

**PENGARUH PEMBERIAN AIR PERASAN MENTIMUN  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH  
PADA PENDERITA HIPERTENSI**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**PUTRI NADIYAH SIREGAR  
NIM. 15010065**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS AIFA ROYHAN  
PADANGSIDIMPUAN  
2019**

**PENGARUH PEMBERIAN AIR PERASAN MENTIMUN  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH  
PADA PENDERITA HIPERTENSI**

**SKRIPSI**

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

**Oleh:**

**PUTRI NADIYAH SIREGAR  
NIM. 15010065**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS AIFA ROYHAN  
PADANGSIDIMPUAN  
2019**

## **IDENTITAS PENULIS**

Nama : PUTRI NADIYAH SIREGAR  
NIM : 15010065  
Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidempuan, 18 April 1997  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jln. SM. Raja Gg. Restu Ibu  
Kec. Padangsidempuan Batunadua

### **Riwayat Pendidikan**

1. SD Muhammadiyah 2 Padangsidempuan : Lulus tahun 2009
2. MTs. Muhammadiyah 22 Padangsidempuan : Lulus tahun 2012
3. SMA Negeri 6 Padangsidempuan : Lulus tahun 2015

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyusun proposal yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Air Perasan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan di Program Studi Program Sarjana Ilmu Keperawatan Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan.

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

1. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep., selaku Plt Rektor Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan.
2. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep., selaku Ketua Program Studi Keperawatan Sarjana Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan.
3. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep, selaku Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyelesaian Skripsi ini.
4. Mastiur Napitupulu, M.Kes., selaku Pembimbing Pendamping yang juga telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyelesaian Skripsi ini.
5. Staf dan Pegawai Puskesmas Pokenjior yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Pokenjior.

6. Masyarakat yang berada di wilayah kerja Puskesmas Pokenjior yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian.
7. Seluruh Dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan Padangsidempuan.
8. Orangtua saya, kakak, adik, dan seluruh keluarga tercinta yang turut membantu dan atas dukungan, semangat, perhatian, pengertian dan nasehat yang tiada henti dan sangat berarti bagi saya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
9. Berbagai pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung.

Peneliti berharap agar penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, terutama bagi dunia keperawatan. Adapun kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti butuhkan dalam rangka perbaikan di masa yang akan datang.

Padangsidempuan, Agustus2019

Peneliti,

**Putri Nadiyah Siregar**  
**NIM. 15010065**

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

**Laporan Penelitian, Agustus 2019  
Putri Nadiyah Siregar**

**Pengaruh Pemberian Air Perasan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan  
Darah Pada Penderita Hipertensi**

**Abstrak**

Hipertensi merupakan keadaan dimana tekanan darah mengalami peningkatan yang memberikan gejala berlanjut pada suatu organ tubuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian air perasan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini menggunakan metode *quasyeksperimen*. Rancangan penelitian yang digunakan rancangan *the one group pretest-posttest design*. Penelitian ini menggunakan *teknik purposive sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan rumus *slovin* dan jumlah sampel dalam penelitian ini 18 responden sebagai kelompok eksperimen. Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis unibivariat dan bivariat dengan menggunakan uji *wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan Setelah dilakukan uji signifikan menggunakan uji *Wilcoxon* terhadap perbandingan penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan perasan air mentimun didapatkan adanya perubahan yang signifikan dengan nilai mean *pre-test* 111.44 dan *post-test* 101,11. Standar deviasi untuk *pre-test* 2.833 dan *post-test* 5.132. Hasil uji *Wilcoxon* yang menunjukkan adanya pengaruh yaitu nilai *p-value* 0.003 ( $p < 0.05$ ). Hasil penelitian ini direkomendasikan sebagai pengobatan alternative untuk penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan menggunakan perasan air mentimun.

Kata Kunci : *Air perasan mentimun, Tekanandarah, Hipertensi*  
DaftarPustaka : 23 (2008-2017)

**NURSING STUDY PROGRAM GRADUATE PROGRAM  
AUFA ROYHAN UNIVERSITY IN PADANGSIDIMPUAN CITY**

**Research Report, August 2019  
Putri Nadiyah Siregar**

**Effect of Giving Squeeze Water Cucumber Against Decreased Blood Pressure in Sufferers Hypertension**

**Abstract**

Hypertension is a blood pressure and is experiencing an increase which gives the body an advanced organ. The purpose of this research is to find out the effect of giving water juice to reduce blood pressure in patients with hypertension. The type of research used is quantitative research. This research design uses a special experiment method. The research design used is the one group pretest-posttest design. This research uses purposive sampling technique which is to take samples based on certain considerations. Sampling technique was taken using a number of samples in this study 18 respondents as a group of experiments. Analysis of the data in this study was univariate and bivariate analysis using regional coxon test. The results of the study showed that after the significant test was used, the regional test of the comparison to the blood pressure reduction before and after the given water extraction received significant changes in the mean pre-test 111.44 and post-test 101.11. Standardization for pre-test 2,833 and post-test 5,132. Regional test results showed that there was an influence of p-value 0.003 ( $p < 0.05$ ). The results of this study are recommended as an alternative treatment for decreasing the blood pressure on the censorship by using cucumber juice.

Keywords: Cucumber juice, blood pressure, hypertension  
Bibliography: 23 (2008-2017)

## 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>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR SKEMA</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</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 Bagi Responden .....	5
1.4.2 Bagi Puskesmas .....	5
1.4.3 Bagi Masyarakat .....	5
1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Konsep Hiperten.....	6
2.1.1 Defenisi.....	6
2.1.2 Etiologi .....	6
2.1.3 Klasifikasi .....	8
2.1.4 Patofisiologi .....	8
2.1.5 Manifestasi Klinis .....	10
2.1.6 Penatalaksanaan .....	10
2.1.7 Defenisi Tekanan Darah .....	13
2.1.8 Sebab Yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	14
2.2 Defenisi Herbal dan Obat Nonfarmakologi .....	15
2.2.1 Defenisi Obat Herbal .....	15
2.2.2 Defenisi Non Farmakologi.....	16
2.2.3 Defenisi Mentimun .....	16
2.2.4 Manfaat Dan Kandungan Mentimun .....	17
2.2.5 Hubungan Mentimun Terhadap Hipertensi .....	18
2.3 Kerangka Konsep .....	18
2.4 Hipotesis Penelitian .....	19
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	20
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	20
3.2.1 Lokasi Penelitian .....	20

3.2.2 Waktu Penelitian .....	21
3.3 Populasi Dan Sampel.....	21
3.3.1 Populasi.....	21
3.3.2 Sampel .....	21
3.4 Etika Penelitian .....	23
3.4.1 Informed Consent.....	23
3.4.2 Anonimity .....	24
3.4.3 Confidentiality .....	24
3.5 Alat Pengumpulan Data .....	24
3.6 Prosedur Pengumpulan Data.....	24
3.7 Defenisi Operasional .....	26
3.8 Analisa Data .....	27
3.8.1 Anlisa Univariat .....	27
3.8.2 Analisa Bivariat.....	27
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian.....	28
4.2 AnalisaUnivariat.....	28
4.2.1 Karakteristik Responden .....	28
4.3 Analisa Bivariat .....	31
4.3.1 Uji Normalitas .....	31
4.3.2 Uji Wilcoxon .....	32
<b>BAB 5 PEMBAHASAN</b>	
5.1 Analisa Univariat.....	33
5.1.1 Karakteristik Responden .....	33
5.2 Analisa Bivariat .....	37
5.2.1 Pengaruh Pemberian Air Perasan Mentimun Terhadap Penurunan Pada Penderita Hipertensi .....	37
<b>BAB 6 PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan .....	40
6.2 Saran .....	41
6.2.1 Bagi Responden .....	41
6.2.2 Bagi Lokasi Penelitian .....	41
6.2.3 Bagi Masyarakat .....	41
6.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya .....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR SKEMA

	<b>Halaman</b>
Skema 1. Kerangka Konsep .....	21

## DAFTAR TABEL

Tabel3.1 RencanaKegiatandanWaktupenelitian.....	23
Tabel3.2 DefinisiOperasional.....	27
Tabel4.1Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik .....	28
Tabel 4.2DistribusiFrekuensiDari TekananDarahSebelum Dan SetelahIntervensi .....	30
Tabel 4.3 HasilUjiNormalitas Data TekananDarahSebelum Dan SetelahIntervensi .....	31
Tabel 4.4 Uji Wilcoxon Sebelum Dan Setelah Intervensi .....	32

