

**FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT  
KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022**

**TESIS**

**Oleh:**

**DINDA PUTRI ADITYA  
2002011015**



**PROGRAM STUDI S2 KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA  
MEDAN  
2022**

**FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT  
KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022**

**TESIS**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
Untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat (M.K.M)  
pada Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Minat Studi Promosi Kesehatan  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia

Oleh:

**DINDA PUTRI ADITYA  
2002011015**



**PROGRAM STUDI S2 KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA  
MEDAN  
2022**

**Judul Tesis** : Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2022

**Nama Mahasiswa** : Dinda Putri Aditya

**Nomor Induk Mahasiswa** : 2002011015

**Minat Studi** : Promosi Kesehatan

Menyetujui  
Komisi Pembimbing :

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. dr. Thomson P Nadapdap M.Kes, Epid



Dr. Mapeaty Nyorong M.P.H

Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Institut Kesehatan Helvetia  
Ketua Program Studi,



Dr. Nur Aini S.Pd., M.Kes

**Telah Di uji pada tanggal: 06 Januari 2023**

---

**PANITIA PENGUJI TESIS**

**Ketua : Prof. Dr. dr. Thomson P Nadapdap M.Kes, Epid**  
**Anggota : 1. Dr. Mapeaty Nyorong M.P.H**  
**2. Dr. Ir. Zuraidah Nasution M.Kes**  
**3. Dr. Nur Aini S.Pd., M.Kes**

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Tesis ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Magister Kesehatan Masyarakat (M.K.M), di Fakultas Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia.
2. Tesis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penelaah/Tim Penguji.
3. Dalam Tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan tidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima saksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Medan, 06 Januari 2023  
Yang Membuat Pernyataan



Dinda Putri Aditya  
2002011015

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai sivitas akademik Institut Kesehatan Helvetia, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dinda Putri Aditya  
NIM : 2002011015  
Peminatan : Promosi Kesehatan  
Program Studi : S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Kesehatan Helvetia **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : **Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2022.**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Kesehatan Helvetia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, 06 Januari 2023  
Yang Menyatakan,



Dinda Putri Aditya  
2002011015

## **ABSTRACT**

### **THE RISK FACTORS ASSOCIATED WITH HYPERTENSION CASES IN ADULT WOMEN IN SITINJAK PUBLIC HEALTH CENTRE, WEST ANGKOLA DISTRICT, SOUTH TAPANULI REGENCY**

**DINDA PUTRI ADTYA  
2002011015**

*Hypertension is a disorder in which blood pressure rises over normal levels, causing damage to blood vessels and increasing the risk of mortality. According to the 2018 Riskesdas, the prevalence of high blood pressure is 34.11%, with women having 36.85% more than males (31.34%). According to data from the Sitinjak Health Center in Angkola Barat District, South Tapanuli Regency, the number of hypertension patients has grown between 2019 and 2021.*

*The study aimed to identify the risk variables (hereditary, obesity, smoking behaviors, eating habits, and physical activity) that were linked to the occurrence in adult women. This study was an analytical design with cross sectional. This study included 105 adult women aged 30-49 years in the Working Area of the Sitinjak Health Center, Angkola Barat District, South Tapanuli Regency. This study used a non-probability sampling approach, namely accidental sampling, and the sample size was 51 participants. Data were gathered through the Community Health Center and through questionnaire-based interviews. The data was examined univariately, bivariately using the Chi-Square test at 95% confidence level (P0.05), and multivariately with multiple regression tests.*

*The results showed that hereditary variables, obesity, eating habits were related to the incidence of hypertension. The most dominant variable was eating habits.*

*It was suggested to respondents to change their bad living habits for the better to prevent hypertension and for health workers to conduct health education to the public about how to prevent hypertension, for example by reducing consumption of foods that trigger hypertension.*

**Keywords: Hereditary, Obesity, Smoking, Physical Activity, Habits Eating, Hypertension Incidence.**

**Bibliography: 35 Journals, 20 Books**

*The Legitimate Right by:*



*Herena Language Centre.*

## ABSTRAK

### FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022

DINDA PUTRI ADITYA  
2002011015

Hipertensi adalah suatu keadaan dengan tekanan darah melebihi batas normal. Apabila hipertensi tidak dikontrol dengan baik maka dapat mengakibatkan kerusakan pembuluh darah bahkan dapat mengakibatkan risiko kematian. Menurut Riskesdas 2018, menunjukkan bahwa prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi sebesar 34,11%. Prevalensi tekanan darah tinggi wanita 36,85% lebih tinggi dibanding dengan laki-laki 31,34%.. Data yang diperoleh dari Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan jumlah penderita hipertensi meningkat dari tahun 2019-2021.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko (herediter, obesitas, kebiasaan merokok, kebiasaan makan, dan aktivitas fisik) yang berhubungan dengan kejadian pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.. Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik dengan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini wanita dewasa usia 30-49 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan sebanyak 105 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 51 orang, teknik pengambilan sampel adalah Penelitian ini menggunakan teknik nonprobability sampling yaitu *accidental sampling*. Data diperoleh dari Puskesmas dan melalui hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner. Metode analisa data dianalisis secara univariat, bivariat dengan menggunakan uji *Chi-Square* pada taraf kepercayaan 95% ( $P < 0,05$ ) dan uji multivariat dengan uji regresi berganda.

Hasil penelitian menunjukkan variabel herediter, obesitas, kebiasaan kebiasaan makan berhubungan dengan kejadian hipertensi. Variable yang paling dominan adalah kebiasaan makan.

Disarankan kepada responden agar mengubah kebiasaan hidup yang tidak baik menjadi lebih baik untuk mencegah hipertensi dan kepada tenaga kesehatan untuk melakukan penyuluhan kesehatan kepada masyarakat tentang cara mencegah hipertensi misalnya dengan mengurangi konsumsi makanan yang memicu terjadinya hipertensi.

**Kata Kunci** : Herediter, Obesitas, Merokok, Aktivitas Fisik, Kebiasaan Makan, Kejadian Hipertensi

**Daftar Pustaka** : 35 Jurnal, 20 Buku

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Esa yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini dimaksudkan untuk memenuhi sebahagian persyaratan memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat (MKM) pada program studi S-2 Kesehatan Masyarakat Di Institut Kesehatan Helvetia. Adapun judul penelitian ini **“Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2022”**.

Tesis ini disusun untuk melengkapi tugas dan memenuhi satu syarat dalam menyelesaikan program S-2 Kesehatan Masyarakat Di Institut Kesehatan Helvetia. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca. Dalam pembuatan tesis ini, penulis banyak mengalami kesulitan, akan tetapi berkat bimbingan, dukungan dari berbagai pihak, maka penulis dapat menyelesaikan tesis ini sebagaimana mestinya. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-sebesaranya kepada :

1. Dr. Ismail Effendi, M.Si, selaku Rektor Institut Kesehatan Helvetia.
2. Dr. Asriwati, S.Kep., Ns., S.Pd., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia.
3. Dr. Nur Aini, S.Pd., M.Kes, selaku Ketua Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia sekaligus penguji IV yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini.
4. Prof. Dr. dr. Thomson P Nadapdap, MKes, Epid selaku pembimbing I dan penguji I yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini
5. Dr. Mapeaty Nyorong, M.P.H selaku pembimbing II dan penguji II yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini
6. Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes selaku penguji III yang telah banyak memberikan masukan dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini.
7. Kepala Puskesmas Sitinjak yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
8. Wanita Usia Dewasa di Puskesmas Sitinjak yang telah bersedia menjadi responden penelitian dan menjawab pertanyaan dari peneliti.
9. Seluruh staf pengajar di Program Studi S-2 Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan kepada penulis selama masa pendidikan.
10. Orang tua yang kusayangi, yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik materi maupun spiritual, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
11. Semua teman-teman dan pihak yang telah membantu penulis dalam berkonsultasi selama penyelesaian tesis ini

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam melaksanakan penyelesaian tesis ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Semoga Allah SWT memberikan karunia-Nya kepada kita semua. Amin.....

Medan, 06 Januari 2023  
Penulis

Dinda Putri Aditya

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Peneliti bernama Dinda Putri Aditya, anak ke empat dari 4 bersaudara. Peneliti adalah anak dari pasangan Kurniadi, SH dan Rosmawati Harahap, S.Sit, M.Si, Lahir di Padangsidempuan, 14 April 1997. Kec. Angkola Barat, Kab. Tapanuli Selatan dan dibesarkan di tengah lingkungan keluarga yang menomorsatukan Agama dan Pendidikan.

Riwayat pendidikan peneliti Tahun 2003-2009 SDN 100116 Sigumuru, Tahun 2009-2012 SMP Negeri 4 Padangsidempuan, Tahun 2012-2015 SMA Negeri 6 Padangsidempuan, Tahun 2015-2019 selesai Program Studi SI Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia, 2020-2022 Program Pendidikan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat institut Kesehatan Helvetia Medan.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan Penelitian .....	8
1.3.1. Tujuan Umum .....	8
1.3.2. Tujuan Khusus .....	8
1.4. Manfaat Penelitian .....	9
1.4.1. Manfaat Ilmiah.....	9
1.4.2. Manfaat Institusi .....	9
1.4.3. Manfaat Praktis .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>11</b>
2.1. Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	11
2.2. Telaah Teori.....	13
2.2.1. Defenisi Hipertensi .....	13
2.2.2. Kasifikasi Hipertensi.....	15
2.2.3. Etiologi Hipertensi .....	16
2.2.4. Patofisiologi Hipertensi .....	18
2.2.5. Manifestasi Klinis Hipertensi .....	18
2.2.6. Faktor Resiko Hipertensi .....	20
2.2.7. Komplikasi Hipertensi .....	34
2.2.8. Pengobatan Hipertensi .....	36
2.2.9. Pencegahan Hipertensi.....	37
2.2.10. Dampak Hipertensi pada Wanita .....	39
2.3. Landasan Teori .....	39
2.4. Kerangka Konsep.....	41
2.5. Hipotesis .....	42
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>44</b>
3.1. Desain Penelitian .....	44
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	44
3.2.1. Lokasi Penelitian.....	44
3.2.2. Waktu Penelitian .....	44

3.3.	Populasi dan Sampel.....	44
3.3.1.	Populasi.....	44
3.3.2.	Sampel.....	45
3.4.	Metode Pengumpulan Data.....	46
3.4.1.	Jenis Data .....	46
3.4.2.	Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.4.3.	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	47
3.5.	Defenisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	50
3.5.1.	Variabel Penelitian.....	50
3.5.2.	Defenisi Operasional.....	52
3.6.	Metode Pengukuran .....	53
3.7.	Metode Pengolahan Data .....	54
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>57</b>
4.1.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	57
4.2.	Karakteristik Responden.....	57
4.3.	Analisis Univariat .....	59
4.3.1.	Hereditas .....	59
4.3.2.	Obesitas.....	60
4.3.3.	Kebiasaan Merokok .....	60
4.3.4.	Aktivitas Fisik.....	62
4.3.5.	Kebiasaan Makan.....	62
4.3.6.	Kejadian Hipertensi .....	63
4.4.	Analisis Bivariat .....	64
4.4.1.	Hubungan Hereditas dengan Kejadian Hipertensi ..	64
4.4.2.	Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi ...	65
4.4.3.	Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi .....	65
4.4.4.	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi.....	66
4.4.5.	Hubungan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Hipertensi .....	66
4.5.	Analisis Multivariat .....	67
4.5.1.	Menilai Kelayakan Model Regresi .....	67
<b>BAB V</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>69</b>
5.1.	Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak.	69
5.2.	Hubungan Hereditas terhadap Kejadian Hipertensi.....	71
5.3.	Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi .....	73
5.4.	Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi.....	78
5.5.	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi .....	80
5.6.	Pengaruh Kebiasaan Makan terhadap Kejadian Hipertensi.	83
5.7.	Keterbatasan Penelitian .....	86

<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>88</b>
	6.1. Kesimpulan .....	88
	6.2. Saran .....	89
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>85</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Sintesa Data.....	10
2.2	Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VIII.....	16
2.3	Klasifikasi Hipertensi.....	16
2.4	Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT).....	23
2.5	Daftar Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan Bagi Penderita Hipertensi.....	33
3.1	Uji Coba Validitas Instrumen Penelitian Pertanyaan Aktifitas Fisik dan Kebiasaan Makan .....	48
3.2	Hasil Uji Coba Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	49
3.3	Aspek Pengukuran Variabel.....	53
4.1	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.....	58
4.2	Distribusi Frekuensi Herediter Berdasarkan Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan .....	59
4.3	Distribusi Frekuensi Obesitas Berdasarkan Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan .....	60
4.4	Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok Berdasarkan Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.....	61
4.5	Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Berdasarkan Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.....	61
4.6	Distribusi Frekuensi Kebiasaan Makan Berdasarkan Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.....	62
4.7	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.....	63
4.8.	Hubungan Herediter dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.....	63
4.9	Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.....	64
4.10.	Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.....	65
4.11.	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.....	65

4.12.	Hubungan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.....	66
4.13.	Hubungan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.....	66
4.14.	Hasil Uji <i>Chi-Square</i> .....	67
4.15.	Hasil Pengujian Kelayakan Model Regresi.....	67
4.16.	Menilai Keseluruhan Model Regresi.....	68
4.17.	Hasil Analisis <i>Multiple Logistic Regression</i> .....	68

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Landasan Teori.....	41
2.2	Kerangka Konsep Penelitian.....	42
3.1	Rancangan Penelitian.....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
I.	Surat Survei Awal .....	94
II.	Surat Balasan Survei Awal.....	95
III.	Surat Uji Validitas.....	96
IV.	Surat Balasan Uji Validitas .....	97
V.	Surat Izin Penelitian .....	98
VI.	Surat Balasan Penelitian.....	99
VII.	Surat Selesai Penelitian .....	100
VIII.	Surat Permohonan Menjadi Responden .....	
IX.	Lembar Pernyataan Bersedia Menjadi Responden .....	
X.	Kuesioner .....	
XI.	Master Tabel Uji Validitas .....	
XII.	Hasil Output Uji Validitas.....	
XIII.	Master Tabel Penelitian.....	
XIV.	Hasil Output Penelitian .....	
XV.	Dokumentasi .....	
XVI.	Lembar Bimbingan I .....	
XVII.	Lembar Bimbingan II.....	
XVIII.	Lembar Revisi .....	

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Hipertensi menjadi masalah kesehatan di seluruh belahan dunia dan sebagai salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Hipertensi disebut sebagai penyakit tidak menular, karena tidak ditularkan dari orang ke orang. Penyakit tidak menular masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang menjadi perhatian di Indonesia saat ini. Hal ini dikarenakan munculnya hipertensi secara umum disebabkan oleh pola hidup setiap individu yang kurang memperhatikan kesehatan (1).

Hipertensi adalah suatu keadaan dengan tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut dapat terjadi karena jantung lebih bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi oksigen dan nutrisi tubuh. Jika dibiarkan, penyakit ini dapat menyebabkan gangguan organ, seperti gangguan fungsi jantung, gagal ginjal, gangguan fungsi kognitif ataupun stroke. Apabila hipertensi tersebut tidak dikontrol dengan baik maka bisa mengakibatkan kematian (1).

Saat ini tidak hanya manula saja yang rentan terhadap penyakit hipertensi, orang yang lebih muda juga bisa mengalami hipertensi, baik pria maupun wanita yang berada dalam usia produktif kini memiliki risiko yang tinggi terkena hipertensi. Hal ini dipengaruhi oleh kebiasaan-kebiasaan masyarakat yang tidak sehat seperti pola makan yang tidak seimbang, kurangnya aktivitas fisik, dan merokok (2).

Seseorang dinyatakan menderita hipertensi jika tekanan sistoliknya 140 mmHg atau lebih dan tekanan diastoliknya 90 mmHg atau lebih. Tekanan darah normal orang dewasa rata-rata sebesar 120/80 mmHg. Bila tekanan darah sistolik sama atau lebih tinggi dari 140 mmHg, risiko terhadap penyakit jantung koroner, stroke dan gangguan ginjal akan meningkat. Banyak faktor yang mempengaruhi tekanan darah, baik faktor yang dapat diubah maupun tidak. Salah satu faktor yang dapat diubah adalah gaya hidup (*life style*), dimana gaya hidup seseorang sangat dipengaruhi oleh pengetahuannya akan suatu penyakit. Dan faktor tidak dapat diubah adalah genetik (2)

Hipertensi dijuluki sebagai *Silent Killer* atau sesuatu penyakit yang secara diam-diam dapat menyebabkan kematian mendadak para penderitanya. Oleh sebab itu, penderita berusaha melakukan kepatuhan mendisiplinkan diri terhadap makanan maupun gaya hidupnya. Penyakit hipertensi juga merupakan *the silent disease* karena tidak mengetahui dirinya terkena hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya. Maka dari itu banyak penderita hipertensi mengalami kematian secara mendadak karena kurangnya memeriksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan (3).

Data global Status *Report Noncommunicable Disease* 2010 dari WHO, menyebutkan 40% negara ekonomi berkembang seperti negara Afghanistan, Tiongkok, dan lainnya memiliki penderita hipertensi, sedangkan negara maju seperti negara Austria, Singapura, dan lainnya hanya 35% dan 36% penderita hipertensi adalah usia dewasa. Dikawasan Asia penyakit ini telah membunuh 1,5

juta orang setiap tahunnya. Pada tahun 2011 WHO mencatat ada 1 miliar orang terkena hipertensi (4).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (5).

Hasil Riskesdas 2018, menunjukkan bahwa prevalensi penduduk dengan tekanan darah tinggi sebesar 34,11%. Prevalensi tekanan darah tinggi wanita 36,85% lebih tinggi dibanding dengan laki-laki 31,34% (6).

Penyakit hipertensi dapat timbul akibat adanya interaksi berbagai faktor risiko yang dimiliki seseorang. Faktor risiko tersebut antara lain seperti keturunan, obesitas, kebiasaan makan yang tidak sehat, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan stres. Seiring dengan perkembangan waktu saat ini ada kecenderungan bahwa hipertensi sebagai penyakit degeneratif yang bukan hanya menyerang usia lanjut namun sekarang mengalami perubahan sehingga mengancam usia produktif seperti usia dewasa, hal tersebut dipicu oleh perubahan gaya hidup seperti kebiasaan pola makan yang tinggi lemak dan tinggi garam tetapi rendah serat pangan yang akan membawa konsekuensi sebagai salah satu faktor risiko berkembangnya penyakit hipertensi usia muda (2).

Faktor-faktor risiko hipertensi ada yang dapat dikontrol dan tidak dapat dikontrol. Faktor yang dapat dikontrol yaitu kegemukan (obesitas), aktivitas fisik,

dan kebiasaan makan yang tidak sehat, merokok, dan stres. Sedangkan faktor yang tidak dapat dikontrol antara lain keturunan, umur dan jenis kelamin. Seseorang mengalami peningkatan risiko untuk mengalami hipertensi, semakin banyak faktor risiko yang dimiliki maka semakin besar risiko untuk terjadinya hipertensi, untuk itu dengan mencegah faktor risiko tersebut, maka hipertensi diharapkan bisa dikendalikan (7).

Salah satu cara untuk mengatasi masalah kesehatan adalah dengan pencegahan terhadap hipertensi bagi masyarakat. Pencegahan atau pengendalian hipertensi yang perlu dilakukan oleh semua penderita hipertensi agar tidak terjadi tekanan darah tinggi yang lebih parah, tetapi tidak semua penderita hipertensi melakukan pengendalian terhadap penyakit tersebut. Hal ini disebabkan penderita tidak sama, tingginya kasus hipertensi dapat dilihat oleh beberapa faktor masyarakat sudah mengetahui tentang penyakit hipertensi yang di deritanya tetapi tidak ada tindakan dan upaya pengendalian yang dilakukan, atau masyarakat sama sekali tidak mengetahui memiliki hipertensi. Dengan pengetahuan yang rendah mengenai perilaku pengendalian tekanan darah maka penyakit hipertensi juga akan sulit untuk diatasi (8).

Hasil penelitian yang dilakukan Hamria dkk, yang berjudul Hubungan Pola Hidup Penderita Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Batalaiworu Kabupaten Muna menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada masyarakat yaitu keluarga, kebiasaan merokok, asupan garam, dan aktivitas/olahraga (9). Hal ini juga sesuai dengan penelitian Yosi yang

menyatakan bahwa ada hubungan antara asupan garam, konsumsi makanan berlemak, merokok dan olahraga dengan kejadian hipertensi (10). Penelitian Jumriani menyatakan terjadinya hipertensi disebabkan beberapa hal yang saling mempengaruhi yaitu genetik, obesitas, dan kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak (11).

Di Sumatera Utara sendiri, sebesar 5,52% penduduk mengalami hipertensi. Populasi yang semakin tua dan penuaan adalah faktor risiko utama bagi perkembangan hipertensi dan diabetes, sebagaimana penyakit ginjal kronis (12).

Menurut data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Selatan pada tahun 2017 penyakit hipertensi menempati urutan ke 6 dari data sepuluh penyakit terbesar yaitu dengan jumlah penderita hipertensi sebesar (5,89%). Pada tahun 2018 terjadi peningkatan jumlah penderita hipertensi menjadi (6,1%). Pada tahun 2019 terjadi peningkatan jumlah penderita hipertensi menjadi (6,36%). Pada tahun 2020 terjadi peningkatan jumlah penderita hipertensi menjadi (7,083%), dan tahun 2021 kembali meningkat menjadi (8,30%), sehingga hipertensi menempati urutan ke 5 dari 10 penyakit terbesar.

Survey awal yang dilakukan peneliti di Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan pada bulan April tahun 2022 Puskesmas Sitinjak memiliki luas wilayah kerja 104,52 KM<sup>2</sup>, terdiri dari 1 kecamatan 13 desa. Jumlah penduduk di wilayah kerja puskesmas Sitinjak adalah 26.391 jiwa, terdiri dari 13.175 jiwa laki-laki dan 13.218 jiwa perempuan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Sitinjak bahwa penderita hipertensi pada tahun 2019 sebanyak 144 penderita. Tahun 2020 meningkat

menjadi 162 penderita. Kemudian pada tahun 2021 menjadi 176 penderita. Dari 176 penderita hipertensi mayoritas adalah wanita dewasa yaitu 105 orang perempuan dan laki-laki 71 orang. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa jumlah penderita hipertensi pada wanita lebih tinggi bila dibandingkan dengan laki-laki. Hipertensi pada perempuan cenderung lebih tinggi. Hipertensi menempati urutan ke-4 dari 10 penyakit terbesar di Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

Wawancara yang dilakukan peneliti kepada penderita hipertensi yang berobat ke Puskesmas Sitinjak terdiri dari delapan orang wanita penderita hipertensi. Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh, ibu-ibu tersebut bekerja sebagai petani, wiraswasta, dan ada juga yang tidak bekerja. Berpendidikan mulai dari SD, SMP, SMA dan Sarjana. Mereka mengatakan sering mengonsumsi makanan yang berlemak seperti gorengan, mie kuning, makanan yang digulai/bersantan, dan menyukai makanan yang tinggi kadar garamnya seperti ikan asin dan juga sering menambahkan kecap asin pada waktu sedang makan. Dua orang dari ibu-ibu tersebut mempunyai keluarga penderita hipertensi. Peneliti juga menemukan dua orang ibu mengalami obesitas, dua orang ibu memiliki kebiasaan merokok dan dua orang ibu mengatakan memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan yang asin. Kondisi ini merupakan faktor yang dapat menyebabkan ibu tersebut menderita hipertensi. Mereka juga mengatakan jarang melakukan olahraga.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana “Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa

di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan tahun 2022”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas diketahui bahwa saat ini terjadi pergeseran pola penyakit hipertensi yang dulu hanya menyerang usia lanjut namun sekarang mengalami perubahan sehingga mengancam usia produktif seperti usia dewasa, hal tersebut terlihat dari peningkatan jumlah kasus penderita hipertensi dari tahun 2019 sampai tahun 2021. Data pada tahun 2021 ditemukan sebanyak 176 orang menderita hipertensi, pada usia dewasa mayoritas adalah wanita yaitu 105 penderita dan laki-laki sebanyak 71 orang penderita. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah herediter berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.
2. Apakah obesitas berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.
3. Apakah kebiasaan merokok berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.
4. Apakah aktivitas fisik berhubungan dengan hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

5. Apakah kebiasaan makan berhubungan dengan hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko (herediter, obesitas, kebiasaan merokok, aktivitas fisik, dan kebiasaan merokok) yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui hubungan herediter dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.
2. Untuk mengetahui hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.
3. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.
4. Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

5. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan makan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Bagi Tenaga Kesehatan**

Sebagai bahan dalam melakukan penyuluhan kesehatan tentang pentingnya mengubah kebiasaan makan yang baik bagi penderita hipertensi

##### **1.4.2. Bagi Puskesmas**

Sebagai bahan masukan dan informasi dalam melakukan peningkatan pelayanan kesehatan tentang penyakit hipertensi, agar dapat melakukan penyuluhan kepada masyarakat dan dapat mengambil tindakan yang diperlukan untuk mengurangi kejadian hipertensi dengan mengendalikan faktor risiko pada penderita.

##### **1.4.3. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Selatan**

Sebagai bahan dalam membuat program program kesehatan bagi penderita hipertensi, seperti menerapkan diet DASH bagi penderita hipertensi.

