

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN TEKANAN DARAH  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PADANG MATINGGI  
KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2022**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**SYAFNI FITRI  
NIM. 18010074**



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

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN TEKANAN DARAH  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PADANG MATINGGI  
KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2022**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Keperawatan*

**Oleh :**

**SYAFNI FITRI  
NIM. 18010074**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS KESEHATAN UNIV ERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN TEKANAN DARAH  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PADANG MATINGGI  
KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2022**

Skripsi ini telah diseminarkan dan dipertahankan dihadapan  
tim penguji Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas  
Kesehatan Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan

Padangsidimpuan, Agustus 2022

Pembimbing utama

Pembimbing Pendamping

**Ns. Eki Maryo Harahap, M.Kep**

**Ns. Ganti Tua Siregar, M.P.H**

Ketua Program Studi Keperawatan  
Program Sarjana

Dekan Fakultas Kesehatan  
Universitas Afa Royhan

**Ns. Natar Fitri Napitupulu, M.Kep**

**Arinil Hidayah, SKM. M.Kes**

## **IDENTITAS PENULIS**

Nama : Syafni Fitri  
NIM : 18010074  
Tempat/ Tgl Lahir : Tarung-Tarung / 19 Januari 1999  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Desa Tarung – Tarung Rao  
Kec. Rao Kab. Pasaman Timur

### **Riwayat Pendidikan :**

1. SD Negeri 01 Tarung-Tarung : Lulus tahun 2011
2. SMP Negeri 1 Rao : Lulus tahun 2014
3. SMA Negeri 1 Rao : Lulus tahun 2017

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul “**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN TEKANAN DARAH DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PADANG MATINGGI KOTA PADANGSIDIMPUAN TAHUN 2022**” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan di Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidimpuan.

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

1. Arinil Hidayah, SKM,M.Kes, Selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidimpuan.
2. Ns. Natar Fitri, M.Kep selaku ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidimpuan.
3. Ns. Eki Maryo Harahap, M.Kep, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ns. Ganti Tua Siregar, M.P.H, selaku pembimbing pendamping, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep, selaku ketua penguji, yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
6. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep, selaku anggota penguji, yang telah meluangkan waktu untuk menguji skripsi ini.
7. Seluruh dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidimpuan.

8. Orang tua yang saya cintai, atas dukungan, semangat, perhatian, pengertian dan nasehat yang tiada henti dan sangat berarti bagi saya sehingga penelitian ini dapat di selesaikan.
9. Sahabat-sahabat tercinta (yang tidak bisa saya persebutkan namanya satu persatu) atas dukungan, bantuan, dan kesediaan sebagai tempat berkeluh kesah.

Dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna sehingga membutuhkan kritikan dan saran yang bersifat membangun. Yang di harapkan guna perbaikan di masa mendatang. Mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkat pelayanan keperawatan.

Padangsidempuan, Agustus 2022

Peneliti

**Syafni Fitri**  
**NIM. 18010074**

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

**Laporan Penelitian, Agustus 2022  
Syafni Fitri**

**HUBUNGAN IMT DENGAN TEKANAN DARAH DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS PADANG MATINGGI**

**ABSTRAK**

Tekanan darah merupakan kekuatan pendorong bagi darah agar dapat beredar keseluruh tubuh untuk memberikan darah segar yang mengandung oksigen ke organ- organ tubuh. Tekanan darah adalah tekanan darah yang dipompa oleh jantung terhadap dinding arteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan IMT dengan tekanan darah. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional dengan sampel berjumlah 175 responden yang diambil dengan teknik purposive sampling. Uji yang dilakukan menggunakan uji spearman yang mendapatkan nilai  $p= 0,000$  ( $P < 0,005$ ) untuk hubungan antara indeks massa tubuh dengan tekanan darah baik sistolik maupun diastolic. Simpulan penelitian ini ialah terdapat hubungan bermakna antar indeks massa tubuh dengan tekanan darah.

**Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh, Tekanan Darah**

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

Report of the Research, August 2022  
Syafni Fitri

The Relationship Of BMI And Waist Circumstances With Blood Pressure In  
Work Area Of Public Health Center Padang Matinggi

**Abstract**

*Blood pressure is driving force for blood so that it can circulate throughout body to deliver fresh blood containing oxygen and nutrients to body's organs. Blood pressure is the pressure of blood pumped by heart against the walls of arteries. This study aims to determine the relationship between BMI and waist circumference with blood pressure. This study used a descriptive analytic design with a cross-sectional approach with a sample of 175 respondents taken by purposive sampling technique. The test was carried out used chi square test which obtained a value of  $p = 0.000$  ( $p < 0.05$ ) for the relationship between body mass index and waist circumference with both systolic and diastolic blood pressure. The conclusion of this study is that there is a significant relationship between body mass index and waist circumference with blood pressure. Keywords:*

Key Words : body mass index, waist circumference, blood pressure



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>IDENTITAS PENULIS</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1. Tujuan Umum .....	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1. Manfaat Praktis .....	5
1.4.2. Manfaat Teoritis .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1. Tekanan Darah .....	6
2.1.1. Defenisi .....	6
2.1.2. Klasifikasi .....	6
2.1.3. Mekanisme Pengendalian Tekanan Darah .....	7
2.2. Indeks Massa Tubuh (IMT).....	8
2.2.1. Defenisi .....	8
2.2.2. Klasifikasi IMT .....	8
2.3. Hubungan IMT dengan Hipertensi .....	9
2.4. Kerangka Konsep.....	10
2.5. Hipotesis .....	10

<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>11</b>
3.1. Jenis dan Desain Penelitian .....	11
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	11
3.2.1. Tempat Penelitian .....	11
3.2.2. Waktu Penelitian .....	12
3.3. Populasi dan Sampel .....	12
3.3.1. Populasi .....	12
3.3.2. Sampel .....	13
3.4. Alat Pengumpulan Data .....	14
3.4.1. Instrumen Penelitian .....	14
3.5. Etika Penelitian .....	14
3.6. Prosedur Pengumpulan Data .....	15
3.6.1. Tahap Persiapan .....	15
3.6.2. Tahap Pelaksanaan .....	15
3.7. Defenisi Operasional .....	17
3.8. Rencana Analisa .....	17
3.9. Uji Statistik .....	18
3.9.1. Analisa Univariat .....	18
3.9.2. Analisa Biovariat.....	19
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
4.1. Analisa Univariat .....	20
4.1.1. Karakteristik Responden .....	20
4.1.2. IMT .....	21
4.1.3. Tekanan Darah .....	22
4.2. Analisa Bivariat .....	23
4.2.1. Hubungan antara IMT dengan Hipertensi pada masyarakat padangmatinggi tahun 2022 .....	23
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
5.1. Analisa Univariat .....	24
5.1.1. IMT pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Matinggi.....	27

5.1.2. Tekanan darah pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Matinggi .....	28
5.2. Analisa Bivariat .....	29
5.2.1. Hubungan antara IMT dengan Tekanan Darah Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Matinggi .....	29
<b>BAB 6 PENUTUP .....</b>	<b>32</b>
6.1. Kesimpulan .....	32
6.2. Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1. Klasifikasi IMT .....	8
Tabel 3.1. Kegiatan dan Waktu Penelitian .....	12
Tabel 3.2. Defenisi Operasional .....	17
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan dan Pekerjaan .....	20
Tebel 4.2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan IMT pada penderita hipertensi (n=175) .....	21
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tekanan darah (n=175) .....	22
Tabel 4.4. Hubungan antara IMT dengan Hipertensi .....	23

## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

Gambar 2.1. Kerangka Teori .....	10
----------------------------------	----

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Izin Survey Pendahuluan .....	37
Lampiran 2. Rekomendasi Izin Survey Pendahuluan .....	38
Lampiran 3. Izin Penelitian .....	39
Lampiran 4. Rekomendasi Izin Penelitian .....	40
Lampiran 5. Lembar Persetujuan Menjadi Responden .....	45
Lampiran 6. Pernyataan Bersedia Menjadi Responden .....	46
Lampiran 7. Lembar Observasi .....	47
Lampiran 8. Master Tabel .....	48
Lampiran 9. Statistik SPSS .....	53
Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian .....	56
Lampiran 11. Lembar Konsultasi .....	60

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tekanan darah adalah proses pengukurandarah menggunakan alat yang diukur setidaknya dua kali dengan jarak waktu lima menit dalam keadaan istirahat atau kondisi tenang dengan hasil pengukuran tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg pada dewasa (usia  $\geq 18$  tahun) (Sodi 2021).

Tekanandarahtinggiatauhipertensiadalah kondisi medis dimana terjadi peningkatantekanandarahsecarakronis.Hipertensiberarti tekanan darah tinggi di dalam pembuluh darah arteri yang dapat menyebabkanmeningkatnya risiko penyakit stroke, gagaljantung,seranganjantungdankerusakanginjal.(Arianti 2019).Tekanandarah sistolik normal adalahantara90sampai120mm/Hg.Tekanandarahdiatas140/90mmHgtermasuktekan andarah tinggi.(Putra, Sumarni, and Rupawan 2019).Namun pada tahun 2017, American Heart Association (AHA) menyatakan bahwa hipertensi diklasifikasikan dengan tekanan sistolik  $\geq 130$  mmHg dan atau tekanan diastolik  $\geq 80$  mmHg (Paul K. Whelton et al., 2017).

Peningkatantekanan darah ini harus bersifat persisten atau bukan merupakan peningkatan yang hanya sementara. Sampai saat ini semakin banyak jumlah pasien dengan hipertensi yang tidak terkontrol serta memiliki banyak komplikasi (Depkes RI 2018).Diperkirakan pada tahun 2025, 1,56 miliar orang dewasa di dunia mengalami hipertensi. Berdasarkan JNC VIII (2015) sekitar 970

juta orang menderita hipertensi di seluruh dunia (Olin, Twiggs dan Bell, 2015).

Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah, penderita hipertensi di Indonesia usia 18 tahun ke atas pada tahun 2018 sebanyak 34,1% dengan provinsi tertinggi di Kalimantan Selatan dan terendah di Provinsi Papua. (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

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

Komplikasi dari tekanan darah tinggi menyebabkan sekitar 12,8% atau sebanyak 7,5 juta kematian di dunia. Hal ini menunjukkan bahwa hipertensi merupakan penyebab kematian nomor satu di dunia, disusul oleh merokok dan dislipidemia (Sumardiyono et al. 2018). Tekanan darah tinggi memiliki banyak faktor risiko yang dapat dibedakan antara faktor risiko yang tidak dapat diubah (keturunan/genetik, jenis kelamin, dan umur) dan faktor risiko yang dapat diubah (seperti kegemukan atau obesitas, kurang olahraga, merokok, stress, konsumsi alkohol) (Nugroho, Kurniasari, and Noviani 2019)

Tekanan darah tinggi merupakan penyakit tidak menular yang paling umum dan terus berlanjut sebagai faktor risiko masalah kesehatan yang signifikan secara global (Kurnianto et al., 2020)

Obesitas sendiri merupakan faktor risiko independen pada kasus tekanan darah tinggi. Bila di keluarga ada riwayat penderita tekanan darah tinggi, maka kemungkinan sebelum usia 55 tahun risiko menjadi tekanan darah tinggi sebesar empat kali dibandingkan keluarga yang tidak memiliki riwayat tekanan darah tinggi (Fatimah and Punjastuti 2020)

Obesitas merupakan keadaan dimana terdapatnya lemak atau jaringan adiposa yang berlebih pada tubuh. Berdasarkan distribusinya obesitas dibagi menjadi obesitas sentral dan obesitas umum. Beberapa penyebabnya adalah karena pola gaya hidup dan asupan harian. Selain itu peningkatan umur dan perbedaan jenis kelamin juga merupakan faktor risiko obesitas. Perubahan pola makan dan gaya hidup dipengaruhi juga oleh urbanisasi dan globalisasi yang pesat (Putra et al. 2019)

Pada tahun 2019 menurut data dari *World Health Organization* (WHO) terdapat sekitar 1,13 miliar orang di dunia memiliki hipertensi. Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tingkat kejadian hipertensi di Indonesia mengalami peningkatan. Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur  $\geq 18$  tahun di Indonesia mencapai sebanyak 34,1% dimana pada provinsi Sumatera Utara prevalensi hipertensi tercatat sebanyak 29,19% (RISKESDAS, 2019). Salah satu data yang didapatkan melalui survei awal ke Puskesmas Padang Matinggi Kota Padang Sidempuan total penderita hipertensi dalam satu tahun terakhir adalah sebanyak 312 orang.