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : SPSS
- Lampiran 2 : Lembar Observasi
- Lampiran 3 : Master Tabel
- Lampiran 4 : Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 5 : Persetujuan Responden
- Lampiran 6 : Standar Operasional Prosedur
- Lampiran7 : Lembar Kuesioner
- Lampiran8 : Surat Izin Survey Pendahuluan
- Lampiran9 : Surat Balasan Survey Pendahuluan
- Lampiran10 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 11 : Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 12 : Lembar Dokumentasi
- Lampiran 13 : Lembar Konsultasi

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 LatarBelakang

Hipertensi sering disebut *the silent disease* atau penyakit tersembunyi. Sebutan tersebut berasal dari banyaknya orang tidak sadar telah mengidap hipertensi sebelum mereka melakukan pemeriksaan tekanan darah. Hipertensi (Tekanan darah tinggi) merupakan salah satu masalah kesehatan utama setiap negeri karena bisa menimbulkan penyakit jantung dan stroke otak yang mematikan. Hipertensi dianggap masalah kesehatan serius karena kedatangannya sering kali tidak disadari dengan tidak sedikit, jika memang ada gejala yang nyata. Penyakit ini bisa terus bertambah parah tanpa disadari hingga mencapai tingkat yang mengancam hidup penderitanya (Carlson Wade, 2016).

Hipertensi kini menjadi masalah global karena prevalensi penderita terus meningkat sejalan dengan gaya hidup seperti merokok, obesitas, kurang aktifitas fisik, dan stress psikososial. Hampir di setiap Negara, hipertensi menduduki peringkat pertama sebagai penyakit yang paling sering di jumpai (WHO).

Penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi telah membunuh 9,4 juta warga dunia setiap tahunnya. Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) tahun 2000 menunjukkan sekitar 972 juta orang atau 26,4% penduduk dunia menderita hipertensi, dengan perbandingan 50,54% pria dan 49,49% wanita. Jumlah ini cenderung meningkat tiap tahunnya (Ardiansyah, 2012).

Berdasarkan data profil kesehatan Indonesia yang dilaporkan oleh Kemenkes RI (2013) menjelaskan bahwa, Hipertensi di Indonesia merupakan

masalah kesehatan masyarakat (Public Health Problem) dan akan menjadi masalah yang lebih besar jika tidak di tanggulangi sejak dini. Prevalensi tertinggi di Sumatera Utara sebesar 45,6%, Bangka Belitung 30,8%, Kalimantan Timur 29,6%, Jawa Barat 29,4%, dan Gorontalo 24,9%. Prevalensi Hipertensi meningkat sejalan dengan perubahan gaya hidup seperti merokok, obesitas, aktivitas fisik, dan strespsikosial (Kemenkes RI 2014).

Di Indonesia setiap tahunnya terjadi 175 kematian akibat hipertensi dan terdapat 450.000 kasus penyakit hipertensi. Dari kasus hipertensi tersebut diketahui bahwa 337.500 kasus (75%) merupakan usia 20-50 tahun dengan penderita terbanyak pada laki-laki, serta 112.500 kasus (25%) tidak terdiagnosis karena penderita hipertensi sering mengalami kejadian tanpa gejala menyebabkan sulitnya untuk mengetahui/mendata kasus yang terjadi dan baru sebagian yang dapat diteliti dalam program penanggulangan penyakit hipertensi sesuai dengan rekomendasi WHO.

Hipertensi berdasarkan di wilayah Sumatera Utara, terdapat kasus Hipertensi mencapai 50.162 kasus pertahun. Pada data tersebut, tercatat paling banyak menderita Hipertensi adalah wanita dengan jumlah 27.021. Namun demikian, jika dibandingkan dengan tahun 2015, jumlahnya lebih sedikit. Pada tahun 2015, tercatat pada data penderita Hipertensi di Sumatera Utara mencapai 151.939 (Dinkes Sumut 2016).

Jumlah penderita hipertensi di Kota Padangsidempuan ternyata masih cukup tinggi. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Padangsidempuan, tercatat pada 2016 dengan jumlah 131.368 penduduk ,didapatkan penderita hipertensi pada laki-laki dengan jumlah 1.454 orang (5,35%) dan pada perempuan 1.669

orang (5,38%) dengan jumlah keseluruhan 3.123 orang (5,73%) penderita hipertensi dari keseluruhan jumlah penduduk. Kemudian meningkat pada tahun 2017 dengan jumlah 133.818 penduduk, didapatkan penderita hipertensi pada laki-laki 2.754 orang (15,57%) dan pada perempuan 2.983 orang (13,55%) dengan jumlah keseluruhan 5.737 orang (14,45%) penderita hipertensi. (Dinkes kota padangsidempuan, 2017)

Obat tradisional besar peranannya dalam pelayanan kesehatan masyarakat dan sangat bermanfaat untuk dikembangkan. Indonesia termasuk salah satu Negara yang kaya dengan tanaman obat, sehingga ada harapan baru lagi bagi penderita Hipertensi untuk tidak bergantung pada obat-obatan farmakologik. Banyak jenis tanaman yang dikonsumsi masyarakat untuk hipertensi .Salah satunya Mentimun (*Cucumis Sativus*) salah satu merupakan satu jenis tanaman asli Indonesia yang murah dan mudah di dapatkan. Mentimun merupakan salah satu terapi non farmakologis yang di tawarkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi (Mambo, 2006).

Berdasarkan hasil survey pendahuluan data yang diperoleh dari Puskesmas Pokenjior yang menderita hipertensi pada tahun 2016 sebanyak 131 kunjungan, dan pada tahun 2017 sebanyak 125 kunjungan. Prevalensi hasil diagnose dan gejala hipertensi yang ada di puskesmas pokenjior selama bulan Januari-November 2018 sebanyak 78 kunjungan. Hasil dari 8 pasien didapatkan 5 pasien hipertensi sering mengalami sakit kepala dan tidak mengetahui terapi air perasan mentimun untuk menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul perbandingan terapi air perasan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di puskesmas pokenjior.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada ‘Pengaruh Pemberian Air Perasan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi’

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Air Perasan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Untuk mengetahui tekanan darah sebelum diberikan air perasan mentimun pada kelompok eksperimen.

1.3.2.2 Untuk mengetahui tekanan darah sesudah diberikan air perasan mentimun pada kelompok eksperimen.

1.3.2.3 Untuk membandingkan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan air perasan mentimun pada kelompok eksperimen.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Responden**

Untuk menambah pengetahuan tentang pengaruh pemberian air perasan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

### **1.4.2 Bagi Puskesmas**

Agar dapat menjadikan mentimun sebagai pengobatan non farmakologi (alternative) terhadap penderita hipertensi.

### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

Masyarakat mampu menggunakan teh buah menguku sebagai alternative untuk menurunkan tekanadarah pada penderitahi pertensi.

### **1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi pendukung tambahan untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan perbandingan terapi air perasan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Hipertensi**

##### **2.1.1 Defenisi Hipertensi**

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama setiap negeri karena bisa menimbulkan penyakit jantung da stroke otak yang mematikan.Hipertensi diaggap masalah kesehatan serius karena kedatangnya seringkali tidak kita sadari dengan sedikit, jika memang ada gejala yang nyata.Penyakit ini bisa terus bertambah parah tanpa disadari hingga mencapai tingkat yang mengancam hidup pasiennya. (Wade, 2016)

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan diastotiknya diatas 90 mmHg.Penyakit hipertensi adalah penyakit yang banyak menyerang masyarakat dan merupakan penyebab kematian dan kesakitan tertinggi. Darah tinggi sering diberi gelar *The Silent Killer*karena hipertensi merupakan pembunuh tersembunyi.

##### **2.1.2 Etiologi**

Hipertensi berdasarkan penyebab dapat dibedakan menjadi 2 golongan besar yaitu (Lany Gunawan, 2001):

1. Hipertensi essensial (hipertensi primer) yaitu hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya.
2. Hipertensi sekunder yaitu hipertensi yang disebabkan oleh penyakit lain.