##### **1.4.4. Bagi Pemerintah Kabupaten Tapanuli Selatan**

Sebagai salah satu upaya dalam mengambil kebijakan dalam mengurangi kejadian hipertensi khususnya pada kalangan muda melalui Kerjasama dengan lintas sektoral, mencegah faktor penyebab terjadinya hipertensi seperti membuat kebijakan tentang aturan merokok.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Tinjauan Peneliti Terdahulu

Beberapa hasil penelitian sebelumnya berkaitan dengan tema faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.1. Sintesa Data**

No	Peneliti (Tahun) dan Sumber Jurnal	Judul dan Nama Jurnal	Desain Penelitian	Sampel	Temuan
1	Ni IUh Putu E, dkk (2020) (13) file:///C:/Users/WINDOWS10/Downloads/357-Article%20Text-1318-3-10-20200530.pdf	Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa	cross sectional	Sampel dalam Penelitian ini sebanyak 70 orang	Hasil penelitian menemukan bahwa ada hubungan antara faktor usia dan kurang aktifitas fisik dengan terjadinya hipertensi pada usia dewasa. Jenis kelamin, riwayat keluarga, kegemukan, merokok, konsumsi garam dan faktor psikologis tidak ada hubungannya dengan terjadinya hipertensi pada usia dewasa. Variabel yang berhubungan bermakna dengan terjadinya hipertensi adalah variabel usia. Sedangkan variabel obesitas (kegemukan) dan aktifitas fisik sebagai variabel konfonding. Hasil analisis Odd Ratio (OR) dari variabel usia adalah 2.9, artinya pasien pada usia dewasa menengah ke atas akan mengalami hipertensi 2.9 kali lebih tinggi dibandingkan pasien belum

					dewasa setelah dikontrol variabel obesitas (kegemukan) dan aktifitas fisik. Hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor usia merupakan faktor risiko yang paling berhubungan dengan terjadinya hipertensi.
2	Tanjung, W.W (2016) (14) <a href="https://jurnal.stikes-aufa.ac.id/index.php/health/article/view/37">https://jurnal.stikes-aufa.ac.id/index.php/health/article/view/37</a>	Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Wanita Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal	Case control	Sampel pada penelitian ini berjumlah 48 sampel kasus dan 48 kontrol	Hasil Penelitian menemukan bahwa hasil penelitian, maka kesimpulan yang dapat diperoleh yaitu Variabel hereditas, obesitas, kebiasaan makan dan stres berpengaruh terhadap kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal. Variabel kebiasaan merokok dan aktivitas fisik tidak berpengaruh terhadap kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal
3	Mayasari (2019) (15) <a href="https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JOTING/article/view/849/565">https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JOTING/article/view/849/565</a>	Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi	survey analitik <i>cross sectional study</i> .	Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 134 pasien	Hasil penelitian dengan menggunakan uji <i>chi-square</i> menemukan bahwa <i>p value</i> = 0,000 untuk pengetahuan, <i>p value</i> = 0,001 untuk aktifitas fisik/olahraga, <i>p value</i> = 0,002 untuk diet, <i>p value</i> = 0,002 sarana prasarana, <i>pvalue</i> = 0,000 konsumsi alkohol, dan <i>p value</i> = 0,000 untuk stress dengan kejadian hipertensi. Simpulan, ada hubungan antara pengetahuan, aktivitas fisik, diet, fasilitas kesehatan, konsumsi alkohol dan stress dengan kejadian hipertensi.
4	Nur Azizah, dkk (2017) (16) <a href="http://ejournal">http://ejournal</a>	Analisis Faktor Resiko Penyebab Hipertensi	observasion al analitik dengan rancangan	Jumlah sampel sebanyak 48 kasus	Hasil penelitian menemukan bahwa Ada pengaruh faktor obesitas terhadap kejadian hipertensi pada wanita dewasa

.stikeselisabet hmedan.ac.id: 85/index.php/ EHJ/article/vi ew/270	pada Wanita penelitian dan 48 muda di Puskesmas Teladan dengan nilai $p$ value < 0,001 < 0,05. Ada pengaruh faktor risiko aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi pada wanita dewasa muda di Puskesmas Teladan.diperoleh nilai $p$ value 0,001 < 0,05. Ada pengaruh faktor risiko penggunaan alat kontrasepsi oral terhadap kejadian hipertensi pada wanita dewasa muda, diperoleh nilai $p$ value <0,001 < 0,005 . Obesitas merupakan faktor risiko yang paling dominan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa muda. Pada variabel obesitas dengan nilai OR= 9 artinya bahwa wanita dewasa muda yang obesitas berpeluang beresiko 9 kali lebih besar menderita hipertensi dibanding dengan yang tidak obesitas.
5 Arista dan Faktor-Faktor Anisa (2017) Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Perempuan Dewasa Muda Di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2017	kuantitatif analitik dengan pendekatan case control. Sampel penelitian ini pasien yang menderita hipertensi dan yang tidak hipertensi dengan Paparan asap rokok perbandingan 1:1 kejadian hipertensi pada terdiri dari 90 kasus dan 90 kontrol. Hasil penelitian menemukan Paparan asap rokok, pola makan, penggunaan kontrasepsi hormonal dan perilaku kebiasaan minum kopi merupakan faktor risiko dan yang terjadinya hipertensi pada wanita dewasa muda di Kabupaten Sukoharjo 2017. Paparan asap rokok merupakan faktor risiko kejadian hipertensi pada wanita dewasa muda di Kabupaten Sukoharjodengannilai OR=53,308. Pola makan merupakan faktor risiko kejadian hipertensi. Pola makan buruk berisiko sampai 116 kali terjadi peningkatan tekanan darah dibandingkan

---

seseorang yang memiliki pola makan yang baik. Penggunaan kontrasepsi hormonal merupakan faktor risiko kejadian hipertensi. Sedangkan lama penggunaan alat kontrasepsi hormonal bukan merupakan factor risiko kejadian hipertensi. Perilaku kebiasaan minum kopi merupakan factor risiko kejadian hipertensi. Responden yang memiliki kebiasaan minum kopi berisiko 6,182 kali terjadi peningkatan tekanan darah dibandingkan responden yang tidak terbiasa minum kopi. Sedangkan banyaknya konsumsi kopi per hari bukan merupakan factor pemicu hipertensi.

---

## **2.2. Telaah Teori**

### **2.2.1. Definisi Hipertensi**

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat. Tekanan sistolik menunjukkan *fase* darah yang dipompa oleh jantung dan tekanan diastolik menunjukkan fase darah kembali ke dalam jantung. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai. Banyak pasien hipertensi dengan tekanan darah tidak terkontrol

dan jumlahnya terus meningkat (18).

Tekanan Darah Tinggi (hipertensi) adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal (19).

Pada pemeriksaan tekanan darah akan didapat dua angka. Angka yang lebih tinggi diperoleh pada saat jantung berkontraksi (sistolik), angka yang lebih rendah diperoleh pada saat jantung berelaksasi (diastolik). Tekanan darah ditulis sebagai tekanan sistolik garis miring tekanan diastolik, misalnya 120/80 mmHg (19).

Pada hipertensi sistolik terisolasi, tekanan sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, tetapi tekanan diastolik kurang dari 90 mmHg dan tekanan diastolik masih dalam kisaran normal. Hipertensi ini sering terjadi pada usia lanjut. Sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah, tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun, kemudian berkurang secara perlahan atau bahkan menurun drastis (19).

Hipertensi maligna adalah hipertensi yang sangat parah, yang bila tidak diobati, akan menimbulkan kematian dalam waktu 3-6 bulan. Hipertensi ini jarang terjadi, hanya 1 dari setiap 200 penderita hipertensi (19).

Menurut Smith Tom, 1995 Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan diastoliknya diatas 90 mmHg. Hipertensi dikatakan ringan apabila tekanan diastoliknya antara 95-104 mmHg, hipertensi sedang jika tekanan diastoliknya

antara 105 dan 114 mmHg dan hipertensi beraat bila tekanan diastoliknya 115 mmHg atau lebih. Pembagian ini berdasarkan peningkatan tekanan diastolik karena dianggap lebih serius dari peningkatan sistolik (20).

Hipertensi merupakan keadaan umum dimana suplai aliran darah pada dinding arteri lebih besar sehingga dapat menyebabkan beberapa masalah kesehatan, seperti jantung. Hipertensi pada tahun pertama sangat jarang dijumpai dengan symptom, hal ini baru disadari apabila terjadi dalam jangka waktu yang panjang dan terus menerus. Peningkatan hipertensi secara tidak terkontrol akan menyebabkan masalah hati dan jantung yang cukup serius (21).

### **2.2.2. Klasifikasi Hipertensi**

Berdasarkan penyebab hipertensi menurut Nurarif dibagi menjadi 2 golongan:

#### **1. Hipertensi primer (esensial)**

Hipertensi primer disebut juga hipertensi idiopatik karena tidak diketahui penyebabnya. Faktor yang mempengaruhi yaitu: genetik, lingkungan, Hiperaktifitas saraf simpatis sistem renin,angiotensin dan peningkatan Na+Ca intraseluler. Faktor-faktor yang meningkatkan resiko adalah obesitas, merokok,alkohol, dan polisitemia (22).

#### **2. Hipertensi sekunder**

Penyebabnya yaitu penggunaan estrogen, penyakit ginjal,sindrom cushing dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan (22).

## 1. Klasifikasi menurut Joint National Commite 8

Menurut *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC VIII) untuk usia  $\geq 18$  tahun, klasifikasi hipertensi dapat dibagi menjadi kelompok normal, prehipertensi, hipertensi derajat I dan derajat II (Tabel 2.2

**Tabel 2.2 Klasifikasi tekanan darah menurut JNC VIII (23).**

<b>Klasifikasi Tekanan Darah</b>	<b>Tekanan Darah Sistolik (mmHg)</b>	<b>Tekanan Darah Diastolik (mmHg)</b>
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi derajat I	140 – 159	90 – 99
Hipertensi derajat II	$\geq 160$	$\geq 100$

## 2. Klasifikasi Hipertensi Menurut WHO

**Tabel 2.3 Klasifikasi Hipertensi (24)**

<b>Kategori</b>	<b>Sistol (mmHg)</b>	<b>Diastol (mmHg)</b>
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Tingkat1(hipertensi ringan)	140-159	90-99
Sub group: perbatasan	140-149	90-94
Tingkat 2 (hipertensi sedang)	160-179	100-109
Tingkat 3 (hipertensi Berat)	>180	>110
Hipertensi sistol terisolasi	>140	<90
Sub group:perbatasan	140-149	<90

### 2.2.3. Etiologi Hipertensi

Menurut Padila (2013), hipertensi berdasarkan penyebabnya dapat dibedakan menjadi 2 golongan besar yaitu :

1. Hipertensi essensial (hipertensi primer) yaitu hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya. Hipertensi esensial terjadi pada 90 % dari penderita hipertensi

(Kemenkes RI, 2013). Faktor yang mempengaruhi seperti genetik, lingkungan, hiperaktivitas sistem simpatis, dan faktor-faktor yang meningkatkan risiko seperti obesitas, alkohol, merokok, serta polisitemia. Hipertensi primer biasanya timbul pada kelompok umur 30-50 tahun (25).

2. Hipertensi sekunder yaitu hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain seperti kelainan hormon atau pemakaian obat tertentu misalnya pil KB (20).

Hipertensi primer terdapat pada lebih dari 90% penderita hipertensi, sedangkan 10% sisanya disebabkan oleh hipertensi sekunder. Meskipun hipertensi primer belum diketahui dengan pasti penyebabnya, data-data penelitian telah menemukan beberapa faktor yang sering menyebabkan terjadinya hipertensi. Faktor tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Faktor keturunan

Dari data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.

- b. Ciri perseorangan

Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka TD meningkat), jenis kelamin (laki-laki lebih tinggi daripada perempuan) dan ras (ras kulit hitam lebih banyak daripada kulit putih)

- c. Kebiasaan hidup

Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (melebihi sari 30 gr), kegemukan atau makan

berlebihan, stress dan pengaruh lain misalnya merokok. Minum alkohol, minum obat-obatan (ephedrine, prednison, epineprin) (20).

#### **2.2.4. Patofisiologi Hipertensi**

Tubuh memiliki sistem untuk mencegah perubahan tekanan darah secara akut yang disebabkan oleh gangguan sirkulasi untuk mempertahankan kesetabilan tekanan darah dalam jangka panjang sehingga reflek kardiovaskuler melalui sistem saraf dapat bereaksi segera. Kesetabilan tekanan darah jangka panjang dipertahankan oleh sistem yang mengatur jumlah cairan tubuh yang melibatkan berbagai organ terutama ginjal, jika terjadi gangguan seperti inflamasi pada dinding pembuluh darah dan terbentuk deposit substansi lemak, kolestrol, produk sampah seluler, kalsium dan berbagai substansi lainnya dalam lapisan pembuluh darah, pengurangan suplai oksigen pada organ atau bagian tubuh tertentu akan terjadi sel endotel disfungsi sehingga terjadinya hipertensi primer (26).

Meningkatkan sekresi Anti Diuretic Hormon (ADH) dan rasa haus berakibat antidiuresis sehingga urin pekat dan osmolalitasnya tinggi dampaknya untuk mengencerkannya, volume cairan ekstraseluler akan ditingkatkan dengan cara menarik cairan di bagian intraseluler berakibat terjadi peningkatan aktivitas simpatik volume darah meningkat yang akhirnya meningkatnya tekanan darah (26).

#### **2.2.5. Manifestasi Klinis Hipertensi**

Menurut Nurarif tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi tidak ada gejala dan gejala yang lazim:

1. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala spesifik yang dapat dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah, selain penentuan tekanan arteri oleh dokter yang memeriksa. Hal ini berarti hipertensi arterial tidak akan pernah terdiagnosa jika tekanan tidak diatur (22).

2. Gejala yang lazim

Sering dikatakan bahwa gejala terlazim yang menyertai hipertensi meliputi nyeri kepala dan kelelahan. Dalam kenyataannya ini merupakan gejala terlazim yang mengenai kebanyakan pasien yang mencari pertolongan medis.

Beberapa pasien yang menderita hipertensi yaitu:

- a. Mengeluh sakit kepala, pusing
- b. Lemas, kelelahan
- c. Sesak nafas
- d. Gelisah
- e. Mual muntah
- f. Epistaksis
- g. Kesadaran menurun (27).

Gejala lain yang bisa dikenali dari kejadian hipertensi adalah pandangan kabur. Hal ini terjadi karena adanya kerusakan pada otak, mata jantung dan ginjal. Penderita hipertensi berat dapat mengalami penurunan kesadaran bahkan koma karena terjadi pembengkakan otak (28).

### 2.2.6. Faktor Risiko Hipertensi

Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi dapat dibedakan menjadi dua yaitu faktor yang dapat di kontrol dan faktor yang tidak dapat di kontrol.

#### 1. Faktor yang Tidak Dapat Dikontrol

##### a. Umur

Semakin bertambahnya umur elastisitas pembuluh darah semakin menurun dan terjadi kekakuan dan perapuhan pembuluh darah sehingga aliran darah terutama ke otak menjadi terganggu, seiring dengan bertambahnya usia dapat meningkatkan kejadian hipertensi (29).

##### b. Jenis Kelamin

Faktor gender berpengaruh pada kejadian hipertensi, dimana pria lebih berisiko menderita hipertensi dibandingkan wanita dengan risiko sebesar 2,29 kali untuk meningkatkan tekanan darah sistolik. Pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibandingkan dengan wanita. Namun, setelah memasuki *menopause*, prevalensi hipertensi pada wanita meningkat. Bahkan setelah usia 65 tahun, hal ini terjadi diakibatkan oleh faktor hormon yang dimiliki wanita (30).

Berdasarkan penelitian *cross sectional* di Kosovo menunjukkan bahwa pria lebih berisiko menderita hipertensi dengan nilai OR= 1,4 hal ini berarti laki-laki lebih berisiko terkena hipertensi 1,4 kali dibandingkan dengan perempuan (31).

c. Keturunan

Riwayat hipertensi yang di dapat pada kedua orang tua, akan meningkatkan risiko terjadinya hipertensi esensial. Orang yang memiliki keluargayang menderita hipertensi, memiliki risiko lebih besar menderita hipertensi esensial. Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga tersebut memiliki risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya antara potassium terhadap sodium (32).

Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan, jika seorang dari orang tua menderita hipertensi maka sepanjang hidup keturunanya mempunyai 25% kemungkinan menderita pula. Jika kedua orang tua menderita hipertensi maka kemungkinan 60% keturunanya akan menderita hipertensi. Hasil penelitian *case control* yang dilakukan di Puskesmas Bangkala Kabupaten Jeneponto Tahun 2012 berdasarkan uji *chi square* dapatan hasil bahwa riwayat keluarga berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan nilai OR 4.36 hal ini berarti orang yang memiliki keluarga dengan riwayat hipertensi 4.36 kali lebih berisiko untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan orang tidak memiliki keluarga dengan riwayat hipertensi (32).

## 2. Faktor yang Dapat Dikontrol

a. Obesitas

Di antara semua faktor risiko yang dapat dikendalikan, berat badan adalah salah satu yang paling erat kaitannya dengan hipertensi. Dibanding

dengan orang kurus, orang yang gemuk lebih besar peluangnya terkena hipertensi. Kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi. Diperkirakan sebanyak 70% kasus baru penyakit hipertensi adalah orang dewasa yang berat badannya sedang bertambah. Dugaannya adalah jika berat badan seseorang bertambah, volume darah akan bertambah pula, sehingga beban jantung untuk memompah darah juga bertambah. Sering kali kenaikan volume darah dan beban pada tubuh yang bertambah berhubungan dengan hipertensi, karena semakin besar bebannya, semakin berat juga kerja jantung dalam memompah darah keseluruhan tubuh. Kemungkinan lain adalah dari faktor produksi insulin, yakni suatu hormon yang diproduksi oleh pankreas untuk mengatur kadar gula darah. Jika berat badan bertambah, terdapat kecenderungan pengeluaran insulin yang bertambah. Dengan bertambahnya insulin, penyerapan natrium dalam ginjal akan berkurang. Dengan bertambahnya natrium dalam tubuh, volume cairan dalam tubuh juga akan bertambah. Semakin banyak cairan termasuk darah yang ditahan, tekanan darah akan semakin tinggi (33).

Untuk mengetahui seseorang itu termasuk memiliki berat badan berlebih atau tidak, yaitu dengan cara menghitung BMI (*Body Masa Index*) atau *Indeks Massa Tubuh* (IMT) dengan rumus : Berat Badan (Kilogram) dibagi tinggi badan (meter) (34).

**Tabel 2.4 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) (34).**

IMT	Kategori
< 16	Kurus tingkat berat
16,00-16,99	Kurus tingkat ringan
17,00-18,49	Kurus ringan Normal
18,50-24,99	Obesitas 1
25,00-29,99	Obesitas 2
30,00-39,99	Obesitas 3
>40	

(Sumber: Menurut WHO dalam Setyo Wibowo, 2014)

Penelitian *cross sectional* yang dilakukan di Puskesmas Tegal Murni, Cikarang Barat pada Tahun 2012 dengan 75 responden didapatkan hasil bahwa ada hubungan yang bermakna antara IMT dengan hipertensi ( $p < 0,05$ ) dengan nilai OR 51.1 hal ini berarti orang yang mengalami obesitas 51.1 kali lebih berisiko terkena hipertensi dibandingkan dengan orang yang tidak obesitas. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan antara berat badan dengan kejadian hipertensi (30).

b. Diabetes Melitus

Diabetes Militus (DM) adalah suatu penyakit dimana kadar gula darah (gula sederhana) di dalam darah tinggi. Di Indonesia DM dikenal juga dengan istilah penyakit kencing manis yang merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya kian meningkat. Seseorang dikatakan menderita diabetes jika memiliki kadar gula darah puasa  $>126$  mg/dL dan pada tes sewaktu  $>200$  mg/dL (25).

c. Konsumsi Alkohol

Awalnya alkohol merupakan minuman rutin, karena lebih aman dan lebih lebi bersih dari air bahkan alkohol juga digunakan sebagai pengobatan medis. Namun menjelang akhir abad kesembilan belas alkohol dipandang

sebagai ancaman bagi kesehatan karena dapat menyebabkan kecanduan (35).

Pengaruh alkohol terhadap kenaikan tekanan darah telah dibuktikan. Mekanisme peningkatan tekanan darah akibat alkohol masih belum jelas. Namun, diduga peningkatan kadar kortisol, dan peningkatan volume sel darah merah serta kekentalan darah berperan dalam meningkatkan tekanan darah. Beberapa studi menunjukkan hubungan langsung antara tekanan darah dan konsumsi alkohol, efek terhadap tekanan darah baru nampak apabila mengonsumsi alkohol sekitar 2-3 gelas ukuran standar setiap harinya (35).

Berdasarkan penelitian *case control* yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Airmadidi Kabupaten Minahasa Utara pada tahun 2013 didapatkan hasil berdasarkan *uji chi square* bahwa dari 104 responden, yang mengonsumsi alkohol sebanyak 10% dengan OR sebesar 4.54 hal ini berarti orang yang mengonsumsi alkohol 4.54 kali lebih berisiko untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang tidak mengonsumsi alkohol (36). Penelitian lain yang dilakukan di Desa Sidmen, Kecamatan Karangasem pada prevalensi dan faktor risiko terjadinya hipertensi didapatkan hasil bahwa responden yang memiliki riwayat konsumsi alkohol didapatkan 6,2% responden memiliki riwayat mengonsumsi alkohol. Selain itu didapatkan pula hubungan yang positif antara konsumsi alkohol dengan kejadian hipertensi yaitu nilai  $p=0,891$  (37).

d. Kebiasaan Merokok

Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihispa melalui rokok yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, dan mengakibatkan tekanan darah tinggi. Merokok juga dapat menyebabkan meningkatnya denyut nadi jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot-otot jantung. Merokok pada penderita tekanan darah tinggi semakin meningkatkan risiko kerusakan pada pembuluh darah arteri (38).

Berdasarkan hasil penelitian *case control* yang dilakukan di Puskesmas Baturiti II terhadap hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki umur 40 tahun keatas, berdasarkan analisis *chi square* diperoleh nilai OR 2,925. Hal ini berarti laki-laki umur 40 tahun ketas sebagai perokok berat mempunyai risiko 2,952 kali lebih besar menderita hipertensi dibandingkan dengan perokok ringan/ tidak merokok untuk menderita hipertensi. Secara teoritis beberapa zat kimia dalam rokok bersifat kumulatif, suatu saat dosis racun akan mencapai titik toksin sehingga mulai kelihatan gejala yang ditimbulkan, maka hal ini bagi perokok berat akan merasakan dampak lebih cepat dibandingkan perokok ringan (38).

e. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah melakukan pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik, mental dan mempertahankan kualitas hidup agar tetap

sehat dan bugar sepanjang hari. Aktivitas fisik yang dapat dilakukan bisa berupa kegiatan sehari-hari, yaitu: berjalan kaki, berkebun, mencuci pakaian, mengepel lantai, naik turun tangga, membawa belanjaan, atau berupa olah raga, yaitu: pushup, lari ringan, bermain bola, berenang, senam, bermain tenis, yoga, fitness, angkat beban/berat (39).

Kegiatan fisik penting untuk mengendalikan tekanan darah tinggi karena membuat jantung lebih kuat. Jantung mampu memompa lebih banyak darah dengan lebih sedikit usaha, semakin ringan kerja jantung untuk memompa darah, semakin sedikit tekanan terhadap pembuluh darah. Mekanisme aktivitas fisik dapat mendatangkan hasil yang baik dengan meningkatkan aliran darah ke jantung. Aktivitas fisik juga memperlambat aterosklerosis dan menurunkan risiko serangan jantung dan stroke. Pakar olah raga menganjurkan untuk berolah raga menguras tenaga selama minimal 30 menit, 3 sampai 4 kali seminggu karena aktivitas tersebut sama dengan mengerjakan pekerjaan rumah tangga (40).

Aktivitas apapun yang dipilih, ketika kecepatan detak jantung dan pernafasan meningkat, tubuh akan menghasilkan senyawa beta endorfin. Senyawa ini masih satu kelompok dengan morfin dan mendatangkan rasa tenang yang berlangsung sepanjang hari. Kebanyakan psikolog mengakui aktivitas fisik, terutama aktivitas yang dilakukan secara teratur sebagai salah satu cara efektif dan terbaik untuk meredakan stres karena bisa membuat tekanan darah menjadi terkendali. Selain itu, aktifitas fisik juga dapat memperbaiki kecepatan jantung saat kondisi istirahat, kadar

kolesterol total, kadar LDL, serta tekanan sistolik dan diastolik selama 6 minggu (40).

Empat dimensi dari aktivitas fisik meliputi

- 1) Mode atau tipe, merupakan aktivitas fisik spesifik yang dilakukan (contoh: berjalan, berkebun, bersepeda).
- 2) Frekuensi, merupakan jumlah sesi per hari atau per minggu.
- 3) Durasi, merupakan lamanya aktivitas (menit atau jam) selama jangka waktu tertentu
- 4) Intensitas, merupakan tingkat pengeluaran energi yang merupakan indikator dari kebutuhan metabolik dari sebuah aktivitas (Hasil aktivitas fisik dalam peningkatan pengeluaran energi di atas tingkat istirahat, dan tingkat pengeluaran energi berhubungan langsung dengan intensitas aktivitas fisik (41).

Aktivitas fisik secara umum dikuantifikasi dengan menentukan pengeluaran energi dalam kilokalori atau dengan menggunakan metabolic equivalent (MET) dari sebuah aktivitas. Satu MET merepresentasikan pengeluaran energi istirahat selama duduk tenang dan umumnya diinterpretasikan sebagai 3,5 mL O<sub>2</sub>/kg/menit atau = 250 mL/menit konsumsi oksigen. Yang merepresentasikan nilai rata-rata untuk orang standar dengan berat 70 kg. MET dapat dikonversikan menjadi kilokalori, yaitu 1 MET= 1 kcal/kg/jam. Konsumsi oksigen meningkat seiring intensitas aktivitas fisik. Maka dari itu, kuantifikasi sederhana dari intensitas aktivitas fisik menggunakan cara mengalikan pengeluaran

energi istirahat. Sebagai contoh, melakukan aktivitas yang membutuhkan konsumsi oksigen sebanyak 10,5 mL O<sub>2</sub>/kg/menit setara dengan 3 MET yaitu, 3 kali dari tingkat istirahat (41).

