melalui arteriol-arteriol secara menyeluruh, sedangkan curah jantung biasanya normal. Penelitian yang seksama terhadap fungsi sistem saraf otonom, refleks baroreseptor, sistem renin-angiotensin aldosteron, dan ginjal belum mampu mengidentifikasi suatu kelainan primer penyebab meningkatnya resistensi pembuluh darah tepi pada hipertensi essensial. Peningkatan tekanan darah biasanya disebabkan oleh kombinasi berbagai kelainan (multifactorial) (Katzung, 2014 dalam Ernawati et al., 2021). Faktor yang dapat meningkatkan tekanan darah diantaranya faktor keturunan (genetic), faktor lingkungan, obesitas, resistensi insulin, asupan alkohol tinggi, asupan garam yang tinggi (pada pasien yang sensitif garam), penuaan, kurangnya olahraga, stres, asupan kalium (K) rendah, dan asupan kalsium yang rendah (18).

### 3. Faktor Resiko Hipertensi

Terdapat dua faktor yang dapat menyebabkan hipertensi :

a. Faktor yang tidak dapat dirubah

1) Usia

Penambahan usia dapat meningkatkan risiko terjangkit nya penyakit hipertensi. Meningkatnya tekanan darah seiring dengan bertambahnya usia memang sangat wajar. Hal ini disebabkan adanya perubahan alami pada jantung, pembuluh darah, dan kadar hormon. Namun, jika perubahan ini disertai dengan faktor risiko lain bisa memicu terjadinya hipertensi.

2) Riwayat Keluarga

Hipertensi merupakan penyakit keturunan. Jika salah satu dari orangtua menderita penyakit hipertensi, maka sepanjang hidup keturunan tersebut memiliki risiko terkena hipertensi sebesar 25%. Jika kedua orangtua menderita hipertensi, kemungkinan terkena penyakit ini sebesar 60%.

3) Jenis Kelamin

Di antara orang dewasa dan setengah baya, ternyata kaum laki-laki lebih banyak yang menderita hipertensi. Namun, hal ini akan terjadi sebaliknya setelah berumur 55 tahun ketika sebagian wanita mengalami menopause. Hipertensi lebih banyak dijumpai pada wanita.

b. Faktor yang dapat dirubah

1) Obesitas

Obesitas merupakan faktor risiko lain yang turut menentukan keparahan hipertensi. Semakin besar massa tubuh seseorang, semakin banyak darah yang dibutuhkan untuk menyuplai oksigen dan nutrisi ke otot dan jaringan lain. Obesitas meningkatkan jumlah panjangnya pembuluh darah sehingga dapat meningkatkan resistensi darah yang seharusnya mampu menempuh jarak lebih jauh. Peningkatan resistensi ini menyebabkan tekanan darah menjadi lebih tinggi. Kondisi ini juga dapat diperparah oleh adanya sel-sel lemak yang memproduksi senyawa merugikan bagi jantung dan pembuluh darah.

2) Merokok

Zat kimia dalam tembakau dapat merusak lapisan dalam dinding arteri sehingga arteri lebih rentan terhadap penumpukan plak. Nikotin dalam tembakau dapat membuat jantung bekerja lebih keras karena terjadi penyempitan pembuluh darah sementara. Selain itu, dapat meningkatkan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah. Keadaan ini terjadi karena adanya peningkatan produksi hormon selama kita menggunakan tembakau, termasuk

hormon epinefrin (adrenalin). Selain itu, karbonmonoksida dalam asap rokok akan menggantikan oksigen dalam darah. Akibatnya, tekanan darah akan meningkat karena jantung dipaksa bekerja lebih keras untuk memasok oksigen ke seluruh organ dan jaringan tubuh.

### 3) Kebiasaan olahraga

Kurang melakukan aktivitas fisik atau olahraga dapat meningkatkan risiko seseorang terserang penyakit hipertensi. Hal ini berkaitan dengan masalah kegemukan. Orang yang tidak aktif cenderung memiliki frekuensi denyut jantung lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada saat kontraksi.

### 4) Stres

Hubungan antara stres dan hipertensi diduga melalui aktivasi saraf simpatik yang dapat meningkatkan tekanan darah secara intermiten (selang-seling atau berselang). Jika stres terjadi berkepanjangan, dapat menyebabkan tekanan darah tinggi secara menetap. Namun, hal ini secara pasti belum terbukti. Pada hewan percobaan telah dibuktikan bahwa pemaparan terhadap stres dapat menyebabkan hewan tersebut menjadi hipertensi (19).

### 5) Diet Garam (Natrium)

Peningkatan Na intraselular dapat menyebabkan peningkatan Ca intraselular sebagai hasil pertukaran yang difasilitasi dan dapat menjelaskan peningkatan tekanan otot polos vaskular yang karakteristik pada hipertensi. Pasien dengan tekanan darah normal tinggi atau tinggi sebaiknya konsumsi tidak lebih dari 100 mmol garam per hari (2,4 gram natrium, 6 gram natrium klorida per hari). Asupan garam dapat menyebabkan rigiditas otot polos vaskular, oleh karena itu asupan garam berlebihan dapat menyebabkan hipertensi (20).

#### **4. Patofisiologi**

Faktor-faktor yang berperan dalam pengendalian tekanan darah, pada dasarnya merupakan faktor faktor yang mempengaruhi rumus dasar: tekanan darah curah jantung x resistensi perifer. Tekanan darah dibutuhkan untuk mengalirkan darah melalui sistem sirkulasi yang merupakan hasil dari aksi pompa jantung atau yang sering disebut curah jantung (cardiac output) dan tekanan dari arteri perifer atau sering disebut resistensi perifer. Kedua penentu primer adanya tekanan darah tersebut masing-masing juga ditentukan oleh berbagai interaksi faktor-faktor serial yang sangat kompleks. Berdasarkan rumus tersebut di atas, maka peningkatan tekanan darah secara logis dapat terjadi karena peningkatan curah jantung dan atau peningkatan resistensi perifer. Peningkatan curah

jantung dapat melalui dua mekanisme yaitu melalui peningkatan volume cairan (preload) atau melalui peningkatan kontraktilitas karena rangsangan neural jantung. Meskipun faktor peningkatan curah jantung terlibat dalam permulaan timbulnya hipertensi, namun temuan-temuan pada penderita hipertensi kronis menunjukkan adanya hemodinamik yang khas yaitu adanya peningkatan resistensi perifer dengan curah jantung yang normal. Adanya pola peningkatan curah jantung yang dapat menyebabkan peningkatan resistensi perifer secara persisten, sudah diteliti pada beberapa orang dan pada banyak hewan coba pada penelitian penelitian tentang hipertensi. Pada hewan coba, dengan kondisi jaringan ginjal yang berkurang, ketika diberi penambahan volume cairan, maka tekanan darah pada awalnya akan naik sebagai konsekuensi tingginya curah jantung, namun dalam beberapa hari, resistensi perifer akan meningkat dan curah jantung kembali ke nilai basal. Perubahan resistensi perifer tersebut menunjukkan adanya perubahan properti intrinsik dari pembuluh darah yang berfungsi untuk mengatur aliran darah yang terkait dengan kebutuhan metabolik dari jaringan (Budi et al., 2015).

## **5. Klasifikasi Hipertensi**

Klasifikasi hipertensi menurut gejala dibedakan menjadi dua yaitu hipertensi Benigna dan hipertensi Maligna. Hipertensi Benigna adalah keadaan hipertensi yang tidak menimbulkan gejala-gejala, biasanya

ditemukan pada saat penderita dicek up. Hipertensi Maligna adalah keadaan hipertensi yang membahayakan biasanya disertai dengan keadaan kegawatan yang merupakan akibat komplikasi organ – organ seperti otak, jantung dan ginjal <sup>(3)</sup>

a. Klasifikasi Hipertensi menurut JNC VII

**Tabel 2.1** Klasifikasi Hipertensi menurut JNC VII

<b>Staging of Office Blood Pressure*</b>		
<b>BP STAGE</b>	<b>SYSTOLIC BP</b>	<b>DIASTOLIC BP</b>
Normal	<120	<80
Prehypertension	120 – 139	80 – 89
Stage 1 hypertension	140 – 159	90 – 99
Stage 2 hypertension	≥160	≥100

*From Chobanian AV, Bakris GL, Black HR et al The Seventh Report of the Joint National Committee Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure The JNC 7 report JAMA 289 2560, 2003*

- *Calculation of seated BP is based on the mean of two or more readings on two separate office visits.*

Sumber : (20).

- b. Klasifikasi Berdasarkan Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia tahun 2015.