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 statistic terbukti bahwa seseorang akan memiliki hipertensi kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orangtuanya 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 dari perempuan) dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih)

1. Kebiasaan hidup

Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (melebihi dari 30gr), kegemukan atau makan berlebihan, stress dan pengaruh lain misalnya merokok, minum alcohol.

Hipertensi sekunder disebabkan oleh pemakaian obat kontrasepsi. Selain itu, tumor pada kelenjar adrenalin yang menghasilkan hormone epineprin (adrenalin) atau (nonadrenalin) yang sering disebut faekromositoma, juga memberikan andil terhadap munculnya hipertensi.

### 2.1.3 Klasifikasi

Adapun klasifikasi hipertensi menurut Wadda, A (2015), dapat dilihat pada table 2.1 :

Kategori	Tekanan Sistolik (mmHg)	Tekanan diastolic (mmHg)
Normal	>120	Dan <80
Pre-Hipertensi	120 – 140	Atau 80 – 90
Hipertensi derajat I	140 – 160	Atau 90 – 100
Hipertensi derajat II	> 160	Atau >100

### 2.1.4 Patofisiologi

Mekanisme yang mengontrol kontriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor, pada medulla diotak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut kebawah kedorda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di thorax dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepineprin mengakibatkan konstiksi pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitive terhadap norepinefrin,

meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi (Padila, 2017).

Pada saat bersamaan dimana system saraf saat simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medulla adrenal mensekresi epinefrin, yang menyebabkan vaso konstriksi. Korteks adrenal mensekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan rennin. Rennin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormone ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi (Padila, 2017).

Untuk pertimbangan gerontology. Perubahan structural dan fungsional pada system pembuluh perifer bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi ada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya program pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang di pompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curang jantung dan peningkatan tahanan perifer (brunner & suddarth, 2002).

### **2.1.5 Manifestasi Klinis**

Tanda dan gejala pada hipertensi dibedakan menjadi:

a. Tidak ada gejala

Tidak ada gejala yang 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 arteri tidak terukur.

b. Gejala yang lazim

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

### **2.1.6 Penatalaksanaan**

Pengelolaan hipertensi bertujuan untuk mencegah morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi kardiovaskular yang berhubungan dengan pencapaian dan pemeliharaan tekanan dibawah 140/90 mmHg. Prinsip pengolahan penyakit hipertensi meliputi:

1. Terapi tanpa obat

Terapi tanpa obat digunakan sebagai tindakan untuk hipertensi ringan dan sebagai tindakan suportif pada hipertensi sedang dan berat. Terapi obat ini meliputi:

a. Diet

Diet yang dianjurkan untuk penderita hipertensi adalah:

- 1) Restriksi garam secara moderat dari 10gr/hari menjadi 5gr/hari
- 2) Diet rendah kolestrol
- 3) Penurunan berat badan
- 4) Penurunan asupan etanol
- 5) Menghentikan rokok
- 6) Diet tinggi kalium

b. Latihan fisik

Latihan fisik atau olahraga yang teratur dan terarah yang dianjurkan untuk penderita hipertensi adalah olahraga yang mempunyai empat prinsip sebagai berikut:

- 1) Macam olahraga yaitu isotonis dan dinamis seperti lari, jogging, bersepeda, berenang dan lain-lain.
- 2) Intensitas olahraga yang baik antara 60 – 80 % dari kapasitas aerobik atau 72 - 87 % dari denyut nadi maksimal dapat ditentukan dengan rumus  $200 - \text{umur}$
- 3) Lamanya latihan kisaran 20 – 25 menit berada dalam zona latihan
- 4) Frekuensi latihan sebanyak 3x/minggu dan paling baik 5x/minggu

c. Edukasi psikologis

Pemberian edukasi psikologis untuk penderita hipertensi meliputi:

- 1) Teknik biofeedback

Biofeedback adalah teknik yang untuk menunjukkan pada subjek tanda-tanda mengenai keadaan tubuh yang secara sadar subjek dianggap

tidak normal. Penerapan biofeedback terutama dipakai untuk mengatasi gangguan somatic seperti nyeri kepala dan migraine, juga untuk gangguan psikologis secara kecemasan dan ketegangan.

## 2) Teknik relaksasi

Relaksasi adalah suatu prosedur atau teknik yang bertujuan untuk mengurangi kecemasan atau ketegangan, dengan cara melatih penderita untuk dapat belajar membuat otot-otot dalam tubuh menjadi rileks.

## 3) Pendidikan kesehatan

Tujuan pendidikan kesehatan yaitu meningkatkan pengetahuan klien tentang penyakit hipertensi dan pengelolannya sehingga klien dapat mempertahankan hidupnya dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

## 2. Terapi dengan obat

Tujuan pengobatan hipertensi tidak hanya menurunkan tekanan darah saja tetapi juga mengurangi dan mencegah komplikasi akibat hipertensi agar penderita dapat bertambah kuat. Pengobatan hipertensi umumnya perlu dilakukan seumur hidup penderita. Pengobatan standard yang dianjurkan oleh Komite Dokter Ahli Hipertensi (*Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure, USA, 1998*) menyimpulkan bahwa obat diuretik, penyakit beta, antagonis kalsium, atau penghambat ACE dapat digunakan sebagai obat tunggal pertama dengan memperhatikan keadaan penderita dan penyakit lain yang ada pada penderita.

### **2.1.7 Defenisi Tekanan Darah**

Tekanan darah adalah jumlah tekanan yang digunakan dalam aliran darah saat melewati arteri. Ketika berkontraksi, ventrikel kiri pada jantung mendorong darah keluar dari arteri. Arteri utama kemudian mengembang untuk menerima darah yang datang. Lapisan otot arteri melawan tekanan, darah didorong keluar menuju pembuluh yang lebih kecil. Tekanan darah adalah gabungan dari pemompaan oleh jantung, perlawanan dinding arteri, dan penutupan katup jantung (Wade, 2016).

Tekanan maksimal arteri berhubungan dengan kontraksi ventrikel kiri yang disebut tekanan sistolik. Tekanan minimal, yang terjadi saat jantung berada pada kondisi relaksasi maksimal disebut tekanan diastolic (Wade, 2016).

Setiap orang memerlukan tekanan darah untuk menggerakkan darah melewati system sirkulasi. Tekanan akan naik dan turun dengan rentang sempit. Namun, ketika tekanan naik dan tidak kembali turun, kondisi tersebut dikenal sebagai tekanan darah tinggi. Pembacaan tekanan sistolik 150 dan tekanan diastolic 95 (150/95 mmHg) umumnya menandakan tekanan darah tinggi. Pembacaan normal sekitar 120/80 mmHg, meskipun pengertian normal berbeda pada setiap orang (Wade, 2016).

Pada sebagian orang, tekanan darah tinggi dihubungkan dengan penyakit lain seperti diabetes, gangguan ginjal, atau tumor. Namun, biasanya tidak ada penyebab yang ditemukan. Meskipun demikian, risikonya sangat nyata (Wade, 2016).

Hipertensi menempatkan jantung dan arteri dibawah ketegangan abnormal. Tekanan berlebihan secara tetap menimpa organ tubuh yang dapat makanan dari pasokan darah. Hasilnya, pembuluh darah di otak bisa pecah dan menyebabkan stroke. Atau kemampuan ginjal untuk menyaring sampah menjadi terganggu. Jantung, yang harus bekerja lebih keras untuk memompa darah untuk mengimbangi peningkatan tekanan dalam arteri, mulai menegang. Apabila kondisi ini diabaikan, tekanan darah tinggi bisa menyebabkan kerusakan dalam tubuh yang tidak bisa diperbaiki (Wade, 2016).