Salah satu kuesioner untuk pengukuran aktivitas fisik ialah IPAQ (*International Physical Activity Questionnaire*) yang memiliki dua versi, panjang dan pendek. Berdasarkan *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – short & long form* (2005), karakteristik dari IPAQ ialah sebagai berikut:

- 1) IPAQ mengukur aktivitas fisik yang dilakukan di seluruh domain lengkap meliputi:
  - a) Aktivitas fisik di waktu luang
  - b) Aktivitas domestik dan berkebun
  - c) Aktivitas fisik terkait kerja
  - d) Aktivitas fisik terkait transportasi
- 2) IPAQ menanyakan tentang tiga tipe spesifik aktivitas yang dilakukan di empat domain di atas. Tipe aktivitas spesifik yang dinilai adalah berjalan, aktivitas intensitas sedang, dan aktivitas intensitas berat.
- 3) Item-item dalam IPAQ versi pendek telah terstruktur untuk menyediakan skor terpisah pada aktivitas berjalan, aktivitas intensitas sedang, dan aktivitas intensitas berat. Komputasi dari total skor memerlukan penjumlahan dari durasi (dalam menit) dan frekuensi (dalam hari) dari kegiatan tersebut.

IPAQ telah teruji validitas dan reabilitasnya tinggi di 12 negara sebagai instrumen pengukuran aktivitas fisik untuk usia 15-69 tahun (42). IPAQ menilai keaktifan fisik seseorang dalam empat domain, yaitu aktivitas fisik di waktu luang, aktivitas domestik dan berkebun, aktivitas fisik terkait kerja, aktivitas fisik terkait transportasi. Dalam setiap domain dibagi menjadi tiga intensitas, antara lain:

- 1) Berjalan kaki baik di rumah ataupun tempat kerja, atau aktivitas fisik intensitas ringan, ialah aktivitas yang membutuhkan tenaga fisik yang ringan dan tidak menyebabkan perubahan kecepatan pernapasan yang signifikan.
- 2) Aktivitas fisik intensitas sedang, ialah aktivitas yang memerlukan tenaga fisik yang sedang dan membuat seseorang bernapas sedikit lebih cepat dari biasanya. Contohnya antara lain mengangkat beban ringan dan bersepeda dalam kecepatan reguler.
- 3) Aktivitas fisik intensitas tinggi, ialah aktivitas yang memerlukan tenaga fisik yang berat dan membuat seseorang bernapas lebih cepat dari biasanya. Contohnya antara lain mengangkat beban berat, aerobik, bersepeda cepat.

Data dari kuesioner IPAQ dipresentasikan dalam menit-MET (*Metabolic Equivalent of Task*) per minggu (42).

Kuantifikasi MET-menit/minggu mengikuti rumus berikut:

- 1) MET-menit/minggu untuk berjalan =  $3,3 \times \text{durasi berjalan dalam menit} \times \text{durasi berjalan dalam hari}$

- 2) MET-menit/minggu untuk aktivitas sedang =  $4,0 \times \text{durasi aktivitas sedang dalam menit} \times \text{durasi aktivitas sedang dalam hari}$
- 3) MET-menit/minggu untuk aktivitas berat =  $8,0 \times \text{durasi aktivitas berat dalam menit} \times \text{durasi aktivitas berat dalam hari}$
- 4) MET-menit/minggu total aktivitas fisik = Penjumlahan METmenit/minggu dari aktivitas berjalan + aktivitas sedang + aktivitas berat (41).

Pengkategorian dari MET-menit/minggu total ialah sebagai berikut:

- 1) Kategori 1 (rendah), kriteria yang tidak termasuk dalam kategori 2 dan 3
- 2) Kategori 2 (sedang), yaitu apabila ada kriteria sebagai berikut:
  - a) aktivitas sedang sekurang-kurangnya 3 hari selama 20 menit, ATAU • 5 hari atau lebih aktivitas sedang dan/ atau jalan sekurangkurangnya 30 menit, ATAU
  - b) 5 hari atau lebih kombinasi semua intensitas aktivitas fisik dengan sekurang-kurangnya 600 MET-menit/minggu
- 3) Kategori 3 (tinggi), yaitu apabila ada kriteria sebagai berikut:
  - a) Aktivitas berat sekurang-kurang 3 hari dengan 1500 MET menit/minggu, ATAU
  - b) 7 hari atau lebih kombinasi dari semua intensitas aktivitas fisik dengan 3000 MET-menit/minggu (41).

f. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan adalah ekspresi setiap individu dalam memilih makanan yang akan membentuk pola perilaku makan berdasarkan kemauan dan rasa suka. Oleh karena itu, ekspresi setiap individu dalam memilih makanan akan berbeda satu sama lain. Kebiasaan makan adalah cara individu memilih makanan apa yang dikonsumsi sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologis, psikologi dan sosial budaya (41).

Kebiasaan makan yang baik mengandung makanan sumber energi sumber zat pembangun dan zat sumber pengatur, karena semua zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktivitas kerja, serta dimakan dalam jumlah cukup sesuai dengan kebutuhan. Dengan pola makan sehari-hari yang seimbang dan aman, berguna untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal (42).

Kebutuhan gizi pada usia dewasa berubah sesuai kelompok usia dewasa yaitu usia 19-29 tahun, 30-49 tahun, dan 50-64 tahun. Peranan gizi pada usia dewasa terutama adalah untuk mencegah penyakit dan meningkatkan kesehatan. Memilih makan secara bijak selama dewasa, dapat menunjang kemampuan seseorang dalam menjaga kesehatan fisik, emosional, mental, dan mencegah penyakit. Tujuan utama kesehatan gizi pada usia dewasa adalah meningkatkan kesehatan secara menyeluruh, mencegah penyakit, dan memperlambat proses menjadi tua (42).

Kebiasaan mengonsumsi makanan yang tidak sehat memperbesar angka kejadian munculnya berbagai penyakit degeneratif salah satunya hipertensi. Beberapa jenis makanan yang perlu dihindari atau dikurangi jumlahnya karena dapat menimbulkan hipertensi antara lain adalah makanan yang mengandung kadar garam tinggi, kebiasaan mengonsumsi garam lebih maka akan meningkatkan risiko hipertensi. Begitu juga makanan yang berkadar lemak tinggi. Asupan kalium yang berasal dari makanan seperti buah-buahan dan sayur-sayuran dalam jumlah cukup mungkin dapat melindungi tubuh dari hipertensi, dan berperan dalam menurunkan tekanan darah (42).

Kebiasaan makan yang baik agar terhindar dari hipertensi adalah dengan memperhatikan jenis dan frekuensi makan. Jenis makanan adalah menggambarkan makanan atau minuman yang boleh dimakan dan tidak boleh dimakan. Beberapa jenis makanan yang perlu dihindari atau dikurangi jumlahnya karena dapat menimbulkan hipertensi antara lain makanan yang mengandung kadar garam tinggi dan makanan yang mempunyai kadar lemak tinggi, sedangkan menurut beberapa kajian frekuensi makan yang baik adalah 3 kali sehari (43).

Umumnya penyakit hipertensi akan lebih sering dijumpai pada seseorang yang kebiasaan makannya tidak sehat dengan menu yang rendah buah-buahan dan sayur-sayuran. Makanan yang dikonsumsi memiliki peran besar terhadap tekanan darah. Terdapat beberapa kriteria makanan, yaitu makanan yang harus dihindari dan makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi (44).

**Tabel 2.5 Daftar Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan Bagi Penderita Hipertensi**

<b>Bahan Makanan</b>	<b>Dianjurkan</b>	<b>Tidak Dianjurkan</b>
Sumber karbohidrat	Beras, kentang, singkong, terigu, tapioca, hunkue, gula, macaroni, mie, bihun, roti, biskuit, kue kering yang dimasak tanpa garam dapur/ baking powder dan soda.	Roti, biskuit dan kue-kue yang dimasak dengan garam dapur dan/ atau baking powder dan soda.
Sumber protein hewani	Telur maksimal 1 butir / hari, daging sapi, ayam dan ikan maksimal 100 gram/hari	Otak, sarden, daging, ikan, susu dan telur yang diolah dengan garam dapur seperti : daging asap, ham, dendeng, abon, ikan asin, ikan kaleng, sarden, udang kering, telur asin, dan pindang.
Sumber protein nabati	Tempe, tahu, kacang tanah, kacang hijau, kacang kedelai, kacang merah yang dimasak tanpa garam dapur.	Selai kacang, keju, kacang tanah, dan semua kacang-kacangan yang dimasak dengan garam dapur.
Sayuran	Semua sayuran segar dan sayuran yang diawet tanpa garam dapur dan natrium benzoate.	Sayuran yang dimasak dan diawetkan dengan garam dapur dan ikatan natrium lain seperti : sayur dalam kaleng, sawi asin, dan acar.
Buah-buahan	Semua buah-buahan segar dan buah yang diawet tanpa garam dapur dan natrium benzoate.	Buah-buahan yang dimasak dan diawetkan dengan garam dapur dan ikatan natrium lain seperti : buah dalam kaleng, asinan buah, manisan buah.
Lemak	Minyak goreng, mentega dan margarine tanpa garam.	Margarine, mentega biasa, minyak kelapa dan santan
Minuman	Teh	Minuman kaleng, kopi.
Bumbu	Semua bumbu yang tidak mengandung garam dapur dan ikatan natrium yang lain.	Garam dapur (untuk hipertensi berat). Pepsin, kecap, terasi, saus tomat, dan taucu.

Dikutip dari: Kemenkes RI, 2020 (44).

### **2.2.7. Komplikasi Hipertensi**

Hipertensi merupakan faktor resiko utama untuk terjadinya penyakit jantung, gagal jantung kongesif, stroke, gangguan penglihatan dan penyakit ginjal. Tekanan darah yang tinggi umumnya meningkatkan resiko terjadinya komplikasi tersebut. Hipertensi yang tidak diobati akan mempengaruhi semua sistem organ dan akhirnya memperpendek harapan hidup sebesar 10- 20 tahun. Mortalitas pada pasien hipertensi lebih cepat apabila penyakitnya tidak terkontrol dan telah menimbulkan komplikasi ke beberapa organ vital. Sebab kematian yang sering terjadi adalah penyakit jantung dengan atau tanpa disertai stroke dan gagal ginjal (45).

Komplikasi yang terjadi pada hipertensi ringan dan sedang mengenai mata, ginjal, jantung dan otak. Pada mata berupa perdarahan retina, gangguan penglihatan sampai dengan kebutaan. Gagal jantung merupakan kelainan yang sering ditemukan pada hipertensi berat selain kelainan koroner dan miokard. Pada otak sering terjadi stroke dimana terjadi perdarahan yang disebabkan oleh pecahnya mikroaneurisma yang dapat mengakibatkan kematian. Kelainan lain yang dapat terjadi adalah proses tromboemboli dan serangan iskemia otak sementara. Gagal ginjal sering dijumpai sebagai komplikasi hipertensi yang lama dan pada proses akut seperti pada hipertensi maligna (45). Hipertensi dapat menimbulkan kerusakan organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Beberapa penelitian menemukan bahwa penyebab kerusakan organ-organ tersebut dapat melalui akibat langsung dari kenaikan tekanan darah pada organ, atau karena efek tidak langsung, antara lain adanya autoantibodi terhadap reseptor angiotensin II, stress oksidatif. Penelitian lain

juga membuktikan bahwa diet tinggi garam dan sensitivitas terhadap garam berperan besar dalam timbulnya kerusakan organ (45).

Kompilasi dari hipertensi termasuk rusaknya organ tubuh seperti jantung, mata, ginjal, otak, dan pembuluh darah (27).

#### 1. Otak

Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan penyumbatan atau terputusnya pembuluh darah pada otak. Tekanan darah yang tinggi secara signifikan meningkatkan peluang untuk mengalami stroke.

#### 2. Jantung

Selama bertahun-tahun, ketika arteri menyempit dan menjadi kurang lentur sebagai akibat dari hipertensi, jantung makin sulit memompa darah secara efisien ke seluruh tubuh. Beban kerja yang meningkat ini akhirnya merusak jantung dan menghambat kerjanya. Terjadilah gagal jantung, bisa juga terjadi serangan jantung. ini terjadi jika arteri koronari menyempit, kemudian darah menggumpal. Kondisi ini berakibat bagi otot jantung yang bergantung pada arteri koronaria mati, serangan jantungpun terjadi.

3. Ginjal Hipertensi yang tidak terkontrol juga berdampak pada ginjal, yang dapat memperlemah dan mempersempit pembuluh darah yang menyuplai ginjal. Hal ini bisa menghambat ginjal untuk berfungsi secara normal.

#### 4. Mata

Pembuluh darah pada mata juga bisa terkena dampaknya yaitu terjadi penebalan, penyempitan atau sobeknya pembuluh darah pada mata. Kondisi ini dapat menyebabkan hilangnya penglihatan (27).

### 2.2.8. Pengobatan Hipertensi

Pengobatan hipertensi secara garis besar dibagi menjadi 2 jenis yaitu :

#### 1. Pengobatan non obat (non farmakologis)

Pengobatan non farmakologis kadang-kadang dapat mengontrol tekanan darah sehingga pengobatan farmakologis menjadi tidak diperlukan atau sekurang-kurangnya ditunda. Sedangkan pada keadaan dimana obat anti hipertensi diperlukan, pengobatan non farmakologis dapat dipakai sebagai pelengkap untuk mendapatkan efek pengobatan yang lebih baik.

Pengobatan non farmakologis di antaranya adalah :

- a. Diet rendah garam/kolesterol/lemak jenuh
- b. Mengurangi asupan garam ke dalam tubuh.
- c. Nasehat pengurangan garam harus memperhatikan kebiasaan makan penderita. Pengurangan asupan garam secara drastis akan sulit dilaksanakan. Cara pengobatan ini hendaknya tidak dipakai sebagai pengobatan tunggal, tetapi lebih baik digunakan sebagai pelengkap pada pengobatan farmakologis.
- d. Ciptakan keadaan rileks
- e. Berbagai cara relaksasi seperti meditasi, yoga atau hipnosis dapat mengontrol sistem saraf yang akhirnya dapat menurunkan tekanan darah.
- f. Melakukan olah raga seperti senam aerobik atau jalan cepat selama 30-45 menit sebanyak 3-4 kali seminggu.
- g. Berhenti merokok dan mengurangi konsumsi alkohol (46).

## 2. Pengobatan dengan obat-obatan (farmakologis)

Terdapat banyak jenis obat antihipertensi yang beredar saat ini. Obat-obat antihipertensi bekerja untuk menurunkan curah jantung dan resistensi perifer total.

Obat antihipertensi yaitu:

- a. Diuretika
- b. Penyekat Beta (Beta-blocker)
- c. Antagonis Kalsium
- d. Inhibitor ACE
- e. Obat Antihipertensi sentral
- f. Obat Penyekat Alpha
- g. Vasodilatator (46).

### **2.2.9. Pencegahan Hipertensi**

Usaha mencegah timbulnya hipertensi adalah dengan cara menghindari faktor-faktor pemicunya. Pada intinya, cara terbaik untuk menghindari tekanan darah tinggi adalah dengan mengadopsi pola hidup sehat seperti aktif berolah raga, mengatur diet (rendah garam, rendah kolesterol dan lemak jenuh) serta mengupayakan perubahan kondisi (menghindari stres dan mengobati penyakit).

#### 1. Mengatasi obesitas dan mengontrol berat badan

Bagi penderita obesitas, pertama harus mengupayakan mengatasi obesitasnya. Karena selain berisiko akan terkena hipertensi, penderita obesitas juga berisiko terkena penyakit-penyakit lainnya.

## 2. Mengatur pola makan (diet sehat dan mengurangi asupan garam)

Pola makan yang sehat dengan gizi yang seimbang sangat penting dilakukan dalam usaha mengontrol tekanan darah. Gunakan garam dapur secukupnya dan yang beryodium. Konsumsi makanan segar dan kurangi konsumsi makanan yang diawetkan.

## 3. Menghindari stres

Suasana yang nyaman dan tenang mutlak diperlukan dalam hidup ini. Menjauhkan diri dari hal-hal yang membuat stres akan mengurangi risiko terkena hipertensi. Oleh Karena itu perlu mencoba berbagai metode relaksasi yang dapat mengontrol sistem saraf yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah.

## 4. Memperbaiki gaya hidup yang kurang sehat

Kebiasaan merokok dan minum minuman beralkohol adalah contoh gaya hidup yang kurang sehat. Untuk mencegah hipertensi hentikan merokok dan minum minuman beralkohol.

## 5. Mengontrol tekanan darah

Hipertensi perlu dideteksi lebih dini. Pemeriksaan secara rutin dan berkala penting dilakukan.

## 6. Meningkatkan aktivitas fisik

Olah raga dan latihan fisik secara teratur terbukti dapat menurunkan tekanan darah ke tingkat normal dan menurunkan risiko serangan hipertensi 50% lebih besar dibanding orang yang tidak aktif melakukan olah raga.

## 7. Mengobati penyakit

Adanya penyakit-penyakit tertentu, dapat menyebabkan hipertensi sekunder. Usaha yang dapat dilakukan adalah dengan mengobati penyakit tersebut agar tidak menimbulkan komplikasi hipertensi, sehingga tidak semakin memperburuk kesehatannya (27).

### **2.2.10. Dampak Hipertensi pada Wanita**

Hipertensi pada saat hamil akan berdampak pada ibu dan janin. Dengan tingginya tekanan darah maka arus darah akan mengalami gangguan begitu pula pada organ ginjal, hati, otak, rahim dan juga plasenta. Ibu hamil yang menderita preeklampsia akan berdampak pada janin dimana nutrisi dan oksigen akan mengalami kondisi abnormal. Hal ini disebabkan karena pembuluh darah akan mengalami penyempitan (40).

Salah satu faktor pendorong hipertensi pada wanita adalah pemakaian kontrasepsi oral secara terus-menerus, terutama jika keadaan tubuh gemuk. Kontrasepsi oral dapat menyebabkan hipertensi dengan mekanisme peningkatan volume darah. Meningkatnya volume plasma dan curah jantung yang diukur pada 30 perempuan yang diberi kontrasepsi oral 2-3 bulan, ternyata terjadi peningkatan tekanan darah. Estrogen dan progesteron sintetik yang dipakai sebagai pil kontrasepsi oral menyebabkan retensi natrium, dan pada saat yang sama terjadi vasokonstriksi ginjal dan sistemik (40).

## **2.3. Landasan Teori**

Hipertensi timbul akibat adanya interaksi berbagai faktor risiko. Seiring dengan perkembangan waktu saat ini ada kecenderungan bahwa hipertensi sebagai

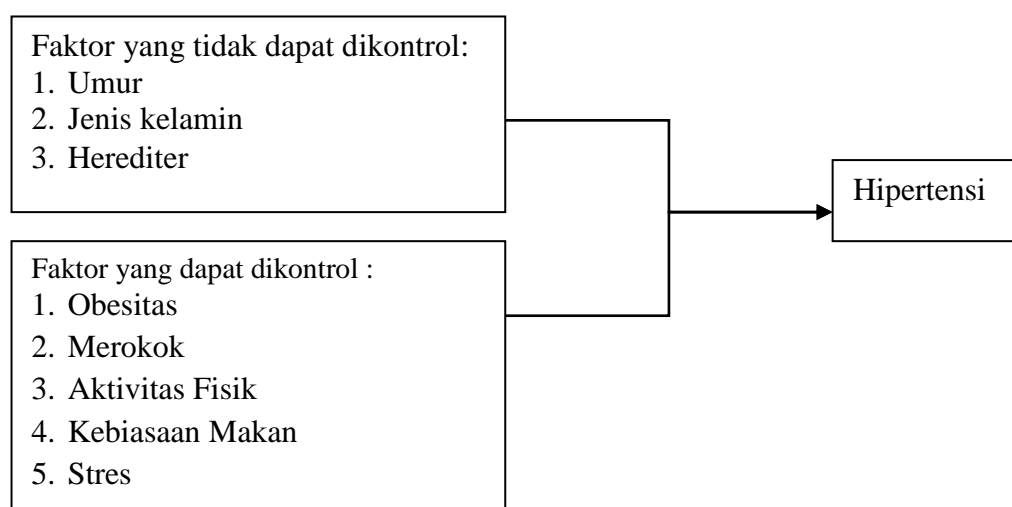
penyakit degeneratif yang bukan hanya menyerang usia lanjut namun sekarang mengalami perubahan sehingga mengancam usia produktif seperti usia dewasa, hal tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan-kebiasaan yang tidak sehat seperti kebiasaan makan yang tidak baik, kurangnya aktivitas fisik, merokok dan faktor psikologis.

Selama bertahun-tahun tekanan darah tinggi atau hipertensi dianggap sebagai *silent killer*, karena sering berkembang dengan sedikit atau tanpa gejala. Biasanya, selain memiliki riwayat keluarga menderita tekanan darah tinggi atau hipertensi, seseorang dengan kondisi tersebut tidak menunjukkan tanda-tanda adanya tekanan darah tinggi, walaupun hipertensi dapat menyebabkan beberapa masalah kesehatan lainnya yang memiliki gejala (47).

Menurut Divine faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian hipertensi adalah faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol berarti faktor tersebut berasal dari individu tersebut yang tidak dapat diubah. Faktor ini meliputi umur, jenis kelamin dan herediter. Faktor yang dapat dikontrol terdiri dari obesitas, merokok, aktivitas fisik, kebiasaan makan, dan stres (47).

Faktor-faktor tersebut harus dikontrol oleh individu supaya tidak memicu munculnya penyakit hipertensi. Kebiasaan merokok akan membuat pembuluh darah rusak bahkan memicu serangan jantung, dengan berhenti merokok merupakan salah satu jalan untuk mengurangi risiko terjadinya hipertensi. Selanjutnya dengan rutin melakukan aktivitas fisik seperti olahraga 30 menit sehari dilakukan minimal tiga kali seminggu maka akan membantu memperlancar

peredaran darah, pengendalian berat badan juga perlu dilakukan supaya lebih ideal sesuai dengan tinggi badan dan berat badan. Sementara itu pada kebiasaan makan yang perlu dilakukan adalah mengurangi konsumsi makanan yang mengandung kadar natrium tinggi dan lemak tinggi. Stres juga perlu dihindari karena stres berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi (47).

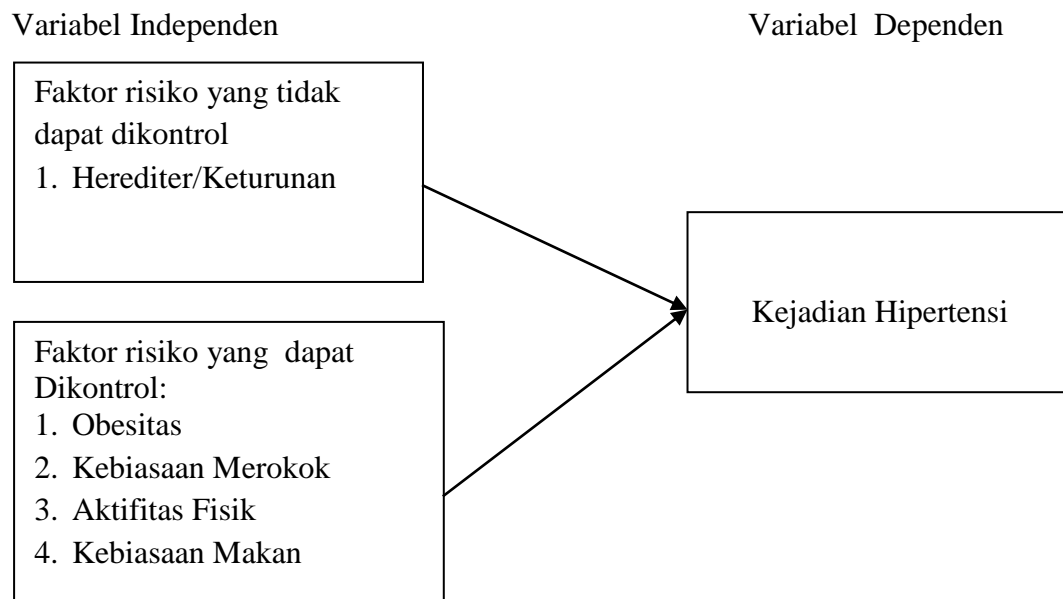


**Gambar 2.1 Landasan Teori**

Dikutip dari: Divine (47).

#### **2.4. Kerangka Konsep**

Berdasarkan beberapa kajian teori, maka kerangka konsep penelitian disusun sebagai berikut :



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**

## **2.5. Hipotesis**

1. Ada hubungan antara herediter/ keturunan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.
2. Ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan
3. Ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan

4. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan
5. Ada hubungan antara kebiasaan makan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analitik dengan desain cross sectional yang bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada Wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan (48).

#### **3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan. Alasan memilih lokasi ini adalah karena terjadi peningkatan kasus hipertensi pada wanita.

##### **3.2.2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan mulai dari bulan September 2022 sampai dengan Desember 2022.

#### **3.3. Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah wanita dewasa usia 30-49 tahun yang datang ke Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan sebanyak 105 orang.