Angka kejadian tekanan darah tinggi telah meningkat sebesar 5,2% diseluruh dunia. Sedangkan di Indonesia, prevalensinya meningkat dari 25,2%

pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018 (Kurnianto et al., 2020). Frekuensi kejadian tekanan darah tinggi meningkat pada beberapa kondisi termasuk obesitas, sleep apnea syndrome, penyakit ginjal kronis dan prematur (Göknaar & Çalışkan, 2020).

Indeks massa tubuh merupakan metode yang mudah untuk melakukan pemeriksaan kesehatan skrining kelebihan berat badan yang berisiko menyebabkan masalah kesehatan, dengan perhitungan berat badan dalam kilogram (kg) dibagi 3 dengan tinggi badan dalam meter kuadrat (m<sup>2</sup>). Untuk anak dan remaja IMT disesuaikan dengan usia dan jenis kelamin, anak dan remaja dikatakan overweight jika IMT berada di antara Persentil ke-85 hingga Persentil ke-95 dan obesitas jika  $IMT > \text{Persentil ke-95}$  (CDC, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam lagi mengenai untuk mengetahui “Hubungan IMT dengan Tekanan Darah di Puskesmas Padang Matinggi”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penurunan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tekanan Darah di Puskesmas Padang Matinggi Kota Padang Sidempuan Tahun 2022.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan lingkar pinggang dengan Tekanan Darah di Puskesmas Padang Matinggi Kota Padang

Sidempuan Tahun 2022.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui hubungan IMT dengan Tekanan Darah pada laki-laki dan perempuan di Puskesmas Padang Matinggi kota Padang Sidempuan Tahun 2022.
2. Mengetahui hubungan lingkaran pinggang dengan Tekanan Darah pada laki-laki dan perempuan di Puskesmas Padang Matinggi Tahun 2022

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Praktis**

Hasil Penelitian diharapkan menambah wawasan tentang hubungan IMT dan lingkaran pinggang dengan Tekanan Darah dan mampu dijadikan tambahan referensi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan hubungan IMT dan lingkaran pinggang dengan Tekanan Darah.

### **1.4.2. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat Padang Matinggi kota padang sidempuan tahun 2022, bahwa pengukuran IMT dan lingkaran pinggang merupakan salah satu *screening* yang baik untuk menilai seseorang berisiko mengalami Tekanan Darah.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Tekanan Darah**

##### **2.1.1. Definisi**

Tekanan darah merupakan kekuatan tekanan darah yang mendorong dinding arteri. Sepanjang hari tekanan darah seseorang dapat naik dan turun yang diukur menggunakan dua angka. Angka pertama yaitu sistolik, yang mengukur tekanan di arteri saat jantung berdetak. Angka kedua disebut diastolik, mengukur tekanan di arteri saat jantung beristirahat di antara detak jantung. Jika hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan 120 sistolik dan 80 diastolik, maka dapat ditulis dengan 120/80 mmHg (CDC,2020)

##### **2.1.2. Klasifikasi**

Tekanan darah dapat dibagi berdasarkan seberapa tinggi tekanan darah seseorang. Terdapat 3 klasifikasi, yaitu tekanan darah rendah atau hipotensi, tekanan darah normal, dan tekanan darah tinggi atau disebut sebagai hipertensi.

###### **1) Hipotensi**

Seorang anak dikatakan mengalami hipotensi jika memiliki tekanan darah di bawah Persentil ke-5 atau di bawah 90/50 mmHg (Banker *et al*, 2016)

###### **2) Tekanan darah normal**

Dikatakan normal saat tekanan darah sistolik 120 mmHg dan diastolik 80 mmHg (WHO,2015). Tekanan darah normal pada anak adalah jika berada <Persentil ke-90 atau <120/80 mmHg (AAP,2017).

### 3) Hipertensi

Hipertensi merupakan keadaan tekanan darah di atas normal. Dikatakan mengalami tekanan darah tinggi jika tekanan darah > Persentil ke-95 atau > 130/80 mmHg (AAP,2017).

#### 2.1.3. Mekanisme Pengendalian Tekanan Darah

Tekanan darah dikontrol oleh otak, sistem saraf otonom, ginjal, beberapa kelenjar endokrin, arteri dan jantung. Otak adalah pusat pengontrol tekanan darah di dalam tubuh. Serabut saraf adalah bagian sistem saraf otonom yang membawa isyarat dari semua bagian tubuh untuk menginformasikan kepada otak perihal tekanan darah, volume darah dan kebutuhan khusus semua organ. Semua informasi ini diproses oleh otak dan keputusan dikirim melalui saraf menuju organ-organ tubuh termasuk pembuluh darah, isyaratnya ditandai dengan mengempis atau mengembangnya pembuluh darah (Guyton dan Hall, 2007).

Ginjal adalah organ yang berfungsi mengatur fluida (campuran cairan dan gas) di dalam tubuh. Ginjal memproduksi hormon yang disebut renin. Renin dari ginjal merangsang pembentukan angiotensin yang menyebabkan pembuluh darah berkonstriksi sehingga tekanan darah meningkat. Hormon dari beberapa organ dapat mempengaruhi pembuluh darah seperti kelenjar adrenal pada ginjal yang mensekresikan beberapa hormon seperti adrenalin dan aldosteron serta ovarium yang mensekresikan estrogen yang dapat meningkatkan tekanan darah. Kelenjar tiroid atau hormon tiroksin berperan penting dalam pengontrolan tekanan darah (Guyton dan Hall, 2007).

Tekanan darah dikontrol oleh berbagai proses fisiologi yang bekerja bersamaan.

Serangkaian mekanisme oleh ginjal, otak dan sistem hormonal memastikan darah mengalir disirkulasikan dan memungkinkan jaringan mendapatkan nutrisi agar dapat berfungsi dengan baik. Jika salah satu mekanisme mengalami gangguan, maka dapat terjadi tekanan darah tinggi (Evelyn C. Pearce, 2013).

## 2.2. Indeks Massa Tubuh (IMT)

### 2.2.1. Definisi

Indeks massa tubuh (IMT) adalah indikator dalam menentukan *overweight* dan obesitas, dengan perhitungan berat badan dalam kilogram (kg) dibagi dengan tinggi badan kuadrat ( $m^2$ ) (CDC, 2021). Indeks massa tubuh (IMT) menurut WHO 2011, untuk menentukan indeks massa tubuh sampel maka dilakukan dengan cara : sampel diukur terlebih dahulu berat badannya dengan timbangan kemudian diukur tinggi badannya dan dimasukkan kedalam rumus dibawah ini :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi badan}^2 (\text{meter}^2)}$$

Indek massa tubuh yang tinggi dapat menandakan tingkat kegemukan yang tinggi pada seseorang, demikian juga dengan IMT rendah menunjukkan tingkat kegemukan yang rendah (CDC, 2020).

### 2.2.2. Klasifikasi IMT

**Tabel 2.1. Klasifikasi IMT**

<b>Klasifikasi</b>	<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>
Sangat Kurus	<17,0
Kurus	17,0-18,5
Normal	18,5-25,0
Gemuk	>25,0-27,0
Sangat Gemuk	>27,0

### 2.3. Hubungan IMT dan Hipertensi

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa berumur 18 tahun. IMT tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil, dan olah ragawan (Suparisa, 2012).

Salah satu kelainan kardiovaskular yang terpenting adalah hipertensi. Hipertensi sering berkaitan dengan obesitas dan peningkatan resiko penyakit kardiovaskular. Sekitar 75% hipertensi secara langsung berhubungan dengan kelebihan berat badan (Ting Fei Ho, 2009). Indeks Massa Tubuh merupakan salah satu indikator yang paling sering digunakan dan praktis untuk mengukur tingkat populasi orang dewasa, dimana dikategorikan menjadi underweight, normal, overweight, berisiko, obesitas I, dan obesitas II (Sugondo, 2007).

Peningkatan berat badan memainkan peranan penting pada mekanisme timbulnya hipertensi pada orang obesitas (Nurrahmant, 2012). Purwati (2005) menyatakan wanita yang sangat gemuk pada usia 30 tahun mempunyai risiko terserang hipertensi 7 kali lipat dibandingkan dengan yang langsing dengan usia sama (Yeni dkk, 2010). Risiko kesehatan yang berhubungan dengan obesitas akan meningkat sejalan dengan meningkatnya angka BMI :

- 1) Risiko rendah : BMI < 27
- 2) Risiko menengah : BMI 27-30
- 3) Risiko tinggi : BMI 30-35

- 4) Risiko sangat tinggi : BMI 35-40
- 5) Risiko sangat-sangat tinggi : BMI 40 atau lebih (Soeria, 2013).

Penelitian yang dilakukan Nieky (2014), berhubungan antara indeks massa tubuh dengan tekanan darah sistolik  $p = 0,009$  ( $p < 0,05$ ) dan indeks massa tubuh dengan tekanan darah diastolik  $p = 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan ada hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada penderita hipertensi.

#### 2.4. Kerangka konsep



**Gambar 2.1. Kerangka Konsep**

#### 2.5. Hipotesis

- Ha<sup>1</sup> : Ada hubungan antara IMT dengan tekanan darah pada masyarakat Padang Matinggi Tahun 2022.
- Ha<sup>2</sup> : Ada hubungan antara IMT dengan tekanan darah pada masyarakat Padang Matinggi Tahun 2022.

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Metode penelitian kuantitatif, berlandaskan pada filsafat *positivisme*, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif analitik* yaitu hubungan IMT dengan Tekanan Darah dengan pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian yang dilakukan pada satu waktu dan satu kali.

#### **3.2. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Wilayah kerja Puskesmas Padang Matinggi Kota Padang Sidempuan karena pemilihan tempat ini dilakukan setelah penelitian melakukan studi pendahuluan yang telah disetujui oleh kepala puskesmas Padang Matinggi dari alasan pemilihan tempat karena berdasarkan studi pendahuluan angka kejadian pasien hipertensi tiap tahun meningkat. Dengan demikian sampel dari penelitian mudah dijangkau peneliti sehingga mudah mendapatkan data yang akurat.

