

**PENGARUH PEMBERIAN GARAM SODIUM RENDAH  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH  
PENDERITA HIPERTENSI**

**SKRIPSI**

**Disusun Oleh:**

**IMELDA EKA PUTRI  
NIM. 15010035**



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

**PENGARUH PEMBERIAN GARAM SODIUM RENDAH  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH  
PENDERITA HIPERTENSI**

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

**Disusun Oleh:**

**IMELDA EKA PUTRI  
NIM. 15010035**



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

## IDENTITAS PENULIS

Nama : Imelda EkaPutri

NIM : 15010035

Tempat/TglLahir : Padangsidempuan/ 06 September 1997

JenisKelamin : Perempuan

Alamat : Jl. Imam Bonjol, Gg. SekolahPadangsidempuan

RiwayatPendidikan :

1. TK Santa Bernadetta : Lulus tahun 2003
2. SD SwastaXaverius : Lulus tahun 2009
3. SMP Negeri 5 Padangsidempuan : Lulus tahun 2012
4. SMA Negeri 3 Padangsidempuan : Lulus tahun 2015

**HALAMAN PENGESAHAN  
(SKRIPSI)**

**PENGARUH PEMBERIAN GARAM SODIUM RENDAH  
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH  
PENDERITA HIPERTENSI**

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

Padangsidempuan, Agustus 2019

Pembimbing Utama



(Ns. Hotma Royani Siregar, M.Kep)

Pembimbing Pendamping



(Arinil Hidayah, SKM.M.Kes)

Ketua Penguji



(Mastiur Napitupulu, SKM, M.Kes)

Anggota Penguji



(Hj. Henny S. Siregar, SE, M.Kes)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-NYA peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Garam Sodium Rendah Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi”, sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana keperawatan di Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan Padangsidempuan.

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-tingginyakepada yang terhormat :

1. Ns.Febrina Anggraini Simamora, M.Kep selaku Plt. Rektor Universitas Afa Royhan di kota Padangsidempuan.
2. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep, selaku ketua Program Studi Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan Padangsidempuan.
3. Ns. Hotma Royani Siregar, M.Kep, selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Arinil Hidayah, SKM.M.Kes, selaku pembimbing pendamping, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ns. FahrizalAlwi, M.Kep, selaku ketua penguji yang telah meluangkan waktu menguji dalam penyelesaian Skripsi ini.

6. Hj. Henni S. Siregar, SE, M.Kes, selaku anggota penguji yang telah meluangkan waktu menguji dalam penyelesaian Skripsi ini.
7. Staf dan Pegawai Puskesmas Padangmatinggi yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Padangmatinggi.
8. Masyarakat yang berada di wilayah kerja Puskesmas Padangmatinggi yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
9. Bapak/Ibudosen Program Studi Program Sarjana Keperawatan Univeritas Afa Royhan Padangsidimpuan.
10. Orangtua saya, saudara dan seluruh keluarga tercinta yang turut membantu dan atas dukungan, semangat dan perhatian, pengertian dan nasehat yang tiada henti sangat berarti bagi saya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
11. Sahabat-sahabat tercinta beserta teman-teman satu bimbingan, atas dukungan, bantuan dan kesediaan sebagai tempat berkeluh kesah dan berbagi ilmu.

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

Padangsidimpuan,  
Agustus2019Peneliti

**IMELDA EKA PUTRI**  
**NIM 15010035**

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

**Laporan Penelitian, Juli 2019  
Imelda EkaPutri**

**PENGARUH PEMBERIAN GARAM SODIUM RENDAH TERHADAP  
PENURUNAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI**

**Abstrak**

Berdasarkan WHO pada tahun 2015 hipertensi diderita oleh 1,13 miliar orang dan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan di Sumatera Utara penderita meningkat setiap tahunnya. Salah satu obat alternatif untuk mengatasi hipertensi adalah garam sodium rendah. Mengonsumsi garam sodium rendah dapat menstabilkan aliran darah yang membawa nutrisi ke tiap jaringan sel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Garam Sodium Rendah Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan desain penelitian ini menggunakan dengan metode quasi eksperimen atau percobaan dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Analisa data menggunakan komputer dengan program SPSS. Analisis perbedaan mean tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi menggunakan *paired t test*. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik responden; umur : frekuensi terbanyak umur 56-65 tahun (37,5 %); jenis kelamin terbanyak perempuan (83,3 %); tingkat pendidikan terbanyak tamat SMA (50,0%); status/jenis pekerjaan terbanyak buruh tangga (58,3%). Teknik sampling yang digunakan adalah rumus *slavin* dengan jumlah responden sebanyak 24 orang. Hasil analisis data menggunakan *paired t test* dengan nilai *pvalue* 0,000 ( $p < 0,05$ ). Maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh garam sodium rendah terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

**Kata Kunci : Hipertensi, Tekanan Darah, Garam Sodium Rendah  
Daftar Pustaka : 28 (2003-2017)**

**NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM  
AUFA ROYHAN UNIVERSITY OF PADANGSIDIMPUAN**

**Research Report, July 2019  
Imelda EkaPutri**

**THE EFFECT OF LOW SODIUM SALT ON REDUCTION OF BLOOD  
PRESSURE IN HYPERTENSION PATIENTS**

**Abstract**

*Based on the WHO in 2015, hypertension was suffered by 1,13 billion people and 9,4 million people died to hypertension each year and in North Sumatra sufferers increased every year. One alternative medicine to treat hypertension is low sodium salt. Consuming low sodium salt stabilize blood flow which carries nutrients to each cell tissue. This study aims to determine The Effect Of Low Sodium Salt On Reduction Of Blood Pressure In Hypertension Patients. This type of research is quantitative research and the design of this study uses quasi-experimental or experimental method with one group pretest-posttest design. Analysis of data using a computer with the SPSS program. Analysis of differences in mean blood pressure before and after the intervention using paired t test. The results showed the characteristics of respondents; age: the highest frequency is 56-65 years old (37,5%); most female sex (83,3%); the highest level of education is high school graduation (50,0%); the status/ type of work most housewives (58,3%). The sampling technic used was the Slovin formula with 24 respondents. The results of data analysis using paired t test with a p value of 0,000 ( $p < 0,05$ ). So it can be concluded that there is an effect of low sodium salt on reduction of blood pressure in hypertension patients.*

**Keyword :Hypertension, Blood Pressure, Low Sodium Salt  
References : 28(2003-2017)**

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>IDENTITAS PENULIS .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR SKEMA .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 LatarBelakang .....	1
1.2 RumusanMasalah.....	5
1.3 TujuanPenelitian.....	5
1.3.1 TujuanUmum .....	5
1.3.2 TujuanKhusus .....	5
1.4 ManfaatPenelitian.....	6
1.4.1 Bagi RespondenPeneliti.....	6
1.4.2 BagiTempatPenelitian .....	6
1.4.3 Bagi Masyarakat .....	6
1.4.4 Bagi PenelitiSelanjutnya.....	6

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

2.1Hipertensi.....	7
2.1.1 Defenisi.....	7
2.1.2 Klasifikasi .....	8
2.1.3 Etiologi .....	9
2.1.4 Patofisiologi.....	9
2.1.5 ManifestasiKlinis .....	10
2.1.6 Komplikasi.....	11
2.1.7 Penatalaksanaan .....	12
2.1.8 Pencegahan .....	13
2.1.9 Pemeriksaanpenunjang .....	15
2.2 Garam sodium .....	15
2.2.1 Defenisi .....	15
2.2.2 Tujuanpemberiangaram sodium .....	15
2.2.3 Macam-macam diet rendahgaram .....	16
2.2.4 Hal yang harusdiperhatikan .....	16
2.2.5 Cara menjalani diet rendahgaram.....	17
2.2.6 Makanan yang sebaiknyadimakan.....	18
2.2.7 Garamsebagaialternatif .....	19
2.3 Kerangka Konsep .....	20
2.4 Hipotesis .....	20

### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Desain Penelitian .....	21
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	22
3.2.1 Lokasi Penelitian .....	22
3.2.2 Waktu Penelitian .....	22
3.3 Populasi Dan Sampel .....	22
3.3.1 Populasi .....	22
3.3.2 Sampel .....	23
3.4 Etika Penelitian .....	24
3.4.1 Lembar Persetujuan Responden .....	25
3.4.2 Anonimity (tampa nama) .....	25
3.4.3 Confidentiality ( atau kerahasian) .....	25
3.4.4 Alat pengumpulan data .....	25
3.5 Prosedur pengumpulan data .....	26
3.5.1 Tahap persiapan .....	26
3.5.2 Tahap pelaksanaan .....	26
3.6 Defenisi Operasional .....	26
3.7 Rencana analisa .....	27
3.7.1 Anlisa Univariat .....	28
3.7.2 Analisa Bivariat .....	28