**Tabel 2.2** Klasifikasi Berdasarkan Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia

Klasifikasi	Sistol (mmHg)	Dan / Atau	Diastole(mmHg)
<b>Optimal</b>	<120	Dan	<80
<b>Normal</b>	120 – 129	Dan/ atau	80 – 84
<b>Normal tinggi</b>	130 – 139	Dan/ atau	84 – 89
<b>Hipertensi derajat 1</b>	140 – 159	Dan/ atau	90 – 99
<b>Hipertensi derajat 2</b>	160 – 179	Dan/ atau	100 – 109
<b>Hipertensi derajat 3</b>	≥180	Dan/ atau	≥110
<b>Hipertensi Sistol Terisolasi</b>	≥140	Dan	<90

## 6. Manifestasi Klinis Hipertensi

Banyak orang yang memiliki hipertensi tidak menunjukkan gejala pada awalnya. Pemeriksaan fisik dapat mengungkapkan tidak ada kelainan kecuali tekanan darah tinggi, jadi setiap orang harus dapat mengenali gejala hipertensi di awal, diantaranya:

1. Sakit kepala. Sel darah merah yang membawa oksigen mengalami kesulitan mencapai otak karena pembuluh yang menyempit, menyebabkan sakit kepala., kadang disertai mual muntah akibat peningkatan intracranial.
2. Pusing terjadi karena konsentrasi oksigen yang rendah yang mencapai otak.
3. Sakit dada. Nyeri dada terjadi juga karena kadar oksigen menurun.

4. Penglihatan kabur. Penglihatan kabur dapat terjadi kemudian karena terlalu banyak penyempitan pada pembuluh darah mata sehingga sel darah merah yang membawa oksigen tidak dapat melewati.
5. Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus (Mufarokhah, 2020).

## **B. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi**

### **1. Pola makan**

Mengonsumsi makanan yang bergizi secara teratur merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kebugaran tubuh. Tubuh dapat dikatakan bugar apabila memiliki kekuatan fisik yang baik, memiliki stamina dan kondisi mental yang Baik, berisiko rendah terkena penyakit, dan memiliki penampilan sehat. Beberapa jenis penyakit yang paling sering ditemukan pada orang dengan pola makan dan gizi yang tidak seimbang salah satunya adalah darah tinggi atau hipertensi (Sakinah, 2021).

#### **a. Pola Makan Hipertensi**

Penerapan aturan makan atau diet bagi penderita hipertensi bertujuan untuk membantu menurunkan tekanan darah menjadi normal. Selain dapat menstabilkan tekanan darah, penerapan aturan makan pada penderita hipertensi juga dapat mengurangi faktor resiko timbulnya penyakit degeneratif. Pada umumnya diet atau aturan makan pada penderita hipertensi memiliki beberapa prinsip berikut :

## 1) Batasi garam dan makanan olahan

Natrium dalam tubuh sangat berperan dalam menjaga keseimbangan cairan dan asam – basa tubuh. Kelebihan asupan natrium dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan cairan dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan edema, asites dan hipertensi. Pada kondisi normal, WHO menganjurkan pembatasan konsumsi garam dapur hingga 6 gram. Untuk penderita hipertensi, penggunaan garam dapur tidak dianjurkan atau tidak lebih dari 1 sendok teh dalam sehari (23).

**Tabel 2.3** Efek diet sodium DASH 1.500 Miligram pada penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.

<i>Karakteristik</i>	<i>Tekanan darah sistolik (Mmhg)</i>	<i>Tekanan darah diastolik (Mmhg)</i>
<i>Hipertensi</i>	<i>-12 Mmhg</i>	<i>-6 Mmhg</i>
<i>Pra Hipertensi</i>	<i>-7 Mmhg</i>	<i>-4 Mmhg</i>
<i>Usia diatas 45</i>	<i>-12 Mmhg</i>	<i>-6 Mmhg</i>
<i>Usia dibawah 45</i>	<i>-6 Mmhg</i>	<i>-3 Mmhg</i>
<i>Afrika amerika (semua)</i>	<i>-10 Mmhg</i>	<i>-5 Mmhg</i>
<i>Putih dan lainnya (semua)</i>	<i>-8 Mmhg</i>	<i>-4 Mmhg</i>
<i>Pria</i>	<i>-7 Mmhg</i>	<i>-4 Mmhg</i>

<b>Perempuan</b>	-11 Mmhg	-5 Mmhg
------------------	----------	---------

*Sumber: study from the New England journal of Medicine, 2001 dalam Samaan et al., 2020).*

2) Hindari makanan berlemak

Makanan berlemak biasanya memiliki kalori yang tinggi. Penderita hipertensi perlu menghindari penggunaan makanan atau minuman yang mengandung lemak jenuh, seperti jeroan, daging kambing, susu full cream, keju dan kuning telur (23).

3) Konsumsi makanan tinggi serat

Makanan tinggi serat diketahui dapat memperlancar saluran pencernaan, makanan tinggi serat juga dapat menurunkan lemak dalam darah sehingga dapat mencegah dan meringankan berbagai penyakit pembuluh darah salah satunya hipertensi (23).

Kasus hipertensi dapat dicegah atau dikurangi hanya dengan memilih pola makan dan gaya hidup yang meningkatkan kesehatan. Diet Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) dikembangkan sebagai metode holistik, namun sehat secara medis, untuk menurunkan tekanan darah dengan aman sekaligus meningkatkan kesehatan dan vitalitas seluruh tubuh. Singkatnya: Diet DASH menggunakan makanan sebagai bagian dari perawatan medis. DASH tidak hanya dapat membantu

menurunkan tekanan darah, tetapi juga dapat membantu menurunkan berat badan (berkat makan lebih banyak biji-bijian, buah-buahan, dan sayuran yang kaya serat), mengurangi risiko diabetes (berkat karbohidrat kompleks), dan banyak lagi (24).

#### **b. Bahan Makanan dan Minuman Penderita Hipertensi**

**Tabel 2.4 :** makanan dan minuman yang dianjurkan dan tidak dianjurkan bagi penderita hipertensi

Bahan makanan dan minuman	Dianjurkan	Tidak dianjurkan
Sumber Karbohidrat	Beras, kentang, singkong, gandum, terigu, gula, dan makanan yang diolah dengan bahan tersebut, seperti makaroni, bihun dan roti asalkan tanpa menggunakan garam dapur dan/ soda kue atau baking powder.	Makanan yang diolah dengan garam dapur, seperti keripik, biskuit dan kue. Olahan singkong seperti tape (mengandung alkohol)
Sumber Protein Hewani	Daging tanpa lemak dan ikan (maksimal 100 gram sehari), telur (maksimal 1 butir sehari), susu rendah lemak.	Otak, lidah, ginjal, paru, jeroan, sarden, daging sapi dan kambing. Ikan, telur, susu, dan makanan yang diawetkan dengan garam dapur, seperti daging asap, bacon,

		sisis, bakso, abon, ikan asin, udang, telur asin, pindang dan keju.
Sumber Protein Nabati	Semua kacang – kacang dan hasilnya yang diolah tanpa garam dapur.	Semua kacang – kacang dan hasilnya yang diolah dengan garam dapur.
Sumber Lemak	Minyak goreng (tidak berlebihan) margarin dan mentega tanpa garam ( <i>unsalted butter</i> ).	Margarin dan mentega biasa.
Sayuran	Semua sayuran segar, terutama yang mengandung kalium tinggi, seperti bayam, daun pepaya muda, seledri, kembang kol, bawang putih, wortel, dan daun timun; sayuran yang diawetkan tanpa garam dapur.	Sayuran yang dimasak dan diawetkan dengan garam dapur dan ikatan natrium lainnya, seperti asinan, acar dan sawi asin.
Buah	Semua buah segar, terutama yang mengandung kalium tinggi, seperti pisang, apel merah, pepaya dan	Buah yang diawetkan dengan garam dapur dan ikatan natrium lainnya seperti buah kalengan; buah yang

	belimbing; buah yang diawetkan tanpa garam dapur.	yang mengandung alkohol seperti durian.
Bumbu	Semua bumbu kering yang tidak mengandung garam dapur dan ikatan natrium lainnya.	Garam dapur, vetsin, <i>baking powder</i> , soda kue, kecap, terasi, tauco, penyedap rasa, saus tomat, saus sambal kemasan dan petis.
Minuman	Teh, kopi (tidak berlebihan), dan air putih.	Minuman ringan dan minuman beralkohol.

Sumber: modifikasi dari Almatsier 2010 dalam Sari, 2019).

## 2. Olahraga

Olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana untuk memelihara gerak (yang berarti mempertahankan hidup) dan meningkatkan kemampuan gerak (yang berarti meningkatkan kualitas hidup). Seperti halnya makan, gerak (olahraga) merupakan kebutuhan hidup yang sifatnya terus-menerus. Artinya, olahraga sebagai alat untuk memelihara dan membina kesehatan, tidak dapat ditinggalkan. Olahraga merupakan alat untuk merangsang perkembangan fungsional jasmani, rohani, dan sosial. Struktur anatomis-antropometris dan fungsi fisiologisnya, stabilitas emosional dan kecerdasan intelektualnya, ataupun kemampuannya bersosialisasi dengan lingkungan (25).