### 3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan pada Bulan Desember 2021 s/d Agustus 2022. Rencana tahap penelitian dilaksanakan mulai survey pendahuluan, pembuatan proposal penelitian, dan konsultasi dengan dosen pembimbing sampai Seminar Akhir.

**Tabel 3.1. Kegiatan dan waktu penelitian**

No	Kegiatan Penelitian	Waktu Penelitian								
		Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agt
1.	Pengajuan Judul	■								
2.	Penyusunan Proposal		■	■	■					
3.	Seminar Proposal				■					
4.	Pelaksanaan Penelitian						■			
5.	Pengolahan Data							■	■	■
6.	Seminar Akhir									■

### 3.3. Populasi dan sampel

#### 3.3.1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Notoatmojo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Tekanan Darah survey pendahuluan dilaksanakan pada tanggal 22 Desember 2021 sebanyak 312 orang.

### 3.3.2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang memiliki populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Notoadmojo,2010). Dalam penelitian ini, penelitian ini menggunakan Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* (sugiono, 2018). Dalam penelitian ini, Besar sampel ditentukan dengan ketentuan populasi berdasarkan rumus slovin. Sehingga jumlah sampel minimal dihitung melalui rumus berikut :

Rumus slovin :

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

$$N = \frac{312}{1 + 312 (0,05)^2}$$

$$N = \frac{312}{1 + 312 (0,0025)}$$

$$N = \frac{312}{1 + 0.78}$$

$$N = \frac{312}{1.78}$$

$$N = 175$$

Keterangan :

n = ukuran sampel /jumlah sampel

N = ukuran populasi

e = toleransi error (e = 0,05)

Berdasarkan perhitungan diatas, Sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah 175 orang.

#### Kriteria Inklusi

- 1) Laki-laki yang berusia 26-59 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Matinggi
- 2) Bersedia menjadi subjek penelitian.

### **3.4. Alat Pengumpulan Data**

#### **3.4.1. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam mengukur penelitian. Alat atau instrumen dalam penelitian ini adalah lembar kuisioner yang bertujuan untuk pengukuran indeks masa tubuh dengan Tekanan Darah.

### **3.5. Etika Penelitian**

Dalam penelitian melakukan penelitian, etika merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Hal ini disebabkan karena penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia. Dalam melakukan penelitian, Peneliti mengajukan permohonan izin kepada ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Aifa Royhan. Setelah surat izin diperoleh peneliti akan melakukan observasi pada responden dengan memperhatikan etika.

#### **3.5.1. Lembar persetujuan responden (Informed Consent)**

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian melalui lembar persetujuan. Sebelum memberikan lembar persetujuan, peneliti menjelaskan terlebih dahulu maksud dan tujuan peneliti serta dampaknya bagi responden. Bagi responden yang bersedia di minta untuk menandatangani lembar persetujuan. Bagi responden yang tidak bersedia, peneliti tidak memaksa dan harus menghormati hak-hak responden.

### **3.5.2. Tanpa nama (Anonymity)**

Peneliti memberikan jaminan terhadap identitas atau nama responden dengan tidak mencantumkan nama responden pada lembar pengumpulan data. Akan tetapi peneliti hanya menuliskan kode atau inisial pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian.

### **3.5.3. Kerahasiaan (Confidentiality)**

Kerahasiaan informasi yang telah di peroleh dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, dimana hanya kelompok data tertentu saja yang di laporkan pada hasil penelitian.

## **3.6. Prosedur pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan langkah awal dalam memanfaatkan data penelitian. Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut :

### **3.6.1. Tahap Persiapan**

1. Penelitian ini dilakukan setelah peneliti mendapat persetujuan dari institusi pendidikan yaitu Program studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aafa Royhan Di Kota Padangsidempuan.
2. Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian kepada puskesmas.

### **3.6.2. Tahap Pelaksanaan**

1. Izin penelitian

Penelitian meminta permohonan pelaksanaan penelitian yang akan diajukan pada Wilayah kerja Puskesmas Padang Matinggi.

2. Peneliti mendapatkan respon saat di puskesmas dan mendatangi rumah kerumah di padang matinggi
3. Melakukan wawancara pada responden tentang kesediaannya menjadi responden.
4. Menjelaskan kepada responden tentang tujuan , Manfaat, akibat menjadi responden.
5. Pengukuran Indeks Massa Tubuh

Indeks massa tubuh (IMT) adalah ukuran untuk menentukan status gizi pada orang dewasa. IMT digunakan sebagai indikator untuk mengukur tingkat populasi berat badan lebih (*overweight*) dan obesitas. IMT merupakan berat badan dalam kilogram dibagi kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m<sup>2</sup>). Metode perhitungan IMT adalah :

$$IMT = \frac{BB \text{ (Berat Badan Dalam Kg)}}{TB^2 \text{ (Tinggi Badan Dalam Meter)}}$$

6. Pengukuran Tekanan Darah

Tekanan darah diukur pada lengan kanan dalam posisi duduk setelah subjek duduk tenang selama 15 menit. Lengan kanan kanan sedikit fleksi, lengan atas setinggi jantung. Lengan baju disingkirkan kemudian pasang manset yang lebarnya dapat melingkari sekurang-kurangnya 2/3 panjang lengan atas dan tidak boleh menempel baju.

Stetoskop diletakkan di fossa cubiti namun terlebih dahulu dilakukan palpasi arteri untuk mendapat posisi stetoskop yang tepat. Pemompaan dilakukan hingga 20-30 mmHg di atas tekanan waktu denyut arteri radialis tidak teraba. Pengempesan dilakukan dengan kecepatan 2-3 mmHg tiap detik. Tekanan

sistolik dinyatakan dengan Korotkoff I dan tekanan diastolic dengan Korotkoff V. Pengukuran dilakukan sebanyak dua kali untuk mengambil rata-ratanya dengan selisih waktu pengukuran 5 menit.

### 3.7. Definisi Operasional

**Tabel 3.2. Definisi Operasional**

No.	Variabel	Defenisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Indeks Massa Tubuh (IMT)	Untuk mengetahui keidealan tubuh TB dan BB Seseorang	Timbangan dan Meteran	Obesitas dan Tidak Obesitas	Ordinal
2.	Dependen Tekanan Darah	Tekanan darah adalah seberapa kuat jantung memompa darah keseluruh tubuh.	Lembar observasi dan spigmanometer dan stetoskop	a. Hipertensi jika sistolik 140 mmHg, diastolik 90 mmHg. b. Tidak hipertensi jika sistolik <140mmHg, diastolik <90 mmHg.	Ordinal

### 3.8. Rencana Analisa

Data yang telah terkumpul dalam tahap pengumpulan data, Perlu dilakukan pengolahan data dengan tahapan sebagai berikut :

#### 1. *Editing*

Editing merupakan kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan, editing segera dilakukan setelah peneliti memperoleh hasil pengukuran IMT dengan tekanan darah, sehingga apabila terjadi kesalahan data tidak lengkap dapat segera diperbaiki dengan mengulang pengumpulan data.

## 2. *Coding*

Dalam penelitian ini yang diberi kode hanya pada data demografi responden saja, karena hasil dari pengukuran IMT dengan tekanan darah langsung dijadikan sebagai data. Pada data demografi jenis kelamin laki-laki diberi kode 1 dan jenis kelamin perempuan di beri kode 2.

## 3. *Tabulating*

Memasukkan data hasil penelitian pengukuran IMT serta tekanan darah ke dalam table-tabel sesuai kriteria yang ditentukan.

## 4. *Data Entry*

Data Entry merupakan kegiatan memasukkan data yang sudah dilakukan pengkodean ke dalam program computer SPSS17. Setelah data terkumpul, Langkah selanjutnya memasukkan data-data hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai dengan kriteria pada program computer.

## 5. *Verifikasi*

Penelitian melakukan pemeriksaan secara visual terhadap data yang telah di input.

### **3.9. Uji Statistik**

#### **3.9.1. Analisa Univariat**

Analisa univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap data yang terkumpul melalui parameter-parameter seperti mean, median, modus dan distribusi frekuensi. Analisa univariat digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel yang di teliti, baik variable bebas maupun variable terikat. Analisa

univariat di gunakan untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik responden (nama, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan) penderita hipertensi.

### **3.9.2. Analisa Bivariat.**

Analisa bivariat adalah analisi yang digunakan untuk melihat dua variabel yang digunakan berhubungan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui Hubungan antara dua variabel kategorik. Uji yang digunakan adalah uji chi square.

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini disajikan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tekanan Darah di Puskesmas Padang Matinggi Kota Padang Sidempuan Tahun 2022”. Penelitian ini dimulai dari bulan April tahun 2022 dan melibatkan 175 responden. Adapun hasil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 4.1. Analisa Univariat

##### 4.1.1. Karakteristik Responden

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan kepada 175 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Matinggi Padangsidempuan, maka diperoleh data karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan.

**Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, JenisKelamin, Pendidikan dan Pekerjaan (n=175)**

Karakteristik	Frekuensi Responden (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
26-35 tahun	14	8.0%
36-45 tahun	30	17.1%
46-55 tahun	53	29.7%
56-65 tahun	55	29.7%
> 65 tahun	24	15.4%
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100%</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	71	40.6%
Perempuan	104	59.4%
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100%</b>
<b>Pendidikan</b>		
SD	10	5.7%
SMP/ Sederajat	36	20.6%
SMA/Sederajat	95	48.6%

Perguruan Tinggi/ Sederajat	44	25.1%
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100%</b>
<b>Pekerjaan</b>		
Tani/IRT	65	37.1%
PNS Swasta	24	13.7%
Wiraswasta	55	31.4%
PNS/TNI/POLRI	31	17.7%
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.1 karakteristik responden diatas menunjukkan bahwa mayoritas penderita Hipertensi berusia 56-65 tahun yaitu 55 responden (29.7%). Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 104 responden (59.4%). Mayoritas responden berpendidikan terakhir responden yaitu Perguruan Tinggi/ Sederajat sebanyak 85 responden (48.6% ). Dari segi pekerjaan mayoritas responden yang bekerja sebagai Tani/IRT yaitu 65 responden (37.1%).

#### 4.1.2. IMT

Distribusi frekuensi berdasarkan IMT pada Penderita Hipertensi sebagai berikut:

**Tabel 4.2. Distribusi frekuensi berdasarkan IMT pada Penderita Hipertensi (n=175)**

<b>IMT</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Obesitas(>30,0 ke atas)	81	46.3%
BB Berlebih (23-29,9)	82	46.9%
BB Normal (18,5-22,9)	4	2.3%
BB kurang(kurang dari 18,5)	8	4.6%
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan bahwa sebagian besar IMT penderita Hipertensi mengalami obesitas yaitu sebanyak 81 responden (46.3%), dan

kemudian BB Berlebih (23-19,9) pada responden yang hipertensi sebanyak 82 responden (46.9%), selanjutnya BB Normal (18,5-22,9) pada responden yang hipertensi sebanyak 4 responden (2.3%), dan BB kurang(kurang dari 18,5) pada responden yang hipertensi 8 orang (4.6%).

#### 4.1.4. Tekanan Darah

Distribusi frekuensi berdasarkan Tekanan Darah adalah sebagaiberikut **Tabel 4.3. Distribusi frekuensi berdasarkan Tekanan Darah (n=175)**

<b>Tekanan Darah</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Hipertensi	119	68%
Tidak Hipertensi	56	32%
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 4.4 distribusi frekuensi berdasarkan tekanan darah didapatkan bahwa responden dengan hipertensi yaitu sebanyak 119 responden (68%), kemudian responden dengan tidak hipertensi sebanyak 56 responden (32%).

