

**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN BINAHONG
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN
DARAH PADA LANSIA**

SKRIPSI

**Disusun Oleh :
Nadia Sani Hasibuan
NIM. 15010054**



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS AUFA ROYHAN
PADANG SIDIMPUAN
2019**

IDENTITAS PENULIS

Nama : Nadia Sani Hasibuan
NIM : 15010054
Tempat/Tanggal Lahir : Padangsidempuan, 22 Mei 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. SM. Raja GG. Gamalama Lk. V Padangsidempuan
Selatan

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri 200203/8 : Lulus tahun 2009
2. MTsS YPKS Padangsidempuan : Lulus Tahun 2012
3. MAN 1 Padangsidempuan : Lulus Tahun 2015

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-NYA peneliti dapat menyusun Skripsi dengan Judul **“Pengaruh Air Rebusan Daun Binahong Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia”**, Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana keperawatan di Program Studi Ilmu Keperawatan Program Sarjana Universitas Afa Royhan di Kota 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-tingginya kepada yang terhormat :

1. Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep selaku Plt rektor Universitas Afa Royhan Padangsidempuan
2. Ns. Nanda Masraini Daulay, M.Kep selaku ketua Program Studi ilmu keperawatan Universitas Afa Royhan padangsidempuan.
3. Ns. Hotma Royani Siregar, M.Kep selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Wiwi Wardani Tanjung SST, M.K.M selaku pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh dosen program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Afa Royhan Padangsidempuan.

6. Orangtua saya (S.Hasibuan/N.Siregar), kakak, adik, dan seluruh keluarga tercinta yang turut membantu dan atas dukungan, semangat, perhatian, pengertian dan nasehat yang tiada henti dan sangat berarti bagiku sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Sahabat-sahabatku tercinta (yang tidak dapat kusebutkan satu per satu namanya) yang bersedia sebagai tempat berkeluh kesah dan berbagi ilmu.
8. Berbagai pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung.

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

Padangsidempuan, Juli 2019

Peneliti

NADIA SANI HASIBUAN

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
IDENTITAS PENULIS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3 Manfaat Penelitian	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Daun Binahong.....	7
2.2 Tekanan Darah	11
2.3 Hipertensi	12
2.4 Lanjut Usia	18
2.5 Kerangka Konsep	21
2.6 Hipotesis.....	22
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian.....	23
3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian	24
3.3 Populasi Dan Sampel.....	25
3.4 Etika Penelitian	26
3.5 Alat Pengumpulan Data	28
3.6 Prosedur Pengumpulan Data	29
3.7 Defenisi Operasional	30
3.8 Rencana Analisa	31
3.9 Uji Statistik.....	32
BAB 4 HASIL PENELITIAN	
4.1 Hasil Peneitian.....	34
4.2 Analisa Univariat.....	34
4.3 Analisa Bivariat	37

BAB 5 PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik Responden.....	38
5.2 Pengaruh Air Rebusan Daun Binahong Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia	40
5.3 Keterbatasan Penelitian.....	42

BAB 6 KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan	43
6.2 Saran	43

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah	12
Tabel 3.1	Waktu Penelitian	24
Tabel 3.2	Defenisi Operasional	30
Tabel 4.1	Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	34
Tabel 4.2	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
Tabel 4.3	Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	35
Tabel 4.4	Distribusi Responden Berdasarkan Merokok.....	36
Tabel 4.5	Distribusi Tekanan Darah Responden Pada Kelompok Eksperimen Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Berupa Air Rebusan Daun Binahong.....	36
Tabel 4.6	Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Kelompok Eksperimen Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Berupa Air Rebusan Daun Binahong.....	37

DAFTAR SKEMA

Halaman

Gambar 1. Kerangka Konsep	21
---------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Kuisisioner data demografi
- Lampiran 2 : Lembar observasi
- Lampiran 3 : Data SPSS
- Lampiran 4: Surat survey pendahuluan dari Stikes Afa Royhan Padangsidmpuan
- Lampiran 5 : Surat balasan survey pendahuluan dari Puskesmas Padangmatinggi Padangsidimpuan
- Lampiran 6 : Surat izin penelitian dari Stikes Afa Royhan Padangsidimpuan
- Lampiran 7 : Surat balasan izin penelitian dari Puskesmas Padangmatinggi Padangsidimpuan
- Lampiran 8 : Lembar konsultasi