**a. Olahraga Hipertensi**

Ditinjau dari sudut Ilmu Faal, Giriwijoyo (1992:7) menjelaskan bahwa, olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan fungsional raga. Olahraga yang teratur dapat menurunkan risiko aterosklerosis yang merupakan salah satu penyebab hipertensi. Selain itu, dengan melakukan olahraga yang teratur khususnya aerobik seperti jalan cepat, jogging, bersepeda, renang dan senam dapat menurunkan tekanan darah sebanyak 5-10 mmHg (Sheps, 2005 dalam Putriastuti, 2016).

Bagi penderita hipertensi, olahraga dapat membantu sehingga tidak perlu mengonsumsi obat penurun tekanan darah. Olahraga akan membantu kerja obat menjadi lebih efektif pada penderita hipertensi yang harus minum obat. Namun, olahraga tidak dapat dilakukan pada seseorang yang memiliki tekanan darah sistolik lebih dari 170 mmHg dan atau diastolik lebih dari 110 mmHg.

Jenis olahraga yang efektif menurunkan tekanan darah adalah olahraga aerobik dengan intensitas sedang (70 - 80%). Salah satu contohnya jalan kaki cepat. Frekuensi latihannya 3 – 5 kali seminggu, dengan lama latihan 30 – 60 menit sekali latihan. Latihan olahraga bisa menurunkan

tekanan darah karna itu dapat merilekskan pembuluh – pembuluh darah (Prasetyo Y, 2014).

**b. Hubungan Olahraga Dengan Hipertensi Pada Pansia**

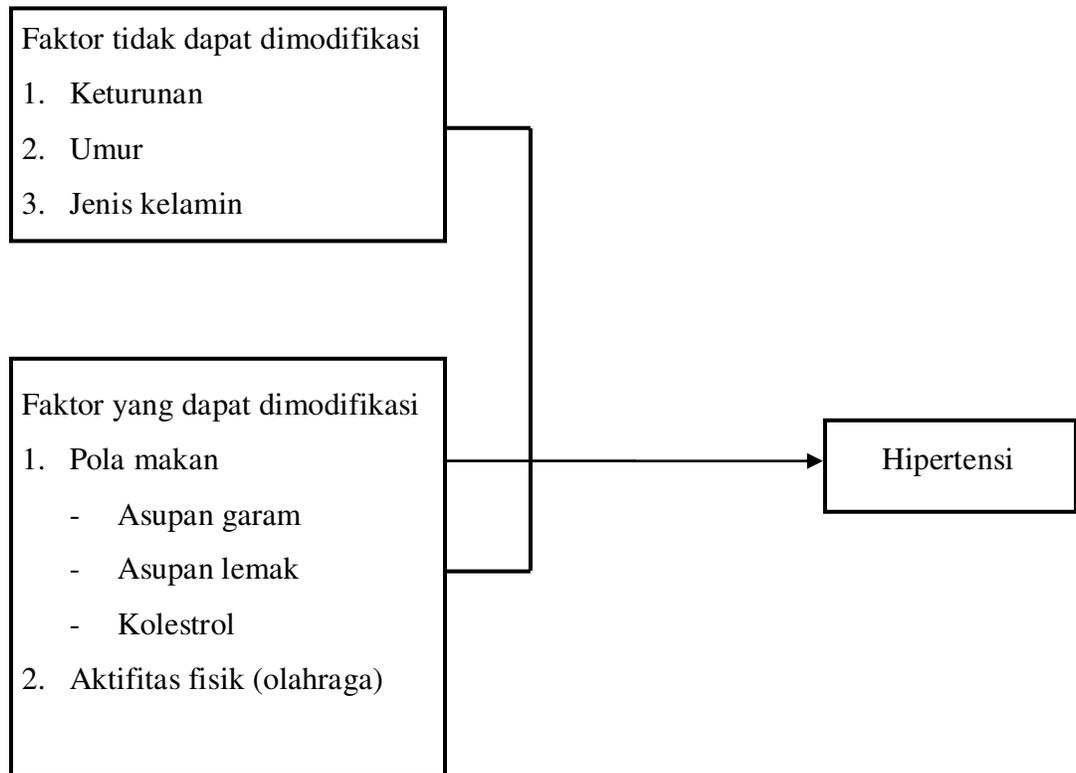
Olahraga sangat mempengaruhi terjadinya Hipertensi, di mana pada orang yang kurang aktivitas akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung lebih tinggi sehingga otot jantung akan harus bekerja lebih keras pada tiap kontraksi. Perilaku olahraga sangat penting peranannya terutama bagi lanjut usia (lansia). Olahraga secara rutin mampu mempertahankan dan meningkatkan derajat kesehatannya lansia (27).

Berdasarkan hasil penelitian (28) bahwa senam Hipertensi bermanfaat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dengan adanya senam Hipertensi yang teratur dan terus menerus katup jantung yang mengalami sklerosis dan penebalan berangsur kembali normal, miokard tidak terjadi kekakuan lagi, adanya kontraksi otot jantung, isi sekuncup dan curah jantung tidak lagi mengalami peningkatan. Hal ini akan mengakibatkan tekanan darah tidak lagi meningkat atau mengalami penurunan tekanan darah, senam Hipertensi dapat memperlancar peredaran darah, meningkatkan kekuatan otot jantung, pembuluh darah, otot, mengurangi resiko terjadinya penyakit tidak menular seperti hipertensi. Agar tekanan darah tetap terkendali maka

diperlukan berbagai upaya, diantaranya melakukan olahraga terutama senam Hipertensi secara teratur dan terus menerus minimal tiga kali dalam seminggu.

Aktivitas fisik atau olahraga secara teratur dengan ketepatan dan lama durasi yang tepat akan mendukung individu menurunkan tekanan darahnya. Jantung bisa memompa darah makin bagus tanpa melepas energi yang banyak jika kebutuhan aktivitas fisik terpenuhi (29).

### C. Kerangka Teori



Sumber : (4), (7)

**Gambar 2.1**

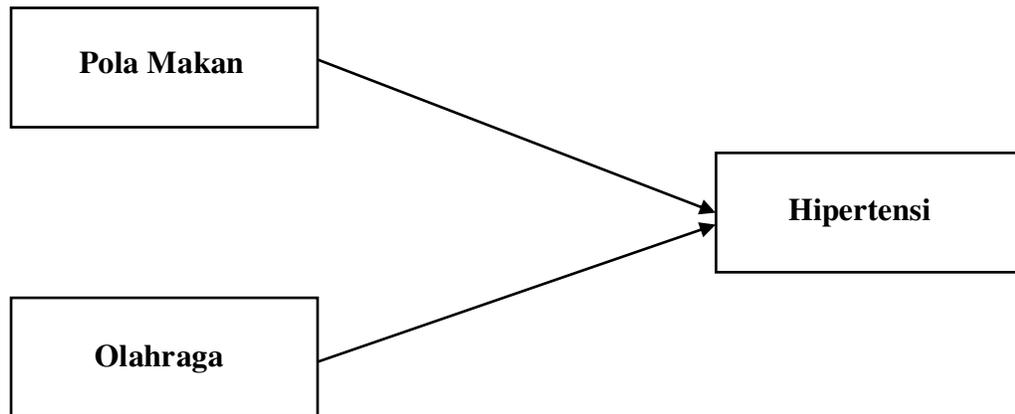
**Faktor – faktor yang mempengaruhi kejadian Hipertensi**

#### D. Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini sebagai berikut:

**Variabel Independent**

**Variabel Dependen**



**Gambar 2.2**

**Hubungan Pola Makan Dan Kebiasaan Olahraga Pada Lansia Dengan  
Hipertensi Di Puskesmas Air Dingin  
Kota Padang Tahun 2022**

### A. Defenisi Operasional

Variabel	Defisi Operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Variabel Dependen :					
Kejadian hipertensi	Peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg pada lansia di puskesmas air dingin	Pengukuran tekanan darah	Tensimeter , stetoskop	1 : Hipertensi apabila tekanan darah >140 / 90 mmHg.  2 : Tidak Hipertensi apabila tekanan darah $\leq$ 140/90 mmHg.	Ordinal
Variabel Independent :					
Pola makan	Jenis dan frekuensi makanan yang dikonsumsi pasien hipertensi di puskesmas air dingin, meliputi : natrium, lemak jenuh tinggi, kolesterol, makanan dan minuman kaleng, yang dikonsumsi.	Wawancara	Form <i>food frequency questionnaire</i>	1 : Tidak sesuai apabila, konsumsi garam > 1500 mg, lemak > 50 g dan kolesterol > 300mg / hari.  2 : Sesuai apabila, konsumsi garam < 1500 mg, lemak < 50 g dan kolesterol < 300mg / hari.	Ordinal
Olahraga	Kebiasaan olahraga ideal yang dilakukan oleh lansia di puskesmas air dingin dengan jenis olahraga	Wawancara	Kuesioner	1 : Tidak Rutin, jika dilakukan < 3x seminggu.	Ordinal

	seperti berjalan kaki setiap pagi, jogging, senam dengan waktu rata-rata setiap olahraga minimal 30 menit dalam 3 kali seminggu, secara teratur			2 : Rutin, jika dilakukan $\geq 3x$ seminggu.	
--	---	--	--	---	--

### B. Hipotesis Penelitian

- Ha<sup>1</sup> : Ada hubungan pola makan pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Air Dingin tahun 2022.
- Ha<sup>2</sup> : Ada hubungan kebiasaan olahraga pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Air Dingin tahun 2022.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini yaitu observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hubungan antara objek yang akan diteliti tentang hubungan pola makan dan kebiasaan olahraga pada lansia dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Air Dingin Padang tahun 2022.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di Puskesmas Air Dingin Padang Tahun 2022. Waktu penelitian ini di mulai pada bulan Desember 2021 – Juni 2022.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari subjek atau objek yang akan menjadi sasaran penelitian (30). Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang berkunjung di Puskesmas Air Dingin Kota Padang pada bulan Desember sebanyak 418.