## 4.2. Analisa Bivariat

### 4.2.1. Hubungan antara IMT dengan Hipertensi pada masyarakat Padang Matinggi Tahun 2022

#### Tabel 4.4. Hubungan antara IMT dengan Hipertensi

IMT	Tekanan darah				Total	P-Value
	Hipertensi		Tidak Hipertensi			
	N	%	N	%		
<b>Obesitas</b>	78	44,6%	3	1,7%	81(46,3%)	<b>0.000</b>
<b>BB berlebih</b>	38	21,7%	44	225,1%	82 (46,9%)	
<b>BB normal</b>	3	1,7%	1	0,6%	4 (2,3%)	
<b>BB kurang</b>	0	5,1%	8	4,6%	8(4,6%)	
<b>Total</b>	<b>199</b>	<b>68%</b>	<b>56</b>	<b>32%</b>	<b>175(100%)</b>	

Berdasarkan tabel 4.2 diatas dari 81 orang responden (46,3%) yang obesitas didapatkan 78 orang responden dengan hipertensi (44,6%) dan 3 orang responden yang mengalami tidak hipertensi (1,7%). Sedangkan 82 orang responden (46,9%) yang BB berlebih 38 orang responden dengan hipertensi (21,7%) dan 44 orang responden yang tidak hipertensi 25,1%. Selanjutnya dari 4orang responden (2,3%) yang BB normal di dapatkan 3 orang responden yang hipertensi (1,7%) dan 1 orang responden yang tidak hipertensi (0,6%) . Selanjutnya dari 8 orang responden (4,6%) yang BB kurang didapatkan tidak ada responden yang mengalami hipertensi, dan 8 orang respondedn yang tidak hipertensi (4,6%)

Uji sparmen rho  $\alpha = 0,05$  antara variabel tekanan darah dengan IMT didapatkan nilai  $p= 0,000 < \alpha 0,05$ . Hasil tersebut kurang dari taraf signifikan yang digunakan yaitu  $p=0,05$ , sehingga  $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan tekanan darah dengan indeks massa tubuh di Puskesmas Padang Matinggi Kota Padang Sidempuan Tahun 2022 .

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1. Analisa Univariat**

Berikut gambaran umum lokasi penelitian, dan penyajian karakteristik data umum serta penyajian hasil pengukuran yang seluruhnya akan dipaparkan dalam bab ini.

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan indeks massa tubuh dan lingkaran pinggan dengan tekanan darah di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Matinggi Kota Padang Sidempuan. Adapun yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah 175 orang. Berdasarkan hasil penelitian yang dideskripsikan mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Matinggi Kota Padang Sidempuan. Adapun pembahasan hasil penelitian yang telah diketahui sebagai berikut:

##### **1. Usia**

Berdasarkan tabel 4.1 karakteristik responden diatas menunjukkan bahwa mayoritas penderita Hipertensi berusia 56-65 tahun yaitu 55 responden (29.7%). Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 104 responden (59.4%). Mayoritas responden berpendidikan terakhir responden yaitu Perguruan Tinggi/ Sederajat sebanyak 85 responden (48.6% ). Dari segi pekerjaan mayoritas responden yang bekerja sebagai Tani/IRT yaitu 65 responden (37.1%).

Menurut penelitian yang dilakukan (Kumar et al., 2015) faktor usia juga mempengaruhi tekanan darah. Berdasarkan hasil penelitian, tekanan darah cenderung rendah pada usia remaja mayoritas responden berusia 46-55 tahun

dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Tekanan darah sistolik meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang berkurang pada penambahan umur sampai dekade ketujuh sedangkan tekanan darah diastolik meningkat sampai dekade kelima dan keenam kemudian menetap atau cenderung menurun.

Dari salah satu studi terkait hipertensi pada anak obesitas diperoleh korelasi yang erat antara IMT dan tekanan darah pada remaja *overweight* dan obesitas (Wiihl, 2019). Hal tersebut sejalan dengan penelitian ini, ada korelasi yang positif antara tekanan darah dengan IMT. Studi pada anak dan remaja yang dilakukan di Cina dan India pada anak usia 6-14 tahun juga menemukan korelasi yang bermakna antara tekanan darah dan IMT (Mehta *et al.*, 2020).

Sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan pada anak usia 10-17 tahun yang juga melaporkan hubungan antara IMT dengan tekanan darah, terdapat peningkatan tekanan darah baik tekanan darah sistolik maupun diastolic pada remaja obesitas dengan prevalensi hipertensi lebih tinggi pada remaja obesitas dibandingkan dengan remaja yang memiliki IMT normal (Oduwole *et al.*, 2012).

## **2. Jenis Kelamin**

Dari hasil penelitian yang dilakukan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 104 responden (59,4%), sedangkan responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 71 responden (40,6%).

Menurut penelitian yang dilakukan (Anggraini *et al.*, 2019) jenis kelamin juga mempengaruhi tekanan darah, tekanan darah pria lebih tinggi daripada

wanita. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormone estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut di mana hormone estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun. Inilah yang menyebabkan pria cenderung mengalami hipertensi dibandingkan wanita.

### **3. Pendidikan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan mayoritas pendidikan terakhir responden yaitu SMA sederajat sebanyak 85 responden (48,6%), perguruan tinggi/sederajat 44 responden (25,1%), SMP sederajat sebanyak 36 responden (20,6%), sedangkan yang berpendidikan terakhir SD sebanyak 10 responden (5,7%).

### **4. Pekerjaan**

Dari hasil penelitian yang dilakukan dari segi pekerjaan mayoritas responden yang bekerja sebagai tani/IRT yaitu 65 responden (37,1%), wiraswasta sebanyak 55 responden (31,4%), PNS/TNI/POLRI sebanyak 31 responden (17,7%), sedangkan responden bekerja sebagai PNS swasta sebanyak 24 responden (13,7%).

Wiltshire (2016) mendefinisikan kerja/pekerjaan sebagai konsep yang dinamis dengan berbagai sinonim dan definisi. (1) Pekerjaan mengacu pada pentingnya suatu aktifitas, waktu, dan tenaga yang dihabiskan, serta imbalan yang diperoleh. (2) Pekerjaan merupakan satu rangkaian keterampilan dan kompetensi

tertentu yang harus selalu ditingkatkan dari waktu ke waktu.(3) Pekerjaan adalah sebuah cara untuk mempertahankan kedudukan daripada sekedar mencari nafkah.(4) Pekerjaan adalah “kegiatan sosial” di mana individu atau kelompok menempatkan upaya selama waktu dan ruang tertentu, kadang-kadang dengan mengharapkan penghargaan moneter (atau dalam bentuk lain), atau tanpa mengharapkan imbalan, tetapi dengan rasa kewajiban kepada orang lain.

#### **5.1.1. IMT Pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Matinggi**

Dari hasil penelitian yang dilakukan di dapatkan bahwa sebagian besar sebagian besar IMT penderita Hipertensi mengalami obesitas yaitu sebanyak 88 responden (50,6%), dan ada 87 responden yang tidak mengalami obesitas (49,4%).

Hasil penelitian yang dilakukan (Risa, 2019) didapatkan responden mempunyai IMT rata-rata 24,64, diketahui IMT normal 25. Maka dapat disimpulkan responden memiliki rata-rata IMT yang normal. Menurut (Junaidi, 2015) Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan suatu pengukuran yang membandingkan berat badan dengan tinggi badan. IMT merupakan rumus matematika yang membagi berat badan (dalam kilogram) dengan tinggi badan (dalam meter) pangkat dua. Sedangkan menurut Supriasa (2015) Indeks Massa Tubuh merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup lebih panjang.

Menurut peneliti yang menyebabkan beberapa responden laki-laki

mempunyai IMT yang lebih kecil dibandingkan perempuan. Dikarenakan laki-laki lebih banyak beraktifitas dibandingkan perempuan, sehingga penumpukan lemak yang terjadi pada perempuan lebih banyak. Dan kemungkinan dikarenakan pada penelitian ini responden perempuan kebanyakan telah memasuki fase menopause yang cenderung mengurangi aktivitas yang sifatnya melelahkan tubuh sehingga rentan terjadi penumpukan lemak di daerah perut, usia menopause yang dialami oleh wanita antara 45-55 tahun .

### **5.1.2. Tekanan Darah Pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Matinggi**

Dari hasil penelitian yang di lakukan didapatkan bahwa tekanan darah didapatkan bahwa responden dengan hipertensi yaitu sebanyak 119 responden (68%), kemudian responden dengan tidak hipertensi sebanyak 56 responden (32%).

Dari hasil penelitian, didapati tekanan darah yang berbeda-beda pada setiap responden. Hal ini terjadi karena tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya genetik, umur dan jenis kelamin, aktivitas fisik, merokok, minum alkohol, sering mengkonsumsi makanan yang berlemak dan asupan garam berlebih (Anggraini, 2019).

Mekanisme penyebab utama terjadinya hipertensi pada obesitas diduga berhubungan dengan kenaikan volume tubuh, peningkatan curah jantung, dan menurunnya resistensi vaskuler sistemik (M. Wahba, 2017). Beberapa mekanisme lain yang berperan dalam kejadian hipertensi pada obesitas antara lain peningkatan sistem saraf simpatik, meningkatnya aktivitas reninangiotensin

aldosteron (RAAS), peningkatan leptin, peningkatan insulin, peningkatan asam lemak bebas (FFA), peningkatan endotelin 1, terganggunya aktivitas natriuretic peptide (NP), serta menurunnya nitrit oxide (NO) (Kintscher U. et al.,2007; M. Wahba, 2017).

## **5.2. Analisa Bivariat**

### **5.2.1. Hubungan antara IMT dengan Tekanan Darah pada masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Matinggi Tahun 2022**

Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa 119 orang responden (68%) yang obesitas didapatkan 78 orang responden dengan hipertensi (44,6%) dan 41 orang responden yang tidak mengalami hipertensi (23,4%). Sedangkan 56 orang responden (32%) yang tidak obesitas didapatkan 10 orang responden dengan hipertensi (5,7%) dan 46 orang responden yang tidak hipertensi (26,3%).

Uji spearman  $\rho$   $\alpha = 0,05$  antara variabel tekanan darah dengan IMT didapatkan nilai  $p = 0,000 < \alpha 0,05$ . Hasil tersebut kurang dari taraf signifikan yang digunakan yaitu  $p = 0,05$ , sehingga  $H_1$  diterima  $H_0$  ditolak yang berarti ada hubungan tekanan darah dengan indeks massa tubuh di Puskesmas Padang Matinggi Kota Padang Sidempuan Tahun 2022 .