### **BAB 4 HASIL PENELITIAN**

4.1 Hasil Penelitian .....	29
4.2 Analisa Univariat .....	29
4.2.1 Karakteristik Demografi Responden .....	29
4.3 Analisa Bivariat .....	32
4.3.1 Uji Normalitas Data .....	33
4.3.2 Uji Statistik .....	33

### **BAB 5 PEMBAHASAN**

5.1 Karakteristik Responden .....	35
5.1.1 Umur .....	35
5.1.2 Jenis Kelamin .....	36
5.1.3 Pendidikan .....	37
5.1.4 Pekerjaan .....	38
5.2 Pengaruh Pemberian Garam Sodium Rendah .....	39

### **BAB 6 PENUTUP**

6.1 Kesimpulan .....	42
6.2 Saran .....	43

### **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

Tabel2.1 KlasifikasiTekananDarah .....	8
Tabel3.1 WaktuPenelitian .....	22
Tabel3.5 DefenisiOperasional .....	27
Tabel4.1 DistribusiRespondenBerdasarkanKarakteristik .....	30
Tabel4.2 TekananDarahSebelum Dan SetelahIntervensi.....	31
Tabel4.3 HasilUjiNormalitas Data .....	33
Tabel4.4Selisih Rata-Rata.....	33

## DAFTAR SKEMA

Skema 1. Kerangka Konsep Penelitian .....	20
---	----

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : PermohonanMenjadiResponden
- Lampiran 2 : LembarPersetujuanResponden
- Lampiran 3 : LembarKuesioner
- Lampiran 4 : LembarObservasi
- Lampiran 5 : SuratIzin Survey Pendahuluan
- Lampiran 6 : SuratBalasan Survey Pendahuluan
- Lampiran 7 : SuratIzinPenelitian
- Lampiran 8 : SuratBalasanIzinPenelitian
- Lampiran 9 : Data SPSS
- Lampiran 10 : Master Tabel
- Lampiran 11 : LembarKonsultasi

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat dianggap remeh, dan sering dijuluki sebagai penyakit *silent diseases* karena tanda dan gejala yang tidak terlihat dari sekilas melihat penderitanya. Penyakit yang juga dikenal tekanan darah tinggi ini merupakan faktor resiko utama dari perkembangan penyakit jantung dan stroke. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Dalimarta,2008).

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

Berdasarkan data dari *World Health Organisation*(WHO) tahun 2000 menunjukkan ada sekitar 972 juta orang (26,4%) penduduk dunia menderita hipertensi, dengan perbandingan 50,54% pria dan 49,49% wanita. Jumlah ini cenderung meningkat tiap tahunnya (Ardiansyah,2012).

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 *World Health Organization*(WHO).

Hasil Riskesdas tahun 2018 melaporkan bahwa prevalensi hipertensi di Sumatera utara sebesar 45,69% pada usia >60 tahun untuk penderita rawat jalan. Berdasarkan penyakit penyebab kematian pasien rawat inap di Rumah Sakit Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Utara, hipertensi menduduki peringkat pertama dengan proporsi kematian sebesar 27,02% (1.162 orang), pada usia  $\geq 60$  tahun sebesar 20,26% (1.349 orang).

Jumlah penderita hipertensi di Kota Padangsidimpuan ternyata masih cukup tinggi. Berdasarkan data yang diterima dari Dinas Kesehatan Kota Padangsidimpuan, tercatat pada tahun 2016 dengan jumlah 131.368 penduduk, didapatkan penderita hipertensi pada laki-laki dengan jumlah 1.454 orang (5,35%) dan perempuan 1.669 orang (5,38%) dengan jumlah keseluruhan 3.123 orang (5,37%) 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.

Hipertensi pada dasarnya cenderung sulit untuk dikontrol baik dengan tindakan pengobatan dan tindakan medis dikarenakan penyakit ini memiliki sifat yang tidak stabil. Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi farmakologis seperti pemberian obat antihipertensi dan non farmakologis seperti

mengurangi asupan garam, penurunan berat badan, berhenti merokok, olahraga rutin/aktifitas. *National center of Complementary and Alternatif Medicine of The National Institute of Health*. Dan gaya hidup modern membuat berkurangnya aktifitas fisik, misalnya kebiasaan menyantap makanan instan, cenderung menggunakan makanan zat pengawet seperti natrium benzoat dan penyedap rasa seperti monosodium glutamat (MSG) yang telah menggantikan bahan makanan segar dan menimbulkan natrium dan kalium yang berlebihan. Perilaku tersebut merupakan pemicu naiknya tekanan darah (cahyono,2008).

Dalam penatalaksanaan hipertensi, diet rendah garam sangat diperlukan. Pembatasan asupan natrium berupa diet rendah garam merupakan salah satu terapi diet yang dilakukan untuk mengendalikan tekanan darah. Kebutuhan masing-masing orang akan garam berbeda-beda. Banyak faktor yang bisa mempengaruhi seperti aktivitas fisik, usia, sekresi garam melalui urine, kepekaan individu terhadap garam, adanya penyakit khusus, suhu, udara, dan sebagainya.

Untuk penderita hipertensi berat disarankan diet rendah garam 200-400mg Na perhari sedangkan untuk penderita hipertensi tidak terlalu berat diet rendah garam yang disarankan 600-800 mg Na perhari dan untuk penderita hipertensi ringan diet rendah garam yang disarankan adalah 1000-1200mg Na perhari. Namun demikian keberhasilan menjalankan diet rendah garam baik dirumah maupun dirumah sakit selama perawatan pada pasien hipertensi sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan pasien dalam menjalankan diet. Pada kenyataannya, kepatuhan akan diet rendah garam masih sangat rendah. Hal ini berkaitan dengan kebiasaan masyarakat mengkonsumsi makanan yang asin serta

garam karena garam akan membuat masakan menjadi enak dan tidak terasa hambar sehingga meningkatkan selera makan (Apriadi, 2008).

Berdasarkan penelitian Salman menyatakan bahwa pemberian garam sodium rendah berpengaruh nyata terhadap penurunan tekanan darah sistolik penderita hipertensi namun tidak ada pengaruh terhadap penurunan diastolik penderita hipertensi dengan menggunakan uji T pada  $\alpha$  0,01, terdapat perbedaan signifikan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol ( $p$  value  $<$  0,01) dan tidak terdapat perbedaan signifikan rata-rata penurunan tekanan darah diastolik antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol ( $p$   $>$  0,01).

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan Data yang didapat dari Puskesmas Padangmatinggi jumlah penderita hipertensi pada tahun 2016 sebanyak 811 orang, meningkat pada tahun 2017 yaitu sebanyak 830 orang, pada Januari sampai Oktober 2018 terdapat 575 orang penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Padangmatinggi. Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, peneliti melakukan wawancara kepada 10 orang penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Padangmatinggi. Mereka mengatakan lebih menyukai makanan yang mengandung rasa asin yang tinggi, jika tidak asin makanan terasa hambar bagi mereka dan tidak mengetahui bahwa garam dapat meningkatkan tekanan darah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian garam sodium rendah terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi ?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian garam sodium rendah terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.2.1 Mengidentifikasi karakteristik responden

1.3.2.2 Mengidentifikasi tekanan darah sebelum diberikan garam sodium rendah pada kelompok eksperimen

1.3.2.3 Mengidentifikasi tekanan darah sesudah diberikan garam sodium rendah pada kelompok eksperimen

1.3.2.4 Membandingkan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan garam sodium rendah

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Bagi Responden Peneliti**

Sebagai bahan masukan dan informasi untuk menambah pengetahuan tentang diet rendah garam sehingga dapat diusahakan suatu penelitian yang lebih efektif.

### **1.4.2 Bagi Tempat Penelitian**

Diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran dan acuan bagi ilmu pengetahuan tentang pengaruh pemberian garam sodium rendah terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

Masyarakat mampu melakukan diet rendah garam dalam pengobatan atau penatalaksanaan terhadap hipertensi.