##### 2. Sampel

Sampel adalah Sebagian dari populasi penelitian atau wakil populasi yang diteliti. Ukuran sampel penelitian kuantitatif dengan menggunakan rumus slovin :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{1N}{1+Ne^2} \\
 n &= \frac{418}{1+418(0,1)^2} \\
 &= \frac{418}{1+418(0,1)} \\
 &= \frac{418}{1+4,18} \\
 &= \frac{418}{5,18} = 81
 \end{aligned}$$

Dengan kriteria sampel yaitu

- 1) Kriteria Inklusi
  - a) Bersedia menjadi responden dan menandatangani *inform consent*
  - b) Bisa baca tulis dan bersedia di wawancara
- 2) Kriteria Eksklusi
  - a) Lansia dengan penyakit komplikasi

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

##### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti atau orang yang memerlukannya. Data primer juga merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber aslinya. Pada penelitian ini data primer diperoleh dengan cara wawancara dan pengukuran.

##### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada, seperti laporan penelitian terdahulu, buku referensi, maupun majalah atau koran serta arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum. Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019, Profil Kesehatan Padang tahun 2020, yang dikeluarkan oleh dinas kesehatan dan data yang didapatkan dari puskesmas air dingin kota padang.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrument penelitian menggunakan tensi meter dan stetoskop yang akan dilakukan pengukuran oleh peneliti kepada lansia dan kuesioner yang akan dibagikan langsung kepada lansia yang berkunjung ke puskesmas air dingin kota padang tahun 2022. Kuesioner yang digunakan dengan metode *food frequency questionnaire*.

#### **F. Prosedur Pengumpulan Data**

##### 1. Tahapan Persiapan

Tahap persiapan merupakan langkah awal yang dilakukan sebelum melakukan penelitian. Adapun langkah langkah yang dilakukan yaitu :

- a. Pengurusan surat izin pengambilan data ke Sekretaris Prodi Sarjana Terapan Keperawatan.
- b. Mengirimkan surat izin ke Dinas Kesehatan Kota Padang

- c. Menyerahkan surat izin penelitian kepada bagian TU Puskesmas Air Dingin kota Padang. Serta menyampaikan maksud dan tujuan.
- d. Surat diterima di TU dan di ACC untuk mengadakan penelitian di Puskesmas Air Dingin kota Padang.
- e. Mengurus surat selesai penelitian ke Puskesmas Air Dingin Kota Padang

## 2. Tahapan Pelaksanaan

- a. Memperkenalkan diri kepada lansia yang berkunjung di Puskesmas Air Dingin kota Padang
- b. Memberikan informasi dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian
- c. Melihat kriteria inklusi dan eksklusi
- d. Penandatanganan *inform consent* oleh responden
- e. Melakukan pengukuran tensi pada lansia
- f. Memberikan kuesioner yang telah disiapkan kepada responden
- g. Mendampingi lansia selama pengisian kuesioner dan menjelaskan prosedur pengisian kuesioner dan menjelaskan jika ibu kurang paham dengan maksud pertanyaan yang ada di dalam kuesioner tersebut
- h. Melakukan pemeriksaan ulang terhadap kuesioner yang telah diisi responden.

## 3. Tahapan akhir

Pada tahap akhir dilakukan perekapan data, pengolahan data menggunakan komputerisasi, penarikan kesimpulan dan pendokumentasian hasil penelitian sebagai bukti hasil uji instrumen penelitian

## **G. Teknik Pengolaan Data**

### 1. Pemeriksaan data (*editing*)

Setelah questioner di isi dan dikembalikan responden, kuesioner diperiksa kembali untuk melihat apakah benar telah terjawab semua dan benar.

### 2. Memberi kode

Memberikan kode pada hasil kuesioner yang telah terkumpul untuk mempermudah pengolahan data

#### a. Variabel kejadian hipertensi

1 : Hipertensi apabila tekanan darah diatas 140 / 90 mmHg.

2 : Tidak Hipertensi apabila tekanan darah kurang dari 140/90 mmHg.

#### b. Variabel pola makan

1. Tidak sesuai apabila, konsumsi garam > 1500mg, lemak >50 g dan kolestrol > 300mg / hari.

2. Sesuai apabila, konsumsi garam < 1500mg, lemak < 50g dan kolestrol < 300mg / hari.

#### c. Variabel kebiasaan olahraga

1 : Tidak Rutin, jika dilakukan < 3x seminggu.

2 : Rutin, jika dilakukan  $\geq$  3x seminggu.

3. Memasukkan data (*Entry Data*)

Setelah pemberian kode disetiap variabel, kemudian data dimasukkan ke master tabel dan diolah dengan menggunakan sistem komputerisasi.

4. Membersihkan Data (*cleaning*)

Data yang telah dimasukkan, dicek kembali untuk melihat kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan pengkodean, ketidaklengkapan dan sebagainya.

## H. Analisis Data

1. Analisis univariat

Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan untuk menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian (31). Analisis univariat menggunakan statistik deskriptif, menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari variabel kejadian hipertensi, pola makan, dan kebiasaan olahraga.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan terhadap keterkaitan antara variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen) (31). Dengan menggunakan uji statistik *Chi Square Test* dengan CI 95%, selanjutnya ditarik suatu kesimpulan, bila  $p \leq 0,05$  maka ada hubungan bermakna ( $H_a$  diterima). dan bila  $p > 0,05$  berarti tidak ada hubungan bermakna ( $H_a$  ditolak atau  $H_o$  diterima).

## I. Etika Penelitian

### 1. Kepentingan etika penelitian

Etika adalah ilmu tentang apa yang baik dan yang buruk. Etika merupakan kebutuhan dalam setiap perilaku manusia termasuk riset. Etika riset merupakan pedoman perilaku periset dalam melakukan aktivitas penulisan proposal, pelaksanaan, pelaporan dan publikasi hasil riset. Etika riset bertujuan mendidik dan memantau para ilmuwan (periset) dalam melakukan kegiatan riset menggunakan standar etika yang tinggi. Kriteria sebagai periset yang harus dipenuhi:

- a. Setiap riset harus mendapat persetujuan dari lembaga yang bertanggung jawab pada riset setelah dilakukan penilaian pada protokol riset dan pelaksanaannya tidak menyimpang dari protokol.
- b. Jika riset dilakukan oleh mahasiswa, maka harus disetujui oleh pembimbing dan disahkan oleh tempat belajar.
- c. Seluruh informasi yang diperoleh harus dilaporkan termasuk yang selaras atau menyimpang selama riset, tidak boleh disembunyikan.
- d. Memberikan laporan perkembangan secara tertulis sampai berakhirnya riset.
- e. Memberikan informasi yang jelas dan lengkap kepada subyek riset dengan bahasa yang sederhana agar dimengerti tentang maksud, hak, dan risiko selama riset.

### 2. Prinsip dan etika penelitian kesehatan

Prinsip etika riset terdapat empat dasar yaitu:

- a. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Menghormati harkat dan martabat manusia dimaksudkan selama pengumpulan data kepada subyek riset telah diberikan penjelasan, telah mendapat persetujuan tertulis. Dan pengumpulan data tidak mengganggu aktivitas subyek riset.

- b. Menghormati privasi dan kerahasiaan subyek riset (*respect for privacy and confidentiality*)

Dimaksudkan bahwa identitas subyek riset wajib dirahasiakan selama riset dan publikasi, selama analisis data menggunakan simbol atau kode untuk menggantikan subyek riset.