#### **2.1.8 Sebab yang mempengaruhi tekanan darah**

Sebab yang mempengaruhi tekanan darah meliputi :

1. Faktor fisiologi
  - a. Kelenturan dinding arteri
  - b. Volume darah, semakin besar volume darah maka semakin tinggi tekanan darah
  - c. Kekuatan gerak jantung
  - d. Viskositas darah, semakin besar viskositas semakin besar resistensi terhadap aliran.
  - e. Curah jantung, semakin tinggi curah jantung maka tekanan darah meningkat
  - f. Kapasitas pembuluh darah, semakin besar kapasitas pembuluh darah maka makin tinggi tekanan darah

## 2. Faktor patologis

- a. Posisi tubuh: baroreseptor akan merespon saat tekanan darah turun. Dan berusaha menstabilkan tekanan darah.
- b. Aktivitas fisik: aktivitas fisik membutuhkan energy sehingga butuh aliran yang lebih cepat untuk suplai O<sub>2</sub> dan nutrisi (Tekanan darah naik).
- c. Temperature: menggunakan system renin-angiotensin-vasokonstriksi perifer.
- d. Usia: semakin bertambah umur, semakin tinggi tekanan darah (berkurangnya elastisitas pembuluh darah)
- e. Jenis kelamin: wanita cenderung memiliki tekanan darah rendah karena komposisi tubuhnya yang lebih banyak lemak sehingga butuh O<sub>2</sub> lebih untuk pembakaran
- f. Emosi: Emosi akan menaikkan tekanan darah karena pusat pengatur emosi akan menset baroreseptor untuk menaikkan tekanan darah.

## **2.2 Definisi Herbal dan Obat Non Farmakologi**

### **2.2.1 Definisi Herbal**

Herbal adalah tanaman atau tumbuhan yang mempunyai kegunaan atau nilai lebih dalam pengobatan. Dengan kata lain, semua jenis tanaman yang mengandung bahan atau zat aktif yang berguna untuk pengobatan bisa digolongkan sebagai herbal. Herbal kadang disebut juga sebagai tanaman obat, sehingga dalam perkembangannya dimasukkan sebagai salah satu bentuk pengobatan alternatif. (Macrh, 2000)

### **2.2.2 Definisi Obat Non Farmakologi**

Pengobatan non farmakologi yang utama terhadap hipertensi adalah pembatasan garam dalam makanan, pengawasan berat badan, dan membatasi minuman alcohol. Pengobatan non farmakologi diberikan sebagai tambahan pada penderita-penderita yang mendapat terapi dengan obat-obatan. Terapi non farmakologis mencakup penurunan berat badan, pembatasan garam, latihan fisik, dan perubahan pola hidup mengurangi asupan lemak, menghentikan kebebasan merokok, dan mengurangi konsumsi alcohol sampai kurang dari 2 gelas bir/hari (Nugroho, 2001)

### **2.2.3 Definisi Mentimun**

Mentimun merupakan salah satu jenis sayuran yang banyak digemari di Indonesia. Sayuran ini sering dimanfaatkan sebagai lalapan atau pengehias makanan. Sayuran berwarna hijau ini mendapat tempat tersendiri di hati masyarakat. Mayoritas orang menyukai sayuran yang satu ini. Selain rasanya yang menyejukkan, mentimun juga dipercaya bisa menurunkan tekanan darah tinggi.

Sayuran yang memiliki nama latin *Cucumis Sativus* ini telah dibudayakan sejak 3000 tahun di Asia Barat. Mentimun bisa tumbuh dengan baik di daerah panas maupun dingin. Mentimun termasuk sayuran nomor 4 yang paling sering dibudayakan di seluruh dunia. Selain itu, mentimun juga terkenal sebagai salah satu makanan terbaik untuk kesehatan tubuh.

## 2.2.4 Manfaat dan Kandungan Mentimun

### A. Manfaat mentimun

Mentimun memiliki efek yang sama seperti obat hipertensi ACE inhibitor, untuk menghambat protein angiotensin I dalam darah. Bila protein ini tidak dihambat, maka protein ini dapat berubah menjadi angiotensin II yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi). Akibatnya, tekanan darah meningkat.

Satu porsi 50gr timun mengandung 80gr kalium, yang baik untuk menurunkan darah. Dalam tubuh, kalium bekerja melebarkan pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun.

Timun juga diperkaya oleh antioksidan penting yang membantu memerangi radikal bebas dan stress oksidatif dalam tubuh. Kedua hal ini dapat menyebabkan berbagai gangguan pada tubuh manusia, seperti hipertensi, gangguan jantung, stroke dan kanker. Walaupun tubuh kita sebenarnya sudah memiliki system imun yang berfungsi untuk melawan radikal bebas, namun tubuh kita masih tetap memerlukan asupan antioksidan yang berasal dari makanan untuk mencegah kerusakan sel akibat radikal bebas. Inilah satu lagi manfaat timun untuk mengendalikan tekanan darah tinggi.

### B. Kandungan mentimun

Mentimun memiliki kandungan air yang cukup banyak sehingga bersifat menyejukkan. Mentimun juga mengandung magnesium, kalium, serat dan tinggi air.

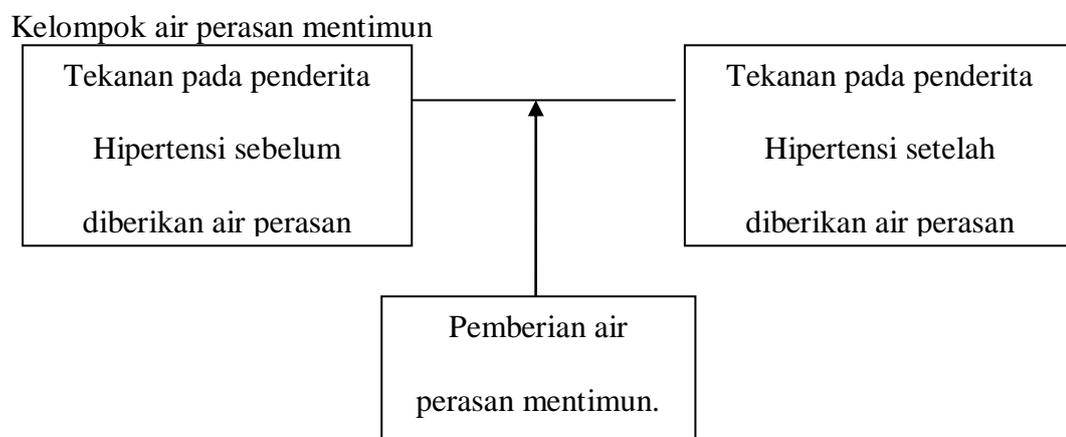
### 2.2.5 Hubungan Mentimun Terhadap Hipertensi

Mentimun memiliki efek yang sama seperti obat hipertensi ACE inhibitor, untuk menghambat protein angiotensin I dalam darah. Bila protein ini tidak dapat dihambat, maka protein ini dapat berubah menjadi angiotensin II yang dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi). Akibatnya, tekanan darah meningkat.

Hipertensi bisa ditanggulangi dengan memulai makan sehat yang kaya akan serat dan nutrisi. Mentimun mengandung magnesium, kalium, serat, dan tinggi air. Kandungan kalium dalam mentimun dapat mempertahankan kadar sodium dalam tubuh untuk mencegah aterosklerosis yang mempengaruhi pengatutan tekanan darah. Dalam tubuh, kalium bekerja melebarkan pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun.

### 2.3 Kerangka Konsep

Kerangka konsep (kerangka berfikir) adalah sesuatu yang abstrak dan akan membantu peneliti dalam menghubungkan hasil penelitian dengan teori yang ada (Notoadmojo, 2010)



Skema 1. Kerangka Konsep

## **2.4 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Hipotesis sendiri merupakan rangkuman dari kesimpulan-kesimpulan teoritis dari penelaahan pustaka. Yang kemudian dijadikan jawaban masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin (Suryabrata, 2013).

Hipotesis Ha : Ada pengaruh air perasan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

Hipotesis H0 : Tidak ada pengaruh air perasan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian adalah keseluruhan rencana untuk membuat pertanyaan penelitian, termasuk spesifikasi dalam menambah integritas penelitian (Polit & Beck, 2012). Desain penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan eksperimen semu/*quasi eksperimen* yaitu rancangan percobaan tidak murni dengan penelitian uji klinis tetapi melakukan perlakuan teknik pendekatan dengan terapi herbal yaitu pemberian air perasan mentimun terhadap penurunan tekanan darah.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design* yaitu penelitian yang dilakukan sebanyak dua kali yakni sebelum eksperimen (*pretets*) dan sesudah eksperimen (*postets*) dengan satu kelompok subjek (Sugiyono, 2013).

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

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

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Pokenjior dengan alasan terdapat banyak penderita hipertensi di daerah tersebut yang tidak mengetahui terapi air perasan mentimun untuk menurunkan tekanan darah.