### **1.4.4 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman atau gambaran awal untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang penatalaksanaan lain terhadap hipertensi.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Hipertensi**

##### **2.1.1 Pengertian Hipertensi**

Hipertensi primer adalah yang tidak diketahui penyebabnya, disebut juga hipertensi idiopatik. Terdapat sekitar 95% kasus. Banyak faktor yang mempengaruhi seperti genetik, lingkungan, hiperaktifitas sistem saraf simpatis, sistem renin angiotensin, peningkatan Na dan Ca dan faktor yang meningkatkan resiko seperti obesitas, alkohol, merokok. Hipertensi primer timbul pada usia 30-50 tahun (Schier, 2010).

Menurut Sustrani (2009) Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan. Hipertensi sering kali disebut sebagai pembunuh gelap (*silent killer*), karena termasuk penyakit yang mematikan disertai dengan tanda dan gejala-gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan bagi korbannya.

Hipertensi adalah tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg (Mansjoer, 2009). Hipertensi merupakan keadaan dimana tekanan darah menjadi naik dan bertahan pada tekanan tersebut meskipun sudah relaks (Soeharto, 2010).

### 2.1.2 Klasifikasi Hipertensi

Pada diagnosis awal, apabila ditemukan gejala hipertensi, maka sebaiknya tidak diklasifikasikan ringan atau tinggi, klasifikasi terbaru menggunakan klasifikasi JNC 6 atau *joint national committee on revention, detection, evaluation, and treatment on high blood pressure 6* (Ridwan, 2017).

**Tabel 2.1** klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa

Kategori	Tekanan diastolic (mmHg)	Tekanan sistolik (mmHg)
Normal	<85	< 130
Prehipertensi	85-89	130-139
Stadium 1 (ringan)	90-99	140-159
Stadium 2 (sedang)	100-109	160-179
Stadium 3 (berat)	110-119	180-209

Sumber : (Triyanto, 2014).

### 2.1.3 Penyebab Hipertensi

Menurut Nugroho (2015) adapun penyebab hipertensi antara lain :

- a. Hipertensi idiopatik : 95% yaitu hipertensi tidak diketahui penyebabnya. Kemungkinan ada predisposisi genetik yang menimbulkan perubahan-perubahan : ekskresi natrium dan air oleh ginjal, kepekaan baroreseptor, respon vascular dan sekresi rennin.
- b. Hipertensi skunder : 5% yaitu hipertensi yang lainnya timbul skunder dari proses penyakit lain seperti ginjal.

Penyebab hipertensi belum diketahui dengan pasti. Hipertensi bisa terjadi karena volume darah yang dipompa jantung meningkat sehingga mengakibatkan bertambahnya volume darah dipembuluh darah arteri. Pada sebagian penderita penyakit ini, peningkatan tekanan darah diakibatkan oleh penyakit ginjal.

Pada umumnya, hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Diperkirakan sekitar 90% pasien hipertensi termasuk dalam kategori hipertensi primer (Sutanto, 2010).

Berikut adalah beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi :

1. Genetika (keturunan)
2. Obesitas
3. Stress lingkungan
4. Jenis kelamin (gender)
5. Pertambahan usia
6. Asupan garam yang berlebih
7. Gaya hidup yang kurang sehat
8. Obat-obatan
9. Akibat yang lain

Perlu anda ketahui bahwa selain berbagai penyebab kemunculan hipertensi Diatas, faktanya penyebab hipertensi saling berhubungan satu dengan yang lain. Jadi hipertensi tidak hanya disebabkan oleh satu faktor penyebab yang spesifik, meskipun hal tersebut mungkin saja terjadi (Sutanto, 2010).

#### **2.1.4 Patofisiologi**

Hipertensi adalah proses degenerative sistem sirkulasi yang dimulai dengan *atherosclerosis*, yakni gangguan struktur anatomi pembuluh darah perifer yang berlanjut dengan kekakuan pembuluh darah/arteri. Kekakuan pembuluh darah disertai dengan penyempitan dan kemungkinan pembesaran plaque yang menghambat gangguan peredaran darah perifer. Kekakuan dan kelambanan aliran darah menyebabkan beban jantung bertambah berat yang akhirnya dikompensasi

dengan peningkatan upaya pemompaan jantung yang berdampak pada peningkatan tekanan darah dalam sistem sirkulasi (Bustan, 2015).

Dengan demikian, proses patologis hipertensi ditandai dengan peningkatan tahanan perifer yang berkelanjutan sehingga secara kronik dikompensasi oleh jantung dalam bentuk hipertensi (Bustan, 2015).

### **2.1.5 Manifestasi Klinis Hipertensi**

Penyakit hipertensi sering disebut sebagai ‘ *the silent disease*’ atau penyakit tersembunyi. Sebutkan tersebut berawal dari banyaknya orang yang tidak sadar telah mengidap penyakit hipertensi sebelum mereka melakukan pemeriksaan tekanan darah. Hipertensi dapat menyerang siapa saja, dari berbagai kelompok umur dan status sosial ekonomi. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan darah yang tinggi didalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap penyakit-penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskular seperti stroke, gagal jantung, serangan jantung, dan kerusakan ginjal. Walaupun penyakit ini dianggap tidak memiliki gejala awal, sebenarnya ada beberapa gejala yang tidak terlalu tampak sehingga sering tidak dihiraukan oleh penderita. Gejala-gejala tersebut mulai bisa dirasakan oleh para penderita hipertensi dengan tekanan darah lebih besar dari 140/90 mmHg (Sutanto, 2010).

Gejala-gejala yang dirasakan penderita hipertensi antara lain sebagai berikut :

1. Pusing
2. Mudah marah
3. Telinga berdengung

4. Sukar tidur
5. Sesak napas
6. Rasa berat di tengkuk
7. Mudah lelah
8. Mata berkunang-kunang
9. Mimisan
10. Muka pucat
11. Suhu tubuh rendah

Anda perlu mengetahui gejala-gejala hipertensi secara lebih spesifik. Gejala-gejala yang sifatnya lebih khusus tersebut akan terasa pada kondisi atau aktivitas tertentu berhubungan dengan perubahan dan proses-proses metabolisme tubuh yang sedikit terganggu (Sutanto, 2010).

#### **2.1.6 Komplikasi**

Tempat – tempat utama yang paling dipengaruhi hipertensi adalah sebagai berikut :

- a. Jantung

Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan terjadinya gagal jantung dan penyakit jantung koroner. Pada penderita hipertensi beban kerja jantung meningkat, otot jantung mengendor dan elastisnya berkurang sehingga jantung tidak mampu memompa darah yang kembali ke jantung dengan cepat. Akibatnya cairan tertahan di paru – paru dan jaringan lain sehingga terjadi odema dan sesak nafas.

b. Otak

Penderita hipertensi dapat memicu pendarahan di otak, yang mengakibatkan pecahnya pembuluh darah di otak atau disebut stroke hemoragik. Pada stroke iskemik tidak menimbulkan pendarahan pada sel – sel otak

c. Ginjal

Tekanan darah tinggi mengakibatkan aliran darah ke ginjal terganggu sehingga menimbulkan gangguan aliran darah pada ginjal. Apabila aliran darah ke ginjal, jaringan ginjal atau saluran pengeluaran ginjal terganggu maka akan merusak fungsi ginjal. Ateroklerosis dapat menyebabkan aliran darah ke organ berkurang sehingga bisa mengakibatkan kematian sel organ atau gagal ginjal.

### **2.1.7 Penatalaksanaan Hipertensi**

Penatalaksanaan dari hipertensi terfokus pada pengontrolan konsumsi makanan yang mengandung kadar garam (natrium) dalam jumlah yang tinggi. Untuk mengurangi kandungan garam didalam tubuh sebaiknya tidak meletakkan garam diatas meja. Hal ini dapat memicu seseorang untuk menambahkan garam ke dalam makanan. Apalagi jika ia merupakan orang yang sedang diet garam untuk menurunkan tekanan darahnya. Selain itu, makanan yang dibeli dan akan dikonsumsi usahakan makanan yang memiliki kandungan sodium rendah, batasi konsumsi daging dan keju serta harus menghindarkan diri dari cemilan makanan yang bercitarasa asin. Bagi mereka yang sering menggunakan saos, sebaiknya dikurangi. Hal ini disebabkan di dalam saos terkandung sodium dalam jumlah yang cukup tinggi (Ridwan, 2017).