- c. Keadilan dan inklusivitas (*respect for justice and inclusiveness*)

Keadilan dan inklusivitas bermakna setiap subyek riset mendapatkan perlakuan yang sama dan harus dijunjung peran serta subyek dalam riset.

- d. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*).

- e. Memperhitungkan manfaat dan kerugian bermaksud bahwa riset yang dilakukan semata-mata hanya untuk menyelesaikan masalah subyek riset.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran Umum Penelitian**

Lokasi penelitian dilaksanakan di Puskesmas Air Dingin Kota Padang yang berada di Jalan Air Dingin Kel. Balai Gadang, Kec. Koto Tangah, Kota Padang, Sumatera Barat dengan kode pos 25586. Puskesmas Air Dingin berada pada koordinat Garis lintang : -0,83735 dan Garis bujur : 100,37867. Kode puskesmas tersebut adalah 1011135.

Proses pengumpulan data ini dilakukan pada tanggal 30 Mei – 11 Juni 2022 dengan jumlah responden 81 responden sesuai dengan kriteria sample yang telah ditentukan. Setelah data terkumpul selanjutnya dilakukan pengolahan data, untuk mengetahui Hubungan pola makan dan kebiasaan olahraga pada lansia dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Air Dingin Kota Padang tahun 2022. Analisa dilakukan secara komputerisasi dengan menggunakan metode *Chi-Square*.

##### **2. Gambaran Umum Karakteristik Responden**

Karakteristik responden berdasarkan umur dapat dilihat bahwa yang tertinggi terdapat pada rentang umur 60 – 65 (50,6%). Hampir sebagian responden (56,8%) berjenis kelamin perempuan, responden dengan pendidikan tertinggi (46,9%) yaitu SMA. Berdasarkan kategori pekerjaan yang paling banyak yaitu petani/buruh (28,4%) kemudian hampir merata

pada pensiunan PNS (21,0%). Untuk kejadian hipertensi dapat dilihat bahwa (59,3%) memiliki riwayat hipertensi sedangkan (40,7%) lainnya tidak memiliki riwayat hipertensi.

### 3. Analisa Univariat

#### a. Pola Makan Lansia Hipertensi

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pola Makan di Puskesmas Air Dingin Kota Padang Tahun 2022**

<b>Pola Makan</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Tidak baik</b>	45	55.6
<b>Baik</b>	36	44.4
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2 bahwa lebih dari separuh responden (55.6 %) dengan pola makan tidak baik.

#### b. Olahraga Pada Lansia Hipertensi

**Tabel 4.3**  
**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Olahraga di Puskesmas Air Dingin Kota Padang Tahun 2022**

<b>Olahraga</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Tidak rutin</b>	41	50.6
<b>Rutin</b>	40	49.4
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa lebih dari separoh responden tidak rutin olahraga yaitu (50,6 %)

#### 4. Analisa Bivariat

##### a. Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia

**Tabel 4.4**  
**Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi Dan Pola Makan di Puskesmas Air Dingin Kota Padang Tahun 2022**

Pola Makan	Kejadian Hipertensi				Total		P-Value
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	F	%	F	%	F	%	
Tidak baik	35	77.8	10	22.2	45	100,0	0.004
Baik	16	44.4	20	55.6	36	100,0	
<b>Total</b>	51	63.0	30	37.0	81	100,0	

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa kejadian hipertensi persentasinya lebih tinggi pada responden dengan pola makan tidak baik yaitu (77,8%) dibandingkan dengan responden pola makan baik (44,4%).

Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,004$  ( $p < 0,05$ ), artinya terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia.

## b. Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Hipertensi

**Tabel 4.5**  
**Distribusi Frekwensi Responden Berdasarkan Kejadian**  
**Hipertensi Dan Olahraga Di Puskesmas Air Dingin**  
**Kota Padang Tahun 2022**

Olahraga	Kejadian Hipertensi				Total	P- Value	
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	F	%	f	%	f		%
Tidak rutin	32	78.0	9	22.0	41	100,0	0.009
Rutin	19	47.5	21	52.5	40	100,0	
<b>Total</b>	51	63.0	30	37.0	81	100,0	

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa kejadian hipertensi persentasenya lebih tinggi pada responden dengan kebiasaan olahraga tidak rutin yaitu (78,0) dibandingkan dengan respondeng yang rutin berolahraga (47,5%).

Dari hasil uji statistik didapatkan nilai  $P = 0,009$  dapat disimpulkan bahwa kebiasaan olahraga berhubungan dengan kejadian hipertensi.

## B. Pembahasan

### 1. Analisa Univariat

#### a. Kejadian Hipertensi Pada Lansia

Hasil Penelitian diperoleh bahwa lansia di puskesmas Air Dingin memiliki riwayat hipertensi (59,3 %) sedangkan yang tidak memiliki riwayat hipertensi (40,7 %), Responden yang Hipertensi mayoritas berumur 60 – 65 tahun (50,6 %), hal ini terjadi karena pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku karena itu

darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit dari pada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah, sehingga jantung dipaksa bekerja lebih keras lagi untuk memompa darah sehingga sirkulasi darah pada tubuh dapat dipenuhi(Sigarlaki, 2006).

Sebaran dari data pola makan dengan kejadian Hipertensi tidaklah merata, ada beberapa bahan makanan pencegah yang sering dikonsumsi penderita hipertensi ada dalam kategori hipertensi stadium I dan II. Hal ini dikarenakan banyak sekali faktor yang berkaitan dengan kejadian Hipertensi, tidak hanya asupan makanan. Kepatuhan dalam minum obat, kebiasaan olahraga dan cara mengkonsumsi bahan makanan juga berkaitan dengan efektivitas bahan makanan yang dikonsumsi sebagai pencegah hipertensi secara teori, lemak memang diperlukan oleh tubuh sebagai zat pelindung dan pembangun. Tetapi, apabila konsumsinya berlebihan akan meningkatkan terjadinya plak dalam pembuluh darah, yang lebih lanjut akan menimbulkan terjadinya Hipertensi (Windyasari, 2016). Pola makan yang salah dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah seperti kebiasaan mengkonsumsi makanan berlemak terutama pada asupan lemak jenuh dan kolesterol.

Jenis makanan yang menyebabkan hipertensi yaitu makanan yang siap saji yang mengandung pengawet, kadar garam yang terlalu

tinggi dalam makanan, kelebihan konsumsi lemak. Adapun cara penanganan untuk menurunkan hipertensi adalah dengan beraktifitas secara fisik dan olahraga cukup dan secara teratur. Kegiatan ini secara terbukti dapat membantu menurunkan hipertensi, oleh karena itu penderita hipertensi dianjurkan untuk berolahraga cukup dan secara teratur.

Wanita yang mengalami masa premenopauseakan mengalami gejala puncak (klimakterik) dan mempunyai masa transisi atau masa peralihan. Fase ini disebut dengan periode klimakterium (climacter = tahun perubahan, pergantian tahun yang berbahaya). Periode klimakterium ini disebut pula sebagai periode kritis yang ditandai dengan rasa terbakar (hot flush), adanya gejala panas yang terjadi suatu peningkatan tekanan darah baik sistol maupun diastol. Rasa panas terjadi akibat peningkatan aliran darah di dalam pembuluh darah wajah, leher, dan punggung. Etiologi rasa panas masih belum diketahui dengan pasti, namun mungkin disebabkan oleh labilnya pusat termoregulator tubuh di hipotalamus yang diinduksi oleh penurunan kadar esterogen dan progesteron (Proverawati, 2010). Peningkatan tekanan darah pada usia klimakterium terjadi secara bertahap, kemudian menetap dan lebih dari tekanan darah sebelumnya.

Peningkatan intensitas aktivitas fisik, 30 – 45 menit per hari, penting dilakukan sebagai strategi untuk pencegahan dan pengelolaan hipertensi. Olah raga atau aktivitas fisik yang mampu membakar 800 - 1000 kalori akan meningkatkan *high density lipoprotein* (HDL) sebesar 4.4 mmHg.

Kurangnya aktivitas fisik menaikkan risiko tekanan darah tinggi karena bertambahnya risiko untuk menjadi gemuk. Orang - orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri. Latihan fisik berupa berjalan kaki selama 30 - 60 menit setiap hari sangat bermanfaat untuk menjaga jantung dan peredaran darah. Bagi penderita tekanan darah tinggi, jantung atau masalah pada peredaran darah, sebaiknya tidak menggunakan beban waktu jalan. Riset di *Oregon Health Science* kelompok laki -laki dengan wanita yang kurang aktivitas fisik dengan kelompok yang beraktifitas fisik dapat menurunkan sekitar 6,5% kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) faktor penting penyebab pergeseran arteri.