### 3.3.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah sebahagian dari jumlah populasi yaitu wanita dewasa yang datang ke Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

Besar sampel dalam dihitung dengan menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2}$$

$$n = \frac{105}{1 + 105(0,1)^2}$$

$$n = 51 \text{ orang}$$

Keterangan :

n : Besar Sampel

N: Jumlah Populasi = 105

d: Tingkat Kesalahan yang ditolerier (0.1)

Jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 51 orang

Penelitian ini menggunakan teknik nonprobability sampling yaitu *accidental sampling*. Teknik pengambilan sampel Accidental sampling merupakan cara pengambilan sampel secara aksidental (accidental) dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan datang ke Puskesmas Sitinjak

Dalam penelitian ini yang merupakan sampel adalah yang telah memenuhi kriteria inklusi yaitu:

1. Kriteria inklusi
  - a. Wanita Dewasa usia 30-49 tahun
  - b. Bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak

- c. Bersedia menjadi responden sampai penelitian selesai.

### **3.4. Metode Pengumpulan Data**

#### **3.4.1. Jenis Data**

Jenis data dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

##### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh langsung melalui wawancara yang berpedoman pada kuesioner terstruktur yang telah dipersiapkan berupa data pribadi/ karakteristik responden (umur, pendidikan, pekerjaan), pertanyaan tentang herediter, kebiasaan merokok, aktifitas fisik dan kebiasaan makan. Selain itu data juga diperoleh melalui pengukuran secara langsung yaitu pengukuran berat badan dan tinggi badan serta pengukuran tekanan darah responden.

##### **2. Data Sekunder**

Data sekunder diperoleh dari catatan atau dokumen- dokumen yang berhubungan dengan penelitian seperti data di Riskesdas, Profil Kesehatan Indonesia, Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Selatan dan dari profil Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

#### **3.4.2. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini ada yaitu:

1. Data primer dikumpulkan melalui wawancara langsung dengan responden berpedoman pada kuesioner dan melakukan pengukuran langsung kepada responden. Sebelum wawancara, peneliti akan memberikan penjelasan kepada

responden tentang prosedur wawancara, hak dan kewajiban responden selama wawancara, serta meminta responden untuk menandatangani persetujuan menjadi responden (*informed consent*).

2. Data sekunder dikumpulkan dengan mempelajari data/ laporan di Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dan meminta data kepada Kepala Puskesmas Sitinjak, kemudian meminta izin kepada Kepala Puskesmas untuk melakukan penelitian di Sitinjak.

### 3.4.3. Uji Validitas dan Reliabilitas

#### 1. Validitas

Kelayakan dalam menggunakan instrumen yang akan dipakai untuk penelitian diperlukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas diperlukan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian (kuesioner) yang dipakai cukup layak dipergunakan sehingga mampu menghasilkan data yang akurat. Uji validitas juga mengatakan bahwa instrumen dikatakan valid, apabila instrumen tersebut dapat dipergunakan untuk mengukur apa yang harus di ukur. Sebelum dilakukan penelitian kepada responden, terlebih dahulu dilakukan uji validitas kuesioner. Uji validitas dan reliabilitas dilakukan kepada 30 responden yaitu wanita dewasa yang memiliki karakteristik yang sama dengan sampel, dilakukan di Puskesmas Batang Toru. Uji validitas suatu instrumen (dalam kuesioner) dilakukan dengan skor total variabel menggunakan rumus tehnik korelasi *Pearson product moment correlation* dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X^2)\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y^2)\}}}$$

Keterangan:

r	= Korelasi
X	= Pertanyaan
Y	= Skor pertanyaan
N	= Jumlah Resonden

Hasil uji coba semua korelasi kemudian dibandingkan dengan tabel *product moment*. Kuesioner yang valid adalah apabila nilai pertanyaan lebih besar dari nilai tabel *product moment*. Pertanyaan yang tidak valid harus diganti atau direvisi atau dihilangkan. Nilai r-tabel yang diujicoba adalah 0,361 Jika r-hitung  $\geq$  0,361 dinyatakan valid dan sebaliknya jika nilai r-hitung variabel  $<$  0,361 dinyatakan tidak valid.

**Tabel 3.1. Uji Coba Validitas Instrumen Penelitian Pertanyaan Aktifitas Fisik dan Kebiasaan Makan**

Nomor Pertanyaan	Validitas		Keterangan
	r-hitung	r-tabel	
<b>Aktivitas Fisik</b>			
Berat	0,767	0,361	Valid
Sedang	0,784	0,361	Valid
Ringan	0,966	0,361	Valid
<b>Kebiasaan Makan</b>			
1	0,843	0,361	Valid
2	0,843	0,361	Valid
3	0,870	0,361	Valid
4	0,833	0,361	Valid
5	0,681	0,361	Valid
6	0,860	0,361	Valid
7	0,714	0,361	Valid
Nomor Pertanyaan	Validitas		Keterangan
	r-hitung	r-tabel	
<b>Kebiasaan Makan</b>			
8	0,885	0,361	Valid
9	0,685	0,361	Valid
10	0,662	0,361	Valid

## 2. Reliabilitas

Pertanyaan yang sudah valid, selanjutnya diuji reliabilitas untuk melihat sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha yaitu :

$$\text{yaitu: } r_{11} = \frac{(k)}{(k-1)} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas instrumen

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = Varians total

Koefisien reliabilitas *cronbach alpha* yaitu merupakan salah satu koefisien reliabilitas yang paling sering digunakan. Skala pengukuran yang reliabel sebaiknya memiliki nilai *cronbach alpha* minimal 0,70. Instrumen dapat dinyatakan reliabel jika nilai  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$ .  $r_{\text{hitung}} \geq 0,70$  dinyatakan reliabel dan sebaliknya jika nilai  $r_{\text{hitung}} < 0,70$  dinyatakan tidak reliabel.

**Tabel 3.2. Hasil Uji Coba Reliabilitas Instrumen Penelitian**

Pertanyaan	r-hitung	r-tabel	Keterangan
Aktifitas Fisik	0,773	0,70	Reliabel
Kebiasaan Makan	0,941	0,70	Reliabel

### **3.5. Variabel dan Definisi Operasional**

#### **3.5.1. Variabel Penelitian**

Penelitian ini terdiri dari variabel independen dan dependen. Variabel indevidenden terdiri dari: herediter/keturunan, riwayat obesitas, riwayat merokok, aktivitas fisik, kebiasaan makan sedangkan variabel dependen yaitu kejadian hipertensi.

#### **3.5.2. Defenisi Operasional**

Definisi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi tentang cara mengukur variabel. Dalam penelitian ini, variabel independen diukur dari 5 variabel, herediter/keturunan, riwayat obesitas, riwayat merokok, aktivitas fisik, kebiasaan makan dengan definisi operasional sebagai berikut:

##### **3.5.2.1. Herediter**

Herediter/riwayat hipertensi dalam keluarga adalah penyakit hipertensi yang pernah diderita oleh anggota keluarga ayah, ibu, dan saudara kandung.

##### **3.5.2.2. Riwayat Obesitas**

Obesitas adalah keadaan tubuh yang ditandai adanya penimbunan lemak yang berlebihan, diukur dengan menggunakan rumus IMT (Indeks Massa Tubuh), dikatakan obesitas bila  $IMT > 27,0 \text{ kg/m}^2$

##### **3.5.2.3. Riwayat Merokok**

Kebiasaan merokok adalah perilaku mengisap rokok yang dapat merugikan kesehatan

#### **3.5.2.4. Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik adalah segala sesuatu aktivitas yang menggerakkan fisik atau tubuh yang dilakukan sehari-hari.

#### **3.5.2.5. Kebiasaan Makan**

Kebiasaan makan adalah frekuensi mengonsumsi berbagai jenis asupan makanan yang mengandung berbagai zat gizi seperti lemak, protein, natrium dan lain-lain sehingga memicu terjadinya hipertensi.

#### **3.5.2.6. Kejadian Hipertensi**

Kejadian hipertensi adalah perihal terjadinya suatu kondisi medis saat seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal pada sistolik  $\geq$  130 mmHg dan diastolik  $\geq$  90 mmHg.

### **3.6. Metode Pengukuran**

#### **3.6.1. Aspek Pengukuran**

Pengukuran variabel bebas menggunakan Skala Guttman dan Skala Likert, dengan ketentuan sebagai berikut: Variabel bebas diukur melalui lima variabel, yaitu: herediter diukur melalui dua (2) indikator. Variabel Riwayat Obesitas diukur melalui dua (2) indikator. Variabel Riwayat merokok diukur melalui dua (2) indikator. Variabel Aktivitas Fisik diukur melalui tiga (3) indikator. Variabel Kebiasaan makan diukur melalui dua (2) indikator. Indikator pada variabel dikembangkan menjadi pertanyaan. Masing- masing pengukuran variabel adalah sebagai berikut:

## a. Herediter /keturunan

Hasil penilaian total skor : Ya = 1

Tidak = 0

Kategori :

1. Ada = Dalam keluarga ada yang hipertensi
2. Tidak ada = Dalam keluarga tidak ada yang hipertensi

## b. Riwayat Obesitas

Kategori :

1. Obesitas : jika  $IMT > 27,0 \text{ kg/m}^2$
2. Tidak obesitas : jika  $IMT \leq 27,0 \text{ kg/m}^2$

## c. Riwayat merokok

Hasil penilaian total skor : Ya = 1

Tidak = 0

Kategori :

1. Merokok = Memiliki kebiasaan merokok
2. Tidak merokok = Tidak pernah merokok

## d. Aktivitas fisik

Untuk melihat aktivitas fisik yang menjadi faktor risiko hipertensi dinilai dengan menggunakan kuesioner IPAQ :

Kategori :

1. Ringan :  $< 600 \text{ MET}$
2. Sedang :  $600 - 1499 \text{ MET}$
3. Berat :  $> 1500 \text{ MET}$

e. Kebiasaan makan

Kebiasaan makan diukur dari riwayat makan yaitu menilai frekuensi dan jenis asupan makanan yang berhubungan dengan hipertensi.

Alat ukur: Kuesioner yaitu menganalisis informasi umum yang diperoleh yaitu terdiri atas frekuensi, konsumsi untuk jenis pangan khusus yang digunakan untuk mengklarifikasi informasi atas jenis pangan yang diperoleh untuk melihat kebiasaan konsumsi makan yang menjadi faktor risiko hipertensi dinilai dengan memberi skor :

- 1) Selalu : 1
- 2) Sering : 2
- 3) Kadang- Kadang: 3
- 4) Jarang : 4
- 5) Tidak Pernah : 5

Skor tertinggi 50 dan skor terendah 10.

Setelah pemberian skor kemudian dimasukkan kedalam kategori yaitu :

- a) Baik : Bila skor yang diperoleh 31-50
- b) Tidak baik : Bila skor yang diperoleh 10-30

**Tabel 3.3. Aspek Pengukuran Variabel bebas**

Variabel	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Ukur	Kategori
Hereditas	Wawancara	Kuesioner	Nominal	Ada Tidak ada
Obesitas	Mengukur IMT	Timbangan Pita cm	Ordinal	Obesitas: $IMT > 27,0$ $kg/m^2$ Tidak obesitas : $IMT \leq 27,0$ $kg/m^2$
Merokok	Wawancara	Kuesioner	Nominal	Merokok Tidak merokok

Aktivitas fisik	Wawancara	Kuesioner	Ordinal	Ringan : <600 MET Sedang : 600 - 1499 MET Berat : $\geq$ 1500 MET
Kebiasaan makan	Wawancara	Kuesioner	Ordinal	Tidak baik : skor 10-30 Baik : skor 31-50

Variabel terikat diukur dengan menggunakan Skala ratio, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Kejadian hipertensi diukur dengan menggunakan alat pengukur tekanan darah (Spigmanometer)
2. Jika tekanan darah berada dalam batas normal = maka dikategorikan tidak hipertensi. Jika terjadi peningkatan tekanan darah yaitu sistolik  $\geq$  130 mmHg dan diastolik  $\geq$  90 mmHg dikategorikan dengan hipertensi

**Tabel 3.4. Aspek Pengukuran Variabel Terikat**

Variabel	Cara Ukur	Alat Ukur	Skala Ukur	Kategori
Hipertensi	Studi dokumentasi data dari Puskesmas dan wawancara	Data dari Puskesmas dan pengukuran tekanan darah	Ratio	Hipertensi Tidak Hipertensi

### 3.7. Metode Pengolahan Data

Menurut Muhammad, data yang terkumpul diolah dengan cara komputerisasi dengan langkah sebagai berikut : (48).

#### 1. *Collecting*

Mengumpulkan data yang berasal dari kuesioner, angket maupun observasi.

## 2. *Checking*

Dilakukan dengan memeriksa kelengkapan jawaban kuesioner atau lembar observasi dengan tujuan agar data diolah secara benar sehingga pengolahan data memberikan hasil yang valid dan reliabel dan terhindar dari bias.

## 3. *Coding*

Pada langkah ini dilakukan pemberian kode pada variabel-variabel yang diteliti, misalnya nama responden dirubah menjadi nomor 1,2,3,

## 4. *Entering*

Data entry, yakni jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang masih dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan ke dalam aplikasi SPSS.

## 5. *Data Processing*

Semua data yang telah di input ke dalam aplikasi komputer akan diolah sesuai dengan kebutuhan dari penelitian.

### **3.8. Analisis Data**

#### **3.8.1. Analisis Univariat**

Analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel bebas dan variabel terikat yang diteliti dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

#### **3.8.2. Analisis Bivariat**

Analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat melalui tabel silang dengan menggunakan uji statistik *chi-square* dengan menggunakan derajat kepercayaan

95% ( $\alpha = 0,05$ ). Penerimaan atau penolakan hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut: jika diperoleh nilai  $p \leq 0,05$  maka hipotesis diterima, dan jika nilai  $p > 0,05$  maka hipotesis ditolak.

- a.  $p\text{-value} < 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak ( $p\text{-value} < \alpha$ ). Uji statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan.
- b.  $p\text{-value} > 0,05$  berarti  $H_0$  diterima ( $p\text{-value} > \alpha$ ). Uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan (Riyanto, 2011).

Selain itu, digunakan juga perhitungan *prevalensi ratio* (PR) untuk melihat perbandingan angka prevalensi antara kelompok yang terpapar dan kelompok yang tidak terpapar, dan digunakan pada desain penelitian cross sectional. Dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$PR = \frac{a/(a+b)}{c/(c+d)}$$

Keterangan:

a= subjek dengan faktor resiko yang mengalami efek

b= subjek dengan faktor resiko yang tidak mengalami efek

c= subjek tanpa faktor resiko yang mengalami efek

d= subjek tanpa faktor resiko yang tidak mengalami efek

Untuk membaca hubungan asosiasi ditentukan nilai Prevalence Ratio (PR), sebagai berikut :

- a. Bila nilai  $PR > 1$  dan rentang interval kepercayaan tidak melewati angka 1, berarti variabel tersebut merupakan faktor risiko kejadian hipertensi.
- b. Bila nilai  $PR < 1$  dan rentang interval kepercayaan tidak melewati angka 1, berarti variabel tersebut merupakan faktor proteksi kejadian hipertensi

- c. Bila nilai  $PR = 1$  dan rentang interval kepercayaan tidak melewati angka 1, berarti variabel tersebut tidak ada hubungan dengan kejadian hipertensi

### **3.8.3. Analisis Multivariat**

Analisis multivariat dilakukan dengan tujuan untuk melihat hubungan variabel independen dengan variabel dependen dengan jenis analisis adalah regresi logistik berganda sehingga didapat variabel independen yang paling dominan berhubungan variabel dependen.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Wilayah kerja Puskesmas Sitinjak berada di Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan. Luas Wilayah Kecamatan Angkola Barat adalah 104,52 km<sup>2</sup> yang terdiri dari 12 desa dan 2 kelurahan dengan topografi daerah berbukit-bukit dan datar. Adapun batas wilayah Kecamatan Angkola Barat adalah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Angkola Timur
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Angkola Selatan
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Kota Padangsidimpuan
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Batang Toru.

Penduduk Kecamatan Angkola Barat adalah 26.391 jiwa, terdiri dari 13.173 jiwa laki- laki dan 13.218 jiwa perempuan. Sebahagian besar penduduk berada pada kisaran usia 15-19 tahun. Mata pencaharian masyarakat pada umumnya adalah petani. Penduduk Kecamatan Angkola Barat terdiri dari berbagai suku seperti Angkola, Toba, Mandailing, Jawa dan Nias. Agama yang dianut masyarakat terdiri dari Islam dan Kristen.

#### **4.2. Karakteristik Responden**

Responden berjumlah 51 orang terdiri Dalam penelitian ini umur responden dibagi menjadi dua yaitu dari umur 30-39 tahun dan umur 40-49 tahun.

Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik umur, pendidikan, pekerjaan dan hereditas di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dapat dilihat di Tabel 4.1

**Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

<b>Karakteristik</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Umur</b>		
30-39 Tahun	20	39,2
40-49 Tahun	31	60,8
<b>Pendidikan</b>		
SD	2	3,9
SMP	20	39,2
SMA	26	51,0
Perguruan Tinggi	3	5,9
<b>Pekerjaan</b>		
IRT/ Tidak Bekerja	25	49,0
Pegawai Swasta	1	2,0
Wiraswasta	4	7,8
Petani	19	37,3
PNS	2	3,9
<b>Jumlah</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa umur responden mayoritas adalah 40-49 tahun sebanyak 31 orang (60,8%) dan minoritas adalah umur 30-39 tahun sebanyak 20 orang (39,2) Pendidikan responden mayoritas adalah SMA sebanyak 26 orang (51,0%) dan minoritas adalah SD sebanyak 3 orang (3,9%). Pekerjaan Responden mayoritas adalah Ibu rumah tangga sebanyak 25 orang (49,0%) dan minoritas adalah pegawai swasta sebanyak 1 orang (2,0%)

### 4.3. Analisa Univariat

#### 4.3.1. Herediter

Distribusi responden berdasarkan herediter dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Herediter Berdasarkan Umur Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

Dukungan Keluarga	Umur (Tahun)				Jumlah	
	30-39		40-49		n	%
	n	%	n	%		
Tidak Ada Riwayat	14	27,5	10	19,6	24	47,1
Ada Riwayat	6	11,7	21	41,2	27	52,9
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>39,2</b>	<b>31</b>	<b>60,8</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi umur reponden berdasarkan herediter di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan menunjukkan bahwa mayoritas memiliki riwayat keturunan/ herediter hipertensi sebanyak 27 orang (52,9%) dan minoritas tidak memiliki riwayat keturunan/ herediter hipertensi sebanyak 24 orang (47,1%). Dari 24 orang yang tidak memiliki riwayat/ keturunan, yang berumur 30-39 tahun sebanyak 14 orang (27,5%) dan yang berumur 40-49 tahun sebanyak 10 orang (19,6%). dari 27 orang yang memiliki riwayat/ keturunan, yang berumur 30-39 tahun sebanyak 6 orang (11,7%) dan yang berumur 40-49 tahun sebanyak 21 orang (41,2%).

### 4.3.2. Obesitas

Responden dikatakan obesitas apabila memiliki IMT diatas  $27,0 \text{ kg/m}^2$ ...

Distribusi responden berdasarkan obesitas dapat dilihat pada Tabel 4.3

**Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Obesitas Berdasarkan Umur Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

Obesitas	Umur (Tahun)				Jumlah	
	30-39		40-49		n	%
	n	%	n	%		
Tidak Obesitas	16	31,4	15	29,4	31	60,8
Obesitas	4	7,8	16	31,4	20	39,2
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>39,2</b>	<b>31</b>	<b>60,8</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi frekuensi umur reponden berdasarkan obesitas di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan menunjukkan bahwa mayoritas tidak obesitas sebanyak 31 orang (60.8%) dan minoritas obesitas sebanyak 20 orang (39,2%). Dari 31 orang yang tidak obesitas, yang berumur 30- 39 tahun sebanyak 16 orang (31,4%) dan yang berumur 40-49 tahun sebanyak 15 orang (29,4%). Dari 20 orang yang obesitas, yang berumur 30- 39 tahun sebanyak 4 orang (7,8%) dan yang berumur 40-49 tahun sebanyak 16 orang (31,4%).

### 4.3.3. Kebiasaan Merokok

Kebiasaan merokok pada responden dilihat dari apakah responden merokok atau tidak. Distribusi responden berdasarkan kebiasaan merokok dapat dilihat pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok Berdasarkan Umur Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

Kebiasaan Merokok	Umur (Tahun)				Jumlah	
	30-39		40-49		n	%
	n	%	n	%		
Tidak Merokok	18	35,3	20	39,2	37	72,5
Merokok	2	3,9	11	21,6	14	27,5
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>39,2</b>	<b>31</b>	<b>60,8</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi responden berdasarkan kebiasaan merokok di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan, mayoritas tidak merokok sebanyak 38 orang (74,5%) dan minoritas merokok sebanyak 13 orang (25,5%). Dari 38 orang yang tidak merokok, yang berumur 30-39 tahun sebanyak 18 orang (35,3%) dan yang berumur 40-49 tahun sebanyak 20 orang (39,2%). Dari 13 orang yang memiliki kebiasaan merokok, yang berumur 30-39 tahun sebanyak 2 orang (3,9%) dan yang berumur 40-49 tahun sebanyak 11 orang (21,6%).

**Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Perokok di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

Kategori Perokok	Jumlah	
	n	%
Perokok Ringan (1-10 batang/hari)	8	57,1
Perokok Sedang (11-20 batang/hari)	6	42,9
Perokok Berat (> 20 batang/hari)	0	0
<b>Jumlah</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi responden berdasarkan kategori perokok di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak, mayoritas responden adalah perokok ringan sebanyak 8 orang (57,1%) dan perokok sedang sebanyak 6 orang (42,9%).

#### 4.3.4. Aktivitas Fisik

Distribusi responden berdasarkan aktivitas fisik dapat dilihat Tabel 4.6

**Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Umur Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

Aktivitas Fisik	Umur (Tahun)				Jumlah	
	30-39		40-49		n	%
	n	%	n	%		
Ringan	3	5,9	14	27,5	17	33,3
Sedang	12	23,5	12	23,5	24	47,1
Berat	5	9,8	5	9,8	10	19,6
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>39,2</b>	<b>31</b>	<b>60,8</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Bersadarkan hasil penelitian, distribusi responden berdasarkan aktivitas fisik di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan menunjukkan bahwa mayoritas memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 24 orang (47,1%) dan minoritas memiliki aktivitas fisik berat sebanyak 10 orang (19,6%). Dari 17 orang yang memiliki aktivitas fisik ringan, yang berumur 30-39 tahun sebanyak 3 orang (5,9%) dan yang berumur 40-49 tahun sebanyak 14 orang (27,5%). Dari 24 orang yang memiliki aktivitas fisik sedang, yang berumur 30- 39 tahun sebanyak 12 orang (23,5%) dan yang berumur 40-49 tahun sebanyak 12 orang (23,5%). Dari 10 orang yang memiliki aktivitas fisik berat, yang berumur 30- 39 tahun sebanyak 5 orang (9,8%) dan yang berumur 40-49 tahun sebanyak 5 orang (9,8%).

#### 4.3.5. Kebiasaan Makan

Distribusi frekuensi umur responden berdasarkan kebiasaan makan dapat dilihat pada Tabel 4.7

**Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Umur Responden Berdasarkan Kebiasaan Makan di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

Kebiasaan Makan	Umur (Tahun)				Jumlah	
	30-39		40-49		n	%
	n	%	n	%		
Baik	15	29,4	4	7,8	19	37,3
Tidak Baik	5	9,8	27	52,9	32	62,7
<b>Jumlah</b>	<b>20</b>	<b>39,2</b>	<b>31</b>	<b>60,8</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi responden berdasarkan kebiasaan makan di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan menunjukkan bahwa mayoritas memiliki kebiasaan makan yang tidak baik sebanyak 32 orang (62,7%) dan minoritas memiliki kebiasaan makan baik sebanyak 19 orang (37,3%). Dari 19 orang yang memiliki kebiasaan makan baik, yang berumur 30-39 tahun sebanyak 15 orang (29,4%) dan yang berumur 40-49 tahun sebanyak 4 orang (7,8%). Dari 32 orang yang memiliki kebiasaan makan tidak baik, yang berumur 30-39 tahun sebanyak 5 orang (9,8%) dan yang berumur 40-49 tahun sebanyak 27 orang (52,9%).

#### 4.3.6. Kejadian Hipertensi

Distribusi frekuensi responden berdasarkan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dapat dilihat pada Tabel 4.8

**Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

Kejadian Hipertensi	n	%
Tidak Hipertensi	24	47,1
Hipertensi	27	52,9
<b>Jumlah</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami hipertensi adalah sebanyak 27 orang (52,9%) dan responden yang tidak hipertensi adalah sebanyak 24 orang (47,1%).

#### 4.4. Analisis Bivariat

##### 4.4.1. Hubungan Herediter dengan Kejadian Hipertensi

**Tabel 4.9. Hubungan Herediter dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

Herediter	Kejadian				Jumlah		P	PR
	Tidak Hipertensi		Hipertensi					
	n	%	N	%	n	%		
Tidak Ada Riwayat	18	35,3	6	11,8	24	47,1	0,000	10,500
Ada Riwayat	6	11,8	21	41,2	27	52,9		
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>47,1</b>	<b>27</b>	<b>52,9</b>	<b>51</b>	<b>100</b>		

Berdasarkan hasil penelitian hubungan herediter dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di wilayah kerja kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara herediter dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

#### 4.4.2. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi

**Tabel 4.10. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

Obesitas	Kejadian				Jumlah	P	PR
	Tidak Hipertensi		Hipertensi				
	n	%	n	%			
Tidak Obesitas	19	37,3	12	23,5	31	60,8	
Obesitas	5	9,8	15	29,4	20	39,2	0,011
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>47,1</b>	<b>27</b>	<b>52,9</b>	<b>51</b>	<b>100</b>	4,750

Berdasarkan hasil penelitian, hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan, berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0,011 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi.