UNIVERSITAS AUFA ROYHAN PADANGSIDIMPUAN

Laporan Penelitian, Juli 2019
Nadia Sani Hasibuan

**PENGARUH PEMBERIAN AIR REBUSAN DAUN BINAHONG TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA**

Abstrak

Hipertensi merupakan keadaan dimana tekanan darah mengalami peningkatan yang memberikan gejala berlanjut pada suatu organ target tubuh. Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi 2, hipertensi primer dan sekunder. Berdasarkan WHO tahun 2015 hipertensi diderita oleh 1,13 miliar orang dan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi. Salah satu obat alternative untuk mengatasi hipertensi adalah daun binahong. Mengkonsumsi daun binahong dapat menstabilkan aliran darah yang membawa nutrisi ketiap jaringan sel. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh air rebusan daun binahong terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan sampel sebanyak 24 responden. Hasil analisis data menggunakan uji wicoxon dengan nilai *pvalue* 0.000 ($p < 0.05$). Maka dapat disimpulkan ada pengaruh air rebusan daun binahong terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Pada penderita hipertensi dapat mengkonsumsi air rebusan daun binahong untuk menurunkan tekanan darah minimal 2 kali sehari.

Kata kunci : Hipertensi, air rebusan daun binahong, lansia
Daftar Pustaka : 44 (2007-2018)

NURSING SCIENCE STUDY PROGRAM
AUFA ROYHAN UNIVERSITY OF PADANGSIDIMPUAN

Research report, Juli 2019

Nadia Sani Hasibuan

THE EFFECT OF BINAHONG LEAF BOILD WATER TO REDUCTION OF BLOOD PRESSURE IN ELDERLY

Abstract

Hypertension is a condition where blood pressure is experiencing of improvement that gives continuing symptoms in a target organ of the body. Based on the cause, hypertension divided 2, primary and secondary hypertension. Based on the WHO in 2015 hypertension suffered by 1,13 billion people and every year 9,4 million people died due to hypertension. One of alternative drug for resolve hypertension is binahong leaf. Consume binahong leaves can stabilize blood flow wich carries nutrients to each cell tissue. This study aims to determine of the effect of binahong leaf boild water to reduction of blood pressure in elderly. This study uses a quasi-experimental design with one group pretest-posttest design. The sampling technique used was purposive sampling with a sample of 24 respondents. The results of data analysis using wilcoxon test with a p value of 0,000 ($p < 0.05$). Then it can be concluded there the effect of binahong leaf boild water to reduction of blood pressure in elderly of people with hypertension. In patients with hypertension can consume boiled water binahong leaves to reduce blood pressure at least 2 times a day.

***Keywords: Hypertension, binahong leaves boiled water, elderly
Bibliography: 44 (2007-2018)***

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hipertensi merupakan keadaan dimana tekanan darah mengalami peningkatan yang memberikan gejala berlanjut pada suatu organ target tubuh. Hal ini dapat menimbulkan kerusakan yang lebih berat, misalnya stroke (terjadi pada otak dan menyebabkan kematian yang cukup tinggi), penyakit jantung koroner (terjadi kerusakan pembuluh darah jantung), dan hipertrofi ventrikel kiri (terjadi pada otot jantung). Hipertensi juga dapat menyebabkan penyakit gagal ginjal, penyakit pembuluh lain dan penyakit lainnya (Syahrini et al, 2012).

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dibagi menjadi dua golongan, yaitu hipertensi primer dan sekunder. Hipertensi primer adalah suatu kondisi yang jauh lebih sering dan meliputi 95% dari hipertensi. Hipertensi ini disebabkan berbagai faktor, yaitu faktor yang efek-efek kombinasinya menyebabkan hipertensi. Hipertensi sekunder, yang meliputi 5% dari hipertensi. Disebabkan oleh suatu kelainan spesifik pada salah satu organ atau sistem tubuh (Noviyanti, 2015).

Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) tahun 2015 Hipertensi diderita oleh 1,13 miliar orang diseluruh dunia. Artinya, 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi, hanya 36,8% di antaranya yang minum obat. Diperkirakan, tahun 2025 melonjak menjadi 1,5 miliar orang. Diperkirakan juga setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasi. Di Amerika Serikat (USA), penduduk dewasa yang menderita hipertensi pada tahun 1999-2002 sebanyak 49,5% yang berusia 55-64 tahun, dan pada tahun 2009-2012 meningkat 1,9% yaitu menjadi 51,4% (HUS, 2015).