Hipertensi sering berkaitan dengan obesitas dan peningkatan resiko penyakit kardiovaskular. Sekitar 75% hipertensi secara langsung berhubungan dengan kelebihan berat badan (Ting Fei Ho, 2019), Resiko terkena hipertensi dengan berat badan lebih berpeluang dua sampai tiga kali dibandingkan dengan berat badan yang normal atau kurus. Demikian juga dengan penelitian Liu di

China menunjukkan bahwa responden obesitas mempunyai resiko 3,9% kali lebih tinggi menjadi hipertensi dibandingkan dengan responden yang memiliki indeks massa tubuh kurang dari 25 kg/m.<sup>2</sup> (Liu L, 2014)

Penelitian yang dilakukan Niekky (2014) tentang hubungan IMT dengan tekanan darah sistol =0,009 ( <0,05) dan indeks massa tubuh dengan tekanan darah diastole =0,001 ( <0,05). Hasil uji korelasi Spearman menunjukkan ada hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah padapenderita hipertensi. Dan Penelitian yang dilakukan Dany Hilmanto (2015), didapatkan korelasi antara indeks massa tubuh dan tekanan darah diastole 0,563. Peroleh p hitung = 0,000 yang menunjukkan ada hubungan antara indeks massa tubuh dan tekanan darah diastolic.

Menurut asumsi peneliti insidensi hipertensi meningkat seiring dengan pertambahan umur. Setelah umur 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Tekanan darah sistolik meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang berkurang pada penambahan umur sampai dekade ketujuh sedangkan tekanan darah diastolik meningkat sampai dekade kelima dan keenam kemudian menetap atau cenderung menurun.

## **BAB 6**

### **PENUTUP**

Pada bab ini diuraikan tentang kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan ringkasan pembahasan hasil penelitian yang telah dibandingkan dengan teori penelitian dengan temuan penelitian dan saran yang merupakan tindak lanjut dari penelitian ini.

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Matinggi, maka peneliti mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar IMT penderita Hipertensi mengalami obesitas yaitu sebanyak 81 responden (46.3%), dan kemudian BB Berlebih (27-kurang dari atau sama dengan 30) pada responden yang hipertensi sebanyak 82 responden (46.9%), selanjutnya BB Normal (kurang dari atau sama dengan 18-25) pada responden yang hipertensi sebanyak 4 responden (2.3%), dan BB kurang(kurang dari atau sama dengan 17) pada responden yang hipertensi 8 orang (4.6%).
2. Ada hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tekanan Darah pada masyarakat di Puskesmas Padang Matinggi Kota Padang Sidempuan Tahun 2022.

#### **6.2. Saran**

Adanya berbagai keterbatasan dan kekurangan dari penelitian ini, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Responden

Penelitian ini dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya mengetahui IMT dengan tekanan darah atau hipertensi.

2. Bagi Masyarakat

Untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan tentang IMT dengan tekanan darah untuk hipertensi.

3. Bagi Instansi Pendidikan

Penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan mahasiswa tentang penelitian ilmiah terutama tentang penyakit IMT dengan tekanan darah atau hipertensi.

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Untuk digunakan sebagai tambahan, informasi, dan perbandingan untuk penelitian selanjutnya agar bias meneliti variabel lain yang berhubungan dengan penyakit hipertensi dan IMT.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAP.(2017). Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Hypertension*, 70(4), 683–686. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.117.10050>
- AHA (American Heart Association), *Cardiovascular Disease*, 2017. *A Costly Burden For America Projections Through 2035*. The American Heart Association Office of Federal Advocacy : Washington DC.
- Anggraini, dkk. 2009. Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien yang berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari 2009
- Banker, A., Bell, C., Gupta-Malhotra, M., & Samuels, J. (2016). Blood Pressure Percentile Charts to Identify High or Low Blood Pressure in Children. *BMC Pediatrics*, 16(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12887-016-0633-7>
- CDC (Centers for Disease Control and Prevention). High blood pressure risk factors. (updated 2014 July 07; cited 2018 Okt 20). Available from: [https://www.cdc.gov/bloodpressure/risk\\_factors.htm](https://www.cdc.gov/bloodpressure/risk_factors.htm)
- CDC. Body Mass Index: Considerations for practitioners [Internet]. Centers of Disease Control. 2018 [cited 2020 Mar 5]. p. 1–4. Available from: <https://www.cdc.gov/obesity/downloads/bmiforpractitioners.pdf>.
- CDC. (2020). Assessing Your Weight, accessed 17 September 2020, Available at: <https://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/index.html>
- CDC. (2020). High Blood Pressure in Kids and Teens, accessed 24 February 2020, Available at: <https://www.cdc.gov/bloodpressure/youth.html>
- Depkes RI. 2018. “Kemenkes RI.” *Kementerian Kesehatan RI*.
- Delacroix, S., Chokka, R. G., & Worthley, S. G. (2014). Hypertension: Pathophysiology and Treatment. *Journal of Neurology & Neurophysiology*, 05(06). <https://doi.org/10.4172/2155-9562.1000250>
- Dewi, N. S. 2019. *Program Studi Ilmu Keperawatan*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah : Yogyakarta
- Dewi, R., Ramayati, R., Rosdiana, N., Ramayani, O. R., Siregar, R., & Siregar, B. (2019). Waist Circumference, Body Mass Index, and Skinfold Thickness as Potential Risk Factors for High Blood Pressure in Adolescents. *Paediatrica Indonesiana*, 59(2), 79–86. <https://doi.org/10.14238/pi59.2.2019.79-86>
- Elliott, H. (2006). Epidemiology, Aetiology and Prognosis of Hypertension. *Medicine*, 34(8), 286–289. <https://doi.org/10.1053/j.mpmed.2006.06.002>

- Fatimah, Meisena, and Budi Punjastuti. 2020. "Pengaruh Slow Stroke Back Massage Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi: Literature Review." *Jurnal Kesehatan Madani Medika* 11(02):167–75.
- FDA. (2021). High Blood Pressure-Understanding the Silent Killer: The Who, What, Why, and How of High Blood Pressure, accessed 21 January 2021, Available at: <https://www.fda.gov/drugs/special-features/high-bloodpressure-understanding-silentkiller#:~:text=Early%20detection%20of%20high%20blood,and%20stroke%2C%20among%20other%20things>
- Kemenkes RI. (2013). Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi.
- Leiba, A., Fishman, B., Twig, G., Gilad, D., Derazne, E., Shamiss, A., Shohat, T., Ron, O., & Grossman, E. (2019). Association of Adolescent Hypertension with Future End-stage Renal Disease. *JAMA Internal Medicine*, 179(4), 517– 523. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.7632>.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, Kristiawan P. A., R. Rr Maria Dyah Kurniasari, and Tabita Noviani. 2019. "Gambaran Pola Makan Sebagai Penyebab Kejadian Penyakit Tidak Menular (Diabetes Mellitus, Obesitas, Dan Hipertensi) Di Wilayah Kerja Puskesmas Cebongan, Kota Salatiga." *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada* 15–23. doi: 10.34035/jk.v10i1.324.
- Riskesdas, Kemenkes. 2018. "Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS)." *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* 44(8):1–200. doi: 10.1088/1751-8113/44/8/085201.
- Sodi, Aqasha Islamy. 2021. "Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dan Lingkar Pinggang Dengan Tekanan Darah Pada Remaja Obesitas Skripsi."
- Soeria, A. (2013). *Hidup Nyaman dengan Hipertensi*. Jakarta: Agromedia Pustaka
- Sugondo. 2007. *Obesitas, dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam UI*, Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI, 1919-1925.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung :Alfabeta
- Sutanto. 2010. *Cekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern : Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol, dan Diabetes ( gejala-gejala, pencegahan dan pengendalian)*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.
- Supariasa, N 2012, *Penilaian Status Gizi*, Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta: EGC.
- Spagnolo, A., Giussani, M., Ambrozzi, A. M., Bianchetti, M., Maringhini, S., Matteucci, M. C., Menghetti, E., Salice, P., Simionato, L., Strambi, M.,

- Virdis, R., & Genovesi, S. (2013). Focus on prevention, diagnosis and treatment of hypertension in children and adolescents. *Italian Journal of Pediatrics*, 39(1), 1–18. <https://doi.org/10.1186/1824-7288-39-20>
- Wang, Y., Min, J., Khuri, J., & Li, M. (2017). A systematic examination of the association between parental and child obesity across countries. *Advances in Nutrition*, 8(3), 436–448. <https://doi.org/10.3945/an.116.013235>
- Wiltshire, A. H. (2016). The Meanings of Work in a Public Work Scheme in South Africa. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 36(12). 18. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-02-2015-0014>
- WHO. (2015). What is Hypertension? 28 April 2017 (22:37). <http://www.who.int/features/qa/82/en/>
- World Health Organization. 2014. Guideline: Salt reduction. Geneva: World Health Organization. Available: [www.who.int/medicacentre/factsheets/fs393/en/](http://www.who.int/medicacentre/factsheets/fs393/en/) (diakses 21 Maret 2016).

## Lampiran 1. Izin Survey Pendahuluan



UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
**FAKULTAS KESEHATAN**

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/1/2019, 17 Juni 2019  
 Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua, Julu, Kota Padangsidempuan 22733.  
 Telp. (0634) 7366507 Fax. (0634) 22684  
 e-mail: afa.royhan@yahoo.com http://: unar.ac.id

Nomor : 1030/FKES/UNAR/E/PM/XII/2021 Padangsidempuan, 7 Desember 2021  
 Lampiran : -  
 Perihal : Izin Survey Pendahuluan

Kepada Yth.  
 Kepala Puskesmas Padangmatinggi  
 Di

**Padangsidempuan**

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Syafni Fitri

NIM : 18010074

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

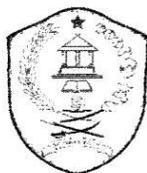
Diberikan Izin Survey Pendahuluan di Puskesmas Padangmatinggi untuk penulisan Skripsi dengan judul "Hubungan IMT Dan Lingkar Pinggang Dengan Hipertensi di Kota Padangsidempuan".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.

Dekan

  
 Ariwil Hidayah, SKM, M.Kes  
 NIDN. 0118108703

## Lampiran 2. Rekomendasi Izin Survey Pendahuluan



**PEMERINTAHAN KOTA PADANGSIDIMPUAN**

**DINAS KESEHATAN**

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

Padangsidimpuan, 22 Desember 2021

Nomor : 070 /13579/ 2021  
 Sifat : Biasa  
 Lampiran : 1 (satu) Berkas  
 Perihal : **Rekomendasi Izin  
 Survey Pendahuluan**

Kepada Yth :  
 Kepala UPTD.Puskesmas Padangmatinggi  
 Kota Padangsidimpuan  
 di-  
 Padangsidimpuan

Menindaklanjuti Surat Dari Dekan Universitas Aufa Royhan Fakultas Kesehatan Masyarakat dengan Nomor : 1030/FKES/UNAR/E/PM/XII/2021 tanggal 07 Desember 2021 tentang Permohonan Izin Survey Pendahuluan, maka dengan ini Dinas Kesehatan Kota Padangsidimpuan pada prinsipnya memberikan izin yang dimaksud kepada :

Nama : Syafni Fitri  
 NIM : 18010074  
 Judul : **"Hubungan IMT dan Lingkar Pinggang dengan Hipertensi di Kota Padangsidimpuan"**.

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

Demikian disampaikan atas perhatian saudara diucapkan terimakasih.