### 3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini direncanakan mulai April-Mei 2019.

**Tabel 3.1** Rencana Kegiatan dan Waktu Penelitian

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan							
	Nov 2018	Des 2018	Jan 2019	Feb 2019	Mar 2019	Apr 2019	Mei 2019	Jun 2019
Perumusan Masalah	■	■						
Penyusunan Proposal			■	■	■			
Seminar Proposal						■		
Pelaksanaan Penelitian							■	
Pengolahan Data							■	
Seminar Hasil								■

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Notoadmojo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi yang ada di wilayah kerja Puskesmas Pokenjior.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Notoadmojo, 2010). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *teknik purposive Sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Pembagian sampel berdasarkan tujuan tertentu yang tidak menyimpang dari kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti. Adapun kriteria yang menjadi responden adalah:

a. Kriteria Inklusi

Yang menjadi kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Penderita hipertensi stadium I.
- 2) Penderita hipertensi yang berusia 35 – 55 tahun.
- 3) Penderita hipertensi yang tidak sedang mengkonsumsi obat antihipertensi.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1) Penderita yang tidak bersedia menjadi responden
- 2) Penderita yang memiliki komplikasi penyakit lain seperti gangguan fungsi ginjal, stroke, diabetes mellitus, dan lain-lain.

Jumlah sampel yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan *Slowvin*.

Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan Rumus Slovin:

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah populasi

N = Ukuran populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih ditolerir, e = 0,2

Dalam rumus slovin ada ketentuan sebagai berikut:

Nilai e = 0,1 (10%) untuk populasi dalam jumlah besar.

Nilai e = 0,2 (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil.

$$n = \frac{78}{\quad\quad\quad}$$

$$1 + 78(0,2)^2$$
$$n = \frac{78}{4,12}$$
$$n = 18,9$$

Berdasarkan perhitungan di atas, sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini disesuaikan menjadi 18 orang.

### **3.4 Etika Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, etika merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk di perhatikan. Hal ini di sebabkan karena penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia. Dalam melakukan penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin kepada Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Aafa Royhan. Setelah surat izin diperoleh peneliti melakukan observasi kepada responden dengan memperhatikan etika sebagai berikut:

#### **3.4.1 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.

### **3.4.2 Anonimity (TanpaNama)**

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

### **3.4.3 Confidentiality (Kerahasiaan)**

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

## **3.5 Alat Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat yaitu sphygmo manometer danstetoskop, kuesioner data demografi, lembar observasi pelaksanaan pemberian air perasan mentimun dan pengukuran tekanan darah.

## **3.6 Prosedur Pengumpulan Data**

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

### **A. Tahap Persiapan**

Peneliti mengajukan izin penelitian kepada Puskesmas Pokenjior

### **B. Tahap Pelaksanaan**

1. Peneliti menetapkan responden .yang sesuai dengan criteria inklusi.

2. Melakukan wawancara pada responden tentang kesediaannya menjadi responden.
3. Menjelaskan pada responden tentang tujuan, manfaat, akibat menjadi responden.
4. Calon responden yang setuju diminta tandatangan pada lembar surat pernyataan kesanggupan menjadi responden.
5. Mengukur tekanan darah responden kelompok eksperimen sebelum meminum air rebusan mentimundihari yang sama.
6. Membuat air perasan mentimun dengan prosedur pelaksanaan dan diberikan 3x sehari selama 3 hari.
7. Untuk pembuatan air perasan mentimun siapkan 2 buah mentimun, dicuci bersih, lalu diparut dan disaring airnya kemudian diminum 3x sehari
8. Sebelum air perasan air mentimun diberikan pada pagi hari maka dilakukan pengukuran tekanan darah terlebih dahulu.
9. Setelah 3 hari pemberian air perasan mentimun pada kelompok eksperimen, peneliti kembali melakukan pengukuran tekanan darah.
10. Pengukuran tekanan darah dilakukan pada masing-masing kelompok.
11. Kemudian dilihat apakah ada pengaruh penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah di berikan air perasan mentimun.

**a. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diperoleh dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2013).

**Tabel 3.2 Definisi Operasional**

<b>Variabel</b>	<b>Definisi Operasional</b>	<b>SkalaUkur</b>	<b>Alat ukur</b>	<b>HasilUkur</b>
Independent: Air perasan mentimun	Mentimun sebanyak 2 buah yang sudah diparut lalu disaring untuk diminum yang akan membantu penurunan tekanan darah	-	Mentimun, gelas ukur kecil/sedang	-
Dependent: Tekanan darah	Kemampuan darah yang bersirkulasi pada dinding pembuluh darah yang merupakan hasil kontraksi dan relaksasi jantung.	Intreval	Sphygmomano meter dan stetoskop	MAP

## **b. Analisa Data**

### **1. Analisa Univariat**

Analisa univariat dilakukan untuk mengidentifikasi distribusi frekuensi seperti usia, jenis kelamin, pekerjaan responden yang Hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pokenjiortahun 2019.

### **2. Analisa Bivariat**

Sebelum melakukan analisis bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini adalah *Shapiro Wilk* karena sampel pada kelompok eksperimen <50.

Uji statistic yang digunakan untuk membandingkan air perasan mentimun responden sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen adalah uji statistic *paired t-test*. Apabila data tidak memenuhi syarat untuk dilakukan uji

tersebut, maka data akan di analisis dengan menggunakan uji *Wilcoxon*. Semua keputusan uji statistic menggunakan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

## BAB 4

### HASIL PENELITIAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang berjudul “Pengaruh Air Perasan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Pokenjior Tahun 2019”, diperoleh dengan cara observasi secara langsung kepada 18 orang penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Pokenjior.

#### 4.2 Analisis Univariat

Analisa ini dilakukan terhadap variabel dari hasil penelitian, pada umumnya analisa ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010).

Analisa univariat digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti dalam penelitian yaitu melihat distribusi frekuensi variabel independen dan dependen yang disajikan secara deskriptif dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

##### 4.2.1 Karakteristik Demografi Responden

Penelitian ini berdasarkan karakteristik responden mencakup umur, jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan, olahraga dan gaya hidup tidak sehat.

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik**

<b>Karakteristik Responden</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Umur</b>		
36-45	14	77,8
46-55	4	22,2
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	7	38,9
Perempuan	11	61,1
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>

<b>Pendidikan Terakhir</b>		
SD	2	11,1
SMP	7	38,9
SMA	6	33,3
Sarjana	3	16,7
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>
<b>Pekerjaan</b>		
PNS	3	16,7
Wiraswasta	5	27,8
Buruh	5	27,8
IRT/tidak bekerja	5	27,8
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>
<b>Olahraga</b>		
Tidak pernah	8	44,4
Kadang-kadang	10	55,6
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>
<b>Gaya Hidup Tidak Sehat</b>		
Jarang/tidak berolahraga	9	50,0
Merokok, minum alkohol dan jarang berolahraga	2	11,1
Merokok dan jarang berolahraga	7	38,9
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100 %</b>

Berdasarkan umur dikelompokkan atas 2 kategori menurut Depkes (2009) yaitu 36-45 (dewasa akhir), dan 46-55 (lansia awal). Dari tabel diatas dapat diketahui mayoritas responden berumur 36-45 tahun sebanyak 14 orang (77,8%), dan minoritas yang berumur 46-55 tahun sebanyak 4 orang (22,2%).

Berdasarkan jenis kelamin dikelompokkan atas dua kategori yaitu jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Dari 18 responden mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 11 orang (61,1%) dan minoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 7 orang (38,9%).

Berdasarkan pendidikan terakhir dari 18 responden, mayoritas pendidikan terakhirnya adalah SMP sebanyak 7 orang (38,9%), SMA sebanyak 6 orang

(33,3%), Sarjana sebanyak 3 orang (16,7%), dan minoritas pendidikan terakhirnya adalah SD yaitu sebanyak 2 orang (11,1%).

Berdasarkan pekerjaan, dari 18 responden mayoritas memiliki pekerjaan sebagai wirasawasta sebanyak 5 orang (27,8%), buruh sebanyak 5 orang (27,8%), IRT/tidak bekerja sebanyak 5 orang (27,8%), dan minoritas memiliki pekerjaan sebagai PNS yaitu sebanyak 3 orang (16,7%).

Berdasarkan olahraga, dari 18 responden mayoritas memiliki riwayat olahraga kadang-kadang yaitu sebanyak 10 orang (55,6%), dan minoritas yang tidak pernah berolahraga sebanyak 8 orang (44,4%).