Prevelansi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur >18 tahun sebesar 25,8%, tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%), dan Jawa Barat (29,4%). Prevelansi di Indonesia yang didapat melalui kuisioner terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,4%, yang didiagnosis tenaga kesehatan atau sedang minum obat sebesar 9,5%. Jadi, ada 0,1% yang minum obat sendiri. Responden yang mempunyai tekanan darah normal tetapi sedang minum obat hipertensi sebesar 0,7%. Jadi prevelansi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5% (25,8% + 0,7%) (Riskesdas, 2013).

Pada tahun 2015, tercatat pada data penderita hipertensi di Sumatera Utara mencapai 151.939. Namun untuk penderita terbanyak juga adalah wanita dengan jumlah 87.774. Untuk usia penderita paling banyak terlihat pada data itu juga usia diatas 55 tahun dengan jumlah 85.254, disusul usia 45 tahun sampai 55 tahun dengan jumlah 44.909 dan usia 18 sampai 44 tahun dengan jumlah 21.776 (Profil Sumatera Utara, 2015).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Padangsidimpuan pada tahun 2017 penderita hipertensi mencapai 5.737 atau 14,45% orang. Namun untuk penderita terbanyak adalah wanita dengan jumlah 2.983 atau 13,55% orang sedangkan

penderita laki-laki berjumlah 2.754 atau 15,57% orang (Dinas Kesehatan Kota Padangsidempuan 2017).

Hipertensi merupakan sebagai peningkatan tekanan darah arterisistematik yang menetap diatas batas normal yang telah disepakati, dengan nilai sistolik 140 mmHg dan diastolic 90 mmHg dan salah satu pencetus terjadinya pentakit jantung, ginjal dan stroke (Elokdyah, 2007).

Hipertensi sulit disadari oleh seseorang karena hipertensi tidak memiliki gejala khusus. Gejala ringan seperti pusing, gelisah, mimisan, dan sakit kepala, biasanya jarang berhubungan langsung dengan hipertensi. Hipertensi dapat diketahui dengan melakukan pengukuran tekanan darah secara teratur (Shanty, 2011). Saah satu penyebab yang sering kali menjadi penyebab hipertensi adalah *arterosklerosis* (penebalan dinding arteri) yang menyebabkan hiangnya elastisitas pembuluh darah (Kholish, 2011).

Peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi juga akan mempengaruhi nilai *Mean Arterial Pressure* (MAP) yang digunakan untuk menentukan seberapa baik darah dapat mencapai organ juga akan ikut berubah. Sehingga, dapat mempengaruhi kerja organ (Feryadi *et al*, 2012).

Selain pengobatan farmakologi, hipertensi juga bisa dikontrol melalui pengobatan non farmakologi, salah satunya non farmakologi adalah dengan menggunakan tanaman obat. Pengobatan hipertensi menggunakan tanaman obat dilakukan berdasarkan konsep yang mencakup empat sisi, yaitu penurunan tekanan darah, perbaikan kerusakan atau ketidakberesan organ yang jadi penyebab, pengobatan atau pencegahan komplikasi dan penyertanya, serta pemeliharaan lingkungan tubuh dalam kondisi tekanan darah normal (Andrianto 2011).

Salah satu terapi air rebusan daun binahong dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Binahong mengandung saponin yang dapat menurunkan kadar kolestrol, mempunyai sifat sebagai antioksidan, antivirus dan anti karsinogenik dan manipulator fermentasi lumen (Marliana, 2012)

Daun binahong banyak mengandung zat kimia yang bermanfaat bagi tubuh. Daun binahong mengandung nitrit oksida dan saponin. Nitrit oksida, mampu menstabilkan aliran darah yang membawa nutrisi ketiap jaringan sel (Wijaya dalam Ekaviantiwi, 2013). Binahong menghasilkan suatu senyawa metabolit sekunder yang mempunyai peranan sebagai antibakteri, diantaranya adalah asam askorbat, flavonoid dan protein (Mulyaningsih, 2014).