## 2. Analisa Bivariat

### a. Hubungan Pola Makan Dengan Hipertensi Pada Lansia

Hasil penelitian di peroleh lebih dari separoh (55,6 %) responden dengan pola makan tidak baik dan (44,4%) responden memiliki pola makan baik. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,004$  ( $p < 0,05$ ), artinya terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hamzah, dkk (2021) dengan judul penelitian Analisis hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja puskesmas Molibagu Kabupaten Bolang Mogondow Lampung, dengan (66,7 %) yang memiliki pola makan tidak baik. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,014$ .

Pola makan mempengaruhi tekanan darah pada lansia. Seiring dengan meningkatnya selera dan kesukaan seseorang dalam mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi natrium dan juga lemak yang pada dasarnya responden tidak mengetahui makanan apa saja yang memicu meningkatnya tekanan darah. Padahal pada usia lansia sistem kekebalan tubuhnya akan mengalami penurunan fungsi dan gangguan pada pembuluh darah.

Menurut teori (Santi, 2015), dijelaskan bahwa asupan garam yang berlebihan akan menyebabkan konsentrasi natrium dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk normalisasi, cairan intraseluler ditarik dan volume cairan ekstraseluler ditingkatkan. Peningkatan jumlah cairan ekstraseluler menyebabkan peningkatan volume darah, yang berdampak pada patogenesis hipertensi. Oleh karena itu, dianjurkan untuk mengurangi konsumsi sodium atau sodium. Sumber utama natrium atau natrium adalah natrium klorida (garam meja), monosodium glutamat (MSG) dan natrium karbonat. Disarankan untuk mengkonsumsi tidak lebih dari 6 gram garam meja (mengandung yodium) per hari, yang setara dengan satu sendok teh. Padahal, konsumsi berlebihan ini disebabkan maraknya pemborosan garam dan MSG dalam budaya kuliner masyarakat kita.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Isna Nafidatul Hasanah, Dhian Luluh Rohmawati, dan Endri Ekayanti Tahun 2022, didapatkan hasil uji statistiknya  $P = 0,000 < P = 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan terhadap tingkat kekambuhan hipertensi. Hal ini disebabkan karena pola makan yang kurang baik pada lansia. Dimana para lansia banyak makan makanan asin yang memicu terjadinya tekanan darah tinggi.

Berdasarkan analisis jawaban responden, banyak responden dengan pola makan tidak baik mengalami hipertensi (77,8%). Untuk itu diharapkan kepada lansia untuk menjaga pola makan agar mengurangi dampak hipertensi.

Penelitian ini juga mirip dengan penelitian Hamzah, dkk tentang Analisis hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada lansia di wilayah puskesmas molibagu tahun 2021, didapatkan hasil uji statistiknya  $p = 0,014$  ( $p < 0,05$ ) disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan yang kurang baik dengan kejadian hipertensi pada lansia.

Kasus hipertensi dapat dicegah atau dikurangi hanya dengan memilih pola makan dan gaya hidup yang meningkatkan kesehatan. Diet Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) dikembangkan sebagai metode holistik, namun sehat secara medis, untuk menurunkan tekanan darah dengan aman sekaligus meningkatkan kesehatan dan vitalitas seluruh tubuh. Singkatnya: Diet DASH menggunakan makanan sebagai bagian dari perawatan medis. DASH tidak hanya dapat membantu menurunkan tekanan darah, tetapi juga dapat membantu menurunkan berat badan (berkat makan lebih banyak biji-bijian, buah-buahan, dan

sayuran yang kaya serat), mengurangi risiko diabetes (berkat karbohidrat kompleks), dan banyak lagi (24).

**b. Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Hipertensi Pada Lansia**

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan lebih dari separoh (78,0 %) responden dengan olahraga tidak rutin yaitu sebanyak 45 responden. Dari hasil uji statistik didapatkan nilai  $P = 0,009$  ( $p < 0,05$ ) dapat disimpulkan bahwa kebiasaan olahraga berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Air Dingin Kota Padang .

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Festy Ladyani, Dkk. Tahun 2021 didapatkan hasil uji statistik nilai  $p = 0,01$  ( $< P = 0,05$ ) didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara olahraga dengan tingkat hipertensi pada lansia. Penelitian ini juga mirip dengan penelitian Dita Fitriani, Artin Febriyani, dan Rival Riansyah tahun 2022 didapatkan hasil uji statistik nilai  $p = 0,00$  ( $< P = 0,05$ ) dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada karyawan di Universitas Malahayati Bandar Lampung.

Aktivitas fisik atau olahraga yang dilakukan oleh lansia dapat menjadikan daya tahan tubuhnya tetap terjaga dan mengurangi penumpukan lemak secara berlebih dalam tubuh. Sehingga jika lansia

kurang dalam melakukan aktivitas fisik atau olahraga, pengontrolan nafsu makannya akan sangat labil sehingga terjadi konsumsi energi yang berlebihan yang akhirnya berat badan ikut meningkat dan terjadi obesitas. Jika berat badannya bertambah, maka volume darah akan bertambah pula, sehingga beban pada jantung dalam memompa darah keseluruh tubuh ikut bertambah. Semakin besar bebannya, semakin berat pula kinerjanya sehingga tekanan perifer dan curah jantung dapat menimbulkan hipertensi terutama pada lansia (Santosa dan Fatma, 2022).

Teori (Prasetyo, 2015) menjelaskan aktivitas yang tinggi dapat mencegah atau memperlambat onset tekanan darah tinggi dan menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Orang yang rajin bersepeda, jogging, senam aerobik, dan lain-lain dapat melancarkan peredaran darah sehingga menurunkan tekanan darah. Orang yang jarang berolahraga cenderung kelebihan berat badan. Olahraga juga dapat mengurangi atau mencegah obesitas dan mengurangi asupan garam ke dalam tubuh. Garam akan dikeluarkan bersama keringat. Melalui olahraga yang teratur (aktivitas fisik aerobik selama 30-45 menit/hari) dapat menurunkan tekanan perifer yang akan mencegah terjadinya hipertensi.

Kurangnya latihan fisik menempatkan Anda pada risiko hipertensi. Hal ini akan menyebabkan organ-organ tubuh dan suplai darah dan oksigen menjadi mandek, sehingga meningkatkan tekanan darah. Padahal jika melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara rutin justru dapat menurunkan atau menstabilkan tekanan darah.

Ditinjau dari sudut Ilmu Faal, Giriwijoyo (1992:7) menjelaskan bahwa, olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dimaksudkan untuk meningkatkan kemampuan fungsional raga. Olahraga yang teratur dapat menurunkan risiko aterosklerosis yang merupakan salah satu penyebab hipertensi. Selain itu, dengan melakukan olahraga yang teratur khususnya aerobik seperti jalan cepat, jogging, bersepeda, renang dan senam dapat menurunkan tekanan darah sebanyak 5-10 mmHg (Sheps, 2005 dalam Putriastuti, 2016).

Bagi penderita hipertensi, olahraga dapat membantu sehingga tidak perlu mengonsumsi obat penurun tekanan darah. Olahraga akan membantu kerja obat menjadi lebih efektif pada penderita hipertensi yang harus minum obat. Namun, olahraga tidak dapat dilakukan pada seseorang yang memiliki tekanan darah sistolik lebih dari 170 mmHg dan atau diastolik lebih dari 110 mmHg.

Jenis olahraga yang efektif menurunkan tekanan darah adalah olahraga aerobik lansia dengan intensitas sedang (70 - 80%). Salah satu contohnya jalan kaki cepat. Frekuensi latihannya 3 – 5 kali seminggu, dengan lama latihan 30 – 60 menit sekali latihan. Latihan olahraga bisa menurunkan tekanan darah karna itu dapat merilekskan pembuluh – pembuluh darah

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 30 mei – 11 juni 2022 tentang Hubungan Pola Makan Dan Kebiasaan Olahraga Pada Lansia Di Puskesmas Air Dingin Kota Padang Tahun 2022 diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hampir setengahnya (55,6 %) pola makan lansia yaitu tidak baik di Puskesmas Air Dingin Kota Padang
2. Hampir setengahnya (78,0 %) aktivitas fisik lansia yaitu tidak rutin olahraga di Puskesmas Air Dingin Kota Padang
3. Ada hubungan antara pola makan dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Air Dingin Kota Padang nilai ( $p = 0,004$ )
4. Ada hubungan antara olahraga dengan hipertensi pada lansia di Puskesmas Air Dingin Kota Padang nilai ( $p = 0,009$ )

#### B. Saran

1. Bagi Pimpinan Puskesmas Air Dingin

Melalui pimpinan puskesmas diharapkan perawat dapat meningkatkan upaya pelayanan promotif dan preventif, melalui kegiatan senam terutama pasien lansia yang mengalami hipertensi.

## 2. Bagi Lansia

Agar kiranya dapat lebih memperhatikan pola makan yang sehat sehingga bisa meminimalisir risiko hipertensi.