Berdasarkan gaya hidup tidak sehat, dari 18 responden mayoritas memiliki gaya hidup tidak sehat yaitu jarang/tidak berolahraga sebanyak 9 orang (50,0%), yang merokok dan jarang berolahraga sebanyak 7 orang (38,9%), dan minoritas yang memiliki kebiasaan merokok, minum alkohol, dan jarang berolahraga sebanyak 2 orang (11,1%).

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Dari Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Intervensi**

Variabel	Kel	N	Mean	SD	Min	Max
Tekanan Darah	Pre	18	110.89	3.479	106	120
Tekanan Darah	Post	18	100.67	4.511	93	106

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum diberikan air perasan mentimun adalah 110.89 mmHg dengan standar deviasi 3.479 dan nilai minimal 106 mmHg dan nilai maksimal 120 mmHg. Sedangkan rata-rata tekanan darah setelah diberikan air perasan mentimun adalah 100.67

mmHg dengan standar deviasi 4.511 dan nilai minimal 93 mmHg dan nilai maksimal 106 mmHg.

### 4.3 Analisis Bivariat

Analisa bivariat akan menguraikan ada tidaknya perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah diberikan air perasan mentimun. Analisa bivariat dilakukan untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan. Uji bivariat yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*.

Sebelum dilakukan analisa bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan uji *Shapiro-Wilk* pada tekanan darah sebelum dan setelah diberikan air perasan mentimun yang bertujuan untuk mengetahui sebaran data penelitian normal atau tidak. Apabila nilai  $p > 0,05$ , maka data tersebut normal. Berikut adalah tabel uji normalitas setiap variabel.

#### 4.3.1 Uji Normalitas Data

**Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas Data Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Intervensi .**

Variabel	Kelompok	N	Sig
Tekanan Darah	Pre	18	0.013
	Post	18	0.011

\*distribusi normal ( $p > 0,05$ )

Hasil analisis data dengan uji *shapiro wilk* terhadap rata-rata tekanan darah sebelum intervensi diperoleh nilai  $p = 0,013$  ( $p > 0,05$ ), dan tekanan darah setelah intervensi diperoleh nilai  $p = 0,011$  ( $p > 0,05$ ) yang berarti data tidak berdistribusi secara normal. Maka akan digunakan uji *Wilcoxon*.

### 4.3.2 Uji Wilcoxon

**Tabel 4.4 Uji Wilcoxon Sebelum Dan Setelah Intervensi**

	Post test - Pre test
Z	-3.748 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

\*distribus normal ( $p < 0,05$ )

Berdasarkan tabel diatas, diketahui nilai sig (2-tailed) pre-test dan post-test sebesar  $0,000 < 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa tekanan darah untuk pre-test dan post-test adalah berdistribusi normal.

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Analisa Univariat**

Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui apakah ada pengaruh air perasan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Pokenjior tahun 2019. Adapun yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah 18 orang penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pokenjior. Adapun pembahasan hasil penelitian yang telah diketahui sebagai berikut:

##### **5.1.1 Karakteristik Responden**

###### **A. Umur**

Dari penelitian mayoritas responden berumur 36-45 tahun sebanyak 14 orang (77,8%), dan minoritas yang berumur 46-55 tahun sebanyak 4 orang (22,2%).

Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa umur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Penelitian Hasurungan dalam Rahajeng dan Tuminah (2009) menemukan bahwa pada lansia dibanding umur 50-59 tahun dengan umur 60-64 tahun terjadi peningkatan resiko hipertensi sebesar 2,18 kali, umur 65-69 tahun 2,45 kali dan umur >70 tahun 2,97 kali. Hal ini terjadi karena pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku, karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah (Sigarlaki, 2006).

## **B. Jenis Kelamin**

Dari hasil penelitian kepada 18 responden mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 11 orang (61,1%) dan minoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 7 orang (38,9%).

Hal ini juga sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah. Berdasarkan hasil penelitian Wahyuni dan Eksanoto (2013), perempuan cenderung menderita hipertensi dari pada laki-laki. Pada penelitian tersebut sebanyak 27,5% perempuan mengalami hipertensi, sedangkan untuk laki-laki hanya sebesar 5,8%. Perempuan akan mengalami peningkatan resiko tekanan darah tinggi (hipertensi) setelah menopause yaitu setelah usia diatas 45 tahun. Perempuan yang menopause akan kekurangan hormone estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi (Anggraini dkk, 2009).

## **C. Pendidikan**

Dari hasil penelitian kepada 18 responden, mayoritas pendidikan terakhirnya adalah SMP sebanyak 7 orang (38,9%), SMA sebanyak 6 orang (33,3%), Sarjana sebanyak 3 orang (16,7%), dan minoritas pendidikan terakhirnya adalah SD yaitu sebanyak 2 orang (11,1%).

Tingkat pendidikan secara tidak langsung juga mempengaruhi tekanan darah. Hasil Riskesdas tahun 2013 dalam Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2013) menyatakan bahwa penyakit hipertensi (tekanan darah tinggi)

cenderung tinggi pada pendidikan rendah dan menurun sesuai dengan peningkatan pendidikan. Tingginya resiko terkena hipertensi pada pendidikan yang rendah, kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada seseorang yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit atau lambat menerima informasi (penyuluhan) yang diberikan oleh petugas sehingga berdampak pada perilaku/pola hidup sehat (Anggara dan Prayitno, 2013).

#### **D. Pekerjaan**

Dari hasil penelitian kepada 18 responden, mayoritas memiliki pekerjaan sebagai wirasawasta sebanyak 5 orang (27,8%), buruh sebanyak 5 orang (27,8%), IRT/tidak bekerja sebanyak 5 orang (27,8%), dan minoritas memiliki pekerjaan sebagai PNS yaitu sebanyak 3 orang (16,7%).

Jenis pekerjaan berpengaruh dengan pola aktivitas fisik, dimana pekerjaan yang tidak mengandalkan aktivitas fisik dapat terlindungi dari penyakit hipertensi. Jam kerja yang panjang dapat menyebabkan resiko hipertensi melalui beberapa hal. Pertama, jam kerja yang panjang akan mengurangi waktu untuk istirahat tidur sehingga berdampak pada gangguan psikologis. Kedua, jam kerja yang panjang berhubungan dengan gaya hidup dan perilaku, termasuk merokok, diet yang tidak sehat. Selain itu kondisi dan lingkungan kerja dapat menjadi faktor resiko hipertensi. Contohnya, pekerja industry yang terpapar kondisi lingkungan kerja yang panas dan bising dapat beresiko terkena hipertensi. Pada lingkungan bising peningkatan tekanan darah terjadi karena dapat mempengaruhi viskositas plasma dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah (Arezes P, dkk, 2014).

## **E. Olahraga**

Dari hasil penelitian kepada 18 responden, mayoritas memiliki riwayat olahraga kadang-kadang yaitu sebanyak 10 orang (55,6%), dan minoritas yang tidak pernah berolahraga sebanyak 8 orang (44,4%).

Aktivitas atau olahraga sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi, dimana pada orang yang kurang aktivitas akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantung akan harus bekerja lebih keras pada tiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung memompa maka makin besar tekanan yang dibebankan arteri (Andria, 2013). Manfaat olahraga untuk meningkatkan kerja dan fungsi jantung, paru dan pembuluh darah yang ditandai dengan denyut nadi istirahat menurun, penumpukan asam laktat berkurang, meningkatkan HDL kolesterol, mengurangi aterosklerosis (Harianto, 2010).

## **F. Gaya Hidup Tidak Sehat**

Dari hasil penelitian kepada 18 responden, mayoritas memiliki gaya hidup tidak sehat yaitu jarang/tidak berolahraga sebanyak 9 orang (50,0%), yang merokok dan jarang berolahraga sebanyak 7 orang (38,9%), dan minoritas yang memiliki kebiasaan merokok, minum alkohol, dan jarang berolahraga sebanyak 2 orang (11,1%).

Gaya hidup yang kurang sehat memicu munculnya penyakit hipertensi. Kecendrungan masyarakat bergaya hidup dinamis, mengkonsumsi makanan instan, mengkonsumsi makanan tinggi lemak, merokok, minum alkohol. Kurang olahraga sangat berpengaruh terhadap kesehatan. Peningkatan

tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor resiko antara lain : usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, obesitas, diet, dan gaya hidup (Martuti, 2009).