Persebaran tanaman binahong yang luas membuat tanaman binahong sebagai tanaman obat yang murah dan mudah didapatkan. Tanaman binahong khususnya bagian daun telah banyak dimanfaatkan sebagai obat radang usus, menormalkan tekanan darah, mempercepat pemulihan pasca operasi dan lain sebagainya (Marliana, 2012)

Menurut Yuniarti Diah Siswantari dalam jurnalnya yang berjudul “Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Binahong Terhadap Penurunan Tekanan Darah” pada tahun 2011 menyatakan bahwa terapi air rebusan daun binahong memiliki pengaruh terhadap penurunan tekanan darah, ini disebabkan karena daun binahong mengandung berbagai zat yang bermanfaat bagi tubuh. Dan menyarankan untuk

melakukan penanganan hipertensi dengan menggunakan air rebusan daun binahong sehingga hipertensi bisa ditanggulangi.

Berdasarkan survey awal di Puskesmas Padangmatinggi Kota Padangsidempuan, prevalensi hipertensi pada tahun 2018 dari bulan Januari-Oktober tercatat sebanyak 575 orang penderita hipertensi, dan peneliti melakukan wawancara kepada 6 orang lansia di Wek V Siborang Padangsidempuan, dimana tidak ada seorangpun yang tau manfaat dari air rebusan daun binahong terhadap penurunan tekanan darah dan warga cenderung membeli obat ke warung.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ Pengaruh air rebusan daun binahong terhadap penurunan tekanan darah pada lansia ”.

1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh air rebusan daun binahong terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi ? ”

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh air rebusan daun binahong terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui karakteristik pasien hipertensi
2. Untuk mengetahui tekanan darah pasien hipertensi sebelum diberikan air rebusan daun binahong pada kelompok eksperimen
3. Untuk mengetahui tekanan darah pasien hipertensi sesudah diberikan air rebusan daun binahong pada kelompok eksperimen
4. Membandingkan tekanan darah pasien hipertensi sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Responden Penelitian

Memberikan masukan pengetahuan dalam mengatasi tekanan darah dimana responden dapat mandiri mengolah daun binahong sebagai terapi komplementer dalam mengatasi hipertensi.

1.4.2. Manfaat Bagi Tempat Penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi, bahan acuan atau bacaan dalam memberikan penyuluhan atau pendidikan kesehatan bagi masyarakat sebagai terapi obat tradisional yang efektif dan efisien.

1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber pengetahuan bagi masyarakat tentang manfaat dari hasil penelitian air rebusan daun binahong ini dan dapat diaplikasikan oleh masyarakat dalam membantu menurunkan tekanan darah secara efektif dan efisien sebelum menggunakan obat-obatan kimia yang memiliki efek samping dimasa yang akan datang.

1.4.4 Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan menjadi landasan dalam melakukan penelitian selanjutnya serta pengembangan wawasan tentang pengobatan tradisional.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Daun Binahong

2.1.1 Pengertian

Anredra cordifolia (Ten.) Steenis atau biasa dikenal dengan sebutan binahong merupakan tanaman menjalar yang bersifat perenial (berumur lama). Seperti tanaman herbal lainnya, binahong memiliki berbagai sinonim dan sebutan nama antara lain: *Boussingaultia cordifolia* (Ten), *Boussingaultia gracilis* Miers, *madiera vine* (Inggris), *dheng san chi* (Cina), *gondola* (Indonesia). Panjang tanaman ini bisa mencapai 5 meter (Utami dan Desty, 2013).

Tanaman binahong berupa tumbuhan menjalar, berumur lama, bisa mencapai +/- 5 meter. Akar berbentuk rimpang, berdaging lunak, batang lunak, siindris, saling membelit, bagian dalam solid, permukaan halus, kadang membentuk semacam umbi yang melekat di ketiak daun dengan bentuk tak beraturan dan bertekstur kasar. Daun tunggal, bertangkai sangat pendek, tersusun berseling, berwarna hijau, bentuk jantung (*cordata*), panjang 5-10 cm, lebar 3-7 cm (Mus, 2008).

Tanaman binahong berbunga majemuk berbentuk tandan, bertangkai panjang, muncul di ketiak daun, mahkota berwarna krem keputih-putihan berjumlah lima helai bila tidak berdekatan, panjang mahkota 0,5-1 cm, berbau harum. Rimpang tanaman binahong berbentuk rimpang, berdaging lunak (Rochani N, 2009).