## 3. Bagi Ka. Jurusan / Ka. Prodi Keperawatan

Untuk menambah wawasan mahasiswa tentang pola makan dan kebiasaan olahraga lansia hipertensi, bahan bacaan di Perpustakaan Poltekkes Kemenkes Padang di perbanyak lagi terutama mengenai pola makan dan kebiasaan olahraga pada pengobatan hipertensi.

## 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan cara melakukan penelitian berkelanjutan untuk peneliti yang lain di daerah masing – masing dengan melihat ada nya hubungan pola makan dan kebiasaan olahraga pada lansia dengan kejadian hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Hasnawati. Hipertensi [Internet]. Hipertensi. 2021 [Cited 2022 Jan 9]. Available From:  
[https://www.google.co.id/books/edition/Hipertensi/\\_Etkeaaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Hipertensi&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Hipertensi/_Etkeaaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Hipertensi&printsec=frontcover)
2. Sina I, Kedokteran Dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara J, Meutia N, Artikel B S T R A K Ha. Hubungan Faktor-Faktor Gaya Hidup Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Ibnu Sina J Kedokt Dan Kesehat - Fak Kedokt Univ Islam Sumatera Utara [Internet]. 2022 Jan 1 [Cited 2022 Jan 10];21(1):83–90. Available From:  
<https://jurnal.fk.uisu.ac.id/index.php/ibnusina/article/view/215>
3. Hastuti AP. HIPERTENSI - Google Books [Internet]. 2020 [Cited 2022 Jan 17]. Available From:  
<https://www.google.co.id/books/edition/HIPERTENSI/Tbygeaaaqbaj?hl=id&gbpv=0>
4. Sinurat LRE, Sipayung NP, Marbun AS. View Of FAKTOR RISIKO KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA UPT PUSKESMAS LALANG KECAMATAN MEDANG DERAS BATUBARA [Internet]. 2022 [Cited 2022 Feb 9]. Available From:  
<https://ojs.unhaj.ac.id/index.php/jintan/article/view/273/157>
5. Telaumbanua AC, Rahayu Y. Penyuluhan Dan Edukasi Tentang Penyakit Hipertensi. J Abdimas Sainika. 2021;3(1):119.

6. Rihiantoro T, Widodo M, Jurusan Keperawatan Poltekkes Tanjungkarang D, STIKES Mitra Lampung A. Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Di Kabupaten Tulang Bawang. *J Ilm Keperawatan Sai Betik* [Internet]. 2018 Jul 30 [Cited 2022 Jan 22];13(2):159–67. Available From: <https://ejournal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JKEP/article/view/924>
7. Chandra F, Studi PS, Gizi Stikes Baiturrahim Jambi I. Pola Makan Dan Obesitas Berhubungan Dengan Riwayat Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Rawasari. *J Akad Baiturrahim Jambi* [Internet]. 2021 Sep 18 [Cited 2022 Jan 21];10(2):282–8. Available From: <http://jab.stikba.ac.id/index.php/jab/article/view/330>
8. Sindy Opentu J, Hasanuddin F, Mahmud R, Mahmud Prodi DIII Keperawatan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Unismuh Makassar R. Latihan Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Hipertensi Dalam Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman Nyaman. *J Mitrasedhat* [Internet]. 2021 Nov 21 [Cited 2022 Jan 10];11(2):268–75. Available From: <http://journal.stikmakassar.com/a/article/view/306>
9. Riskesdas. Laporan Nasional Riskesdas 2018 | Dinas Kesehatan [Internet]. 2018 [Cited 2022 Feb 15]. Available From: <https://www.dinkes.pulangpisaukab.go.id/2019/10/02/laporan-nasional-riskesdas-2018/>
10. Safutri W, Maesaroh S, Desni Sagita Y. HUBUNGAN KEPATUHAN DIIT HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI POSBINDU PTM DESA RAMAN ENDRA KABUPATEN LAMPUNG

- TIMUR TAHUN 2021. J Matern Aisyah (JAMAN AISYAH) [Internet]. 2022 Jan 24 [Cited 2022 Feb 9];3(1):12–9. Available From: <Http://Journal.Aisyahuniversity.Ac.Id/Index.Php/Jaman/Article/View/403>
11. Badan Pusat Statistik [Internet]. [Cited 2022 Jan 23]. Available From: <Https://Www.Bps.Go.Id/Indicator/30/1480/1/Prevalensi-Tekanan-Darah-Tinggi-Menurut-Provinsi.Html>
  12. Rakerkesda Provinsi Sumatera Barat. PERCEPATAN PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN PENYAKIT MENUJU CAKUPAN KESEHATAN SEMESTA ANUNG SUGIHANTONO. 2019.
  13. Alifa A, Azzannabillah KM. Hubungan Pola Konsumsi Pangan Sumber Lemak Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Wanita. J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal [Internet]. 2022 Jan 29 [Cited 2022 Feb 9];12(1):11–24. Available From: <Http://Www.Journal.Stikeskendal.Ac.Id/Index.Php/PSKM/Article/View/1799>
  14. Ladyani F, Febriyani A, Prasetia T, Berliana I. Hubungan Antara Olahraga Dan Stres Dengan Tingkat Hipertensi Pada Lansia. J Ilm Kesehat Sandi Husada [Internet]. 2021 May 14 [Cited 2022 Feb 9];10(1):82–7. Available From: <Https://Akper-Sandikarsa.E-Journal.Id/JIKSH/Article/View/514>
  15. Purwono J, Sari R, Ratnasari A, Budianto A, Dharma Wacana Metro AK, Muhammdiyah U, Et Al. POLA KONSUMSI GARAM DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA. J Wacana Kesehat [Internet]. 2020 Aug 3 [Cited 2022 Feb 15];5(1):531–42. Available From: <Http://Jurnal.Akperdharmawacana.Ac.Id/Index.Php/Wacana/Article/View/120>

16. Risprawati BH, Purqoti DN, Ernawati E, Supriyadi S. Upaya Penerapan Imajinasi Terbimbing Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *J Kreat Pengabd Kpd Masy* [Internet]. 2022 Jan 2 [Cited 2022 Jan 22];1(1):267–73. Available From: [Http://Www.Ejurnalmalahayati.Ac.Id/Index.Php/Kreativitas/Article/View/5505](http://Www.Ejurnalmalahayati.Ac.Id/Index.Php/Kreativitas/Article/View/5505)
17. Hendra P, Virginia DM, Setiawan CH. Teori Dan Kasus Manajemen Terapi Hipertensi - Google Books [Internet]. 2021 [Cited 2022 Jan 20]. Available From: [Https://Www.Google.Co.Id/Books/Edition/Teori\\_Dan\\_Kasus\\_Manajemen\\_Terapi\\_Hiperte/Jupieaaaqbaj?Hl=Id&Gbpv=1&Dq=Etiologi+Hipertensi&Pg=PA3&Printsec=Frontcover](https://Www.Google.Co.Id/Books/Edition/Teori_Dan_Kasus_Manajemen_Terapi_Hiperte/Jupieaaaqbaj?Hl=Id&Gbpv=1&Dq=Etiologi+Hipertensi&Pg=PA3&Printsec=Frontcover)
18. Ernawati L, Fandinata SS, Permatasari SN. Buku Referensi: Kepatuhan Konsumsi Obat Pasien Hipertensi : Pengukuran Dan ... - Google Books [Internet]. [Cited 2022 Jan 20]. Available From: [Https://Www.Google.Co.Id/Books/Edition/Buku\\_Rferensi\\_Kepatuhan\\_Konsumsi\\_Obat\\_P/81EMEAAAQBAJ?Hl=Id&Gbpv=1&Dq=Etiologi+Hipertensi&Pg=PA3&Printsec=Frontcover](https://Www.Google.Co.Id/Books/Edition/Buku_Rferensi_Kepatuhan_Konsumsi_Obat_P/81EMEAAAQBAJ?Hl=Id&Gbpv=1&Dq=Etiologi+Hipertensi&Pg=PA3&Printsec=Frontcover)
19. Junaedi E, Yulianti S, Rinata MG. Hipertensi Kandas Berkat Herbal, Ed 1. Jakarta :Fmedia. T Y, Editor. 2013 [Cited 2022 Jan 24]; Available From: [Https://Www.Google.Co.Id/Books/Edition/Hipertensi\\_Kandas\\_Berkat\\_Herbal/J-Tiawaaqbaj?Hl=Id&Gbpv=1&Dq=Hipertensi&Printsec=Frontcover](https://Www.Google.Co.Id/Books/Edition/Hipertensi_Kandas_Berkat_Herbal/J-Tiawaaqbaj?Hl=Id&Gbpv=1&Dq=Hipertensi&Printsec=Frontcover)