Penatalaksanaan hipertensi, selain diet makanan juga dilakukan pemberian obat-obatan hipertensi. Kombinasi pengobatan hipertensi baik secara medis maupun non medis perlu dilakukan mengingat peningkatan jumlah penderita hipertensi diperkirakan akan sangat tinggi pada tahun 2035. Pada waktu itu, diperkirakan satu dari empat orang yang berusia diatas 45 tahun merupakan penderita hipertensi. Obat hipertensi generasi baru yang dikembangkan misalnya obat golongan penghambat endotelian dan antiendotelian, obat penghambat *angiotensin converting enzyme* (ACE) (captopril). Obat hipertensi jenis *angiotensin II receptor blocker* (valsartan) serta *calcium channel blocker* seperti nifedipin, amplopidin, dan diltiazem digunakan juga dalam menurunkan tekanan darah seseorang. Obat anti endotelian ini juga dapat dikombinasikan dengan aspirin dosis rendah yang sering digunakan sebagai obat anti radang dan pengencer darah. Obat-obatan aliskiren yang merupakan obat-obatan yang berfungsi menghambat rennin dan eplerenon (golongan antagonis aldosteron) (Ridwan, 2017).

### **2.1.8 Pencegahan Hipertensi**

Penerapan pola hidup sehat dan gaya hidup sehat perlu dilakukan sedini mungkin. Karena lebih enak dan nyaman mencegah daripada mengobati. Faktor makanan merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan dengan seksama. Hal ini disebabkan makanan yang tidak sehat sekalipun enak rasanya dapat meningkatkan tekanan darah secara cepat dan tak terduga. Ada baiknya kita memantau berat badan tubuh dan lingkar perut tubuh (Ridwan, 2017).

Dewasa ini, upaya pencegahan hipertensi diarahkan pada deteksi dini hipertensi melalui upaya penyuluhan kesehatan kepada masyarakat luas. Upaya

pencegahan terhadap hipertensi dilakukan melalui mempertahankan berat badan agar selalu ideal, menurunkan kadar kolestrol dengan mengatur pola makan, mempertahankan tekanan darah agar selalu normal, olahraga yang cukup, tidak merokok, tidak meminum alkohol, mengatur pola makan, dan melakukan istirahat untuk menghindari diri dari stress yang berlebihan (Ridwan, 2017).

Membatasi asupan garam natrium dalam makanan yang dikonsumsi juga sangat dianjurkan untuk menurunkan tekanan darah seseorang. Apabila kita mengurangi asupan garam natrium sebesar 1,8 gram/hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 4 mmHg dan tekanan diastolik sebesar 2 mmHg. Selain itu, faktor obesitas juga perlu diperhatikan dengan seksama, sebab faktor obesitas juga dapat meningkatkan tekanan darah seseorang. Menurut Kurniawan (2002), Dari penelitian-penelitian klinis memperlihatkan pemberian suplemen kalium dapat menurunkan tekanan darah. Dengan suplementasi diet kalium 60-120 mmol/hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik 4,4 dan 2,5 mmHg pada penderita hipertensi dan 1,8 serta 1,0 mmHg pada orang normal. Diet kaya kalium juga dihubungkan dengan penurunan resiko stroke. Asupan diet kalium, Mg dan kalsium sebaiknya bersumber pada bahan makanan alami. Pemberian suplemen harus dikonsultasikan ke dokter terlebih dahulu (Ridwan, 2017).

### **2.1.9 Pemeriksaan Penunjang**

Menurut Nugroho (2015) pemeriksaan yang dapat dilakukan pada penderita hipertensi antara lain :

1. Mencari faktor resiko : kolestrol serum, trigliserid, gula darah.
2. Mencari komplikasi : ureum, kreatinin, proteinuria, ronsen torak.

## **2.2 Konsep Garam Sodium**

### **2.2.1 Pengertian Garam Sodium**

Natrium atau sodium adalah zat gizi mineral yang esensial. Zat ini berfungsi dalam memelihara volume darah, mengatur keseimbangan cairan dalam sel, dan menjaga fungsi saraf. Keseimbangan natrium dalam darah dikendalikan oleh ginjal dengan menahan atau membuang natrium melalui urine. Satu sendok teh garam dapur mengandung 2.300 miligram natrium, empat kali dari jumlah kebutuhan tubuh setiap harinya. Konsumsi natrium berkisar antara 3-6 gram atau setara dengan 7,5-15 gram garam dapur. Sumber natrium adalah garam dapur (natrium klorida, NaCl), dan secara alami pangan mengandung natrium. Pada umumnya, makanan dibumbui garam, atau diawetkan dengan garam. Konsumsi garam yang berlebihan dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan tekanan darah naik; namun demikian, sensitivitas, (ambang batas) setiap orang terhadap garam berbeda. Tubuh orang dewasa mengandung kira-kira 100 gram natrium (Sandjaja, 2009).

### **2.2.2 Tujuan Pemberian Garam Sodium Rendah**

Tujuan diet rendah garam untuk membantu menghilangkan retensi (penahanan) air dalam jaringan tubuh sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Walaupun rendah garam, yang penting diperhatikan dalam melakukan diet ini adalah komposisi makanan harus tetap mengandung cukup zat-zat gizi, baik kalori, protein, mineral, maupun vitamin yang seimbang (Dalimartha et al, 2008).

### **2.2.3 Macam-macam diet rendah garam**

Menurut dalimartha et al (2008) ada 3 macam diet rendah garam (sodium), yaitu :

- a. Diet ringan, boleh mengkonsumsi 1,5-3 gram sodium sehari, senilai dengan 3,75-7,5 gram garam dapur
- b. Diet menengah, boleh mengkonsumsi 0,5-1,5 gram sodium sehari, senilai dengan 1,25-3,75 gram garam dapur
- c. Diet berat, hanya boleh mengkonsumsi kurang dari 0,5 gram sodium atau kurang dari 1,25 gram garam dapur/hari

#### **2.2.4 Hal Yang Harus Diperhatikan Dalam Pelaksanaan Diet Rendah Garam**

Menurut Dalimartha et al (2008) hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan diet rendah garam diantaranya :

- a. Jangan menggunakan garam yang berlebih, maupun untuk penyedap masakan atau dimakan langsung,
- b. Hindari bahan makanan awetan yang diolah menggunakan garam dapur, misalnya kecap, margarine, mentega, keju, terasi, biskuit, ikan asin, sarden, sosis, *cornet beef*, dan *peanut butter*,
- c. Hindari bahan makanan yang diolah dengan menggunakan bahan tambahan atau penyedap rasa, seperti saos dan tauco,
- d. Hindari penggunaan penyedap rasa atau menambah kelezatan masakan,
- e. Hindari penggunaan baking soda atau obat-obatan yang mengandung sodium,
- f. Batasi konsumsi bahan makanan hewani maupun nabati yang kandungan natriumnya tinggi, dan
- g. Batasi minuman yang bersoda seperti *soft drink*.

### **2.2.5 Cara Menjalani Diet Rendah Garam**

Diet rendah garam terbukti dapat membantu para penderita tekanan darah tinggi untuk mengontrol tekanan darahnya. Bahkan, minum obat saja tidak cukup untuk dapat mengontrol tekanan darah, harus dibarengi dengan diet ini.

Menurut Firdaus (2018) dalam menjalankan diet rendah garam, bukan berarti anda hanya mengurangi asupan garam anda, tetapi juga makanan lain yang mengandung garam tersembunyi. Sekitar 80% garam yang masuk ke tubuh kita biasanya didapatkan dari makanan olahan, seperti roti, biskuit, sereal, makanan siap saji, dan lainnya. Sisanya, yaitu 20% barulah berasal dari garam yang ditambahkan saat memasak atau garam meja. Adapun cara untuk menjalankan diet rendah garam antara lain :

#### **1. Kurangi Garam Pada Masakan**

Sebaiknya jangan tambahkan masakan anda dengan garam, termasuk garam meja, MSG, pelunak daging, berbagai macam kecap dan saos, acar, dan lainnya. Anda bisa menambahkan bahan makan lain seperti rempah-rempah/ bumbu dapur, herbal, lemon, bawang putih, jahe, cuka, merica, dan lada hitam untuk memperkaya masakan.

#### **2. Hati-Hati Dengan Makanan Dan Minuman Yang Mengandung Garam Tersembunyi.**

Jangan lupa untuk menambahkan sayuran dan buah-buahan segar pada menu anda setiap hari. Sebaiknya anda juga membatasi minum-minuman ringan karena minuman ini juga mengandung garam tambahan.