#### 4.4.3. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi

**Tabel 4.11. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

Merokok	Kejadian				Jumlah	P	PR
	Tidak Hipertensi		Hipertensi				
	n	%	n	%			
Tidak Merokok	23	45,1	16	31,4	37	72,5	
Merokok	1	4,2	11	21,6	14	27,5	0,024
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>47,1</b>	<b>27</b>	<b>52,9</b>	<b>51</b>	<b>100</b>	4,813

Berdasarkan hasil penelitian, hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan, berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0,024 < 0,05$  maka dapat

disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi.

#### 4.4.4. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi

**Tabel 4.12. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

Aktivitas Fisik	Kejadian				Jumlah	P	
	Tidak Hipertensi		Hipertensi				
	n	%	n	%	n	%	
Ringan (MET<600)	3	5,9	14	27,5	17	33,3	0,010
Sedang (MET 600-1499)	14	27,5	10	19,6	24	47,1	
Berat (MET ≥ 1500)	7	13,7	3	5,9	10	19,6	
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>47,1</b>	<b>27</b>	<b>52,9</b>	<b>51</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan hasil penelitian, hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di wilayah kerja Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan, berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0,010 < 0,05$  dengan maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.

#### 4.4.5. Hubungan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Hipertensi

**Tabel 4.13. Hubungan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan**

Kebiasaan Makan	Kejadian				Jumlah	P	PR	
	Tidak Hipertensi		Hipertensi					
	n	%	n	%	n	%		
Baik	16	31,4	3	5,9	19	37,3	0,000	16,000
Tidak Baik	8	15,7	24	47,1	32	62,7		
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>47,1</b>	<b>27</b>	<b>52,9</b>	<b>51</b>	<b>100</b>		

Hubungan kebiasaan makan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan, berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan makan dengan kejadian hipertensi.

**Tabel 4.14. Hasil Uji *Chi-Square***

Variabel Independen	Signifikan	Keterangan
Hereditas	0,000	Ada Hubungan
Obesitas	0,011	Ada Hubungan
Kebiasaan merokok	0,024	Ada Hubungan
Aktivitas Fisik	0,010	Ada Hubungan
Kebiasaan Makan	0,000	Ada Hubungan

#### 4.5. Analisis Multivariat

##### 4.5.1. Menilai Kelayakan Model Regresi

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dihitung *goodness of fit*, yaitu untuk mengetahui apakah model regresi sudah fit. Uji Hipotesis menggunakan uji *Hosmer and Lomeshow Test*. Berdasarkan uji *Hosmer and Lomeshow Test* diperoleh nilai *Chi Square test* sebesar 6,362 dengan nilai  $p = 0,605 > p = 0,05$ , hal ini memberikan makna bahwa model regresi sudah fit atau layak. Hasil uji kelayakan model regresi dapat dilihat pada Tabel 4.15

**Tabel 4.15. Hasil Pengujian Kelayakan Model Regresi**

Step	<i>Chi-Square</i>	Df	Sig.
1	6,362	8	0,605

##### 4.5.2. Menilai Keseluruhan Model

Berdasarkan koefisien *Nagelkerke R-Square* diperoleh bahwa keempat variabel mampu menjelaskan sebesar 70,0% keragaman total dari kejadian

hipertensi dan sisanya yaitu sebesar 30,0% dijelaskan oleh faktor lain di luar model.

**Tabel 4.16. Menilai Keseluruhan Model Regresi**

Step	-2 Log likelihood	Df	Sig.
1	32.659	0,524	0,700

#### 4.5.3. Pengujian Analisis Multivariat

Analisis Multivariat menggunakan *multiple logistic regression*, dilakukan sebagai tindak lanjut dari analisis statistik uji bivariat dengan mengikutsertakan variabel yang mempunyai nilai ( $p < 0,05$ ) sebagai batas seleksi. Berdasarkan hasil uji statistik bivariat yang masuk dalam analisis multivariat adalah variabel herediter, obesitas, kebiasaan merokok, aktivitas fisik dan kebiasaan makan selanjutnya kelima variabel penelitian tersebut dianalisis menggunakan analisis regresi logistik. Hasil analisis multivariat dapat dilihat pada Tabel 4.17 berikut:

**Tabel 4.17. Hasil Analisis *Multiple Logistic Regression***

Variabel	B	Sig	Exp (B)	95%CI	
				Lower	Upper
Herediter	2,160	0,012	8,674	1,619	46,457
Aktivitas Fisik	2,751	0,002	0,240	0,064	0,901
Kebiasaan Makan	-1,427	0,035	15,652	2,708	90,482
Constant	-1,254	0,182	0,285		

Berdasarkan Tabel 4.17 di atas setelah dilakukan 3 kali pengujian regresi didapatkan hasil bahwa variabel herediter, aktivitas fisik dan kebiasaan makan berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p < 0,05$ . Variabel yang paling dominan adalah kebiasaan makan memiliki nilai Exp (B) paling besar yaitu 15,652 dengan koefisien regresi (B) 2,751.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1. Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak**

Hipertensi merupakan suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Seseorang dinyatakan menderita hipertensi jika tekanan sistoliknya 140 mmHg atau lebih dan tekanan diastoliknya 90 mmHg atau lebih (49).

Hipertensi adalah penyakit yang timbul akibat adanya interaksi berbagai faktor risiko yang dimiliki seseorang. Faktor risiko tersebut antara lain seperti obesitas, kebiasaan makan yang tidak sehat, kebiasaan merokok, aktivitas fisik dan stres. Seiring dengan perkembangan waktu saat ini ada kecenderungan bahwa hipertensi sebagai penyakit degeneratif yang bukan hanya menyerang usia lanjut namun sekarang mengalami perubahan sehingga mengancam usia produktif seperti usia dewasa, hal tersebut dipicu oleh perubahan gaya hidup seperti perubahan pola kebiasaan makan yang mengandung tinggi lemak dan tinggi garam tetapi rendah serat pangan yang akan membawa konsekuensi sebagai salah satu faktor risiko berkembangnya penyakit hipertensi di usia muda.

Wanita usia dewasa di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak sebagian adalah ibu rumah tangga dan petani. Mereka setiap harinya pergi ke sawah yang dan mereka juga melakukan pekerjaan rumah tangga seperti mengurus anak-anak, berbelanja kebutuhan sehari-hari, menyapu rumah dan halaman, mengepel lantai, memasak, mencuci baju dan aktivitas lainnya secara mandiri, namun ada juga ibu

rumah tangga yang hanya mengurus anaknya saja, karena sudah memiliki asisten rumah tangga.

Lain halnya dengan wanita yang juga memiliki pekerjaan selain ibu rumah tangga seperti PNS. Peneliti telah melakukan wawancara terhadap sebagian besar responden yang bekerja sebagai PNS. Mereka mengatakan bahwa pekerjaan rumah tangga juga dilakukan oleh mereka sendiri tanpa bantuan dari suami atau siapapun, termasuk mengurus anak dan berbelanja kebutuhan rumah tangga. Dari pernyataan mereka tampak bahwa beban hidup yang ditanggung oleh wanita usia dewasa di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak termasuk berat, dengan beban hidup tersebut dapat membuat mereka menjadi stres dan sulit untuk rileks dalam menjalani hidupnya.

Wanita usia dewasa yang bekerja sebagai wiraswasta di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak juga memiliki aktifitas fisik yang berbeda-beda, ada Wanita yang hanya duduk seharian menjaga dagangannya, ada juga yang melakukan pekerjaan rumah tangga secara mandiri. Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap beberapa wanita usia dewasa di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak dapat ditarik kesimpulan bahwa kesetaraan gender belum terwujud untuk perempuan dan peneliti juga mendapatkan adanya ketidaksesuaian posisi laki-laki yang mengakibatkan beban hidup wanita menjadi bertambah. Selain itu pekerjaan rumah tangga dan mengurus anak-anak juga harus dipikul sendirian oleh istri tanpa bantuan suami. Jika keadaan ini terus berlanjut maka lambat laun akan menjadi beban yang sewaktu-waktu dapat memuncak dan mengakibatkan stres pada wanita usia dewasa hingga akhirnya menyebabkan hipertensi.

Kejadian hipertensi mengakibatkan penurunan kualitas hidup bagi penderitanya. Hal ini juga dialami oleh wanita usia dewasa yang mengalami kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak. Hasil wawancara yang dilakukan terhadap responden mengatakan bahwa kebiasaan makan ibu juga tidak baik karena lebih suka mengonsumsi makanan yang asin dan makanan yang berlemak seperti gorengan juga yang bersantan, akibatnya tekanan darah ibu sering naik, tapi karena ketidakpedulian terhadap kesehatan membuat ibu jarang memeriksakan kesehatan.

Dalam hal ini upaya pemerintah diperlukan untuk memberdayakan wanita usia dewasa yang mengalami kejadian hipertensi agar mereka tidak mengalami perasaan kecewa karena penurunan kualitas hidup yang mereka rasakan. pemerintah juga dapat bekerja sama dengan organisasi masyarakat khususnya yang bergerak dalam pemberdayaan wanita untuk memberikan pendidikan kesehatan dan keterampilan agar kehidupan wanita penderita hipertensi dapat menjadi lebih baik lagi kemudian pendidikan kesehatan khususnya tentang gaya hidup sehat perlu dilakukan kepada wanita dewasa seperti pencegahan hipertensidengan menghindari faktor risiko di antaranya kebiasaan makan yang tidak sehat, mengendalikan stres.

## **5.2. Hubungan Herediter terhadap Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil bahwa ada hubungan antara herediter dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai  $p = 0,000 < 0,05$ . Berdasarkan hasil penelitian uji statistik secara multivariat dengan uji regresi

logistik ganda diperoleh hasil bahwa herediter berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai  $p = 0,019 < 0,05$ .

Hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa sebanyak 41,2% wanita yang mengalami kejadian hipertensi memiliki riwayat keturunan. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa seseorang mempunyai orangtua yang salah satunya menderita hipertensi maka orang tersebut mempunyai risiko lebih besar untuk terkena daripada orang yang kedua orangtuanya (tidak menderita hipertensi). Namun demikian, bukan berarti bahwa semua yang mempunyai keturunan hipertensi pasti akan menderita penyakit hipertensi (47)

Faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga tersebut mempunyai risiko menderita hipertensi. Individu dengan orangtua hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi daripada individu yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi (50).

Penelitian yang dilakukan oleh Seaida dengan judul Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Puskesmas Sronol Semarang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara riwayat hipertensi keluarga dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p = 0,01$  (51). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astria yang menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara faktor hereditas dengan kejadian hipertensi dengan ( $p = 0,034$ ), dimana anak dengan orang tua yang menderita hipertensi memiliki risiko 5,0 kali untuk mengalami hipertensi. Dalam penelitian tersebut yang ditekankan bukan dari segi genetik, melainkan lebih kepada pola makan yang menurun dalam keluarga,

kecenderungan terjadinya hipertensi dalam keluarga dapat diakibatkan kesamaan pola makan orang tua dan anak (52).

Menurut peneliti riwayat keluarga merupakan faktor risiko hipertensi yang tidak dapat dikontrol atau diubah. Jika orang tua kita menderita hipertensi, kemungkinan besar kita membawa penyakit tersebut. Hendaknya lebih berhati-hati dengan menghindari atau melakukan pencegahan dengan faktor risiko yang dapat diubah seperti kebiasaan makan dan aktivitas fisik.

Berdasarkan penelitian, hereditas berhubungan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak karena responden yang memiliki riwayat keturunan hipertensi cukup besar yaitu sebanyak 41,2%.

Diharapkan kepada petugas kesehatan agar lebih meningkatkan pelayanan kesehatan melalui penyuluhan kesehatan. Menganjurkan untuk kontrol rutin bagi wanita dewasa yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi sehingga dapat diketahui sedini mungkin gejala awal yang bisa ditimbulkan. Adanya penderita hipertensi di dalam suatu keluarga, maka anggota keluarga yang lain diharapkan lebih mampu mengantisipasi penyakit tersebut. Menjalankan pola hidup sehat, dengan mengonsumsi gizi seimbang, olah raga yang teratur maka masalah hipertensi akan lebih mudah untuk diatasi.

### **5.3. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian uji bivariat diperoleh hasil bahwa obesitas berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai  $p = 0,011 <$

0,05, setelah dilakukan uji multivariat ditemukan bahwa obesitas berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai  $p= 0.049$ .

Hasil yang ditemukan peneliti di lapangan berdasarkan pengukuran dan penimbangan berat badan yang dilakukan, pada kelompok kasus sebanyak 28 responden (58,3%) mengalami riwayat obesitas dan pada kelompok kontrol 8 responden (16,7) masing-masing diperoleh IMT di atas  $27,0 \text{ kg/m}^2$  yang masuk dalam kategori obesitas.

Obesitas merupakan salah satu faktor risiko terjadi hipertensi. Hal tersebut terkait dengan tingginya kadar lemak dan kolestrol dalam darah pada orang obesitas, yaitu biasanya kadar LDL (*Low Density Lioprotein*) lebih tinggi kadar HDL (*High Density Lipoprotein*). Risiko hipertensi akan meningkat pada orang dengan Indeks Masa Tubuh (IMT) lebih dari  $27,0 \text{ kg/m}^2$  (1).

Obesitas bisa terjadi karena berbagai faktor di antaranya gaya hidup yang tidak sehat seperti mengonsumsi makanan yang melebihi kebutuhan tanpa diimbangi aktivitas fisik yang cukup, padahal aktivitas yang cukup diperlukan untuk membakar kelebihan energy yang ada. Jika hal tersebut terjadi maka kelebihan energi. Akan diubah menjadi lemak dan disimpan dalam sel-sel lemak.

Responden yang mengalami obesitas pada penelitian ini umumnya tidak bekerja/hanya sebagai ibu rumah tangga, di samping memiliki kebiasaan makan yang tidak baik tersebut, responden juga mengatakan di siang hari setelah selesai mengerjakan pekerjaan rumah responden kebanyakan menghabiskan waktu dengan duduk sambil menonton dan makan cemilan. Responden mengatakan

jarang mengonsumsi buah-buahan dan juga sangat jarang melakukan olah raga sehingga menyebabkan penimbunan lemak dan terjadilah obesitas yang lama kelamaan akan memicu terjadinya hipertensi.

Teori yang menyebutkan bahwa kegemukan (obesitas) merupakan salah satu faktor yang menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit berat, salah satunya hipertensi (3). Penumpukan lemak berlebih akibat obesitas dapat menyebabkan pembuluh darah menyempit. Jaringan lemak akan menekan pembuluh darah, sehingga tidak bisa mengembang secara sempurna. Selain itu, penderita obesitas biasanya juga memiliki kadar lemak darah yang tinggi. Kondisi tersebut memicu adanya penumpukan lemak dalam pembuluh darah, sehingga pembuluh darah menjadi sempit. Dampaknya aliran darah ke seluruh tubuh terganggu. Hal ini memaksa jantung memompa darah lebih keras sehingga tekanan darah meningkat dan terjadi hipertensi (18).

Menurut peneliti obesitas terjadi akibat ketidakseimbangan antara konsumsi kalori dengan aktivitas yang dikeluarkan. Untuk mempertahankan berat badan dibutuhkan sistem keseimbangan energi. Kalori yang dikonsumsi hendaknya sebanding dengan aktivitas yang fisik yang biasa dilakukan. Menurunkan berat badan pada penderita hipertensi sebaiknya dilakukan secara perlahan-lahan dengan mengonsumsi lebih sedikit kalori, ditambah sayur-sayuran dan buah-buahan dan memperbanyak aktivitas fisik. Diet rendah kalori hendaknya dilakukan dengan memilih jenis makanan yang tepat, sehingga penderita tetap dapat melakukan diet yang seimbang.

Penderita hipertensi sangat dianjurkan untuk menerapkan pola makan sehat dalam kehidupan sehari-hari. Pola makan sehat yang dapat dilakukan adalah menerapkan diet DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) dengan mengurangi konsumsi garam (natrium), membatasi kolesterol, gula dan kopi. Diet DASH menganjurkan menu makanan dengan gizi seimbang yang terdiri atas buah-buahan, sayuran, produk susu rendah lemak, ikan, daging unggas, biji-bijian dan kacang-kacangan (13).

Namun kenyataan yang didapatkan peneliti dari lapangan bahwa, kalori yang dikonsumsi responden sehari-hari tidak seimbang dengan aktivitas fisik yang dilakukan responden sehingga mengakibatkan terjadinya obesitas. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan kegemukan atau obesitas berkontribusi besar terhadap terjadinya hipertensi pada populasi umum. Obesitas menduduki peringkat kelima dalam faktor risikomasalah kardiovaskular dan juga dapat memicu timbulnya penyakit koroner yang dapat menyebabkan kematian. Obesitas dan tekanan darah adalah pasangan yang seiring sejalan. Semakin gemuk seseorang, semakin tinggi pula tekanan darahnya. Sebaliknya semakin besar penurunan berat badan pada orang gemuk, semakin terkendali tekanan darah, Dengan demikian dapat diartikan bahwa penurunan berat badan adalah perubahan gaya hidup yang paling besar pengaruhnya terhadap perbaikan tekanan darah (20).

Obesitas merupakan faktor risiko terjadinya berbagai penyakit dan gangguan pada tubuh. Seseorang yang menderita obesitas beresiko tinggi mengalami penyakit jantung, tekanan darah tinggi dan kolesterol. Usia seseorang menjadi *obese* juga berpengaruh terhadap kematian karena tekanan darah tinggi.

Orang dewasa yang mengalami obesitas sebelum usia 55 tahun mempunyai risiko lebih tinggi terhadap kematian. Bila berat badan tidak diperhatikan maka kelebihan berat badan selama usia dewasa meningkatkan risiko terhadap hipertensi (2).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Natalia dengan judul hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi di Kecamatan Sintang Kalimantan Barat, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara obesitas dan kejadian hipertensi ( $p = 0,000$ ) (33). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggara dengan judul hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi dengan ( $p = 0,004 < 0,05$ ) yang menunjukkan arah korelasi positif dengan hubungan yang kuat (34).

Hasil penelitian Astria didapatkan bahwa sebagian besar penderita hipertensi memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang masuk kategori obesitas (50%). Berdasarkan analisis multivariate didapatkan nilai  $p = 0,002$  yang berarti ada pengaruh antara obesitas terhadap kejadian hipertensi artinya dalam penelitian tersebut yang menderita obesitas memiliki kemungkinan 14,380 kali untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan yang tidak mengalami obesitas (32).

Hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat responden yang tidak obesitas namun mengalami hipertensi, hal ini disebabkan karena adanya faktor lain yang menyebabkan responden mengalami hipertensi yaitu faktor keturunan, kebiasaan makan yang tidak baik, kebiasaan merokok dan aktivitas fisik yang kurang. Dalam penelitian ini juga terdapat responden yang mengalami obesitas namun tidak

mengalami hipertensi. Hal ini disebabkan karena walaupun responden mengalami obesitas namun responden memiliki aktivitas fisik yang baik

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan kejadian hipertensi. Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Selatan melalui Puskesmas diharapkan untuk menyusun program yang bertujuan untuk menurunkan berat badan yang berlebih (obesitas) pada penderita hipertensi, misalnya dengan memberikan penyuluhan kesehatan dengan menerapkan diet DASH bagi penderita hipertensi ditambah lagi dengan olah raga misalnya mengadakan senam bugar untuk wanita dewasa yang menderita hipertensi.

#### **5.4. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian uji statistik secara bivariat dengan *Chi-Square* diperoleh hasil bahwa kebiasaan merokok berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai  $p = 0,024 < 0,05$  karena nilai  $p < 0,05$ . namun setelah dilakukan uji statistic secara multivariat ditemukan bahwa kebiasaan merokok tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai  $p = 0,127 > 0,05$

Hasil yang ditemukan peneliti di lapangan responden yang tidak merokok sebanyak 37 orang (72,5%) dan responden yang merokok sebanyak 14 orang (27,5%). Responden yang mempunyai kebiasaan merokok tersebut mengatakan di dalam satu hari ada yang menghabiskan 4 sampai 5 batang rokok saja yang biasanya dilakukan pada waktu sehabis makan setiap hari. Dari hasil wawancara

yang dilakukan mereka belum bisa berhenti merokok dengan alasan susah untuk menghentikan kebiasaan tersebut dan merasa bahwa rokok bisa menghilangkan stres dan membuat pikiran jadi tenang. Wanita di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak masih jarang yang merokok. Merokok masih merupakan kebiasaan yang lebih banyak dilakukan oleh kaum laki-laki di wilayah tersebut.

Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang lazim ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Merokok menjadi suatu masalah kesehatan yang mendukung terjadinya berbagai macam penyakit (1). Senyawa kimia rokok dapat menyebabkan peningkatan kecepatan detak jantung serta memicu penyempitan pembuluh darah (*aterosklerosis*). Jantung akan bekerja lebih keras untuk dapat mengalirkan darah keseluruh tubuh sehingga memicu naiknya tekanan darah (9).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Dewi dengan judul Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan merokok dengan kejadian hipertensi dengan ( $p = 0,047$ ) (35).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Setiawan tentang analisis faktor risiko kejadian hipertensi di Puskesmas Sron dol Semarang yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara perilaku merokok dengan kejadian hipertensi ( $p = 0,057$ ) (31).

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukriyadi dengan judul Hubungan antara Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Panaikang Kecamatan Sinjai Timur Kabupaten Sinjai yang

menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dengan nilai ( $p = 0,008 < 0,05$ ) (36).

Semakin banyak dan lama seseorang menghisap rokok maka peluang untuk terjadinya penyakit hipertensi semakin tinggi. Hal ini dikarenakan asap rokok mengandung karbonmonoksida dan nikotin serta berbagai bahan toksik lainnya. Zat yang terdapat dalam rokok dapat merusak lapisan dinding arteri berupa plak, hal ini menyebabkan penyempitan pembuluh darah arteri yang dapat meningkatkan tekanan darah sehingga terjadi hipertensi (1).

Berhenti merokok merupakan salah satu jalan untuk mengurangi risiko hipertensi semakin parah (13). Menurut peneliti merokok bukanlah gaya hidup yang sehat, karena merokok dapat mengakibatkan serangan jantung, kanker paru-paru, gangguan kehamilan, dan penyakit lainnya. Dalam hal ini diharapkan kepada Pemerintah Kabupaten Tapanuli Selatan melalui Dinas Kesehatan supaya melakukan kerjasama untuk terus melakukan upaya-upaya yang bertujuan untuk menanggulangi masalah rokok sehingga semua kalangan usia, baik usia tua dan muda/ laki-laki maupun wanitaterbebas dari bahaya rokok. Dengan berhenti merokok sudah merupakan salah satu jalan untuk mengurangi risiko terjadinya hipertensi.

### **5.5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian uji statistik secara bivariat dengan *Chi-Square* diperoleh hasil bahwa aktivitas fisik berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai  $p = 0,010 < 0,05$ , namun setelah dilakukan uji statistic secara

multivariat ditemukan bahwa aktivitas fisik tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai  $p = 0,057 > 0,05$

Hasil penelitian dilapangan menunjukkan bahwa responden dengan aktivitas fisik sedang sebanyak 24 orang (47,1%) dan responden dengan aktivitas fisik berat sebanyak 10 orang (19,6%). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, responden mengatakan pekerjaan rumah seperti menyapu rumah, mengepel, mencuci dan memasak dilakukan sendiri. Responden juga mengatakan hampir semua pekerjaan rumah tangga seperti menggiling bumbu, mencuci pakaian, memasak nasi dilakukan sendiri

Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa latihan fisik secara teratur terbukti dapat menurunkan tekanan darah ke tingkat normal dan menurunkan risiko serangan hipertensi 50% (9). Kegiatan fisik penting untuk mengendalikan tekanan darah tinggi karena membuat jantung lebih kuat. Jantung mampu memompa lebih banyak darah dengan lebih sedikit usaha, semakin ringan kerja jantung untuk memompa darah, semakin sedikit tekanan terhadap pembuluh darah. Mekanisme aktivitas fisik dapat mendatangkan hasil yang baik dengan meningkatkan aliran darah ke jantung. Aktivitas fisik juga memperlambat aterosklerosis dan menurunkan risiko serangan jantung dan stroke. Pakar olah raga menganjurkan untuk berolah raga menguras tenaga selama minimal 30 menit, 3 sampai 4 kali seminggu karena aktivitas tersebut sama dengan mengerjakan pekerjaan rumah tangga (22). Aktivitas fisik merupakan komponen yang paling

mudah berubah dari pengeluaran energi harian, tetapi faktor aktivitas fisik inilah yang paling dapat dikontrol oleh individu (21).

Aktivitas fisik adalah melakukan pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik, mental dan mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari. Aktivitas fisik yang dapat dilakukan bisa berupa kegiatan sehari-hari, yaitu: berjalan kaki, berkebun, mencuci pakaian, mengepel lantai, naik turun tangga, membawa belanjaan, atau berupa olah raga, yaitu: push up, lari ringan, bermain bola, berenang, senam, bermain tenis, yoga, fitness, angkat beban/berat (19).