20. Budi SP ,Dkk. Hipertensi Manajemen Komprehensif - Google Books [Internet]. 2015 [Cited 2022 Jan 24]. Available From: [https://www.google.co.id/books/edition/Hipertensi\\_Manajemen\\_Komprehe nsif/Bm\\_Idwaaqbaj?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Hipertensi_Manajemen_Komprehe nsif/Bm_Idwaaqbaj?hl=id&gbpv=0)
21. Mufarokhah H. Hipertensi Dan Intervensi Keperawatan [Internet]. 2019 [Cited 2022 Jan 28]. 1–100 P. Available From: [https://www.google.co.id/books/edition/HIPERTENSI\\_DAN\\_INTERVEN SI\\_KEPERAWATAN/Ilggeaaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Komplikasi+Hipert ensi&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/HIPERTENSI_DAN_INTERVEN SI_KEPERAWATAN/Ilggeaaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Komplikasi+Hipert ensi&printsec=frontcover)
22. Sakinah KK. Zat Gizi Dan Anjuran Pola Makan - Google Books [Internet]. 2021. [Cited 2022 Jan 29]. Available From: [https://www.google.co.id/books/edition/Zat\\_Gizi\\_Dan\\_Anjuran\\_Pola\\_Mak an/Hqvkeaaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Pola+Makan+Manusia&printsec=fro ntcover](https://www.google.co.id/books/edition/Zat_Gizi_Dan_Anjuran_Pola_Mak an/Hqvkeaaaqbaj?hl=id&gbpv=1&dq=Pola+Makan+Manusia&printsec=fro ntcover)
23. Sari YNI. Berdamai Dengan HIPERTENSI. Jakarta; 2019.
24. Samaan S, Rust R, Kleckner C. DASH Diet For Dummies - Google Books [Internet]. 2020 [Cited 2022 Jan 29]. Available From: [https://www.google.co.id/books/edition/DASH\\_Diet\\_For\\_Dummies/Hywee aaaqbaj?hl=id&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/DASH_Diet_For_Dummies/Hywee aaaqbaj?hl=id&gbpv=0)
25. Giriwijoyo S, Ray HRD, Sidik DZ. Kesehatan, Olahraga, Dan Kinerja. 2020 [Cited 2022 Feb 1];427. Available From: <https://books.google.co.id/books?id=-Lt5dwaqbaj>

26. Putriastuti L. ANALISIS HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN OLAHRAGA DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PASIEN USIA 45 TAHUN KEATAS The Association Between Exercise Habit And Incidence Of Hypertension Among Patients Over 45 Years Old. 2016;
27. Kuswandono E. HUBUNGAN PERILAKU OLAHRAGA TERHADAP HIPERTENSI PADA LANSIA DI PUSKESMAS SIDOMULYO PEKANBARU. *Ensiklopedia J* [Internet]. 2019 Jul 9 [Cited 2022 Feb 1];1(4). Available From: <Http://Jurnal.Ensiklopediaku.Org/Ojs-2.4.8-3/Index.Php/Ensiklopedia/Article/View/197>
28. Herwati H, Delima D. MODEL PENDIDIKAN KESEHATAN DIET DASH DAN SENAM HIPERTENSI TERHADAP TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI. *Menara Ilmu* [Internet]. 2021 Jul 15 [Cited 2022 Feb 1];15(1). Available From: <Http://Jurnal.Umsb.Ac.Id/Index.Php/Menarailmu/Article/View/2754>
29. Maimunah S. Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Desa Tawun | *E-Journal Cakra Medika* [Internet]. 2022 [Cited 2022 Feb 2]. Available From: <Http://Jurnal.Akperngawi.Ac.Id/Index.Php/Cakra/Article/View/51>
30. Riyanto S, Hatmawan AA. Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian Di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan Dan Eksperimen. *Metod Ris Penelit Kuantitatif Penelit Di Bid Manajemen, Tek Pendidik Dan Eksperimen*. 2020;1–373.

31. Endra F. PENGANTAR METODOLOGI PENELITIAN: ( Statistika Praktis).  
Zifatama Jawara; 2017.

**JADWAL KEGIATAN PENELITIAN**  
**HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KEBIASAAN OLAHRAGA PADA LANSIA DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI**  
**PUSKESMAS AIR DINGIN KOTA PADANG**  
**TAHUN 2022**

NO	KEGIATAN	WAKTU (BULAN) 2022																												
		DESEMBER				JANUARI				FEBRUARI				MARET				APRIL				MEI				JUNI				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Konsultasi topik dan ACC judul																													
2	Penyusunan proposal dan konsultasi																													
3	Seminar proposal																													
4	Perbaikan dan penyerahan proposal																													
5	Pengambilan data penelitian																													
6	Pengolahan data																													
7	Analisis data																													
8	Membuat laporan dan konsul hasil penelitian																													
9	Sidang hasil skripsi																													
10	Perbaikan skripsi																													
11	Pengumpulan skripsi																													

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Peneliti

Hj. Reflita, S. Kp, M. Kep  
 NIP. 195810141982122991

Ns. Suhaimi, M. Kep  
 NIP. 196907151998031002

Shendy Wira Putra  
 NIM.183310822

**SURAT PERMOHONAN UNTUK RESPONDEN**

Kepada Yth :

Bapak/Ibu Responden

Di tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa Poliklinik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Padang Program Sarjana Terapan Keperawatan Semester VIII (delapan) yang bermaksud akan melaksanakan penelitian.

**Nama : Shendy Wira Putra**

**NIM : 183310822**

Akan mengadakan penelitian dengan judul “Hubungan Pola Makan Dan Kebiasaan Olahraga Pada Lansia Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Air Dingin Kota Padang Tahun 2022”.

Penelitian ini tidak akan menimbulkan kerugian bagi Bapak/Ibu/Anak sebagai responden. Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Apabila menyetujui maka dengan ini saya mohon kesediaan untuk menandatangani lembar persetujuan dan menjawab pertanyaan- pertanyaan yang diajukan.

Atas perhatian sebagai responden saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

Shendy Wira Putra



**LEMBAR PERSETUJUAN**

*(Informed Consent)*

Setelah menjelaskan maksud penelitian, saya bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh saudara Shendy Wira Putra, mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang Program Sarjana Terapan Keperawatan Padang dengan judul “**Hubungan Pola Makan Dan Kebiasaan Olahraga Pada Lansia Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Air Dingin Kota Padang Tahun 2022**”.

Persetujuan ini saya tanda tangani dengan sukarela tanpa paksaan dari siapapun.

Padang, .....2022

(Nama :.....)

Ttd :.....

## KISI- KISI KUESIONER

Variabel	Sub Variabel	Bagian	Jumlah
Pola Makan	3. Identitas Responden 4. Formulir metode <i>food frequency questionnaire</i>	A, B	2
Kebiasaan Olahraga	Lembar <i>Check List</i> kebiasaan olahraga	C	1

**KUESIONER PENELITIAN  
HUBUNGAN POLA MAKAN DAN KEBIASAAN OLAHRAGA  
PADA LANSIA DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI  
PUSKESMAS AIR DINGIN KOTA PADANG 2022**

---

**Petunjuk kuesioner :**

1. Bacalah dengan teliti
2. Beri tanda ( √ ) pada setiap jawaban yang dianggap benar

**A. Identitas Reponden**

Tgl :

1. Nomor :
2. Nama :
3. Tekanan Darah : mmHg
4. Umur : Tahun
5. Jenis Kelamin :  Laki-laki  Perempuan
6. Pendidikan :  SD/IT  SMP/MTs  
 SMA/SMK  D3/PT
7. Pekerjaan :  PNS/Pensiun PNS  Pedagang  
 POLRI/TNI/Pensiunan  Buruh/Tani  
 Wiraswasta  IRT
8. Riwayat Hipertensi :  Ya  Tidak

**B.** Formulir metode *food frequency questionnaire*

<b>Nama bahan makanan</b>	<b>Harian (0 – 3)</b>	<b>Mingguan (1 – 7)</b>	<b>Bulanan (1 – 4)</b>	<b>Porsi (/xmkn)</b>	<b>Konsumsi garam/ hari</b>
<b>PADI - PADIAN</b>					
Tepung terigu					
Tepung beras					
Roti tawar manis					
Biscuit					
Donat					
Mie bakso					
Mie basah					
Bubur nasi					
<b>UMBI – UMBIAN</b>					
Singkong putih					
Kentang					
Kerupuk aci					
Talas					
<b>PROTEIN HEWANI</b>					
Daging sapi					
Daging kambing					
Hati sapi					
Telur					
Ikan asin					
Ikan segar					

Udang					
Otak					
Abon					
Susu					
<b>LEMAK DAN MINYAK</b>					
Margarin					
Minyak sayur					
Minyak kelapa					
Minyak ikan					
<b>KACANG – KACANGAN</b>					
Tahu					
Tempe					
Kecap					
Kacang hijau					
Kacang telur					

### C. Kebiasaan Olahraga

No	Pernyataan	1x	2x	3x	4x	5x	6x
1	Apakah aktif melakukan olahraga selama 30 menit atau lebih dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu?						