**KEPALA DINAS KESEHATAN  
 KOTA PADANGSIDIMPUAN**



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

Tembusan :

1. Yang Bersangkutan



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



Padangsidempuan, 10 Januari 2022

Nomor : 161 / Pusk / I / 2022  
 Lampiran : -  
 Perihal : **Balasan Izin Survey Pendahuluan**

Kepada Yth :  
 Universitas Aufa Royhan  
 di  
**Tempat**

Dengan hormat,

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

**Nama : Syafni Fitri**  
**NIM : 18010074**  
**Judul : "Hubungan IMT Dan Lingkar Pinggang Dengan Hipertensi Di Kota Padangsidempuan".**

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

**Kepala Puskesmas Padangmatinggi**



**ELSE MARIANI SIMANJUNTAK, MKM**  
 Pembina Tk. I  
 NIP. 197602061992032001

### Lampiran 3. Izin Penelitian



**UNIVERSITAS AUFA ROYHAN DI KOTA PADANGSIDIMPUAN**  
**FAKULTAS KESEHATAN**

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, 17 Juni 2019  
 Jl. Raja Inal Siregar Kel. BatunaduaJulu, Kota Padangsidempuan 22733.  
 Telp.(0634) 7366507 Fax. (0634) 22684  
 e-mail: afa.royhan@yahoo.com http://: unar.ac.id

Nomor : 482/FKES/UNAR/I/PM/V/2022 Padangsidempuan, 21 Mei 2022  
 Lampiran : -  
 Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.  
 Kepala Dinas Kesehatan  
 Di

**Padangsidempuan**

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan di Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Syafni Fitri  
 NIM : 18010074

Program Studi : Keperawatan Program Sarjana

Diberikan Izin Penelitian di Dinas Kesehatan untuk penulisan Skripsi dengan judul “Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dan Lingkar Pinggang Padangmatinggi Kota Padang Sidempuan”

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terimakasih.



**Arinil Hidayah, SKM, M.Kes**  
**NIDN. 0118108703**

## Lampiran 4. Rekomendasi Izin Penelitian



### PEMERINTAHAN KOTA PADANG SIDEMPUAN DINAS KESEHATAN

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

Nomor : 070 / 901 / 2022  
Sifat : Biasa  
Lampiran : 1 (satu) Berkas  
Perihal : **Rekomendasi Izin Penelitian**

Padang Sidempuan, 07 Juni 2022

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

Padang Sidempuan

Menindaklanjuti Surat Dari Dekan Universitas Aufa Royhan Fakultas Kesehatan dengan Nomor : 428/FKES/UNAR/I/PM/V/2022 tanggal 21 Mei 2022 tentang Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini Dinas Kesehatan Kota Padang Sidempuan pada prinsipnya memberikan izin yang dimaksud kepada :

Nama : Syafni Fitri  
NIM : 18010074  
Judul : “ Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Pinggang dengan Tekanan Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Padangmatinggi Kota Padang Sidempuan”.

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

Demikian disampaikan atas perhatian saudara diucapkan terimakasih.

KEPALA DINAS KESEHATAN  
KOTA PADANG SIDEMPUAN

SOPIAN SUHRI LUBIS, S.Sos, M.Kes  
Pembina TIG  
NIP. 19710401 199103 1 004

Tembusan :

1. Yang Bersangkutan
2. Peninggal



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



Padangsidempuan, 28 Juni 2022

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

Kepada Yth :  
 Universitas Aufa Royhan  
 di-

Tempat

Dengan hormat,

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

**Nama : Syafni Fitri**

**NIM : 18010074**

**Judul : "Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dan Lingkar Pinggang Dengan Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Padangmatinggi Kota Padangsidempuan".**

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



**Kepala Puskesmas Padangmatinggi**

**ELSE M. SIMANJUNTAK, SKM, MKM**

Pembina Tk. I

NIP. 19700206 199203 2 001



PEMERINTAH KOTA PADANG SIDEMPUAN  
**KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DAERAH**

JLN. Jend. Besar Abdul Haris Nasution PAL IV Pijorkoling  
 e-mail : [kesbangpolkotapsp@gmail.com](mailto:kesbangpolkotapsp@gmail.com) Telepon ( 0634 ) 21681 Fax 7366414

**IZIN WALI KOTA PADANG SIDEMPUAN**  
**NOMOR: 070/ 1355 /KKBP/2022**  
**TENTANG**  
**IZIN PENELITIAN**

- Dasar** :
- Undang-undang Nomor 04 Tahun 2001 tentang Pembentukan Kota Padang Sidempuan;
  - Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-undang Nomor 09 Tahun 2015 tentang perubahan kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah;
  - Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian yang telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
  - Peraturan Wali Kota Padang Sidempuan Nomor: 14/PW/2015 tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan Wali Kota Kepada Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Kota Padang Sidempuan;
  - Surat dari Dinas Kesehatan Kota Padang Sidempuan Nomor : 070/5781/2022 perihal Pemberian Rekomendasi Izin Penelitian;
  - Surat dari Universitas Afa Royhan Di Kota Padang Sidempuan Fakultas Kesehatan Nomor: 482/FKES/UNAR//PM/V/2022 tanggal 21 Mei 2022 perihal mohon Izin Penelitian An.Syafni Fitri.

**MEMBERI IZIN KEPADA:**

**NAMA** : SYAFNI FITRI  
**NIM** : 18010074  
**ALAMAT** : TARUANG-TARUANG KECAMATAN RAO  
**JUDUL PENELITIAN** : " HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN LINGKAR PINGGANG DENGAN TEKANAN DARAH DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PADANGMATINGGI KOTA PADANG SIDEMPUAN"  
**LOKASI PENELITIAN** : WILAYAH KERJA PUSKESMAS PADANG MATINGGI KOTA PADANG SIDEMPUAN  
**LAMA PENELITIAN** : Tanggal 13 Juni s/d 12 Agustus 2022  
**ANGGOTA PENELITIAN** : 1 Satu (Orang)  
**PENANGGUNG JAWAB** : Arinil Hidayah, SKM,M,Kes

Setelah selesai melaksanakan kegiatan Izin penelitian ini dimaksud yang bersangkutan **berkewajiban** memberikan 1 (satu) set laporan hasil Penelitian kepada Wali Kota Padang Sidempuan Up. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Kota Padang Sidempuan. Demikian izin Penelitian ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Ditetapkan di : Padang Sidempuan  
 Pada tanggal : Juni 2022  
**An. WALI KOTA PADANG SIDEMPUAN**  
**KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**  
**DAERAH KOTA PADANG SIDEMPUAN**  
 Ub.

**KASUBBAG TATA USAHA**

**ASRA DEWI S,Sos**  
**Penata Tingkat Satu**  
**NIP. 19681225 199003 2 004**

**Tembusan:**

- Bapak Wali Kota Padang Sidempuan (sebagai laporan)
- Bapak/ibu Kepala Dinas Kesehatan Kota Padang Sidempuan
- Sdra/i Kepala UPTD Puskesmas Padang Matinggi Kota Padang Sidempuan
- Sdra/i Arinil Hidayah, SKM,M,Kes (Penanggung Jawab)
- Yang bersangkutan



PEMERINTAH KOTA PADANG SIDEMPUNAN  
**KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DAERAH**

JLN. Jend. Besar Abdul Haris Nasution PAL IV Pijorkoling

e-mail : kesbanqpolkotapsp@gmail.com Telepon ( 0634 ) 21681 Fax 7366414

Nomor	: 070/ 1355 /KKBP/2022	Padang Sidempuan, 13 Juni 2022
Sifat	: Biasa	Kepada Yth,
Perihal	: Izin Penelitian	Bapak/Ibu
		Kepala UPTD Puskesmas Padang Matinggi
		di-
		Padang Sidempuan

1. Setelah membaca dan memperhatikan Surat Universitas Aufa Royhan Di Kota Padang Sidempuan Fakultas Kesehatan Nomor: 482/FKES/UNAR//PM/V/2022 tanggal 21 Mei 2022 perihal mohon Izin Penelitian An.Syafni Fitri.
2. Berkenaan dengan hal tersebut diatas, KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK DAERAH KOTA PADANG SIDEMPUNAN, memberikan izin kepada:

**NAMA** : SYAFNI FITRI  
**NIM** : 18010074  
**ALAMAT** : TARUANG-TARUANG KECAMATAN RAO  
**JUDUL PENELITIAN** : " HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN LINGKAR PINGGANG DENGAN TEKANAN DARAH DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PADANGMATINGGI KOTA PADANG SIDEMPUNAN"  
**LOKASI PENELITIAN** : WILAYAH KERJA PUSKESMAS PADANG MATINGGI KOTA PADANG SIDEMPUNAN  
**LAMA PENELITIAN** : Tanggal 13 Juni s/d 12 Agustus 2022  
**ANGGOTA PENELITIAN** : 1 Satu (Orang)  
**PENANGGUNG JAWAB** : Arinil Hidayah, SKM,M,Kes

3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada saudara agar dapat membantu yang bersangkutan untuk terlaksananya Penelitian dimaksud.
4. Kepada yang bersangkutan harus mentaati segala Peraturan dan Ketentuan hukum yang berlaku, menjaga Tata Tertib, Keamanan dan Menghindari Pernyataan/ Tulisan yang dapat menyinggung Perasaan, Menghina Agama, Bangsa, Negara dan tidak mempersoalkan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945 serta data/ keterangan yang diperoleh atas hasil Penelitian tidak dipublikasikan dan tidak untuk dijadikan bahan menguji kebijakan Pemerintah dan setelah selesai melaksanakan kegiatan dimaksud, yang bersangkutan **berkewajiban** memberikan 1 (satu) set laporan hasil Penelitian kepada Wali Kota Padang Sidempuan Up. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Daerah Kota Padang Sidempuan.
5. Izin Penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan pengumpulan data guna penyelesaian penulisan Disertasi pada Universitas Aufa Royhan Di Kota Padang Sidempuan Fakultas Kesehatan.
6. Demikian disampaikan dengan ketentuan apabila yang bersangkutan tidak mentaati sebagaimana tersebut diatas, Izin ini dapat dicabut/ dibatalkan.

An. WALI KOTA PADANG SIDEMPUNAN  
 KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
 DAERAH KOTA PADANG SIDEMPUNAN  
 Ub.

KASUBBAG TATA USAHA

ASRA DEWI S, Sos  
 Penata Tingkat Satu  
 NIP. 19681225 199003 2 004

Tembusan:

1. Bapak Wali Kota Padang Sidempuan (sebagai laporan)
2. Bapak/ibu Kepala Dinas Kesehatan Kota Padang Sidempuan
3. Sdra/i Arinil Hidayah, SKM,M,Kes (Penanggung Jawab)
4. Yang bersangkutan
5. Arsip



## Lampiran 6. Pernyataan Bersedia Menjadi Responden

### PERNYATAAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan untuk turut berpartisipasi dan bersedia menjadi responden pada penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa Keperawatan Universitas Afa Royhan yang berjudul **“Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Tekanan Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Matinggi Kota Padangsidempuan Tahun 2022”**.

Saya telah diberikan informasi tentang tujuan dan manfaat penelitian ini dan saya memutuskan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini dengan memberikan pendapat dan respon saya tanpa tekanan dan paksaan dari pihak manapun. saya mengerti bahwa resiko yang terjadi tidak ada dan saya juga tahu bahwa penelitian ini tidak membahayakan bagi saya, serta berguna untuk keluarga saya.