#### **3. Baca Label Makanan Saat Membeli Makanan Kemasan**

Biasanya makanan kemasan mengandung garam tinggi. Pilihlah makanan yang mengandung natrium rendah (140 mg atau kurang persajian) atau bebas natrium (kurang dari 5 mg persajian)

### **2.2.6 Makanan Yang Sebaiknya Yang Dimakan Saat Menjalani Diet Rendah Garam**

Menurut Firdaus (2018) makanan segar dan yang mengandung garam rendah adalah makanan yang sebaiknya anda makan saat menjalani diet ini.

Beberapa makanan yang mengandung garam rendah adalah :

- a. Sayur dan buah-buahan segar
- b. Daging, ayam, dan ikan segar
- c. Telur
- d. Susu, yogurt, dan es krim
- e. Keju yang mengandung natrium rendah seperti krim keju dan mozzarella

Sedangkan, makanan yang mengandung garam tinggi (sebaiknya anda hindari) adalah :

- a. Kacang asin atau kacang dalam kalengan
- b. Daging, ayam, atau ikan olahan atau kalengan, seperti sosis, sarden, kornet
- c. Makanan yang diawetkan, seperti abon, ikan asin, telur asin, ikan pindang, dendeng, selai kacang, dan lainnya
- d. Sayuran atau buah-buahan kalengan
- e. Sayuran acar
- f. Mentega dan keju dengan natrium tinggi

- g. Bumbu jadi, seperti kecap asin, berbagai saos, terasi, tauco, dan bumbu penyedap lainnya

### **2.2.7 Garam Sebagai Alternatif Untuk Penderita Hipertensi**

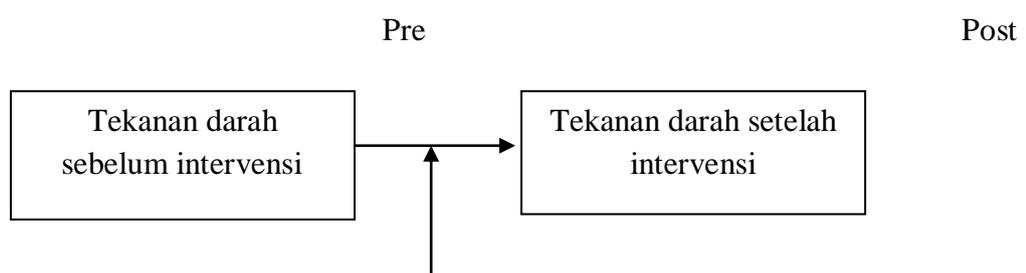
Penggunaan diet rendah garam (sodium) mulai banyak dicoba. Terdapat penelitian di Cina yang menilai efektivitas pengganti garam dapur yaitu garam rendah sodium, terhadap tekanan darah. Hasil dari penelitian itu menunjukkan, penderita hipertensi yang mengkonsumsi garam rendah sodium mengalami penurunan tekanan darah yang lebih baik daripada mereka yang menggunakan garam dapur biasa. Hal ini terjadi karena kandungan sodium yang rendah tidak terlalu mempengaruhi tekanan darah dalam tubuh (Aditya, 2018).

Jadi, garam rendah sodium dapat menjadi salah satu alternatif pengganti garam dapur biasa. Namun sayangnya garam rendah sodium tergolong sulit didapatkan. Intinya, kunci dari pengobatan hipertensi adalah kedisiplinan dalam mengontrol tekanan darah. Tidak hanya terpaku pada diet rendah garam, melainkan juga harus dikombinasikan dengan mengkonsumsi obat-obatan dari dokter, periksa kesehatan secara berkala, serta berolahraga rutin dan teratur (Aditya, 2018).

### **2.3 Kerangka Konsep**

Kerangka Konsep adalah merupakan formulasi atau simplikasi dari kerangka teori atau teori-teori yang mendukung penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2010).

#### **Kelompok Eksperiment**



Pemberian Garam Sodium Rendah
----------------------------------

## **2.4 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan (Sugiyono, 2013). Hipotesis pada penelitian ini adalah :

H<sub>0</sub> : tidak ada pengaruh pemberian garam sodium rendah terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

H<sub>a</sub> : terdapat pengaruh pemberian garam sodium rendah terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini menggunakan metode *quasyeksperimen* atau percobaan dimana kegiatan percobaan bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu.

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

Adapun pola desain penelitian ini sebagai berikut :



Gambar 3.2.1

Desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan :

$O_1$  = Nilai pretest (sebelum diberikan perlakuan)

$X$  = Perlakuan (*Treatment*)

$O_2$  = Nilai posttest (setelah diberikan perlakuan)

### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

#### 3.2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di wilayah Kerja Puskesmas Padangmatinggi dengan alasan terdapat banyak penderita hipertensi di daerah tersebut. Masyarakat belum banyak mengetahui tentang Pemberian Garam Sodium rendah terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

#### 3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April s/d Agustus 2019 dengan mengambil tempat di wilayah kerja Puskesmas Padangmatinggi. Waktu penelitian dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut :

*Tabel 3.1 Jadwal Penelitian*

No	Kegiatan	Nov	Des- Maret	April	Mei-	Juni	Juli	Agustu
1.	Perumusan Masalah	X						
2.	Penyusunan proposal		X					
3.	Seminar Proposal			.X				
3.	Pelaksanaan Penelitian					X		
4.	Pengolahan Data						X	
5.	Seminar Hasil							X

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan untuk di pelajari dan ditarik kesimpulannya (Notoadmojo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita

Hipertensi yang adadi diwilayah kerja Puskesmas Padangmatinggitahun 2019. Jumlah penderita Hipertensi yang berada di diwilayah kerja Puskesmas terhitung sejak januari-oktober 2018 terdapat 575 orang.

### 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 tujuan 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. Belum pernah menerima pemberian garam sodium rendah
2. Responden yang dapat membaca, menulis, dan dapat diajak komunikasi
3. Bersedia menjadi responden
4. Yang menderita hipertensi primer

(TD yg diatas normal = 120/80 mmHg)

#### b. Kriteria Eksklusi

Yang menjadi kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

1. Yang tidak bersedia menjadi responden

Adapun penelitian ini menggunakan rumus slovin. Rumus slovin untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut :

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

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

E = presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir; e=0,2

$$n = \frac{575}{1 + 575(0,2)^2}$$

$$n = \frac{575}{24}$$

$$n = 24$$

Berdasarkan rumus yang diatas maka peneliti menetapkan jumlah sampel yang akan dilakukan untuk penelitian ini yaitu sebanyak 24 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 Stikes Aufa Royhan. Setelah surat izin diperoleh peneliti melakukan observasi kepada responden dengan memperhatikan etika sebagai berikut :

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

Informed consen 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* (tanpa nama)**

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.

### **3.4 Alat Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan alat Sphygmomanometer untuk pemeriksaan Tekanan Darah, kuesioner karakteristik responden, lembar observasi pelaksanaan Pemberian Garam Sodium Rendah terhadap tekanan darah sebelum dan sesudah.

### **3.5 Prosedur pengumpulan data**

Pengumpulan data dilakukan oleh peneliti. Prosedur pengumpulan data dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap persiapan dan pelaksanaan.

#### **3.5.1 Tahap Persiapan**

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data berupa kuesioner karakteristik responden, lembar observasi tekanan darah dan sphygmomanometer.

### 3.5.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data melalui langkah-langkah berikut :

- 1) Memilih responden
- 2) Memberikan informasi penelitian kepada responden dengan jelas
- 3) Meminta persetujuan untuk menjadi responden
- 4) Melakukan kontrak dengan responden
- 5) Melakukan pemberian garam sodium rendah sebanyak 1,25 - 2,5 sendoktakar gram sodium perhari
- 6) Mengukur tekanan darah
- 7) Melihat pengaruh pemberian garam sodium rendah terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi

### 3.6 Defenisi Operasional

Defenisi Operasional adalah defenisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari sesuatu yang didefinisikan tersebut (Nursalam, 2011).

***Tabel 3.5 Defenisi Operasional.***

Variabel	Defenisi Operasional	Skala	Alat ukur	Hasil ukur
Independen Garam Sodium	Pemberian garam sodium rendah sebanyak 1,25 - 2,5 sendoktakar gram sodium perhari.	-	Sendoktakar	

Tekanan darah penderita hipertensi	Tekanan darah responden sebelum dan setelah dilakukan pemberian garam sodium rendah.	Interval	Sphygmomanometer	MAP (Mean Arterial Pressure)
------------------------------------	--	----------	------------------	------------------------------

### 3.7 Rencana Analisa

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

a. *Editing*

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

b. *Coding*

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

c. *Tabulating*

Kegiatan memasukkan data-data hasil penelitian ke dalam tabel-tabel sesuai kriteria sehingga didapatkan jumlah data sesuai dengan yang diobservasi.