Akan tetapi pada penelitian ini ditemukan masih ada aktivitas yang kurang baik pada kelompok hipertensi maupun kelompok tidak hipertensi hal ini sangat berisiko terhadap terjadinya hipertensi, jika aktivitas fisiknya masih kurang maka akan menyebabkan pengeluaran energi dalam tubuh tidak seimbang yang mengakibatkan obesitas, penimbunan lemak dalam tubuh akan menyebabkan aterosklerosis yang mengakibatkan hipertensi, untuk itu aktivitas fisik yang cukup sangat diperlukan demi kelancaran peredaran darah sehingga terhindar dari penyakit hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Setiawan (31). menyatakan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi dengan ( $p = 0,549$ ). Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukriyadi dengan judul Hubungan antara Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Panaikang Kecamatan Sinjai Timur

Kabupaten Sinjai yang menemukan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi dengan nilai ( $p = 0,510$ ) (32).

Menurut analisis peneliti bahwa aktivitas fisik sangat penting untuk mengendalikan tekanan darah. Aktivitas fisik yang cukup dapat membantu menguatkan jantung. Aktivitas fisik yang cukup dan teratur dapat mengurangi risiko terhadap penyakit-penyakit jantung dan pembuluh darah termasuk hipertensi.

#### **5.6. Hubungan Kebiasaan Makan terhadap Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian uji statistik diperoleh hasil bahwa kebiasaan makan berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai  $p = 0,000 < 0,05$ . Hasil uji statistik secara multivariat ditemukan bahwa kebiasaan makan berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai  $p = 0,016 < 0,05$ . Variabel kebiasaan makan merupakan variabel yang paling dominan dengan kejadian  $\text{Exp (B)}$  paling besar yaitu 15,652 dengan koefisien regresi (B) 2,751.

Kebiasaan makan adalah ekspresi setiap individu dalam memilih makanan yang akan membentuk pola perilaku makan berdasarkan kemauan dan rasa suka. Oleh karena itu, ekspresi setiap individu dalam memilih makanan akan berbeda satu sama lain. Kebiasaan makan adalah cara individu memilih makanan apa yang dikonsumsi sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologis, psikologi dan sosial budaya (22).

Hasil penelitian di lapangan diperoleh bahwa responden lebih banyak dengan kebiasaan makan yang tidak baik. Responden sering makan makanan yang asin, makanan yang digoreng, ada juga yang suka makan daging, makanan yang mengandung penyedap. Dalam kesehariannya ketika memasak responden juga banyak menambahkan garam ke dalam masakan, terlebih lagi responden memberikan penyedap untuk menambah rasa enak dan gurih pada masakan. Saat santai sambil mengobrol dengan ibu-ibu yang lain responden juga sering ngemil gorengan seperti bakwan dan pisang goreng.

Saat menghadiri acara hajatan/pesta biasanya masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sitinjak menyajikan berbagai hidangan salah satunya rendang daging, dalam kesempatan tersebut responden begitu menikmatinya. Responden bahkan menghabiskan 1 sampai 2 potong daging karena responden sangat menyukainya. Responden tidak memperdulikan penyakitnya pada saat itu juga, karena menurut responden apabila tekanan darah mereka naik mereka dapat minum obat penurun tekanan darah dan dapat kontrol ulang ke puskesmas.

Responden juga menyukai makanan yang asin-asin seperti ikan asin, tauco, bahkan ada yang menambahkan kecap asin setiap kali mau makan. Kebanyakan dari responden mengatakan ikan asin merupakan menu kesukaan atau menu favorit di dalam keluarganya. Makanan yang bersantan seperti gulai juga sangat disukai karena menurut responden rasanya kurang nikmat kalau tidak makan tanpa memakai kuah yang bersantan. Responden kurang menyukai kuah yang bening-bening seperti sayur bening ataupun rebusan, responden lebih menyukai sayuran yang bersantan seperti daun ubi tumbuk kuah santan. Ada juga

yang mengatakan sengaja menyimpan ikan sarden untuk stok/persediaan di rumah, selain harganya yang terjangkau juga praktis untuk dimasak dan mudah disajikan untuk keluarganya.

Waktu antara siang menjelang sore hari responden sering memakan makanan yang memakai penyedap rasa seperti mie goreng, bakso, mie instan dan sejenisnya. Selain rasanya yang enak, dan juga mengenyangkan, responden mengatakan makanan siap saji tersebut yang tinggi kadar penyedapnya terasa enak, apabila tidak memakai penyedap rasa maka makanan tersebut tidak enak. Ada juga responden yang mengatakan suka meminum kopi pada pagi hari dan malam hari. Karena kebiasaan makan tersebut yang mengonsumsi berbagai makanan yang mengandung kadar natrium tinggi, berlemak, maka tekanan darah meningkat.

Mengatur pola makan seperti diet sehat dengan gizi yang seimbang dan mengurangi asupan garam sangat penting dilakukan dalam usaha mengontrol tekanan darah karena terlalu banyak mengonsumsi garam dalam makanan sehari-hari dapat meningkatkan tekanan darah. Menggunakan garam dapur (natrium klorida) secukupnya dan yang beryodium juga mengonsumsi makanan segar dan mengurangi konsumsi makanan yang diawetkan sangatlah perlu (18).

Menurut analisis peneliti bahwa kebiasaan makan responden tidak baik, karena responden suka mengonsumsi makanan yang tidak sehat seperti tinggi garam, bersantan, tinggi karbohidrat, tinggi penyedap rasa, diawetkan (berada dalam kaleng). Hal ini disebabkan karena kandungan dari berbagai makanan tersebut akan memicu terjadinya hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indrawati dengan judul hubungan pola kebiasaan konsumsi makanan masyarakat dengan kejadian hipertensi di Indonesia yang menunjukkan bahwa kebiasaan makan berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan nilai ( $p = 0,001$ ).<sup>(39)</sup> Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Arif dengan judul Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Desa Klumpit UPT Puskesmas Gribig yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan konsumsi makanan berlemak dan kebiasaan konsumsi garam dengan kejadian hipertensi, dimana kebiasaan konsumsi makanan berlemak dengan nilai ( $p = 0,029 < 0,05$ ) dan kebiasaan konsumsi garam dengan nilai ( $p = 0,001 < 0,05$ ) <sup>(10)</sup>.

Menurut analisis peneliti dalam penelitian ini responden memiliki kebiasaan makan yang tidak sehat. Oleh karena itu diharapkan kepada petugas kesehatan untuk melakukan penyuluhan kesehatan tentang mengubah kebiasaan makan yang baik bagi penderita hipertensi sehingga dapat mencegah dan mengurangi kejadian hipertensi. Caranya adalah dengan mengurangi dan membatasi asupan garam, kurangi makanan yang mengandung lemak, hindari makanan yang berpenyedap dan berpengawet, memperbanyak konsumsi makanan yang kaya akan serat seperti sayur-sayuran dan buah-buahan segar.

### **5.7. Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Beberapa responden lupa dan susah untuk mengingat tentang kebiasaan-kebiasaan yang dilakukannya sehingga tidak semua pertanyaan dijawab dengan baik. Tetapi peneliti berusaha untuk membantu responden agar

mengingat lagi kebiasaan-kebiasaan yang dilakukan dan menanyakan kembali kebiasaan responden dengan menggunakan kuesioner.

2. Pengukuran obesitas dilakukan tanpa menanyakan riwayat obesitas pada masa lalu jadi saya tidak menemukan riwayat obesitas pada saat sebelum responden menderita hipertensi.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Ada hubungan herediter dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2022.
2. Ada hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2022.
3. Ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2022.
4. Ada hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2022.
5. Ada hubungan kebiasaan makan dengan kejadian hipertensi pada wanita dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2022.
6. Variabel yang paling berhubungan adalah kebiasaan makan.

## 6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat diberikan saran atau rekomendasi sebagai berikut:

1. Kepada petugas kesehatan agar lebih meningkatkan pelayanan kesehatan melalui penyuluhan kesehatan. Menganjurkan untuk kontrol rutin bagi wanita dewasa yang mempunyai riwayat keluarga hipertensi sehingga dapat diketahui sedini mungkin gejala awal yang bisa ditimbulkan. Adanya penderita hipertensi di dalam suatu keluarga, maka anggota keluarga yang lain diharapkan lebih mampu mengantisipasi penyakit tersebut. Menjalankan pola hidup sehat, dengan mengonsumsi gizi seimbang, olah raga yang teratur maka masalah hipertensi akan lebih mudah untuk diatasi.
2. Kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Selatan melalui Puskesmas diharapkan untuk menyusun program yang bertujuan untuk menurunkan berat badan yang berlebih (obesitas) pada penderita hipertensi, misalnya dengan memberikan penyuluhan kesehatan dengan menerapkan diet DASH bagi penderita hipertensi ditambah lagi dengan olah raga misalnya mengadakan senam bugar untuk wanita dewasa yang menderita hipertensi.
3. Kepada Pemerintah Kabupaten Tapanuli Selatan melalui Dinas Kesehatan supaya melakukan kerjasama untuk terus melakukan upaya-upaya yang bertujuan untuk menanggulangi masalah rokok sehingga semua kalangan usia, baik usia tua dan muda/ laki-laki maupun wanita terbebas dari bahaya rokok. Dengan berhenti merokok sudah merupakan salah satu jalan untuk mengurangi risiko terjadinya hipertensi.

4. Kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan dan petugas kesehatan agar memberikan penyuluhan kepada masyarakat untuk meningkatkan aktivitas fisik dalam rangka mencegah terjadinya hipertensi, misalnya dengan melakukan olahraga yang teratur setiap harinya.
5. Disarankan kepada petugas kesehatan untuk melakukan penyuluhan kesehatan tentang mengubah kebiasaan makan yang baik bagi penderita hipertensi sehingga dapat mencegah dan mengurangi kejadian hipertensi. Caranya adalah dengan mengurangi dan membatasi asupan garam, kurangi makanan yang mengandung lemak, hindari makanan yang berpenyedap dan berpengawet, memperbanyak konsumsi makanan yang kaya akan serat seperti sayur-sayuran dan buah-buahan segar.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Sunaryati SS. Penyakit Paling Sering Menyerang dan Sangat Mematikan. Yogyakarta: Wardi; 2014. 219 p.
2. Khasanah N. Waspada Beragam Penyakit Degenaratif akibat Pola Makan. Yogyakarta: Laksana; 2012. 243 p.
3. Suiroka IP. Penyakit Degenaratif. Yogyakarta: Nuha Medika; 2015. 160 p.
4. Rr. Niken Prabaningrum. Hubungan Antara Perilaku Pengendalian dengan Keberhasilan Penurunan Tekanan Darah Pada Kejadian Hipertensi Esensial Di Puskesmas Kratonan Surakarta. Univ Muhammadiyah Surakarta. 2014;
5. RI K. Hari Hipertensi Dunia 2019. Kementerian Kesehat Republik Indones. 2019;
6. Kementerian Kesehatan RI. Riskendas 2018. Lap Nas Riskesndas 2018. 2018;44(8):181–222.
7. Maulina A, Irawati N, Anggraini FT. Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Puskesmas Karangtengah Kabupaten Wonogiri. J Agromedicine Med Sci. 2021;7(3):156–61.
8. Sarumaha EK, Diana VE. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di UPTD Puskesmas Perawatan Plus Teluk Dalam Kabupaten Nias Selatan. J Kesehat Glob. 2018;1(2):70.
9. Hamria, Mien, Saranani M. Hubungan Pola Hidup Penderita Hipertensi Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Batalaiworu Kabupaten Muna. J Keperawatan [Internet]. 2020;4(1):17–21. Available from: <https://stikesks-kendari.e-journal.id/JK/article/view/239>
10. Fitriyani Y, Wuni C. Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Esensial di Desa Kemingking dalam Kabupaten Muaro Jambi. J Healthc Technol Med [Internet]. 2020;6(1):449–58. Available from: <http://www.jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/download/712/325>
11. Ansar J, Dwinata I MA. Determinan Kejadian Hipertensi Pada Pengunjung Posbindu Di Wilayah Kerja Puskesmas Ballaparang Kota Makassar. J Nas Ilmu Kesehat. 2019;1(3):28–35.
12. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. 2019;
13. Ekarini NLP, Wahyuni JD, Sulistyowati D. Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa. Jkep. 2020;5(1):61–73.
14. Tanjung W. Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Wanita Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Panyabungan Kabupaten Mandailing Natal. 2016;
15. Mayasari M, Waluyo A, Jumaiyah W, Azzam R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi. J Telenursing. 2019;1(2):344–53.
16. Azizah N, T.Maas L, Sanusi SR. Analisis Faktor Resiko Penyebab Hipertensi pada Wanita Dewasa Muda dan Kaitannya dengan Permasalahan kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Teladan tahun 2017. 2017;6(3):125–31.

17. Nugraheni AT, Wijayanti AC. Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Perempuan Dewasa Muda Di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2017. *Univ Res Colloq* [Internet]. 2018;50. Available from: <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/296>
18. Kemenkes.RI. Pusdatin Hipertensi. *Infodatin*. 2014;1-7.
19. Utaminingsih WR. Mengenal dan Mencegah Penyakit Diabetes, Hipertensi, Jantung dan Stroke Untuk Hidup Lebih Berkualitas. *Media Ilmu: Yaogyakarta*; 2015.
20. Padila. *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2013.
21. M C. *High Blood Pressure*. 2018;
22. Nurarif AH, Kusuma H. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & Nanda Nic-Noc*. Jakarta: Mediacion Publishing; 2013.
23. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *Jama*. 2014;311(5):507-20.
24. WHO. *Global Status Report on Noncommunicable Disease 2014*. 2014;
25. Ratna Dewi Pudiastuti. *Penyakit Pemicu Stroke; Dilengkapi dengan Posyandu dan Posbindu (PTM)*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011.
26. Tedjasukmana P. *Tatalaksana Hipertensi*. Volume 39. *Cermin Dunia Kedokt*. 2012;
27. I Putu Suiraoaka. *Penyakit Degeneratif Mengenal, Mencegah dan mengurangi Faktor Resiko Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2016.
28. Sunaryati SS. *14 Penyakit Paling Sering Menyerang dan Sangat Mematikan*. Yogyakarta: FlashBooks; 2014.
29. Gama IK, Sarmadi IW, Harini I. Faktor Penyebab Ketidapatuhan Kontrol Penderita Hipertensi. *J Gema Keperawatan* [Internet]. 2014;65-71. Available from: [http://poltekkes-denpasar.ac.id/files/JURNAL\\_GEMA\\_KEPERAWATAN/DESEMBER\\_2014/ARTIKEL\\_I\\_Ketut\\_Gama\\_dkk\\_2.pdf](http://poltekkes-denpasar.ac.id/files/JURNAL_GEMA_KEPERAWATAN/DESEMBER_2014/ARTIKEL_I_Ketut_Gama_dkk_2.pdf)
30. Anggara FHD, Nanang Prayitno. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012. *J Ilm Kesehat*. 2013;5(1).
31. Aripin. Pengaruh Aktivitas Fisik, Merokok dan Riwayat Penyakit Dasar Terhadap Terjadinya Hipertensi di Puskesmas Sempu Kabuapten Banyuwangi. 2015;
32. Mannan, Hasrin, Wahiduddin R. Faktor Risiko Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkala Kabupaten Jeneponto. *Bagian Epidemiol Univ Hasanuddin*. 2012;
33. Situmorang PR. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penderita Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Sari Mutiara Medan Tahun 2014. *J Ilm Keperawatan IMELDA*. 2015;1(1):71-4.
34. Wibowo ES. Hubungan Pola Hidup Lansia Dengan Hipertensi Terhadap Status Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas I Baturraden Kecamatan Baturraden Kabupaten Banyumas. *Univ Muhammadiyah*

- Purwokerto. 2014;
35. Kevin W. Pengantar Sosiologi Kesehatan dan Penyakit Edisi Ketiga. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada; 2012.
  36. Thawornchaisit P, Looze F de, Reid CM, Thai Cohort Study Team. Health Risk Factors and Prevalence of Hypertention. *Glob J Heal Sci.* 2013;5(4).
  37. Adnyani PP, Sudhana IW. Prevalensi Dan Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi Pada Masyarakat Di Desa Sidemen, Kecamatan Sidemen, Karangasem Periode Juni-Juli 2014. *E-Jurnal Med Udayana.* 2014;1–16.
  38. Sunarayana IPA. Hubungan Risiko Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Umur 40 Tahun Keatas di Wilayah Puskesmas Baturiti II tahun 2012. 2022;
  39. Proverawati A. PHBS Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. Yogyakarta: Nuha Medika; 2012.
  40. Kurniadi H. Stop! Diabetes Hipertensi Kolesterol Tinggi Jantung Koroner. Yogyakarta: Istana Media; 2015.
  41. Truswell S. Buku Ajar Ilmu Gizi. Jakarta: EGC;
  42. Soetardjo S, Soekatri M. Gizi Seimbang Dalam Daur Hidup Kehidupan. Jakarta: Gramedia; 2011.
  43. Y.P. Tetap Sehat dengan Pengaturan Pola Makan. Jakarta: FMedia; 2014.
  44. Noviyanti. Hipertensi, Kenali, Cegah dan Obati. Yogyakarta; 2015.
  45. Nuraini B. Risk Factors of Hypertension. *J Major.* 2015;4(5):10–9.
  46. Bustan, M.Nadjib. Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Jakarta: PT .Rineka Cipta; 2015. 87–88 p.
  47. Divine JG, Apsari R, Kusuma EY. Program Olah Raga Tekanan Darah Tinggi. Yogyakarta: Citra Aji Parama; 2012.
  48. Sugiyono. Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta; 2012.
  49. Sutanto. Cekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern (Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol, dan Diabetes). Yogyakarta: C.V Andi Offset; 2010.
  50. Y S. Cara Mengatasi Hipertensi. Yogyakarta: C.V Andi Offset; 2011.
  51. Saida. Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi Periode September-Oktober. *J Keperawatan.* 2014;1(1).
  52. Salam MA, Sulchan M. Risiko Faktor Hereditas, Obesitas dan Asupan Natrium Terhadap Kejadian Hipertensi pada Remaja Awal. *J Nutr Collage.* 2009;1(1):1–14.

## Lampiran 1. Surat Survei Awal



# INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

## Fakultas Kesehatan Masyarakat

Jl. Kapten Sumarsono No.107, Medan.  
Call Center 08113342005 | info@helvetia.ac.id | WhatsApp: 08113342005

Nomor : 005 / DA / DKM / FK / IKH / IK / 2022  
Lampiran :  
Hal : Permohonan Survei Awal

Kepada Yth,  
Pimpinan DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN  
TAPANULI SELATAN  
di-Tempat

Dengan hormat,

Bersama ini datang menghadap, mahasiswa Program Studi S-2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT di  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA:

Nama : DINDA PUTRI ADITYA  
NPM : 2002011015

Yang bermaksud akan mengadakan survei/ wawancara/ menyebar angket/ observasi, dalam rangka memenuhi kewajiban tugas-tugas dalam melakukan/ menyelesaikan studi pada Program Studi S-2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA.

Sehubungan dengan ini kami sangat mengharapkan bantuannya, agar dapat memberikan keterangan-keterangan, brosur-brósur, buku-buku, dan penjelasan lainnya yang akan digunakan dalam rangka menyusun Tesis dengan judul:

**FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN  
TAPANULI SELATAN TAHUN 2022**

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata demi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan tidak akan diumumkan atau diberitahukan pada pihak lain. Selanjutnya setelah mahasiswa bersangkutan yang akan menyelesaikan peninjauan/ riset/ wawancara, kami akan menyerahkan 1 (satu) eksemplar Tesis yang dibuat mahasiswa kami.

Atas bantuan dan kerja sama yang baik, Kami ucapkan terima kasih.

Medan, 01/04/2022

Hormat Kami,  
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



Dr. ASRIWATI, S.Kep., Ns., S.Pd., M.Kes.  
(0910027302)

Tembusan :

## Lampiran 2. Surat Balasan Survei Awal



**DINAS KESEHATAN DAERAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN**  
**UPT PUSKESMAS SITINJAK**

JL. Sibolga KM 14 Kel.SitinjakKecamatanAngkola Barat

Email.puskesmassitinjak86@gmail.com

KodePos 22736



**SURAT IZIN SURVEY AWAL**

**NOMOR : 440/ 1222 /PUSK/2022**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **ANDRI BAKTI, M.KM**  
 NIP : 19740101 199603 1 002  
 Jabatan : Kepala UPT Puskesmas Sitinjak

Sesuai dengan surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Institusi Kesehatan Helvetia Nomor : 005/EXT/FKM/IKH/VI/2022 Tentang Permohonan Izin Survei Awal,dengan ini memberikan izin Survey Awal Penelitian kepada:

Nama : **DINDA PUTRI ADITYA**  
 NIM : 2002011015  
 Program Studi : S-2 Ilmu Kesehatan Masyarakat  
 Judul Skripsi : " Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan "

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sitinjak, 11 April 2022  
**KEPALA UPT PUSKESMAS SITINJAK**  
**KECAMATAN ANGKOLA BARAT**

**ANDRI BAKTI, M.KM**  
 NIP. 19740101 199603 1 002

### Lampiran 3. Surat Uji Validitas



## INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

### Fakultas Kesehatan Masyarakat

Jl. Kapten Sumarsono No.107, Medan.  
Call Center 08113342005 | info@helvetia.ac.id | WhatsApp: 08113342005

Nomor : 676/EA/DEK/FKM/IKH/IX/2022  
Lampiran :  
Hal : Permohonan Uji Validitas

Kepada Yth,  
Pimpinan PUSKESMAS BATANGTORU KECAMATAN BATANGTORU KABUPATEN TAPANULI SELATAN  
di-Tempat

Dengan hormat,  
Bersama ini datang menghadap, mahasiswa Program Studi S-2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT di  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA:

Nama : DINDA PUTRI ADITYA  
NPM : 2002011015

Yang bermaksud akan mengadakan penelitian/ wawancara/ menyebar angket/ observasi, dalam rangka Uji Validitas dan Reliabilitas kuesioner pada penelitian yang berjudul:

**FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022**

Sehubungan dengan ini kami sangat mengharapkan bantuannya, agar dapat memberikan keterangan-keterangan, brosur-brosur, buku-buku, penggunaan laboratorium dan penjelasan lainnya yang akan digunakan dalam rangka menyusun Tesis dengan judul:

**FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022**

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata demi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan tidak akan diumumkan atau diberitahukan pada pihak lain.

Atas bantuan dan kerja sama yang baik, Kami ucapkan terima kasih.

Medan, 23-9-2022

Hormat Kami,

DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



Dr. SRICATI, S.Nep., Ns., S.Pd., M.Kes.

NIDN: (0910027302)

Tembusan :  
- Arsip

#### Lampiran 4. Surat Balasan Uji Validitas



PEMERINTAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN  
**UPT PUSKESMAS BATANGTORU**  
 JL. MERDEKA BARAT Kel.AEK PINING, Telp ( 0634 ) 370620  
 Email : [batangtorupuskesmas@gmail.com](mailto:batangtorupuskesmas@gmail.com)



#### SURAT IZIN UJI VALIDITAS

Nomor : 800/2104/PUK/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **dr. RUDI ISKANDAR, M.Kes**  
 NIP. : 19790626 201001 1 004  
 Jabatan : Kepala UPT Puskesmas Batangtoru

Dengan ini menyatakan bahwa Mahasiswa Program Studi S-2 Ilmu Kesehatan Masyarakat di Institut Kesehatan Helvetia a.n :

Nama : **DINDA PUTRI ADITYA**  
 NPM : 2002011015  
 Program Studi : S-2 Ilmu Kesehatan Masyarakat  
 Judul Tesis : Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Batangtoru Kecamatan Batangtoru Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2022.

Telah melakukan Uji Validitas di UPT Puskesmas Batangtoru Kecamatan Batangtoru. Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Batangtoru, 06 OKTOBER 2022

KEPALA UPT PUSKESMAS BATANGTORU  
 KECAMATAN BATANGTORU



**dr. RUDI ISKANDAR, M.Kes**  
 NIP. 19790626 201001 1 004

## Lampiran 5. Surat Izin Penelitian



# INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

## Fakultas Kesehatan Masyarakat

Jl. Kapten Sumarsono No.107, Medan.  
Call Center 08113342005 | info@helvetia.ac.id | WhatsApp: 08113342005

Nomor : 678 / Dkt / Dkn / Ekt / Ikt / Lx / 2022  
Lampiran :  
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth,  
Pimpinan PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN  
di-Tempat

Dengan hormat,  
Bersama ini datang menghadap, mahasiswa Program Studi S-2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT di  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA:

Nama : DINDA PUTRI ADITYA  
NPM : 2002011015

Yang bermaksud akan mengadakan penelitian/ wawancara/ menyebar angket/ observasi, dalam rangka memenuhi kewajiban tugas-tugas dalam melakukan/ menyelesaikan studi pada Program Studi S-2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT di INSTITUT KESEHATAN HELVETIA.

Sehubungan dengan ini kami sangat mengharapkan bantuannya, agar dapat memberikan keterangan-keterangan, brosur-brosur, buku-buku, dan penjelasan lainnya yang akan digunakan dalam rangka menyusun Tesis dengan judul:

**FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022**

Segala bahan dan keterangan yang diperoleh akan digunakan semata-mata demi perkembangan Ilmu Pengetahuan dan tidak akan diumumkan atau diberitahukan pada pihak lain. Selanjutnya setelah mahasiswa bersangkutan yang akan menyelesaikan peninjauan/ riset/ wawancara, kami akan menyerahkan 1 (satu) eksemplar Tesis yang dibuat mahasiswa kami.

Atas bantuan dan kerja sama yang baik, Kami ucapkan terima kasih.