Padangsidempuan, 2022

Responden

( )

**Lampiran 7. Lembar Observasi****LEMBAR OBSERVASI****A. Identitas Responden**

1. Inisial : \_\_\_\_\_
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :  (P/L)
4. Pekerjaan :
- a. PNS
  - b. Petani
  - c. Wiraswasta
  - d. Ibu Rumah Tangga

**B. Hasil Pemeriksaan**

1. Berat Badan :  Kg
2. Tinggi Badan :  Cm
3. Tekanan Darah :  /  mmHg



## STATISTICA

### Frequency Table

#### Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	71	40.6	40.6	40.6
Valid Perempuan	104	59.4	59.4	100.0
Total	175	100.0	100.0	

#### Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 26-35 tahun	14	8.0	8.0	8.0
Valid 36-45 tahun	30	17.1	17.1	25.1
Valid 46-55 tahun	52	29.7	29.7	54.9
Valid 56-65 tahun	52	29.7	29.7	84.6
Valid > 65 tahun	27	15.4	15.4	100.0
Total	175	100.0	100.0	

#### Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SD	10	5.7	5.7	5.7
Valid SMP/ Sederajat	36	20.6	20.6	26.3
Valid SMA/Sederajat	85	48.6	25.1	51.4
Valid Perguruan Tinggi/ Sederajat	44	25.1	48.6	100.0
Total	175	100.0	100.0	

**Pekerjaan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tani/IRT	65	37.1	37.1	17.7
PNS Swasta	24	13.7	13.7	31.4
Valid Wiraswasta	55	31.4	31.4	62.9
PNS/TNI/POLRI	31	17.7	17.7	100.0
Total	175	100.0	100.0	

**Tekanan Darah**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Hipertensi	119	68,0	68,0	68,0
Valid Tidak Hipertensi	56	32,0	32,0	100,0
Total	175	100,0	100,0	

**IMT**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Obesitas	88	50,6	50,6	50,6
Valid Tidak Obesitas	87	49,4	49,4	100,0
Total	175	100,0	100,0	

**Crosstabe****Case Processing Summary**

	Cases		
	Valid	Missing	Total

	N	Percent	N	Percent	N	Percent
IMT * Tekanan Darah	175	100,0%	0	0,0%	175	100,0%

#### Tekanan Darah \* IMT Crosstabulation

			IMT		Total
			Obesitas(<3 0,0)	Tidak Obesitas	
Tekanan Darah	Hipertensi	Count	78	41	119
		% within Tekanan Darah	65,5%	34,5%	100,0%
		% within IMT	88,6%	47,1%	68,0%
	% of Total	44,6%	23,4%	68,0%	
	Tidak Hipertensi	Count	10	46	56
		% within Tekanan Darah	17,9%	82,1%	100,0%
% within IMT		11,4%	52,9%	32,0%	
Total	% of Total	5,7%	26,3%	32,0%	
	Count	88	87	175	
	% within Tekanan Darah	50,3%	49,7%	100,0%	
		% within IMT	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	50,3%	49,7%	100,0%

## Nonparametric Correlations

#### Correlations

			Tekanan Darah	IMT
Spearman's rho	Tekanan Darah	Correlation Coefficient	1,000	,576**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	175	175
	IMT	Correlation Coefficient	,576**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	175	175

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

NOMOR	NAMA	JK	USIA	PENDIDIKAN	PEKERJAAN	TB
1	Ny.E	Perempuan	26-35 tahun	SMP/ Sederajat	Wiraswasta	55
2	Ny.ES	Perempuan	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	56
3	Ny.N	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	65
4	Ny.N	Perempuan	26-35 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	82
5	Tn.H	Laki-laki	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	60
6	Ny.S	Perempuan	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	72
7	Ny.S	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	83
8	Ny.A	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	73
9	Ny.J	Perempuan	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	56
10	Ny.E	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Tani/IRT	80
11	Tn.Z	Laki-laki	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	79
12	Ny.NS	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	77
13	Ny.F	Perempuan	46-55 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	80
14	Ny.J	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	50
13	Ny.U	Perempuan	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	68
16	Ny.K	Perempuan	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	Wiraswasta	77
17	Ny.M	Perempuan	46-55 tahun	SD	Wiraswasta	67
18	Tn.D	Laki-laki	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	75
19	Tn.L	Laki-laki	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	70
20	Ny.Y	Perempuan	56-65 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	51
21	Ny.S	Perempuan	46-55 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	77
22	Tn.I	Laki-laki	26-35 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	85
23	Ny.A	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	68
24	Ny.I	Perempuan	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	56
25	Ny.N	Perempuan	46-55 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	77
26	Ny.M	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	70
27	Tn.J	Laki-laki	36-45 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	68
28	Ny.N	Perempuan	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	59
29	Tn.G	Laki-laki	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	65
30	Ny.H	Perempuan	> 65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	68
31	Tn.F	Laki-laki	> 65 tahun	SMP/ Sederajat	PNS Swasta	80
32	Ny.N	Perempuan	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	77
33	Ny.J	Perempuan	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	83
34	Tn.H	Laki-laki	46-55 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	85
35	Tn.R	Laki-laki	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	70
36	Ny.L	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Tani/IRT	70
37	Ny.M	Perempuan	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Tani/IRT	77
38	Ny.N	Perempuan	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	77
39	Tn.M	Laki-laki	36-45 tahun	SMA/Sederajat	Tani/IRT	70
40	Ny.Y	Perempuan	56-65 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	75
41	Ny.M	Perempuan	56-65 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	60
42	Tn.N	Laki-laki	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	83
43	Ny.A	Perempuan	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	70
44	Ny.N	Perempuan	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	72
45	Tn.P	Laki-laki	> 65 tahun	SD	Tani/IRT	72
46	Tn.Z	Laki-laki	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	60
47	Ny.S	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	55
48	Tn.T	Laki-laki	46-55 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	56

49	Ny.A	Perempuan	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	65
50	Tn.H	Laki-laki	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	85
51	Tn.A	Laki-laki	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	70
52	Ny.S	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	83
53	Ny.N	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	85
54	Ny.S	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	77
55	Tn.A	Laki-laki	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Tani/IRT	48
56	Tn.P	Laki-laki	> 65 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	77
57	Tn.R	Laki-laki	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	83
58	Ny.G	Perempuan	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	73
59	Tn.M	Laki-laki	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	77
60	Ny.E	Perempuan	> 65 tahun	SD	PNS/TNI/POLRI	83
61	Tn.I	Laki-laki	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	83
62	Tn.J	Laki-laki	26-35 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	70
63	Ny.R	Perempuan	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	55
64	Tn.L	Laki-laki	56-65 tahun	SD	PNS/TNI/POLRI	56
65	Tn.P	Laki-laki	26-35 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	65
66	Ny.K	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	83
67	Tn.L	Laki-laki	> 65 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	83
68	Tn.H	Laki-laki	56-65 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	72
69	Tn.S	Laki-laki	56-65 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	59
70	Tn.P	Laki-laki	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	83
71	Ny.E	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	70
72	Ny.S	Perempuan	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	77
73	Ny.N	Perempuan	56-65 tahun	SMP/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	56
74	Ny.N	Perempuan	46-55 tahun	SD	PNS/TNI/POLRI	68
75	Tn.T	Laki-laki	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	83
76	Tn.A	Perempuan	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	83
77	Ny.Y	Perempuan	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	PNS Swasta	51
78	Ny.U	Perempuan	46-55 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	70
79	Tn.S	Perempuan	36-45 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	83
80	Tn.R	Perempuan	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	73
81	Ny.O	Laki-laki	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	56
82	Tn.N	Perempuan	46-55 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	80
83	Ny.F	Perempuan	26-35 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	79
84	Ny.T	Perempuan	36-45 tahun	SMP/ Sederajat	Wiraswasta	83
85	Ny.U	Perempuan	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	77
86	Ny.K	Perempuan	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	77
87	Ny.M	Perempuan	26-35 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	44
88	Ny.T	Laki-laki	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	PNS Swasta	72
89	Tn.G	Laki-laki	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Tani/IRT	47
90	Tn.D	Perempuan	26-35 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	67
91	Ny.I	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	51
92	Ny.A	Laki-laki	> 65 tahun	SMP/ Sederajat	PNS Swasta	50
93	Ny.K	Perempuan	56-65 tahun	SD	Wiraswasta	50
94	Tn.D	Perempuan	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	83
95	Tn.A	Perempuan	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	55
96	Ny.E	Perempuan	36-45 tahun	SMP/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	56
97	Ny.N	Laki-laki	> 65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	61
98	Tn.Y	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	77

99	Ny.H	Laki-laki	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	83
100	Ny.K	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	56
101	Ny.A	Laki-laki	56-65 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	65
102	Tn.F	Perempuan	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Tani/IRT	55
103	Ny.I	Perempuan	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	60
104	Tn.A	Laki-laki	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	72
105	Ny.R	Laki-laki	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Tani/IRT	83
106	Tn.D	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	83
107	Ny.T	Perempuan	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	86
108	Ny.N	Perempuan	26-35 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	80
109	Tn.S	Laki-laki	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	79
110	Ny.F	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	77
111	Tn.J	Perempuan	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	77
112	Ny.E	Laki-laki	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Tani/IRT	72
113	Ny.S	Perempuan	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	79
114	Ny.N	Perempuan	36-45 tahun	SMA/Sederajat	Tani/IRT	59
115	Ny.N	Laki-laki	56-65 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	48
116	Tn.T	Laki-laki	56-65 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	70
117	Tn.A	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	72
118	Ny.Y	Laki-laki	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	80
119	Ny.U	Perempuan	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	80
120	Tn.S	Laki-laki	> 65 tahun	SD	Tani/IRT	60
121	Tn.R	Laki-laki	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	61
122	Ny.O	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	40
123	Tn.N	Perempuan	46-55 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	55
124	Ny.F	Perempuan	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	60
125	Ny.T	Laki-laki	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	79
126	Ny.U	Laki-laki	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	83
127	Ny.K	Laki-laki	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	60
128	Ny.M	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	83
129	Ny.T	Laki-laki	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	72
130	Tn.G	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	Tani/IRT	72
131	Tn.D	Laki-laki	> 65 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	55
132	Ny.I	Laki-laki	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	56
133	Ny.A	Perempuan	26-35 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	65
134	Ny.K	Laki-laki	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	55
135	Tn.D	Laki-laki	56-65 tahun	SD	PNS/TNI/POLRI	83
136	Tn.A	Perempuan	26-35 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	59
137	Ny.E	Laki-laki	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	59
138	Ny.N	Laki-laki	> 65 tahun	SMP/ Sederajat	Tani/IRT	63
139	Tn.Y	Laki-laki	56-65 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	68
140	Ny.H	Laki-laki	56-65 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	56
141	Ny.E	Perempuan	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	77
142	Ny.S	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	55
143	Ny.N	Perempuan	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	56
144	Ny.N	Perempuan	56-65 tahun	SMP/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	55
145	Tn.T	Laki-laki	46-55 tahun	SD	PNS/TNI/POLRI	72
146	Tn.A	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	83
147	Ny.Y	Perempuan	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	55
148	Ny.U	Perempuan	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	PNS Swasta	77