#### 3.7.1 Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2010). Analisa univariat digunakan untuk menjabarkan secara deskriptif mengenai distribusi frekuensi dan proporsi masing-masing variabel yang di teliti, baik variabel bebas maupun variabel terikat. Analisa univariat di gunakan untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik demografi penderita Hipertensi, tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan garam sodium rendah.

### **3.7.2 Analisa Bivariat**

Analisa Bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berbeda dan akan dibandingkan. Uji hipotesis dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan hasil dari uji normalitas data, data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai  $p > 0,05$ . Berdasarkan hasil uji normalitas data maka akan ditentukan alat uji apa yang paling sesuai digunakan. Apabila data berdistribusi normal maka digunakan uji parametrik *Paired T-Test*, sementara apabila data berdistribusi tidak normal maka uji non-parametrik yaitu *Wilcoxon* (Pramana, 2010).

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Dalam bab ini disajikan hasil penelitian yang berjudul “pengaruh pemberian garam sodium rendah terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi di Wilayah kerja puskesmas padangmatinggi tahun 2019”. Penelitian ini melibatkan 24 responden. Adapun hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **4.2 Analisa Univariat**

Analisa ini dilakukan terhadap variabel dari hasil penelitian, pada umumnya analisa ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Notoadmodjo, 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 usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir dan pekerjaan.

**Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik**

<b>Karakteristik responden</b>	<b>Frekuensi (F)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Usia</b>		
26-35	1	4,2
36-45	8	33,1
46-55	6	25,2
56-65	9	37,5
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
laki-laki	4	16,7
Perempuan	20	83,3
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Pendidikan Terakhir</b>		
Tidak sekolah	0	0
Sd	0	0
Smp	9	37,5
Sma	12	50,0
Sarjana	3	12,5
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Pekerjaan</b>		
PNS	3	12,5
Wiraswasta	3	12,5
Ibu rumah tangga	14	58,3
Petani	4	16,7
<b>Jumlah</b>	<b>24</b>	<b>100</b>

Berdasarkan umur dikelompokkan atas 4 kategori menurut Depkes (2009) yaitu 26-35 (dewasa awal), 36-45(dewasa akhir), 46-55 (lansia awal) dan 56-55 (lansia akhir). Dari tabel diatas dapat diketahui mayoritas responden berumur 56-65 tahun sebanyak 9 orang (37,5 %) dan minoritas yang berumur 26-35 tahun sebanyak 1 orang (4,2 %).

Berdasarkan jenis kelamin dikelompokkan atas dua kategori yaitu jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Dari 24 responden mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 20 orang (83,3 %) dan minoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 4 orang (16,7 %).

Berdasarkan pendidikan terakhir dari 24 responden, mayoritas tamat SMA12 orang (50,0%) dan minoritas Sarjana sebanyak 3 orang (12,5 %).

Berdasarkan pekerjaan dari 24 responden, mayoritas memiliki pekerjaan ibu rumah tangga sebanyak14 orang (58,3%), yang bekerja sebagai petani 4 orang (16,7%), yang bekerja sebagai wiraswasta 3 orang (12,5%) dan yang bekerja sebagai pns 3 orang (12,5%).

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

Variabel	Kel	N	Mean	SD	Min	Max	95% CI
Tekanan	Pre	24	105,08	6,903	90	116	102,17-108,00
Darah	Post	24	99,96	6,161	86	110	97,36- 102,56

Berdasarkan tabel menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum diberikan garam sodium rendah adalah 105,08 mmHg dengan standar deviasi 6,903 dan nilai minimal 90 mmHg dan nilai maksimal 116 mmHg. Dengan tingkat kepercayaan 95%, rata-rata tekanan darah sebelum diberikan garam sodium rendah diyakini antara 102,17-108,00. Sedangkan rata-rata tekanan darah setelah diberikan garam sodium rendah adalah 99,96 mmHg dengan standar deviasi 6,161 dan nilai minimal 86 mmHg dan nilai maksimal 110 mmHg. Dengan tingkat kepercayaan 95%, rata-rata tekanan darah setelah diberikan garam sodium rendah diyakini antara 97,36-102,56.

#### **4.3 Analisa Bivariat**

Analisa bivariat akan menguraikan ada tidaknya perbedaan rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah diberikan garam sodium rendah .Analisa

bivariat dilakukan untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan. Uji bivariat yang digunakan adalah uji *paired t test*.

Sebelum dilakukan analisa bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data dengan uji *Shapiro-Wilk* pada tekanan darah sebelum dan setelah diberikan garam sodium rendah 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 Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Intervensi**

Variabel	Kelompok	N	Sig
Tekanan darah	Pre	24	0,111
	post	24	0,326

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

Hasil analisa data dengan uji *Shapiro wilk* terhadap rata-rata frekuensi tekanan darah sebelum intervensi diperoleh nilai  $p = 0,111$  ( $p > 0,05$ ) yang berarti data berdistribusi normal, dan frekuensi tekanan darah setelah intervensi diperoleh nilai  $p = 0,326$  ( $p > 0,05$ ) yang berarti data berdistribusi normal.

#### 4.3.2 Uji Statistik

**Tabel 4.7 Selisih Rata-Rata Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Intervensi**

Variabel	N	Mean	Selisih Mean	SD	Min	Max	P value
Tekanan darah pre	24	105,08	5,12	6,903	90	116	0,000

---

Tekanan darah	24	99,96	5,12	6,161	86	110
---------------	----	-------	------	-------	----	-----

---

post

Hasil analisa tabel dapat disimpulkan bahwa rata-rata frekuensi tekanan darah sebelum intervensi 105,08 dengan selisih mean 5,12, standar deviasi 6,903 dengan nilai minimal 90 dan nilai maksimal 116. Sedangkan pada frekuensi tekanan darah setelah intervensi didapatkan nilai rata-rata 99,96, standar deviasi 6,161 dengan nilai minimal 86 dan nilai maksimal 110. Setelah dilakukan uji signifikansi menggunakan *ujipaired t test* terhadap perbandingan frekuensi tekanan darah sebelum dan setelah diberikan garam sodium rendah didapatkan adanya perubahan yang signifikan dengan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh garam sodium rendah terhadap penurunan tekanan darah di wilayah kerja Puskesmas Padangmatinggi tahun 2019.

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Karakteristik Responden**

##### **5.1.1 Umur**

Berdasarkan Hasil penelitian dari 24 responden, mayoritas berumur 56-65 tahun sebanyak 9 orang (37,5 %) , yang berumur 46-55 tahun 6 orang (25,2 %) , yang berumur 36-45 tahun 8 orang (33,1 %) dan minoritas yang berumur 26-35 tahun sebanyak 1 orang (4,2 %).

Hipertensi meningkat seiringnya dengan penambahan usia. Hampir setiap orang mengalami peningkatan tekanan darah pada usia lanjut. Tekanan sistolik biasanya terus meningkat seumur hidup dan tekanan diastolik umur 50-60 tahun kemudian menurun secara perlahan. Hal ini terkait dengan salah satu perubahan yang terjadi karena proses penuaan yaitu berkurangnya kecepatan aliran darah dalam tubuh. Dengan bertambahnya usia dinding pembuluh darah arteri menjadi kaku dan menurun elastisitasnya sehingga terjadi peningkatan resistensi pembuluh darah yang menyebabkan jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah. Akibatnya terjadi peningkatan darah sistolik (Mochtadi,2013).

Umur merupakan salah faktor yang mempengaruhi tekanan darah.Umur berkaitan dengan tekanan darah tinggi (Hipertensi). Semakin tua seseorang maka semakin besar resiko terserang hipertensi (Khosman,2003).

Penelitian hasurungan dalam Rahajeng dan Tuminah (2009) menemukan bahwa pada lansia dibanding umur 55-59 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).

### **5.1.2 Jenis Kelamin**

Berdasarkan Hasil penelitian dari 24 responden, mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 20 orang (83,3 %) dan minoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 4 orang (16,7 %).

Jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah (Rosta,2011). Berdasarkan hasil penelitian Wahyuni dan Eksanoto (2013), perempuan cenderung menderita hipertensi daripada 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 usia diatas 45 tahun. Perempuan yang belum menopause dilindungi oleh hormone estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein*(HDL). Kadar kolestrol HDL rendah dan tingginya kolestrol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi (Anggraini dkk,2009).