Medan, 23-9-2022

Hormat Kami,  
DEKAN FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



Dr. ARIWATI, S.Kep. Ns., S.Pd., M.Kes.  
NIDN. (0910027302)

Tembusan :  
- Arsip

## Lampiran 6. Surat Balasan Penelitian



DINAS KESEHATAN DAERAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN

### UPT PUSKESMAS SITINJAK

JL. Sibolga KM 14 Kel.SitinjakKecamatanAngkola Barat

Email.puskesmassitinjak86@gmail.com KodePos 22736



#### SURAT IZIN PENELITIAN

**NOMOR : 440 / 3195 /PUSK/2022**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **ANDRI BAKTI, MKM**  
 NIP : 19740101 199603 1 002  
 Jabatan : Kepala UPT Puskesmas Sitinjak

Dengan Ini menyatakan bahwa Mahasiswa Program Studi S-2 Ilmu Kesehatan Masyarakat di Institut Kesehatan Helvetia a.n :

Nama : **DINDA PUTRI ADITYA**  
 NPM : 2002011015  
 Program Studi : S-2 Ilmu Kesehatan Masyarakat  
 Judul Tesis : Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2022.

Telah melakukan Penelitian di UPT Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat.  
 Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sitinjak, 01 oktober 2022  
**KEPALA UPT PUSKESMAS SITINJAK**  
**KECAMATAN ANGKOLA BARAT**



**ANDRI BAKTI, MKM**  
 NIP. 19740101 199603 1 002

## Lampiran 7. Surat Selesai Penelitian



**DINAS KESEHATAN DAERAH KABUPATEN TAPANULI SELATAN**  
**UPT PUSKESMAS SITINJAK**

JL. Sibolga KM 14 Kel.SitinjakKecamatanAngkola Barat  
 Email.puskesmassitinjak86@gmail.com KodePos 22736



**SURAT PERNYATAAN SELESAI PENELITIAN**

**NOMOR : 440 / /PUSK/2022**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **ANDRI BAKTI, MKM**  
 NIP : 19740101 199603 1 002  
 Jabatan : Kepala UPT Puskesmas Sitinjak

Dengan ini menyatakan bahwa Mahasiswa Program Studi S-2 Ilmu Kesehatan Masyarakat di Institusi Kesehatan Helvetia a.n :

Nama : **DINDA PUTRI ADITYA**  
 NPM : 2002011015  
 Program Studi : S-2 Ilmu Kesehatan Masyarakat  
 Judul Tesis : Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Dewasa Di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2022.

Telah Selesai Melakukan Penelitian di UPT Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat. Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sitinjak, 29, OKTOBER 2022  
**KEPALA UPT PUSKESMAS SITINJAK**  
**KECAMATAN ANGKOLA BARAT**



**ANDRI BAKTI, MKM**  
 NIP. 19740101 199603 1 002

## **Lampiran 8.**

### **SURAT PERMOHOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DINDA PUTRI ADITYA

NIM : 1002011015

Status : Mahasiswa Program Studi Pascasarjana Kesehatan Masyarakat  
Institut Kesehatan Helvetia Medan

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Ibu/ Saudara untuk bersedia menjadi responden penelitian yang akan saya lakukan dengan judul: Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

Prosedur penelitian yang akan dilakukan adalah mengisi kuesioner yang akan dilakukan oleh Ibu/ Saudara, yang berisi pernyataan mengenai data Ibu/ Saudara dan pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan hipertensi

Kami menjamin bahwa penelitian ini tidak berdampak negatif atau merugikan pasien. Kami juga menjaga hak-hak anda sebagai responden dari kerahasiaan selama penelitian berlangsung, menghargai keinginan responden untuk dimanfaatkan sebagai menambah hasanah pengembangan teori dan praktek ilmu kesehatan masyarakat. Hasil penelitian ini juga dapat untuk pencegahan penyakit berulang dan peningkatan pelayanan kesehatan.

Demikianlah surat permohonan ini peneliti buat, atas kesediaan dan kerja sama Ibu / Saudara, peneliti mengucapkan terima kasih.

Tapanuli Selatan,

2022

## Lampiran 9.

### Lembar Pernyataan Bersedia Menjadi Responden

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat Lengkap :

Berdasarkan penjelasan yang telah disampaikan oleh peneliti yang berjudul “Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Sitinjak Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan”. Dengan ini saya menyatakan bersedia secara sukarela untuk menjadi responden yang akan dilakukan oleh Mahasiswa Program Studi S2 Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia atas:

Nama :

NIM :

Saya memahami bahwa keikutsertaan saya dalam penelitian ini sangat besar manfaatnya sebagai menambah hasanah pengembangan teori dan praktek ilmu kesehatan masyarakat. Hasil penelitian ini juga dapat untuk kegiatan promosi kesehatan dalam rangka pencegahan penyakit berulang dan peningkatan pelayanan kesehatan.

Selanjutnya secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun, dengan ini saya menyatakan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini:

Mengetahui,

Peneliti

Tapanuli Selatan, 2022

Yang Membuat Pernyataan

---

---

**Lampiran 10.**

**KUESIONER PENELITIAN**

**FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT  
KABUPATEN TAPANULI SELATAN**

---

---

Petunjuk : a. Isilah data di bawah ini dengan benar!

b. *Checklist* salah satu jawaban yang menurut Anda sesuai!

---

**A. Data Responden**

1. Nama :

2. Umur :

3. Pendidikan :

a. Tidak sekolah

b. SD

c. SMP

d. SMA

e. Diploma/PT

4. Pekerjaan :

a. IRT/Tidak bekerja

b. Pegawai Swasta

c. Wiraswasta

d. Petani

e. PNS

5. Herediter /Riwayat hipertensi dalam keluarga:  Ada riwayat

Tidak ada riwayat

6. Obesitas

Pengukuran Tinggi badan, berat badan dan IMT dilakukan oleh peneliti

a. Tinggi Badan

b. Berat Badan

c. IMT

## **B. Pertanyaan untuk Merokok**

1. Apakah ibu merokok? (jika ya, lanjut ke soal berikutnya)
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Apakah ibu menghabiskan rokok  $\geq 20$  batang per hari?
  - a. Ya
  - b. Tidak, jumlah batang rokok yang dihabiskan dalam sehari.....

## **C. Kuisisioner International Physical Activity Questioner (IPAQ).**

Petunjuk Pengisian : Berilah tanda centang ( $\surd$ ) pada kolom yang sesuai dan isilah jawaban isian sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya. Tidak ada jawaban benar ataupun salah, karena itu isilah sesuai dengan keadaan anda yang sesungguhnya, yaitu berdasarkan jawaban pertama yang terlintas dalam pikiran anda. Semua pertanyaan dan pernyataan dijawab sesuai urutan di kuisisioner

### **KUESIONER IPAQ**

Peneliti tertarik untuk mencari tahu tentang jenis kegiatan fisik yang dilakukan orang sebagai bagian dari kehidupan sehari-hari mereka. Pertanyaan-pertanyaan akan bertanya kepada Anda tentang waktu yang Anda habiskan untuk aktif secara fisik dalam 7 hari terakhir. Jawab setiap pertanyaan bahkan jika Anda tidak menganggap diri Anda sebagai orang yang aktif. Tolong pikirkan kegiatan yang Anda lakukan di tempat kerja, sebagai bagian dari pekerjaan rumah dan halaman Anda, untuk pergi dari satu tempat ke tempat lain, dan di waktu luang Anda untuk rekreasi, olahraga atau olahraga.

Pikirkan tentang semua aktivitas berat yang Anda lakukan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas fisik yang berat mengacu pada aktivitas yang membutuhkan

upaya fisik yang keras dan membuat Anda bernapas lebih keras dari biasanya. Pikirkan hanya tentang aktivitas fisik yang Anda lakukan setidaknya 10 menit setiap kalinya

1. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik yang kuat seperti mengangkat berat, menggali, aerobik, atau bersepeda cepat?  
\_\_\_\_\_ hari per minggu

Tidak ada aktivitas fisik yang kuat lanjut ke pertanyaan 3

2. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik yang kuat dalam sehari?  
\_\_\_\_\_ jam per hari \_\_\_\_\_ menit per hari

Tidak tahu / tidak yakin

Pikirkan semua aktivitas sedang yang anda lakukan dalam 7 hari terakhir. Aktivitas sedang mengacu pada aktivitas yang membutuhkan upaya fisik sedang dan membuat anda bernapas lebih keras dari biasanya. Pikirkan hanya tentang aktivitas fisik yang anda lakukan setidaknya 10 menit setiap kalinya.

3. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda melakukan aktivitas fisik sedang seperti membawa beban ringan, bersepeda secara teratur, atau bermain tenis ganda? Jangan termasuk berjalan.  
\_\_\_\_\_ hari per minggu

Tidak ada aktivitas fisik sedang Lompat ke pertanyaan

4. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk melakukan aktivitas fisik sedang sehari?

\_\_\_\_\_ Jam \_\_\_\_\_ menit per hari

Tidak tahu/ tidak yakin

Pikirkan tentang waktu yang Anda habiskan untuk berjalan dalam 7 hari terakhir. Ini termasuk di tempat kerja dan di rumah, berjalan kaki untuk bepergian dari satu tempat ke tempat lain, dan setiap jalan kaki lain yang telah Anda lakukan semata-mata untuk rekreasi atau berolahraga.

5. Selama 7 hari terakhir, berapa hari Anda berjalan setidaknya selama 10 menit?

\_\_\_\_\_ hari per minggu

Tidak ada berjalan lanjutkan ke pertanyaan nomor 7

6. Berapa banyak waktu yang biasanya Anda habiskan untuk berjalan selama satu hari?

\_\_\_\_\_ jam per hari \_\_\_\_\_ menit per hari

Tidak tahu/ tidak yakin

Pertanyaan terakhir adalah tentang waktu yang Anda habiskan untuk duduk di hari kerja selama 7 hari terakhir. Termasuk waktu yang dihabiskan di tempat kerja, di rumah, saat melakukan kursus dan selama waktu luang. Ini mungkin termasuk waktu yang dihabiskan untuk duduk di meja, mengunjungi teman, membaca, atau duduk atau berbaring untuk menonton televisi.

7. Selama 7 hari terakhir, berapa banyak waktu yang Anda habiskan untuk duduk di hari kerja?

\_\_\_\_\_ jam per hari \_\_\_\_\_ menit per hari

Tidak tahu/ tidak yakin

**C. Pertanyaan untuk kebiasaan makan**

No	Pertanyaan	Selalu	Sering	Kadang - Kadang	Jarang	Tidak Pernah
1.	Apakah ibu suka mengkonsumsi makanan yang bersantan seperti ? <input type="checkbox"/> Ikan gulai <input type="checkbox"/> Ayam gulai <input type="checkbox"/> Sayur gulai Dan lain-lain :					
2.	Apakah ibu suka mengkonsumsi makanan yang terasa asin seperti ? <input type="checkbox"/> Ikan asin <input type="checkbox"/> Tauco Dan lain-lain :					
3.	Apakah ibu suka mengkonsumsi makanan olahan yang mengandung karbohidrat seperti : <input type="checkbox"/> Roti kering <input type="checkbox"/> Kue bolu Dan lain-lain :					
4.	Apakah ibu suka minum kopi					
5.	Apakah ibu suka mengkonsumsi makanan yang berpenyedap seperti? <input type="checkbox"/> Mie instan <input type="checkbox"/> Mie sop <input type="checkbox"/> Soto <input type="checkbox"/> Mie goreng Dan lain-lain :					

6.	<p>Apakah ibu suka mengkonsumsi minuman bersoda seperti ?</p> <p><input type="checkbox"/> Fanta</p> <p><input type="checkbox"/> Coca cola</p> <p><input type="checkbox"/> Sprite</p> <p>Dan lain-lain :</p>					
7	<p>Apakah ibu suka mengkonsumsi makanan olahan yang mengandung protein nabati seperti ?</p> <p><input type="checkbox"/> Kacang asin</p> <p><input type="checkbox"/> Kacang goreng</p> <p>Dan lain-lain :</p>					
8.	<p>Apakah ibu suka mengkonsumsi makanan olahan yang mengandung protein hewani seperti :</p> <p><input type="checkbox"/> Dendeng</p> <p><input type="checkbox"/> Rendang</p> <p><input type="checkbox"/> Sarden</p> <p>Dan lain-lain :</p>					
9.	<p>Apakah ibu suka mengkonsumsi makanan olahan yang mengandung margarine atau mentega seperti ?</p> <p><input type="checkbox"/> Kue selai margarine atau mentega</p> <p>Dan lain-lain :</p>					
10	<p>Apakah Ibu suka mengkonsumsi makanan yang digoreng</p> <p><input type="checkbox"/> Ikan goreng</p> <p><input type="checkbox"/> Ayam goreng</p> <p><input type="checkbox"/> Gorengan</p> <p>Dan lain-lain :</p>					

Lampiran 11.

**MASTER TABEL UJI VALIDITAS KUESIONER**

No	Kebiasaan Makan											Berat	Aktivitas Fisik		Total
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total		Ringan	Sedang	
1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	24	840	820	1970	3630
2	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	35	560	462	742	1764
3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	35	1680	732	1911	4323
4	2	3	3	3	2	2	1	1	1	2	20	420	1386	1806	3612
5	4	2	2	4	3	2	4	2	3	2	28	480	560	1017	2057
6	3	2	2	3	3	2	3	1	1	3	23	240	460	777	1477
7	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	36	120	420	462	1002
8	2	2	2	2	3	2	3	1	2	3	22	720	560	462	1742
9	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	34	120	360	231	711
10	2	3	1	3	2	3	2	1	2	3	22	120	720	462	1302
11	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	34	720	560	577	1857
12	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	32	120	460	462	1042
13	4	3	5	5	3	4	4	4	4	3	39	240	742	231	1213
14	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	26	240	462	231	933
15	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	34	360	420	462	1242
16	1	2	1	2	3	1	3	1	1	2	17	120	560	693	1373
17	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	36	120	420	462	1002
18	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	24	120	280	346	746
19	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	16	160	240	231	631
20	2	3	3	2	2	3	1	2	1	3	22	120	280	231	631
21	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	27	360	840	346	1546
22	4	4	4	4	5	5	5	4	4	3	42	120	280	231	631
23	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	21	480	360	346	1186
24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	360	280	462	1102
25	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	36	320	402	462	1184

26	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	21	480	420	346	1246
27	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	26	240	560	462	1262
28	4	5	5	5	3	4	4	4	5	4	43	120	462	231	813
29	3	2	1	2	2	2	3	1	2	2	20	420	1386	1806	3612
30	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	36	480	560	1017	2057

**Lampiran 12. Uji Validitas dan Reliabilitas**

**HASIL UJI VALIDITAS dan RELIABILITAS PERTANYAAN AKTIVITAS FISIK**

		<b>Correlations</b>			
		Aktivitas Fisik Berat	Aktivitas Fisik Sedang	Aktivitas Fisik Ringan	sum
Aktivitas Fisik Berat	Pearson Correlation	1	.304	.647**	.767**
	Sig. (2-tailed)		.102	.000	.000
	N	30	30	30	30
Aktivitas Fisik Sedang	Pearson Correlation	.304	1	.736**	.784**
	Sig. (2-tailed)	.102		.000	.000
	N	30	30	30	30
Aktivitas Fisik Ringan	Pearson Correlation	.647**	.736**	1	.966**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	30	30	30	30
sum	Pearson Correlation	.767**	.784**	.966**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30

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

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.773	3



sum	Pearson Correlation	.843**	.843**	.870**	.833**	.681**	.860**	.714**	.885**	.873**	.685**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

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

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

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.941	10

Lampiran 13.

**MASTER TABEL PENELITIAN**

No	Karakteristik Responden				Hereditas	Obesitas	Kebiasaan Merokok			Kebiasaan Makan											TD	Kejadian Hipertensi			
	Kategori Umur	Umur	Pendidikan	Pekerjaan			p1	p2	Merokok	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Total			Kebiasaan Makan	MET	Aktivitas Fisik
1	2	48	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	28	1	467	0	150/90	1
2	2	47	3	1	0	1	0	0	0	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	27	1	742	1	140/90	1
3	1	34	2	1	0	0	0	0	0	5	5	4	3	3	4	3	4	3	3	37	0	973	1	110/70	0
4	2	48	3	3	1	1	0	0	0	2	2	2	1	2	3	2	2	1	3	20	1	891	1	160/100	1
5	2	49	2	1	1	0	0	0	0	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	26	1	1017	1	150/100	1
6	1	35	3	1	0	0	0	0	0	4	4	4	4	5	5	5	4	4	3	42	0	351	0	120/80	0
7	2	45	2	4	0	1	0	0	0	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	21	1	3432	2	130/90	1
8	2	48	3	4	1	1	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	1	3987	2	140/90	1
9	1	38	2	1	0	0	1	2	1	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	36	0	542	0	120/70	0
10	2	46	2	1	1	1	0	0	0	3	2	3	2	2	2	2	1	2	2	21	1	467	0	130/90	1
11	2	49	3	1	0	1	0	0	0	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	26	1	132	0	160/100	1
12	1	38	3	1	0	0	0	0	0	4	5	5	5	3	4	4	4	5	4	43	0	882	1	120/80	0
13	2	47	3	4	0	1	0	0	0	3	2	1	2	2	2	3	1	2	2	20	1	2733	2	150/90	1
14	1	34	2	4	1	1	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	22	1	2253	2	110/80	0
15	2	48	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	24	1	582	0	140/90	1
16	1	39	3	1	1	0	0	0	0	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	35	0	693	1	120/80	0
17	2	46	3	3	1	0	1	1	1	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	25	1	537	0	150/90	1
18	1	38	2	1	0	1	0	0	0	2	3	3	3	2	2	1	1	1	2	20	1	631	1	110/70	0
19	2	48	1	1	1	1	0	0	0	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	33	0	1142	1	130/90	1
20	2	49	3	4	1	0	1	2	1	3	2	2	3	3	2	3	1	1	3	23	1	582	0	150/100	1
21	1	39	2	4	1	0	1	1	1	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	36	0	1342	1	140/90	1
22	1	33	3	4	1	0	0	0	0	2	2	2	2	3	2	3	1	2	3	22	1	2613	2	120/70	0
23	1	36	3	1	0	0	0	0	0	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	34	0	511	0	110/80	0

24	1	38	3	1	0	1	0	0	0	2	3	1	3	2	3	2	1	2	3	22	1	1142	1	120/70	0
25	2	47	4	5	1	0	1	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	24	1	339	0	140/90	1
26	1	36	3	1	0	1	0	0	0	4	3	4	5	3	5	3	3	3	3	36	0	1107	1	120/80	0
27	2	46	2	4	1	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	21	1	1373	1	150/90	1
28	1	39	3	4	0	0	0	0	0	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	35	0	1262	1	100/70	0
29	2	49	3	1	1	1	0	0	0	2	3	2	2	3	2	2	2	2	3	23	1	511	0	150/100	1
30	2	47	3	4	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	1	3	1	1	2	17	1	1387	1	150/90	1
31	1	37	3	1	0	0	0	0	0	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	36	0	771	1	140/90	0
32	2	45	3	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	24	1	426	0	140/90	1
33	2	40	2	4	0	1	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	16	1	1547	2	110/70	0
34	2	48	2	1	1	1	0	0	0	2	3	3	2	2	3	1	2	1	3	22	1	351	0	140/90	1
35	2	41	2	1	0	0	0	0	0	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	37	0	1102	1	100/70	0
36	2	42	2	3	0	0	0	0	0	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	23	1	1142	1	150/100	0
37	1	35	3	4	0	0	0	0	0	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	34	0	1551	2	110/80	0
38	2	49	3	1	1	0	1	2	1	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	29	1	471	0	130/90	1
39	2	48	2	4	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	20	1	1407	1	140/90	1
40	2	48	2	4	0	0	0	0	0	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	34	0	1387	1	130/90	1
41	1	38	2	3	1	0	1	1	1	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	37	0	2493	2	120/70	0
42	2	40	3	1	1	0	0	0	0	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	34	0	862	1	110/80	0
43	1	37	4	2	0	0	0	0	0	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	23	1	971	1	120/80	0
44	2	45	2	1	1	0	0	0	0	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	26	1	471	0	150/100	1
45	2	42	3	4	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	14	1	1247	2	110/70	0
46	2	49	2	4	1	1	0	0	0	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	24	1	1400	1	150/90	1
47	2	48	2	1	1	0	1	2	1	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	23	1	467	0	140/90	1
48	2	48	3	4	1	0	0	0	0	2	2	2	3	2	2	1	1	3	3	21	1	511	0	160/100	1
49	1	36	3	4	0	0	0	0	0	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	35	0	971	1	120/80	0
50	1	38	4	5	0	0	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	0	1247	1	110/70	0

51	1	34	3	4	1	0	0	0	0	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	35	0	4053	2	120/70	0
----	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	------	---	--------	---

Keterangan:

Kategori Umur:

1= 30-39 tahun

2= 40-49 tahun

Pekerjaan:

1. IRT/Tidak Bekerja

2. Pegawai swasta

3. Wiraswasta

4. Petani

5. PNS

Kebiasaan Merokok

1. Merokok

0. Tidak Merokok

Aktivitas Fisik

0. Ringan

1. Sedang

2. Berat

Obesitas

0. Tidak Obesitas

1. Obesitas

Pendidikan:

1. SD

2. SMP

3. SMA

4. PT

Hereditas

1. Ada Riwayat

2. Tidak ada Riwayat

Kebiasaan Makan

1. Tidak Baik

0. Baik

Kejadian Hipertensi

1. Hipertensi

0. Tidak Hipertensi

## Lampiran 14. Hasil Uji Statistik

### Tabel Uji Univariat

#### Umur Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30-39 Tahun	20	39.2	39.2	39.2
	40-49Tahun	31	60.8	60.8	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

#### Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	2	3.9	3.9	3.9
	SMP	20	39.2	39.2	43.1
	SMA	26	51.0	51.0	94.1
	Dioloma/Perguruan Tinggi	3	5.9	5.9	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

#### Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IRT/ Tidak Bekerja	25	49.0	49.0	49.0
	Pegawai swasta	1	2.0	2.0	51.0
	Wiraswasta	4	7.8	7.8	58.8
	Petani	19	37.3	37.3	96.1
	PNS	2	3.9	3.9	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

#### Hereditas/Riwayat Hipertensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada riwayat	24	47.1	47.1	47.1
	Ada Riwayat	27	52.9	52.9	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

**Hereditas/Riwayat Hipertensi \* Umur Responden Crosstabulation**

		Umur Responden		Total	
		30-39 Tahun	40- 49Tahun		
Hereditas/Riwayat Hipertensi	Tidak ada riwayat	Count	14	10	24
		% within Hereditas/Riwayat Hipertensi	58.3%	41.7%	100.0%
		% within Umur Responden	70.0%	32.3%	47.1%
		% of Total	27.5%	19.6%	47.1%
Ada Riwayat		Count	6	21	27
		% within Hereditas/Riwayat Hipertensi	22.2%	77.8%	100.0%
		% within Umur Responden	30.0%	67.7%	52.9%
		% of Total	11.8%	41.2%	52.9%
Total		Count	20	31	51
		% within Hereditas/Riwayat Hipertensi	39.2%	60.8%	100.0%
		% within Umur Responden	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	39.2%	60.8%	100.0%

**Obesitas**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Obesitas	31	60.8	60.8	60.8
	Obesitas	20	39.2	39.2	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

**Obesitas \* Umur Responden Crosstabulation**

		Umur Responden		
		30-39 Tahun	40- 49Tahun	Total
Obesitas Tidak	Count	16	15	31
	% within Obesitas	51.6%	48.4%	100.0%
	% within Umur Responden	80.0%	48.4%	60.8%
	% of Total	31.4%	29.4%	60.8%
Obesitas	Count	4	16	20
	% within Obesitas	20.0%	80.0%	100.0%
	% within Umur Responden	20.0%	51.6%	39.2%
	% of Total	7.8%	31.4%	39.2%
Total	Count	20	31	51
	% within Obesitas	39.2%	60.8%	100.0%
	% within Umur Responden	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	39.2%	60.8%	100.0%

**Kebiasaan Merokok**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Merokok	37	72.5	72.5	72.5
	Merokok	14	27.5	27.5	100.0
Total		51	100.0	100.0	

**m1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	37	72.5	72.5	72.5
	Ya	14	27.5	27.5	100.0
Total		51	100.0	100.0	

**Jumlah Batang Rokok**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Merokok	37	72.5	72.5	72.5
	Perokok Ringan (1-10 batang)	8	15.7	15.7	88.2
	Perokok Sedang (11-20 Batang)	6	11.8	11.8	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

**Kebiasaan Merokok \* Umur Responden Crosstabulation**

		Umur Responden		Total		
		30-39 Tahun	40- 49Tahun			
Kebiasaan Merokok	Tidak Merokok	Count	16	21	37	
		% within Kebiasaan Merokok	43.2%	56.8%	100.0%	
		% within Umur Responden	80.0%	67.7%	72.5%	
		% of Total	31.4%	41.2%	72.5%	
	Merokok	Count	4	10	14	
			% within Kebiasaan Merokok	28.6%	71.4%	100.0%
			% within Umur Responden	20.0%	32.3%	27.5%
			% of Total	7.8%	19.6%	27.5%
	Total	Count	20	31	51	
		% within Kebiasaan Merokok	39.2%	60.8%	100.0%	
		% within Umur Responden	100.0%	100.0%	100.0%	
		% of Total	39.2%	60.8%	100.0%	

**Kebiasaan Makan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	19	37.3	37.3	37.3
	Tidak Baik	32	62.7	62.7	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