## **5.2 Analisa Bivariat**

### **5.2.1 Pengaruh Pemberian Air Perasan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan uji Wilcoxon diperoleh nilai sig (2-tailed)  $0.000 < 0.05$ , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi air perasan mentimun yang artinya ada pengaruh air perasan mentimun terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Hal ini didukung oleh penelitian Nurhidayat ( “Mengenal Efektifitas Jus Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Penderita Hipertensi” yang menyatakan bahwa hasil uji statistic dengan menggunakan uji *wilcoxon signed rank test* dengan p value  $< T$  tabel ( $0,00 < 0,05$ ) untuk tekanan darah sistol dan diastol, hal ini menunjukkan bahwa pemberian jus mentimun efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Pada penelitian tersebut jus mentimun yang diberikan kepada responden hampir sama dengan air perasan mentimun, hanya saja pengolahannya yang berbeda.

Hipertensi sering disebut *the silent disease* atau penyakit tersembunyi. Sebutan tersebut berawal dari banyaknya orang tidak sadar telah mengidap hipertensi sebelum mereka melakukan pemeriksaan tekanan darah.

Hipertensi (Tekanan darah tinggi) merupakan salah satu masalah kesehatan utama setiap negeri karena bisa menimbulkan penyakit jantung dan stroke otak yang mematikan. Hipertensi dianggap masalah kesehatan serius karena kedatangannya seringkali tidak disadari dengan tidak sedikit, jika memang ada gejala yang nyata. Penyakit ini bisa terus bertambah parah tanpa disadari hingga mencapai tingkat yang mengancam hidup penderitanya (Wade, 2016).

Obat tradisional besar perannya dalam pelayanan kesehatan masyarakat dan sangat bermanfaat untuk dikembangkan. Indonesia termasuk salah satu Negara yang kaya dengan tanaman obat, sehingga ada harapan baru lagi bagi penderita Hipertensi untuk tidak bergantung pada obat-obatan farmakologik. Banyak jenis tanaman yang dikonsumsi masyarakat untuk hipertensi. Salah satunya Mentimun (*Cucumis Sativus*) salah satu merupakan satu jenis tanaman asli Indonesia yang murah dan mudah di dapatkan. Mentimun merupakan salah satu terapi non farmakologis yang ditawarkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi (Mambo, 2006).

Mentimun memiliki kandungan air yang cukup banyak sehingga bersifat menyejukkan. Mentimun juga mengandung magnesium, kalium, serat dan tinggi air. Kandungan kalium dalam mentimun dapat mempertahankan kadar sodium dalam tubuh untuk mencegah aterosklerosis yang mempengaruhi pengaturan tekanan darah. Selain itu mentimun memiliki efek yang sama seperti obat hipertensi ACE inhibitor, untuk menghambat protein angiotensin I dalam darah. Bila protein ini tidak dapat

dihambat, maka protein ini dapat berubah menjadi angiotensin II yang dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah (vasokonstriksi).

Pemberian air perasan mentimun pada penelitian ini dilakukan sebanyak 3 kali sehari selama 3 hari. Pada penelitian ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah penderita hipertensi setelah diberikan air perasan mentimun, dimana terjadi penurunan antara sebelum dan setelah perlakuan dengan selisih rata-ratanya adalah 10,33.

Hal ini sesuai dengan penelitian Priyo (2014) tentang “Perbedaan Pengaruh Terapi Air Perasan Dan Air Rebusan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Desa Sengi Wilayah Kerja Puskesmas Dukun” yang menyatakan bahwa tekanan darah sistolik pasien hipertensi setelah diberikan perasan mentimun mengalami rata-rata penurunan perhari 23,26 mmHg.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama penelitian berlangsung, pemberian air perasan mentimun dapat mengurangi tekanan darah penderita hipertensi tanpa efek samping yang membahayakan. Pemberian air perasan mentimun ini juga mengurangi keluhan responden seperti pusing, dan nyeri kepala. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian air perasan mentimun dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan dengan judul “Pengaruh Pemberian Air Perasan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Pokenjior Tahun 2019”, maka peneliti mengambil kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Karakteristik responden pada penelitian ini terdiri dari umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, olahraga, dan gaya hidup tidak sehat. Berdasarkan umur mayoritas responden mayoritas responden berumur 36-45 tahun sebanyak 14 orang (77,8%), berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 11 orang (61,1%), berdasarkan pendidikan terakhir mayoritas pendidikan terakhirnya adalah SMP sebanyak 7 orang (38,9%), berdasarkan pekerjaan mayoritas memiliki pekerjaan sebagai wirasawasta sebanyak 5 orang (27,8%), berdasarkan olahraga mayoritas memiliki riwayat olahraga kadang-kadang yaitu sebanyak 10 orang (55,6%), dan berdasarkan gaya hidup tidak sehat mayoritas memiliki gaya hidup tidak sehat yaitu jarang/tidak berolahraga sebanyak 9 orang (50,0%).
2. Rata – rata tekanan darah sebelum diberikan air perasan mentimun 110.89 mmHg dengan nilai p-value 0,013.
3. Rata – rata tekanan darah sesudah diberikan air perasan mentimun 100.67 mmHg dengan nilai p-value 0,011.

4. Hasil uji Wilcoxon sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian air perasan mentimun yaitu dengan sig (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan ada pengaruh signifikan air perasan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## **6.2 Saran**

### **6.2.1 Bagi Responden**

Diharapkan responden hipertensi dapat memanfaatkan air perasan mentimun sebagai alternative untuk penurunan tekanan darah.

### **6.2.2 Bagi Puskesmas**

Diharapkan sebagai wadah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan agar dapat terus mengembangkan penelitian tentang pengaruh air perasan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

### **6.2.3 Bagi Masyarakat**

Diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan air perasan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi

### **6.2.4 Bagi Penelitian selanjutnya**

Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi pendukung untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan pengaruh air perasan mentimun terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggara dan Prayitno. (2013). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah*. Jakarta : Program Studi Kesehatan Masyarakat. Jurnal Ilmiah Kesehatan
- Anggraini dkk. (2009). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi*. Diketahui 10 April 2010 dari [http://yaynakhyar.files.wordpress.com/2009/02/files-of\\_drsmmed-faktor-yang-berhubungan-dengan-kejadian-hipertensi.pdf](http://yaynakhyar.files.wordpress.com/2009/02/files-of_drsmmed-faktor-yang-berhubungan-dengan-kejadian-hipertensi.pdf).
- Ardiansyah, M. (2012). *Medikal Bedah*. Yogyakarta : DIVA Press.
- Andria. (2013). *Hubungan Antara Perilaku Olahraga, Stress dan Pola Makan Tingkat Hipertensi Pada Lanjut Usia*. Jurnal Promkes, Vol 1, No 2.
- Brunner & Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC.
- Dinas Kesehatan Kota Padangsidimpuan. (2016). *Jumlah Penderita Hipertensi di Wilayah Puskesmas Tahun 2016*. Padangsidimpuan : Dinas Kesehatan.
- Dinas Kesehatan Kota Padangsidimpuan. (2017). *Jumlah Penderita Hipertensi di Wilayah Puskesmas Tahun 2017*. Padangsidimpuan : Dinas Kesehatan.
- Dinas Kesehatan Sumatera Utara. (2016). *Profil Kesehatan Sumatera Utara 2016*. Medan.
- Gunawan, L. (2001). *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta : Kanisius.
- Kemkes RI. (2014). *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta : Infodatin Hipertensi.
- Mambo. (2006). *PRE-EKLAMPSIA-EKLAMPSIA*. Tim Medis Rumah Bersalin dan Balai Pengobatan Wihdatul Ummah.
- Martuti. (2009). *Merawat dan Menyembuhkan Hipertensi*. Bantul : Kreasi Wacana
- Maryam, R., Siti, K. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Notoatmodjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Padila. (2017). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Polit & Beck. (2012). *Resource Manual for Nursing Research Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. (9<sup>th</sup> ed). USA : Lippincott.