### **5.1.3 Pendidikan**

Berdasarkan Hasil penelitian dari 24 responden, mayoritas memiliki pendidikan terakhir SMA sebanyak 12 orang (50,0 %), SMP 9 orang (37,5 %) dan minoritas Sarjana sebanyak 3 orang (12,5 %).

Tingkat pendidikan secara tidak langsung juga mempengaruhi tekanan darah. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap gaya hidup yaitu kebiasaan merokok, kebiasaan minum alkohol dan kebiasaan melakukan aktivitas fisik seperti olahraga. 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).

Tingkat pengetahuan diet rendah garam dapat dipengaruhi oleh pendidikan dan faktor ekonomi, sehingga dengan tingkat pendidikan yang kurang dan tidak memiliki kemampuan yang baik akan mempengaruhi hipertensinya.

Konsep dasar pendidikan adalah suatu proses belajar yang berarti didalam pendidikan itu terjadi proses pertumbuhan, perkembangan atau perubahan kearah yang lebih dewasa, lebih baik dan lebih matang pada diri individu, kelompok dan masyarakat (Kodriati, 2014).

#### **5.1.4 Pekerjaan**

Berdasarkan Hasil penelitian dari 24 responden, mayoritas memiliki pekerjaan ibu rumah tangga sebanyak 14 orang (58,3%), yang bekerja sebagai petani 4 orang (16,7%), yang bekerja sebagai wiraswasta 3 orang (12,5%) dan yang bekerja sebagai pns 3 orang (12,5%).

Jenis pekerjaan berpengaruh dengan pola aktivitas fisik, dimana pekerjaan yang tidak mengandalkan aktivitas fisik berpengaruh pada tekanan darah, orang yang bekerja dengan melibatkan aktivitas fisik dapat terlindungi dari penyakit hipertensi.

. Kurangnya aktifitas fisik meningkatkan resiko menderita hipertensi karena meningkatkan resiko kelebihan berat badan. Orang yang kurang aktifitas fisik juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, dan semakin sering otot jantung harus memompa, dan semakin besar tekanan yang dibebankan pada arteri (Anggara, 2013).

#### **5.2 Pengaruh Pemberian Garam Sodium Rendah Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi**

Berdasarkan penelitian dari 24 responden tekanan darah sebelum intervensi 105,08 dengan selisih mean 5,12, standar deviasi 6,903 dengan nilai minimal 90 dan nilai maksimal 116. Sedangkan pada frekuensi tekanan darah setelah intervensi didapatkan nilai rata-rata 99,96, standar deviasi 6,161 dengan nilai minimal 86 dan nilai maksimal 110. Setelah dilakukan uji signifikansi menggunakan *ujipaired t test* terhadap perbandingan frekuensi tekanan darah

sebelum dan setelah diberikan garam sodium rendah didapatkan adanya perubahan yang signifikan dengan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ).

Menurut peneliti responden yang sering mengkonsumsi garam dapat mengakibatkan meningkatnya tekanan darah. Mengatur diet garam merupakan salah satu penatalaksanaan Hipertensi apabila responden tidak melaksanakan diet rendah garam, maka akan mempengaruhi pada tekanan darah. Kenaikan tekanan darah salah satunya juga disebabkan karena sering mengkonsumsi garam yang berlebihan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah yaitu, faktor genetik atau keturunan, terlalu banyak mengkonsumsi garam atau natrium, kurang tidur, malas beraktivitas fisik, rokok dan olahraga.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardiyani (2017) tentang penurunan tekanan darah penderita hipertensi setelah penerapan pola nutrisi diet rendah natrium III di kelurahan tlogomas kota malang yang menyatakan bahwa diet rendah natrium efektif menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi di Kelurahan Tlogomas Kota Malang.

Menurut peneliti terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah diberikan garam sodium rendah, dimana terjadi penurunan tekanan darah dari yang tidak normal menjadi normal.

Menurut Sustrani (2009) Hipertensi atau penyakit tekanan darah tinggi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkan. Hipertensi sering kali disebut sebagai pembunuh gelap (*silent*

*killer*), karena termasuk penyakit yang mematikan disertai dengan tanda dan gejala-gejalanya lebih dahulu sebagai peringatan bagi korbannya.

Hipertensi dapat menyerang siapa saja, dari berbagai kelompok umur dan status sosial ekonomi. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan darah yang tinggi didalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap penyakit-penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler seperti stroke, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal. Walaupun penyakit ini dianggap tidak memiliki gejala awal, sebenarnya ada beberapa gejala yang tidak terlalu tampak sehingga sering tidak dihiraukan oleh penderita. Gejala-gejala tersebut mulai bisa dirasakan oleh para penderita hipertensi dengan tekanan darah lebih besar dari 140/90 mmHg (Sutanto, 2010).

Natrium atau sodium adalah zat gizi mineral yang esensial zat ini berfungsi dalam memelihara volume darah, mengatur keseimbangan cairan dalam sel dan menjaga fungsi saraf (Sandjaja, 2009).

Dalam penatalaksanaan hipertensi, diet rendah garam sangat diperlukan. Pembatasan asupan natrium berupa diet rendah garam merupakan salah satu terapi diet yang dilakukan untuk mengendalikan tekanan darah. Kebutuhan masing-masing orang akan akan garam berbeda-beda.

Hal ini didukung oleh penelitian salman yang menyatakan bahwa pemberian garam sodium rendah berpengaruh nyata terhadap penurunan tekanan darah sistolik penderita hipertensi namun tidak ada pengaruh terhadap penurunan diastolik penderita hipertensi dengan menggunakan uji T pada  $\alpha$  0,01, terdapat perbedaan signifikan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik antara kelompok

intervensi dan kelompok kontrol ( $p$  value  $< 0,01$ ) dan tidak terdapat perbedaan signifikan rata-rata penurunan tekanan darah diastolik antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol ( $p > 0,01$ ).

## BAB 6

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah penulis lakukan dengan judul “ Pengaruh Pemberian Garam Sodium Rendah Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Padangmatinggi Tahun 2019”. Maka peneliti mengambil kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Karakteristik responden pada penelitian ini terdiri dari usia, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan. Berdasarkan usia mayoritas responden berumur 56-65 tahun sebanyak 9 orang (37,5 %), mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 20 orang (83,3 %), mayoritas memiliki pendidikan terakhir SMA sebanyak 12 orang (50,0 %), mayoritas memiliki pekerjaan ibu rumah tangga sebanyak 14 orang (58,3%).
2. Rata-rata tekanan darah sebelum intervensi adalah 105,08 mmHg dengan standar deviasi 6,903.
3. Rata-rata tekanan darah setelah intervensi adalah 99,96 mmHg dengan standar deviasi 6,161.
4. Berdasarkan uji signifikansi menggunakan *ujipaired t test* terhadap perbandingan frekuensi tekanan darah sebelum dan setelah diberikan garam sodium rendah didapatkan adanya perubahan yang signifikan dengan nilai  $p=0,000$  ( $p<0,05$ ). Maka dapat diambil kesimpulan bahwa ada pengaruh garam sodium rendah terhadap penurunan tekanan darah di wilayah kerja Puskesmas Padangmatinggi tahun 2019.

## **6.2 Saran**

Dari hasil penelitian tentang “ Pengaruh Pemberian Garam Sodium Rendah Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Padangmatinggi Tahun 2019”, maka peneliti memberi saran :

### **6.2.1 Bagi Responden**

Diharapkan penderita hipertensi dapat melaksanakan diet rendah garam sodium untuk menurunkan tekanan darah.

### **6.2.2 Bagi Tempat Peneliti**

Diharapkan bagi tempat penelitian sebagai wadah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan agar dapat terus mengembangkan penelitian tentang pengaruh pemberian garam sodium rendah terhadap penurunan tekanan darah penderita hipertensi.

### **6.3.3 Bagi Masyarakat**

Diharapkan masyarakat dapat melaksanakan diet rendah garam dalam pengobatan atau penatalaksanaan terhadap hipertensi.