149	Ny.N	Perempuan	46-55 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	48
150	Ny.J	Perempuan	36-45 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	83
151	Tn.H	Laki-laki	> 65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	72
152	Tn.R	Laki-laki	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	63
153	Ny.L	Perempuan	46-55 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	39
154	Ny.M	Perempuan	26-35 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	50
155	Ny.N	Perempuan	36-45 tahun	SMP/ Sederajat	Wiraswasta	59
156	Tn.M	Laki-laki	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	65
157	Ny.Y	Perempuan	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	60
158	Ny.M	Perempuan	26-35 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	60
159	Tn.N	Laki-laki	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	PNS Swasta	56
160	Ny.A	Perempuan	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Tani/IRT	72
161	Ny.N	Perempuan	26-35 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	90
162	Tn.P	Laki-laki	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	60
163	TN.O	Laki-laki	> 65 tahun	SMP/ Sederajat	PNS Swasta	51
164	Ny.S	Perempuan	56-65 tahun	SD	Wiraswasta	63
165	Tn.T	Laki-laki	56-65 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Wiraswasta	70
166	Ny.A	Perempuan	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	75
167	Tn.H	Laki-laki	36-45 tahun	SMP/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	68
168	Tn.A	Laki-laki	> 65 tahun	SMA/Sederajat	Wiraswasta	70
169	Ny.S	Perempuan	56-65 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	75
170	Ny.N	Perempuan	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS Swasta	59
171	Ny.S	Perempuan	36-45 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	83
172	Tn.A	Laki-laki	56-65 tahun	SMA/Sederajat	PNS/TNI/POLRI	60
173	Tn,P	Laki-laki	46-55 tahun	Perguruan Tinggi/ Sederajat	Tani/IRT	72
174	Tn.R	Laki-laki	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	60
175	Ny.G	Perempuan	46-55 tahun	SMP/ Sederajat	PNS/TNI/POLRI	77

<b>BB</b>	<b>IMT Skore</b>	<b>IMT</b>	<b>TD Skor</b>	<b>TD</b>
150	30.4	Obesitas (>30 ke atas)	140_90	Tidak Hipertensi
155	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	140_90	Tidak Hipertensi
160	30.3	Obesitas (>30 ke atas)	130_90	Tidak Hipertensi
164	30.5	Obesitas (>30 ke atas)	165_80	Hipertensi
159	23.8	Obesitas (>30 ke atas)	120_90	Tidak Hipertensi
163	27.1	Obesitas (>30 ke atas)	110_80	Tidak Hipertensi
170	28.7	Obesitas (>30 ke atas)	100_70	Tidak Hipertensi
176	23.6	Tidak Obesitas	120_90	Tidak Hipertensi
153	23.9	Tidak Obesitas	140_90	Tidak Hipertensi
162	30.5	Obesitas (>30 ke atas)	190_70	Hipertensi
167	28.4	Tidak Obesitas	120_80	Tidak Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	200_90	Hipertensi
150	35.5	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
147	23.1	Tidak Obesitas	130_90	Tidak Hipertensi
140	34.6	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	160_100	Hipertensi
157	27.2	Tidak Obesitas	170_100	Hipertensi
173	25	Tidak Obesitas	130_90	Tidak Hipertensi
170	24.2	Tidak Obesitas	180_70	Hipertensi
167	18.3	Tidak Obesitas	100_70	Tidak Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	190_90	Hipertensi
168	30.1	Obesitas (>30 ke atas)	200_100	Hipertensi
156	27.9	Tidak Obesitas	190_90	Hipertensi
147	25.9	Tidak Obesitas	130_90	Tidak Hipertensi
179	24	Tidak Obesitas	120_90	Tidak Hipertensi
167	25.1	Tidak Obesitas	110_80	Tidak Hipertensi
145	32.3	Obesitas (>30 ke atas)	170_100	Hipertensi
145	28	Tidak Obesitas	100_60	Tidak Hipertensi
156	26.7	Tidak Obesitas	180_90	Hipertensi
157	27.6	Tidak Obesitas	120_80	Tidak Hipertensi
176	25.8	Tidak Obesitas	160_100	Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	160_90	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	150_90	Hipertensi
167	30.5	Obesitas (>30 ke atas)	160_90	Hipertensi
145	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	170_100	Hipertensi
145	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	170_90	Hipertensi
156	31.6	Obesitas (>30 ke atas)	160_100	Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
146	32.8	Obesitas (>30 ke atas)	160_100	Hipertensi
148	34.2	Obesitas (>30 ke atas)	160_70	Hipertensi
160	23.4	Obesitas (>30 ke atas)	170_60	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	160_90	Hipertensi
145	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	160_80	Hipertensi
169	25.2	Tidak Obesitas	170_90	Hipertensi
167	25.8	Tidak Obesitas	110_90	Tidak Hipertensi
150	26.6	Tidak Obesitas	130_90	Tidak Hipertensi
145	26.1	Tidak Obesitas	120_80	Tidak Hipertensi
150	24.8	Tidak Obesitas	140_90	Tidak Hipertensi

153	27.7	Tidak Obesitas	100_70	Tidak Hipertensi
167	30.5	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
145	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	190_90	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	200_100	Hipertensi
167	30.5	Obesitas (>30 ke atas)	190_90	Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	170_90	Hipertensi
169	16.8	Tidak Obesitas	100_90	Tidak Hipertensi
170	26.6	Tidak Obesitas	170_80	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	160_60	Hipertensi
146	34.2	Obesitas (>30 ke atas)	170_60	Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	160_80	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	160_100	Hipertensi
163	26.4	Tidak Obesitas	160_90	Hipertensi
152	23.8	Tidak Obesitas	160_90	Hipertensi
151	24.5	Tidak Obesitas	160_90	Hipertensi
167	23.3	Tidak Obesitas	170_100	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	170_90	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	170_100	Hipertensi
156	29.6	Tidak Obesitas	180_90	Hipertensi
145	28	Tidak Obesitas	160_100	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	170_100	Hipertensi
167	25.1	Tidak Obesitas	160_100	Hipertensi
170	26.6	Tidak Obesitas	170_90	Hipertensi
156	23	Tidak Obesitas	160_80	Hipertensi
146	31.9	Obesitas (>30 ke atas)	160_90	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	160_90	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	160_100	Hipertensi
145	24.2	Tidak Obesitas	100_80	Tidak Hipertensi
165	25.7	Tidak Obesitas	110_90	Tidak Hipertensi
147	38.4	Obesitas (>30 ke atas)	160_70	Hipertensi
147	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
145	26.6	Tidak Obesitas	130_90	Tidak Hipertensi
165	29.4	Tidak Obesitas	200_100	Hipertensi
158	31.7	Obesitas (>30 ke atas)	190_90	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	170_90	Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	160_80	Hipertensi
162	16.7	Tidak Obesitas	100_70	Tidak Hipertensi
147	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	170_110	Hipertensi
143	23	Tidak Obesitas	180_90	Hipertensi
165	24.6	Tidak Obesitas	120_80	Tidak Hipertensi
145	24.2	Tidak Obesitas	160_100	Hipertensi
171	17.1	Tidak Obesitas	120_90	Tidak Hipertensi
172	16.9	Tidak Obesitas	120_90	Tidak Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	160_90	Hipertensi
149	24.7	Tidak Obesitas	170_100	Hipertensi
154	23.6	Tidak Obesitas	170_90	Hipertensi
145	29	Tidak Obesitas	140_80	Tidak Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi

150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	160_100	Hipertensi
145	26.6	Tidak Obesitas	150_70	Hipertensi
146	30.5	Obesitas (>30 ke atas)	150_60	Hipertensi
176	17.7	Tidak Obesitas	140_90	Tidak Hipertensi
145	28.5	Tidak Obesitas	130_80	Tidak Hipertensi
147	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	140_90	Tidak Hipertensi
170	28.7	Tidak Obesitas	150_90	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	160_100	Hipertensi
175	28.1	Tidak Obesitas	170_100	Hipertensi
156	32.9	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
157	31.1	Obesitas (>30 ke atas)	150_70	Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	190_90	Hipertensi
147	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	200_100	Hipertensi
152	34.1	Obesitas (>30 ke atas)	190_90	Hipertensi
152	25.5	Tidak Obesitas	130_90	Tidak Hipertensi
163	18.1	Tidak Obesitas	110_90	Tidak Hipertensi
153	29	Tidak Obesitas	120_80	Tidak Hipertensi
147	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	110_60	Tidak Hipertensi
171	27.3	Tidak Obesitas	200_120	Hipertensi
180	24.6	Tidak Obesitas	180_90	Hipertensi
143	29.4	Tidak Obesitas	100_80	Tidak Hipertensi
141	36.3	Obesitas (>30 ke atas)	160_100	Hipertensi
162	15.2	Tidak Obesitas	110_90	Tidak Hipertensi
153	23.5	Tidak Obesitas	200_120	Hipertensi
144	29.4	Tidak Obesitas	140_90	Tidak Hipertensi
156	32.5	Obesitas (>30 ke atas)	170_100	Hipertensi
170	28.7	Tidak Obesitas	170_90	Hipertensi
145	28.5	Tidak Obesitas	190_120	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
147	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	160_100	Hipertensi
147	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	180_100	Hipertensi
153	23.5	Tidak Obesitas	190_110	Hipertensi
142	27.8	Tidak Obesitas	130_90	Tidak Hipertensi
140	33.1	Obesitas (>30 ke atas)	190_100	Hipertensi
154	23.2	Tidak Obesitas	130_90	Tidak Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	200_130	Hipertensi
151	25.8	Tidak Obesitas	160_100	Hipertensi
152	25.5	Tidak Obesitas	170_100	Hipertensi
145	30	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
145	32.3	Obesitas (>30 ke atas)	180-110	Hipertensi
156	23	Tidak Obesitas	130_90	Tidak Hipertensi
167	27.6	Tidak Obesitas	140_90	Tidak Hipertensi
154	23.2	Tidak Obesitas	200_100	Hipertensi
152	24.2	Tidak Obesitas	130_90	Tidak Hipertensi
153	23.5	Tidak Obesitas	120_90	Tidak Hipertensi
147	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	150_80	Hipertensi
145	26.1	Tidak Obesitas	140_90	Tidak Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	100_60	Tidak Hipertensi

157	19.5	Tidak Obesitas	160_100	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	160_90	Hipertensi
147	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	150_90	Hipertensi
149	28.3	Tidak Obesitas	160_90	Hipertensi
143	19.1	Tidak Obesitas	120_70	Tidak Hipertensi
152	21.6	Tidak Obesitas	170_90	Hipertensi
154	24.8	Tidak Obesitas	140_100	Tidak Hipertensi
165	23.8	Tidak Obesitas	180_90	Hipertensi
171	20.5	Tidak Obesitas	160_100	Hipertensi
154	25.3	Tidak Obesitas	130_70	Tidak Hipertensi
156	23	Tidak Obesitas	200_130	Hipertensi
147	33.3	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
167	32.3	Obesitas (>30 ke atas)	190_100	Hipertensi
140	30.6	Obesitas (>30 ke atas)	180_100	Hipertensi
147	23.6	Tidak Obesitas	130-80	Tidak Hipertensi
145	30	Obesitas (>30 ke atas)	160_100	Hipertensi
146	32.8	Obesitas (>30 ke atas)	170_100	Hipertensi
148	34.2	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
160	26.5	Tidak Obesitas	130_80	Tidak Hipertensi
146	32.8	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
148	34.2	Obesitas (>30 ke atas)	190_90	Hipertensi
146	27.6	Tidak Obesitas	200_100	Hipertensi
150	36.8	Obesitas (>30 ke atas)	190_90	Hipertensi
153	25.6	Tidak Obesitas	130_70	Tidak Hipertensi
151	31.5	Obesitas (>30 ke atas)	180_90	Hipertensi
150	30.6	Obesitas (>30 ke atas)	140_90	Tidak Hipertensi
158	30.9	Obesitas (>30 ke atas)	160_100	Hipertensi