- Priyo, P. (2014). *Perbedaan Pengaruh Terapi Air Perasan dan Air Rebusan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Desa Sengi Wilayah Kerja Puskesmas Dukun*. Journal of Holistic Nursing Science, 1(1), 6-13. Diperoleh tanggal 12 Januari 2019 dari <http://journal.ummg1.ac.id/index.php/nursing/article/view/416>.
- Rahajeng E, Tuminah S. (2009). *Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia*. Jakarta : Pusat Penelitian Biomedis dan Farmasi Badan Penelitian Kesehatan Departemen Kesehatan RI.
- Sigarlaki. (2006). *Karakteristik dan Faktor Berhubungan dengan Hipertensi*. MAKARA, KESEHATAN, VOL 10, NO. 2, DESEMBER 2006:78-88 JAKARTA.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Swastika. A. (2014). *Kitab Khasiat Buah dan Sayur Tumpas Segala Penyakit*. Yogyakarta : Shira Media.
- Wahyuni & Eksanoto. (2013). *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi*.
- Wade, C. (2016). *Mengatasi Hipertensi*. Bandung : Nuansa Cendikia.

## HASIL UJI SPSS

### Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 36-45	14	77.8	77.8	77.8
Valid 46-55	4	22.2	22.2	100.0
Total	18	100.0	100.0	

### Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid laki-laki	7	38.9	38.9	38.9
Valid perempuan	11	61.1	61.1	100.0
Total	18	100.0	100.0	

### Pendidikan Terakhir

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SD	2	11.1	11.1	11.1
Valid SMP	7	38.9	38.9	50.0
Valid SMA	6	33.3	33.3	83.3
Valid Sarjana	3	16.7	16.7	100.0
Total	18	100.0	100.0	

### Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid PNS	3	16.7	16.7	16.7
Valid Wiraswasta	5	27.8	27.8	44.4
Valid Buruh	5	27.8	27.8	72.2
Valid IRT/tidak bekerja	5	27.8	27.8	100.0
Total	18	100.0	100.0	

### Olahraga

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
tidak pernah	8	44.4	44.4	44.4
Valid kadang-kadang	10	55.6	55.6	100.0
Total	18	100.0	100.0	

### Gaya hidup tidak sehat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Jarang/tidak berolahraga	9	50.0	50.0	50.0
Valid Merokok, minum alkohol, dan tidak olahraga	2	11.1	11.1	61.1
merokok dan jarang berolahraga	7	38.9	38.9	100.0
Total	18	100.0	100.0	

**Hasil Uji Normalitas Pre-Post**

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pre test	18	100.0%	0	0.0%	18	100.0%
Post test	18	100.0%	0	0.0%	18	100.0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error	
MAP Pre	Mean	110.89	.820	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	109.16	
		Upper Bound	112.62	
	5% Trimmed Mean	110.65		
	Median	110.00		
	Variance	12.105		
	Std. Deviation	3.479		
	Minimum	106		
	Maximum	120		
	Range	14		
	Interquartile Range	3		
	Skewness	.897	.536	
	Kurtosis	1.749	1.038	
MAP Post	Mean	100.67	1.063	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	98.42	
		Upper Bound	102.91	
	5% Trimmed Mean	100.80		
	Median	100.00		
	Variance	20.353		
	Std. Deviation	4.511		
	Minimum	93		
	Maximum	106		
	Range	13		
	Interquartile Range	10		
	Skewness	-.027	.536	
	Kurtosis	-1.445	1.038	

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MAP Pre	.267	18	.001	.863	18	.013
MAP Post	.215	18	.028	.857	18	.011

a. Lilliefors Significance Correction

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	MAP Post - MAP Pre
Z	-3.748 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Inisial	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Olahraga	Gaya hidup
Tn.J	45	1	3	3	1	6
Ny.P	38	2	4	4	1	3
Ny.S	53	2	2	4	2	3
Ny.I	37	2	5	1	2	3
Tn.P	40	1	4	2	1	6
Ny.N	42	2	3	4	1	3
Ny.D	45	2	3	2	2	3
Tn.Z	43	1	4	3	1	5
Tn.M	38	1	4	3	1	6
Ny.A	51	2	2	4	2	6
Ny.S	39	2	5	1	2	3
Ny.E	42	2	3	2	2	3
Tn.B	47	1	5	1	2	6
Ny.M	43	2	3	3	1	6
Ny.N	37	2	4	2	2	3
Tn.L	45	1	3	3	2	5
Ny.R	52	2	3	4	2	3
Tn.A	39	1	4	2	1	6

Keterangan :

Jenis Kelamin :

1 = Laki-laki

2 = Perempuan

Pendidikan Terakhir :

1 = Tidak sekolah

2 = SD

3 = SMP

4 = SMA

5 = Sarjana

Pekerjaan :

1 = PNS

2 = Wiraswasta

3 = Buruh

4 = IRT/ tidak bekerja

Olahraga :

1 = Tidak

2 = Kadang

kadang

3 = Sering

4 = Selalu

Klasifikasi TD :

Normal :       Sistolik   = >120  
mmHg

Diastolik   = < 80 mmHg

Pre-Hipertensi : Sistolik = 120-139  
mmHg

Diastolik = 80-89 mmHg

Hipertensi Derajat I : Sistolik   = 140-159 mmHg

Diastolik = 90-99 mmHg

Hipertensi Derajat II: Sistolik   = > 160 mmHg

Diastolik = > 100 mmHg

**PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada Yth. Responden  
di Tempat

Dengan Hormat,

Saya mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan STIKes Aafa Royhan  
Padangsidempuan :

Nama : Putri Nadiyah Siregar

NIM : 15010065

Bermaksud akan melaksanakan penelitian tentang “Pengaruh Pemberian Air Perasan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”. Adapun segala informasi yang saudara/i berikan akan dijamin kerahasiaanya, karena ini saudara/i bebas untuk mencantumkan nama atau tidak. Sehubungan dengan hal tersebut peneliti meminta ketersediaan saudara/i untuk menandatangani kolom di bawah.

Atas ketersediaan dan kerja samanya saya ucapkan teima kasih.

Responden

Peneliti

(  
Siregar)

(Putri Nadiyah

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah saya membaca dan mendengar penjelasan dari Saudari Putri Nadiyah Siregar yang akan melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Air Perasan Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”, maka saya bersedia menjadi reponden penelitian dan berjanji untuk memberikan informasi dengan sebenar-benarnya dan sesuai dengan pengetahuan yang saya miliki.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Padangsidempuan, 2019

Yang memberi pernyataan,

( )

*Lampiran 3*

No. Responden

## LEMBAR KUESIONER

Judul Penelitian : Pengaruh Pemberian Air Perasan Mentimun Terhadap  
Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi

Tanggal/Hari :

Nama Inisial :

Usia :

BB/TB : kg cm

Lama Penderita :

### a. Kuesioner Data Karakteristik Individu

Berikut beri tanda ceklis (✓) pada pilihan yang anda anggap benar

#### 1. Jenis kelamin

Laki – Laki

Perempuan

#### 2. Agama

Islam

Kristen

Hindu

Budha

#### 3. Pendidikan terakhir

- Tidak sekolah
- SD
- SMP
- SMA
- Perguruan Tinggi

4. Pekerjaan

- PNS
- Wiraswasta
- Buruh
- Tidak bekerja/IRT

5. Olahraga

- Senam
- Jogging
- Lainnya

6. Gaya hidup yang tidak sehat

- Merokok
- Minum Alkohol
- Tidak olahraga

7. Tekanan Darah

>120/80 (.....)  
 <120/80 (.....)

*Lampiran 4*

**LEMBAR OBSERVASI**  
**Pengaruh Pemberian Air Perasan Mentimun Terhadap**  
**Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi**

**Kelompok Air Perasan Mentimun**

<b>Sampel Penelitian</b>	<b>Tekanan Darah Pre Test</b>	<b>Tekanan Darah Post Test</b>
<b>Responden 1</b>		
<b>Responden 2</b>		
<b>Responden 3</b>		
<b>Responden 4</b>		
<b>Responden 5</b>		
<b>Responden 6</b>		
<b>Responden 7</b>		
<b>Responden 8</b>		
<b>Responden 9</b>		
<b>Responden 10</b>		
<b>Responden 11</b>		

<b>Responden 12</b>		
<b>Responden 13</b>		
<b>Responden 14</b>		
<b>Responden 15</b>		
<b>Responden 16</b>		
<b>Responden 17</b>		
<b>Responden 18</b>		