### **6.3.4 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Diharapkan bagi penelitian selanjutnya agar dapat meneliti tentang masalah-masalah hipertensi tentang penatalaksanaan lain terhadap hipertensi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali khomsan, (2003). Pangan Dan Gizi Untuk Kesehatan. Jakarta: PT. Rajagrafindo. Persada.
- Anggara Dwi, F H dan Prayitno N. (2013). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah di Puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat. Jakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat STIKES MH. Thamrin. Jurnal Ilmiah Kesehatan. Vol 5/ No. 1.
- Anggraini, dkk. (2009). Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien yang berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari 2009.
- Apriadi, W. H. (2008). *Good Mood Food*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- Ardiansyah, M. (2012). *Medikal Bedah*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Bustan, (2015). *Manajemen pengendalian penyakit tidak menular*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Cahyono S.B. (2008). *Gaya Hidup dan Penyakit Modern*. Yogyakarta : Kanisius.
- Dalimartha, S. (2008). *Care Your Self Hipertensi*. Penebar Plus : Jakarta.
- Dalimartha, S. (2008). *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Jilid 3. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI.
- Jain, Ritu. (2011). *Pengobatan alternatif untuk mengatasi tekanan darah*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Kodriati, N. (2014) *Pengaruh Dukungan Sosial Terhadap Respon Stress Psikologi pada Pasien DM tipe 2 Yogyakarta Indonesia dan Kobe Jepang*. Karya Tulis Ilmiah, Universitas Gadjah Mada.
- Mansjoer, arif., (2009). *Kapita Selekta Kedokteran*. Jilid 2. Edisi ke 3. Jakarta : FK UI press. pp78-88.
- Muchtadi, Deddy. (2013). *Antioksidan dan Kiat Sehat di Usia Produktif*. Alfabeta. Bandung.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. (2011). *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika.

- Nugroho, T. (2015). *Asuhan Keperawatan Maternitas, Anak, Bedah Dan Paenyakit Dalam*. Yogyakarta :NuhaMedika.
- Prasetyaningrum, Yunita Indah. (2014). *Hipertensi Bukan untuk Ditakuti*. Jakarta :Fmedia.
- Rahajeng, E., & Tuminah, S. (2009). *Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia*. Jakarta: Pusat Penelitian Biomedis dan Farmasi Badan Penelitian Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta;
- Ridwan, M. (2017). *Mengenal, Mencegah, Mengatasi Silent Killer Hipertensi*. Jakarta :Pustaka Widyamara.
- Rosta. (2011). *Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak, dengan Status Gizi dan Tekanan Darah Geriatri di Panti Wreda Surakarta*.
- Sandjaja, dkk. (2009). *Kamus Gizi : Pelengkap Kesehatan Keluarga*. Jakarta :Penerbit Kompas.
- Sigarlaki, H. (2006). *Karakteristik dan Faktor Berhubungan dengan Hipertensi di Desa Bocor, Kecamatan Buluspesantren, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah*. MAKARA, KESEHATAN, VOL. 10, NO. 2, DESEMBER 2006: 78-88. Jakarta.
- Sustrani L. (2009.) *Hipertensi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka.
- Sutanto. (2010). *Cekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol, dan Diabetes*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Triyanto, Endang. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Wahyunidaneksanoto. (2013). *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Kelurahan Jagalan di Wilayah Kerja Puskesmas Pucang Sawit Surakarta*. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*.
- Widiyani, R. (2013). *"Penderita Hipertensi Terus Meningkat"*. <http://health.kompas.com/read/2013/04/05/1404008/Penderita.Hipertensi.Terus.Meningkat> .Tanggal akses 21 Nopember 2014.

**PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Kepada Yth,  
Responden Penelitian  
ditempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Mahasiswa Program Studi Program Sarjana Keperawatan Universitas Afa Royhan Padangsidimpuan.

Nama : Imelda Eka Putri

NIM : 15010035

Dengan ini menyampaikan bahwa saya akan mengadakan penelitian dengan judul **"PENGARUH PEMBERIAN GARAM SODIUM RENDAH TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI"**. Data yang diperoleh hanya digunakan untuk keperluan peneliti. Kerahasiaan data dan identitas saudara tidak akan disebarluaskan.

Saya sangat menghargai kesediaan saudara/i untuk meluangkan waktu menandatangani lembaran persetujuan yang disediakan ini. Atas kesediaan dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

(Imelda Eka Putri)

**LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah saya membaca dan mendengar penjelasan dari Imelda Eka Putri, dengan ini bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Garam Sodium Rendah Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi”.

Adapun bentuk kesediaan saya ini adalah :

1. Mengonsumsi garam sodium rendah.
2. Pengecekan tekanan darah sama pa penelitian selesai.

Padang sidempuan, 2019

Responden

(.....)

No. Responden

## LEMBAR KUESIONER

Judul penelitian : Pengaruh Pemberian Garam Sodium  
Rendah Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

Nama Inisial :

Usia : tahun

a. Kuesioner data karakteristik

Berikut beritanda (✓) pada pilihan yang anda anggap benar

1. Jenis kelamin

Laki-laki       Perempuan

2. Pendidikan terakhir

Tidak sekolah       SD       SMP

SMA       Sarjana

3. Pekerjaan

PNS       Wiraswasta

Iburumahtangga       Petani



Responden 22	160/90	√	√	√	√	√	√	√	150/90
Responden 23	160/90	√	√	√	√	√	√	√	150/90
Responden 24	150/90	√	√	√	√	√	√	√	140/80

**Usia**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
35	1	4,2	4,2	4,2
37	1	4,2	4,2	8,3
39	1	4,2	4,2	12,5
42	2	8,3	8,3	20,8
43	2	8,3	8,3	29,2
44	1	4,2	4,2	33,3
45	1	4,2	4,2	37,5
46	1	4,2	4,2	41,7
47	1	4,2	4,2	45,8
49	1	4,2	4,2	50,0
50	1	4,2	4,2	54,2
54	1	4,2	4,2	58,3
55	1	4,2	4,2	62,5
56	1	4,2	4,2	66,7
57	2	8,3	8,3	75,0
60	1	4,2	4,2	79,2
62	1	4,2	4,2	83,3
63	2	8,3	8,3	91,7
65	2	8,3	8,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	

**Jeniskelamin**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
laki-laki	4	16,7	16,7	16,7
Valid perempuan	20	83,3	83,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	

**Pendidikan terakhir**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid smp	9	37,5	37,5	37,5
sma	12	50,0	50,0	87,5
sarjana	3	12,5	12,5	100,0
Total	24	100,0	100,0	

**pekerjaan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid PNS	3	12,5	12,5	12,5
wiraswasta	3	12,5	12,5	25,0
ibu rumah tangga	14	58,3	58,3	83,3
petani	4	16,7	16,7	100,0
Total	24	100,0	100,0	

**MAPpre**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 90	1	4,2	4,2	4,2
96	4	16,7	16,7	20,8
100	3	12,5	12,5	33,3
103	1	4,2	4,2	37,5
106	5	20,8	20,8	58,3
110	6	25,0	25,0	83,3
113	3	12,5	12,5	95,8
116	1	4,2	4,2	100,0
Total	24	100,0	100,0	

**MAPpost**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

	86	1	4,2	4,2	4,2
	93	4	16,7	16,7	20,8
	96	4	16,7	16,7	37,5
Valid	100	5	20,8	20,8	58,3
	103	5	20,8	20,8	79,2
	106	2	8,3	8,3	87,5
	110	3	12,5	12,5	100,0
Total		24	100,0	100,0	

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MAPpre	24	100,0%	0	0,0%	24	100,0%
MAPpost	24	100,0%	0	0,0%	24	100,0%

### Descriptives

		Statistic	Std. Error	
MAPpre	Mean	105,08	1,409	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	102,17	
		Upper Bound	108,00	
	5% Trimmed Mean	105,29		
	Median	106,00		
	Variance	47,645		
	Std. Deviation	6,903		
	Minimum	90		
	Maximum	116		
	Range	26		
	Interquartile Range	10		
	Skewness	-,480	,472	
	Kurtosis	-,686	,918	
MAPpost	Mean	99,96	1,258	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	97,36	
		Upper Bound	102,56	
	5% Trimmed Mean	100,11		

Median	100,00	
Variance	37,955	
Std. Deviation	6,161	
Minimum	86	
Maximum	110	
Range	24	
Interquartile Range	7	
Skewness	-,141	,472
Kurtosis	-,224	,918

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MAPpre	,179	24	,046	,933	24	,111
MAPpost	,128	24	,200*	,954	24	,326

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

a. Lilliefors Significance Correction

### Paired Samples Test

	Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 MAP pre - MAP post	5,125	2,953	,603	3,878	6,372	8,501	23	,000	