**p1**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Selalu	4	7.8	7.8	7.8
	Sering	15	29.4	29.4	37.3
	Kadang- Kadang	15	29.4	29.4	66.7
	Jarang	16	31.4	31.4	98.0
	Tidak Pernah	1	2.0	2.0	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

p2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Selalu	2	3.9	3.9	3.9
	Sering	22	43.1	43.1	47.1
	Kadang- Kadang	13	25.5	25.5	72.5
	Jarang	12	23.5	23.5	96.1
	Tidak Pernah	2	3.9	3.9	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

p3					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Selalu	5	9.8	9.8	9.8
	Sering	14	27.5	27.5	37.3
	Kadang- Kadang	15	29.4	29.4	66.7
	Jarang	16	31.4	31.4	98.0
	Tidak Pernah	1	2.0	2.0	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

p4					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Selalu	3	5.9	5.9	5.9
	Sering	19	37.3	37.3	43.1
	Kadang- Kadang	15	29.4	29.4	72.5
	Jarang	12	23.5	23.5	96.1
	Tidak Pernah	2	3.9	3.9	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

p5					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Selalu	1	2.0	2.0	2.0
	Sering	20	39.2	39.2	41.2
	Kadang- Kadang	25	49.0	49.0	90.2
	Jarang	4	7.8	7.8	98.0
	Tidak Pernah	1	2.0	2.0	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

<b>p6</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Selalu	2	3.9	3.9	3.9
	Sering	17	33.3	33.3	37.3
	Kadang- Kadang	18	35.3	35.3	72.5
	Jarang	12	23.5	23.5	96.1
	Tidak Pernah	2	3.9	3.9	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

<b>p7</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Selalu	4	7.8	7.8	7.8
	Sering	17	33.3	33.3	41.2
	Kadang- Kadang	23	45.1	45.1	86.3
	Jarang	6	11.8	11.8	98.0
	Tidak Pernah	1	2.0	2.0	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

<b>p8</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Selalu	9	17.6	17.6	17.6
	Sering	14	27.5	27.5	45.1
	Kadang- Kadang	19	37.3	37.3	82.4
	Jarang	9	17.6	17.6	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

<b>p9</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Selalu	5	9.8	9.8	9.8
	Sering	20	39.2	39.2	49.0
	Kadang- Kadang	18	35.3	35.3	84.3
	Jarang	7	13.7	13.7	98.0
	Tidak Pernah	1	2.0	2.0	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

**p10**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sering	16	31.4	31.4	31.4
	Kadang- Kadang	32	62.7	62.7	94.1
	Jarang	3	5.9	5.9	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

**Kebiasaan Makan \* Umur Responden Crosstabulation**

		Umur Responden		
		30-39 Tahun	40-49 Tahun	Total
Kebiasaan Makan Baik	Count	15	4	19
	% within Kebiasaan Makan	78.9%	21.1%	100.0%
	% within Umur Responden	75.0%	12.9%	37.3%
	% of Total	29.4%	7.8%	37.3%
Kebiasaan Makan Tidak Baik	Count	5	27	32
	% within Kebiasaan Makan	15.6%	84.4%	100.0%
	% within Umur Responden	25.0%	87.1%	62.7%
	% of Total	9.8%	52.9%	62.7%
Total	Count	20	31	51
	% within Kebiasaan Makan	39.2%	60.8%	100.0%
	% within Umur Responden	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	39.2%	60.8%	100.0%

**Aktifitas Fisik**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan	17	33.3	33.3	33.3
	Sedang	24	47.1	47.1	80.4
	Berat	10	19.6	19.6	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

**Aktifitas Fisik \* Umur Responden Crosstabulation**

		Umur Responden			
		30-39	40-	Total	
		Tahun	49Tahun		
Aktifitas Fisik	Ringan	Count	3	14	17
		% within Aktifitas Fisik	17.6%	82.4%	100.0%
		% within Umur Responden	15.0%	45.2%	33.3%
		% of Total	5.9%	27.5%	33.3%
	Sedang	Count	12	12	24
		% within Aktifitas Fisik	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Umur Responden	60.0%	38.7%	47.1%
		% of Total	23.5%	23.5%	47.1%
	Berat	Count	5	5	10
		% within Aktifitas Fisik	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Umur Responden	25.0%	16.1%	19.6%
		% of Total	9.8%	9.8%	19.6%
Total	Count	20	31	51	
	% within Aktifitas Fisik	39.2%	60.8%	100.0%	
	% within Umur Responden	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	39.2%	60.8%	100.0%	

**Kejadian Hipertensi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Hipertensi	24	47.1	47.1	47.1
	Hipertensi	27	52.9	52.9	100.0
	Total	51	100.0	100.0	

**Tabel Uji Bivariat**  
**Hereditas/Riwayat Hipertensi \* Kejadian Hipertensi**  
**Crosstab**

		Kejadian Hipertensi		Total	
		Tidak			
		Hipertensi	Hipertensi		
Hereditas/Riwayat Hipertensi	Tidak ada riwayat	Count	18	6	24
		% within Hereditas/Riwayat Hipertensi	75.0%	25.0%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	75.0%	22.2%	47.1%
		% of Total	35.3%	11.8%	47.1%
	Ada Riwayat	Count	6	21	27
		% within Hereditas/Riwayat Hipertensi	22.2%	77.8%	100.0%
% within Kejadian Hipertensi		25.0%	77.8%	52.9%	
	% of Total	11.8%	41.2%	52.9%	
Total	Count	24	27	51	
	% within Hereditas/Riwayat Hipertensi	47.1%	52.9%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	47.1%	52.9%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	14.206 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	12.167	1	.000		
Likelihood Ratio	14.928	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	13.927	1	.000		
N of Valid Cases	51				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11.29.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Herediter/Riwayat Hipertensi (Tidak ada riwayat / Ada Riwayat)	10.500	2.876	38.333
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak Hipertensi	3.375	1.606	7.092
For cohort Kejadian Hipertensi = Hipertensi	.321	.156	.661
N of Valid Cases	51		

**Obesitas \* Kejadian Hipertensi**

**Crosstab**

		Kejadian Hipertensi			
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	Total	
Obesitas	Tidak	Count	19	12	31
	Obesitas	% within Obesitas	61.3%	38.7%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	79.2%	44.4%	60.8%
		% of Total	37.3%	23.5%	60.8%
	Obesitas	Count	5	15	20
		% within Obesitas	25.0%	75.0%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	20.8%	55.6%	39.2%
% of Total		9.8%	29.4%	39.2%	
Total	Count	24	27	51	
	% within Obesitas	47.1%	52.9%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	47.1%	52.9%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.426 <sup>a</sup>	1	.011		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5.052	1	.025		
Likelihood Ratio	6.650	1	.010		
Fisher's Exact Test				.021	.012
Linear-by-Linear Association	6.300	1	.012		
N of Valid Cases	51				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.41.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Obesitas (Tidak Obesitas / Obesitas)	4.750	1.370	16.474
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak Hipertensi	2.452	1.092	5.505
For cohort Kejadian Hipertensi = Hipertensi	.516	.310	.860
N of Valid Cases	51		

**Kebiasaan Merokok \* Kejadian Hipertensi  
Crosstab**

		Kejadian Hipertensi			
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	Total	
Kebiasaan Merokok	Tidak Merokok	Count	21	16	37
		% within Kebiasaan Merokok	56.8%	43.2%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	87.5%	59.3%	72.5%
		% of Total	41.2%	31.4%	72.5%
	Merokok	Count	3	11	14
		% within Kebiasaan Merokok	21.4%	78.6%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	12.5%	40.7%	27.5%
		% of Total	5.9%	21.6%	27.5%
	Total	Count	24	27	51
		% within Kebiasaan Merokok	47.1%	52.9%	100.0%
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	47.1%	52.9%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.088 <sup>a</sup>	1	.024		
Continuity Correction <sup>b</sup>	3.769	1	.052		
Likelihood Ratio	5.361	1	.021		
Fisher's Exact Test				.031	.025
Linear-by-Linear Association	4.988	1	.026		
N of Valid Cases	51				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.59.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kebiasaan Merokok (Tidak Merokok / Merokok)	4.813	1.149	20.165
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak Hipertensi	2.649	.935	7.507
For cohort Kejadian Hipertensi = Hipertensi	.550	.348	.871
N of Valid Cases	51		

### Kebiasaan Makan \* Kejadian Hipertensi Crosstab

		Kejadian Hipertensi			
		Tidak Hipertensi	Hipertensi	Total	
Kebiasaan Makan	Baik	Count	16	3	19
		% within Kebiasaan Makan	84.2%	15.8%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	66.7%	11.1%	37.3%
		% of Total	31.4%	5.9%	37.3%
	Tidak Baik	Count	8	24	32
		% within Kebiasaan Makan	25.0%	75.0%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	33.3%	88.9%	62.7%
		% of Total	15.7%	47.1%	62.7%
	Total	Count	24	27	51
		% within Kebiasaan Makan	47.1%	52.9%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	47.1%	52.9%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	16.776 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	14.484	1	.000		
Likelihood Ratio	17.961	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	16.447	1	.000		
N of Valid Cases	51				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8.94.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kebiasaan Makan (Baik / Tidak Baik)	16.000	3.679	69.586
For cohort Kejadian Hipertensi = Tidak Hipertensi	3.368	1.792	6.330
For cohort Kejadian Hipertensi = Hipertensi	.211	.073	.606
N of Valid Cases	51		

**Aktifitas Fisik \* Kejadian Hipertensi**

**Crosstab**

		Kejadian Hipertensi			
		Tidak Hipertensi		Total	
Aktifitas Fisik		Hipertensi	Hipertensi		
Aktifitas Fisik	Ringan	Count	3	14	17
		% within Aktifitas Fisik	17.6%	82.4%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	12.5%	51.9%	33.3%
		% of Total	5.9%	27.5%	33.3%
	Sedang	Count	14	10	24
		% within Aktifitas Fisik	58.3%	41.7%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	58.3%	37.0%	47.1%
		% of Total	27.5%	19.6%	47.1%
	Berat	Count	7	3	10
		% within Aktifitas Fisik	70.0%	30.0%	100.0%
		% within Kejadian Hipertensi	29.2%	11.1%	19.6%
		% of Total	13.7%	5.9%	19.6%
Total	Count	24	27	51	
	% within Aktifitas Fisik	47.1%	52.9%	100.0%	
	% within Kejadian Hipertensi	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	47.1%	52.9%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	9.240 <sup>a</sup>	2	.010
Likelihood Ratio	9.862	2	.007
Linear-by-Linear Association	8.040	1	.005
N of Valid Cases	51		

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.71.

### Risk Estimate

Value

Odds Ratio for Aktifitas<sup>a</sup>  
Fisik (Ringan / Sedang)

a. Risk Estimate statistics cannot be computed. They are only computed for a 2\*2 table without empty cells.

### Analisis Multivariat

#### Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	32.659 <sup>a</sup>	.524	.700

a. Estimation terminated at iteration number 6 because parameter estimates changed by less than .001.

#### Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	6.382	8	.605

#### Variables in the Equation

Step		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
1 <sup>a</sup>	Hereditas/Riwayat Hipertensi(1)	-	1.060	5.534	1	.019	.083	.010	.660
	Obesitas(1)	-	1.084	3.296	1	.049	.140	.017	1.169
	Kebiasaan Merokok(1)	-	1.290	2.328	1	.127	.140	.011	1.750
	Kebiasaan Makan(1)	-	.948	5.838	1	.016	.101	.016	.649
	Aktifitas Fisik			4.255	2	.119			
	Aktifitas Fisik(1)	2.865	1.504	3.628	1	.057	17.541	.920	334.395
	Aktifitas Fisik(2)	1.884	1.108	2.893	1	.089	6.582	.750	57.728
	Constant	3.233	1.723	3.519	1	.061	25.348		

a. Variable(s) entered on step 1: Hereditas/Riwayat Hipertensi, Obesitas, Kebiasaan Merokok, Kebiasaan Makan, Aktifitas Fisik.

**Variables in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> Herediter/Riwayat Hipertensi	2.235	.972	5.293	1	.021	9.346	1.392	62.746
Obesitas	1.462	.980	2.224	1	.136	4.312	.632	29.436
Kebiasaan Makan	2.254	.890	6.422	1	.011	9.528	1.666	54.476
Aktifitas Fisik	- 1.629	.728	5.006	1	.025	.196	.047	.817
Constant	- 1.362	.985	1.910	1	.167	.256		

a. Variable(s) entered on step 1: Herediter/Riwayat Hipertensi, Obesitas, Kebiasaan Makan, Aktifitas Fisik.

**Variables in the Equation**

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup> Herediter/Riwayat Hipertensi	2.160	.856	6.365	1	.012	8.674	1.619	46.457
Kebiasaan Makan	2.751	.895	9.441	1	.002	15.652	2.708	90.482
Aktifitas Fisik	- 1.427	.675	4.469	1	.035	.240	.064	.901
Constant	- 1.254	.940	1.778	1	.182	.285		

a. Variable(s) entered on step 1: Herediter/Riwayat Hipertensi, Kebiasaan Makan, Aktifitas Fisik.

**Lampiran 15**

**DOKUMENTASI PENELITIAN**



**Gambar 1 Lokasi Penelitian Puskesmas Sitinjak**



**Gambar 2. Melakukan penjelasan dan Informed consent kepada responden**



**Gambar 3. Melakukan Pengukuran Berat Badan**



**Gambar 4. Melakukan Pengukuran Tinggi Badan**



**Gambar 5 Melakukan Pengukuran Tekanan Darah**



**Gambar 6 Responden melakukan pengisian kuesioner**



**Gambar 7 Responden melakukan pengisian kuesioner**



**Gambar 8 Responden melakukan pengisian kuesioner**

## Lampiran6. Lembar Bimbingan I



# INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

## Fakultas Kesehatan Masyarakat

Jl. Kapten Sumarsono No.107, Medan.

Call Center 08113342005 | info@helvetia.ac.id | WhatsApp: 08113342005

### LEMBAR BIMBINGAN TESIS

Nama Mahasiswa/i : DINDA PUTRI ADITYA  
NPM : 2002011015  
Program Studi : ILMU KESEHATAN MASYARAKAT / S-2  
Peminatan : Promosi Kesehatan (Promkes)



Judul : FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022

Nama Pembimbing 1 : Prof.Dr.dr THOMSON P NADAPDAP, M.Kes,Epid

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf
1	30-8-2022	Konsul Judul	Acc Judul	tesis
2	6-6-2022	Konsul Bab 122	Perbaikan	
3	21-6-2022	Konsul Bab 123	Acc proposal tesis	
4	2-9-2022	Konsul Bab 123	Acc Revisi proposal tesis	
5				
6				
7				
8				

Diketahui,



(Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H)

Medan, 23/07/2022

Pembimbing 1 (Satu)

Prof.Dr.dr THOMSON P NADAPDAP,  
M.Kes,Epid

#### KETENTUAN:

1. Lembar Konsultasi diprint warna pada kertas A4 rangkap 2 (dua).
2. Satu (1) lembar untuk Prodi.
3. Satu (1) lembar untuk Administrasi Sidang (Wajib dikumpulkan sebelum sidang).
4. Lembar Konsultasi WAJIB DIISI Sebelum ditandatangani Dosen Pembimbing.
5. Mahasiswa DILARANG MEMBERIKAN segala bentuk GRATIFIKASI/Suap terhadap Dosen.
6. Dosen DILARANG MENERIMA segala bentuk GRATIFIKASI/Pemberian dari Mahasiswa.
7. Pelanggaran ketentuan No 5 dan 6 berakibat PEMBATALAN HASIL UJIAN & Penggantian Dosen.



# INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

## Fakultas Kesehatan Masyarakat

Jl. Kapten Sumarsono No.107, Medan.  
Call Center 08113342005 | info@helvetia.ac.id | WhatsApp: 08113342005

### LEMBAR BIMBINGAN TESIS

Nama Mahasiswa/i : DINDA PUTRI ADITYA  
NPM : 2002011015  
Program Studi : ILMU KESEHATAN MASYARAKAT / S-2  
Peminatan : Promosi Kesehatan (Promkes)



Judul : FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022

Nama Pembimbing 1 : Prof.Dr.dr THOMSON P NADAPDAP, M.Kes,Epid

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf
1	1-Nov-2022	Bimbingan tesis (Bab 1-6)	Acc Tesis (Bab 1-6)	
2	1-Nov-2022	Bimbingan tesis (Bab 1-6)	Acc Tesis (Seminar Hasil)	
3	21-Nov-2022	Bimbingan tesis (Bab 1-6)	Acc Revisi tesis (Seminar Hasil)	
4	30-Januari-2023	Bimbingan tesis (Bab 1-6)	Acc Revisi tesis (komprehensif)	
5				
6				
7				
8				

Diketahui,  
Ketua Program Studi  
S-2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



(Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H)

Medan, 27/01/2023  
Pembimbing 1 (Satu)

Prof.Dr.dr THOMSON P NADAPDAP,  
M.Kes,Epid

#### KETENTUAN:

1. Lembar Konsultasi diprint warna pada kertas A4 rangkap 2 (dua).
2. Satu (1) lembar untuk Prodi.
3. Satu (1) lembar untuk Administrasi Sidang (Wajib dikumpulkan sebelum sidang).
4. Lembar Konsultasi WAJIB DIISI Sebelum ditandatangani Dosen Pembimbing.
5. Mahasiswa DILARANG MEMBERIKAN segala bentuk GRATIFIKASI/Suap terhadap Dosen.
6. Dosen DILARANG MENERIMA segala bentuk GRATIFIKASI/Pemberian dari Mahasiswa.
7. Pelanggaran ketentuan No 5 dan 6 berakibat PEMBATALAN HASIL UJIAN & Penggantian Dosen.

## Lampiran 17. Lembar Bimbingan II



# INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

## Fakultas Kesehatan Masyarakat

Jl. Kapten Sumarsono No.107, Medan.

Call Center 08113342005 | info@helvetia.ac.id | WhatsApp: 08113342005

### LEMBAR BIMBINGAN TESIS

Nama Mahasiswa/i : DINDA PUTRI ADITYA  
NPM : 2002011015  
Program Studi : ILMU KESEHATAN MASYARAKAT / S-2  
Peminatan : Promosi Kesehatan (Promkes)



Judul : FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022

Nama Pembimbing 2 : Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf
1	30-3-2022	Konsul judul proposal	Acc Judul proposal tesis	
2	10-6-2022	Konsul Bab 123	Perbaikan	
3	17-6-2022	Konsul Bab 123	Perbaikan	
4	12-7-2022	Konsul Bab 123	Acc proposal tesis	
5				
6				
7				
8				

Diketahui,

Ketua Program Studi

S-2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H)

Medan, 23/07/2022

Pembimbing 2 (Dua)

Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H

#### **KETENTUAN:**

1. Lembar Konsultasi diprint warna pada kertas A4 rangkap 2 (dua).
2. Satu (1) lembar untuk Predi.
3. Satu (1) lembar untuk Administrasi Sidang (Wajib dikumpulkan sebelum sidang).
4. Lembar Konsultasi WAJIB DIISI Sebelum ditandatangani Dosen Pembimbing.
5. Mahasiswa DILARANG MEMBERIKAN segala bentuk GRATIFIKASI/Suap terhadap Dosen.
6. Dosen DILARANG MENERIMA segala bentuk GRATIFIKASI/Pemberian dari Mahasiswa.
7. Pelanggaran ketentuan No 5 dan 6 berakibat PEMBATALAN HASIL UJIAN & Penggantian Dosen.



# INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

## Fakultas Kesehatan Masyarakat

Jl. Kapten Sumarsono No.107, Medan.  
Call Center 08113342005 | info@helvetia.ac.id | WhatsApp: 08113342005

### LEMBAR BIMBINGAN TESIS

Nama Mahasiswa/i : DINDA PUTRI ADITYA  
NPM : 2002011015  
Program Studi : ILMU KESEHATAN MASYARAKAT / S-2  
Peminatan : Promosi Kesehatan (Promkes)



Judul : FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022

Nama Pembimbing 2 : Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Saran	Paraf
1	1-Nov-2022	Bimbingan Tesis (Bab 1-6)	Acc Tesis (bab 1-6)	
2	1-Nov-2022	Bimbingan Tesis (Bab 1-6)	Acc Tesis (Seminar Hasil)	
3	21-Nov-2022	Bimbingan Tesis (Bab 1-6)	Acc Revisi Tesis (Seminar Hasil)	
4	25-Januari-2023	Bimbingan Tesis (Bab 1-6)	Perbaiki Tesis (Komprehensif)	
5	28-Januari-2023	Bimbingan Tesis (Bab 1-6)	Acc Revisi Tesis (Komprehensif)	
6				
7				
8				

Diketahui,  
Ketua Program Studi  
S-2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA



(Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H)

Medan, 01/11/2022  
Pembimbing 2 (Dua)

Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H

#### KETENTUAN:

1. Lembar Konsultasi diprint warna pada kertas A4 rangkap 2 (dua).
2. Satu (1) lembar untuk Prodi.
3. Satu (1) lembar untuk Administrasi Sidang (Wajib dikumpulkan sebelum sidang).
4. Lembar Konsultasi WAJIB DIISI Sebelum ditandatangani Dosen Pembimbing.
5. Mahasiswa DILARANG MEMBERIKAN segala bentuk GRATIFIKASI/Suap terhadap Dosen.
6. Dosen DILARANG MENERIMA segala bentuk GRATIFIKASI/Pemberian dari Mahasiswa.
7. Pelanggaran ketentuan No 5 dan 6 berakibat PEMBATALAN HASIL UJIAN & Penggantian Dosen.

## Lampiran 18. Lembar Revisi



### INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

#### Fakultas Kesehatan Masyarakat

Jl. Kapten Sumarsono No 107, Medan.  
Call Center 08113342005 | info@helvetia.ac.id | WhatsApp: 08113342005

#### LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (REVISI)

Identitas Mahasiswa :

Nama : DINDA PUTRI ADITYA  
NIM : 2002011015  
Program Studi : ILMU KESEHATAN MASYARAKAT / S-2  
Judul : FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022  
Tanggal Ujian Sebelumnya : 2/02/2022

Telah dilakukan perbaikan oleh mahasiswa sesuai dengan saran dosen pembimbing. Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas diperkenankan untuk melanjutkan pada tahap berikutnya yaitu: PENELITIAN/ULAH TESIS/JILID LUX\*) Coret yang tidak perlu.

No Nama Pembimbing 1 dan 2  
1. Prof.Dr.dr THOMSON P NADAPDAP, M.Kes,Epid  
2. Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H

Tanggal Disetujui Tandatangani  
28/09/2022  
19/10/2022

Medan, 1 November 2022

KAPRODI  
S-2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA  
Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H

Catatan:

- Lembar persetujuan revisi dibawa setiap konsul revisi.
- Print warna menggunakan kertas A4 (Rangkap 1).
- Tanda \*) silahkan dicoret yang tidak perlu.
- Isi tanggal ujian, tanggal disetujui, dan ditandatangani oleh pembimbing bila disetujui.



# INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

## Fakultas Kesehatan Masyarakat

Jl. Kapten Sumarsono No.107, Medan.  
Call Center 08113342005 | info@helvetia.ac.id | WhatsApp: 08113342005

### LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (REVISI)

Identitas Mahasiswa :

Nama : DINDA PUTRI ADITYA  
NIM : 2002011015  
Program Studi : ILMU KESEHATAN MASYARAKAT / S-2  
Judul : FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022  
Tanggal Ujian Sebelumnya : 21 Nov - 2022

Telah dilakukan perbaikan oleh mahasiswa sesuai dengan saran dosen pembimbing. Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas diperkenankan untuk melanjutkan pada tahap berikutnya yaitu: PENELITIAN/UJIAN TESIS/JILID LUX\*) Coret yang tidak perlu.

No Nama Pembimbing 1 dan 2  
1. Prof.Dr.dr THOMSON P NADAPDAP, M.Kes,Epid  
2. Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H

Tanggal Disetujui Tandatangan  
12/12/2022  
8/12/2022

Medan, 15-Desember-2022

KAPRODI  
S-2 ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA  
Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H

Catatan:

- Lembar persetujuan revisi dibawa setiap konsul revisi.
- Print warna menggunakan kertas A4 (Rangkap 1).
- Tanda \*) silahkan dicoret yang tidak perlu.
- Isi tanggal ujian, tanggal disetujui, dan ditandatangani oleh pembimbing bila disetujui.



# INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

## Fakultas Kesehatan Masyarakat

Jl. Kapten Sumarsono No.107, Medan.  
Call Center 08113342005 | info@helvetia.ac.id | WhatsApp: 08113342005

### LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (REVISI)

Identitas Mahasiswa :

Nama : DINDA PUTRI ADITYA  
NIM : 2002011015  
Program Studi : ILMU KESEHATAN MASYARAKAT / S-2  
Judul : FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA WANITA DEWASA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SITINJAK KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN TAHUN 2022  
Tanggal Ujian Sebelumnya : 6/1/2023

Telah dilakukan perbaikan oleh mahasiswa sesuai dengan saran dosen pembimbing. Oleh karenanya mahasiswa tersebut diatas diperkenankan untuk melanjutkan pada tahap berikutnya yaitu: **RENELIHAN/AJIAN-TEISIS/JILID LUX\*)** Coret yang tidak perlu.

No Nama Pembimbing 1 dan 2  
1. Prof.Dr.dr THOMSON P NADAPDAP, M.Kes,Epid  
2. Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H

Tanggal Disetujui Tandatangani

20/1/2023

28/1/2023

Medan, 31 Januari 2023

KAPRODI  
S-2.ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
INSTITUT KESEHATAN HELVETIA

Dr. MAPPEATY NYORONG, M.P.H

Catatan:

- Lembar persetujuan revisi dibawa setiap konsul revisi.
- Print warna menggunakan kertas A4 (Rangkap 1).
- Tanda \*) silahkan dicoret yang tidak perlu.
- Isi tanggal ujian, tanggal disetujui, dan ditandatangani oleh pembimbing bila disetujui.