2.1.2 Klasifikasi Tanaman B

Secara ilmiah, tanaman binahong atau dengan nama lain *Arendra cordifolia* (Ten). Steenis diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Class : Dicotyledoneae
Ordo : Caryophyllales (Tjitrosoepomo, 2010)
Familia : Basellacea
Genus : Anredra
Species : *Arendra cordifolia* (Ten) Steenis

2.1.3 Kandungan Kimia

Rachmawati, (2011) kandungan metabolit sekunder daun binahong, yaitu flavonoid, alkaloid, tanin, steroid, triterpenoid, nitrit oksida, saponin, dan minyak atsiri. Selanjutnya, menurut penelitian Kumalasari dan Nanik (2011), menyatakan bahwa hasil skrining fitokimia ekstrak etanol 70% dari batang binahong mengandung senyawa polifenol, flavonoid, dan saponin.

1. Alkaloid merupakan golongan zat tumbuhan sekunder yang terbesar. Alkaloid memiliki kemampuan sebagai antibakteri (Robinson, 1995 dalam Anasta *et al.*, 2013).
2. Saponin yaitu metabolit sekunder yang banyak terdapat di alam. Terdiri dari gugus gula yang berkaitan dengan aglikon atau sapogen. Saponin memiliki sifat antibakteri dan antivirus berkhasiat sebagai obat antikanker, antitumor, dan penurun kolesterol (Marliana, 2012).

3. Flavonoid adalah senyawa-senyawa umumnya bersifat antioksidan dan banyak yang telah digunakan sebagai salah satu komponen bahan baku obat-obatan (Nurachman, 2002)
4. Minyak atsiri, Ajijah (2004) menjelaskan, minyak atsiri berperan sebagai antibakteri dengan cara mengganggu proses terbentuknya membran atau dinding sel sehingga tidak terbentuk dengan sempurna. Minyak atsiri yang aktif sebagai antibakteri pada umumnya mengandung gugus fungsi hidroksi (-OH) dan karbonil.
5. Nitrit oksida, Selawa Wijaya (2013) menjelaskan bahwa nitrit oksida mampu menstabilkan aliran darah yang membawa nutrisi ketiap jaringan sel.

2.1.4 Kegunaan Daun Binahong

Manfaat tanaman ini sangat besar dalam dunia pengobatan, secara empiris binahong dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit. Dalam pengobatan, bagian tanaman yang digunakan berasal dari akar, batang, daun, dan bunga mauoun umbi yang menempel pada ketiak daun. Beberapa penyakit yang dapat disembuhkan adalah: kerusakan ginjal, diabetes, pembengkakan jantung, muntah darah, tifus, stoke, wasir, reumatik, pemulihan pasca operasi, pemulihan pasca melahirkan, menyembuhkan segala luka dalam dan khitanan, radang usus, melancarkan dan menormalkan peredaran darah dan tekanan darah (Manoi, 2009).

2.1.5 Manfaat Daun Binahong Terhadap Tekanan Darah

Air rebusan daun binahong dapat menurunkan tekanan darah, karena daun binahong mengandung nitrit oksida dan saponin. Kandungan nitrit oksida pada daun

binahong mampu menstabilkan aliran darah yang membawa nutrisi ketiap jaringan sel. Sedangkan kandungan saponin pada daun binahong mampu menurunkan kadar kolestrol. Kolestrol bisa menjadi penyebab munculnya tekanan darah tinggi. Jika kadar kolestrol bersih tentu peredaran darah akan menjadi lancar, dan jika hal ini terjadi secara terus menerus maka akan mempermudah jantung dalam memompa darah keseluruh bagian tubuh (Selawa Wijaya, 2013).

2.1.6 Cara Kerja Binahong Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Tekanan darah tinggi adalah dimana salah satu penyebabnya adalah hypertropi jantung dan hypertropi pembuluh darah. Hypertropi membuat jantung bekerja lebih keras dan jaringan otot dinding jantung menebal dan ukurannya pun bertambah besar. Akibatnya, elastisitas otot jantung semakin berkurang hingga akhirnya tidak dapat memompa darah. Dan daun binahong mengandung zat kimia yang mampu menstabilkan aliran darah yaitu zat nitrit oksida dan saponin. Jika daun binahong ini dikonsumsi secara rutin maka kandungan nitrit oksida dan saponin tersebut akan masuk ke pembuluh darah dan akan menuju ke jantung. Dan perlahan-lahan akan menstabilkan kondisi dinding bilik kiri jantung yang mengalami pembengkakan dan pembesaran. Kemudian akan mengurangi beban kerja jantung dan jantung dapat memompa darah keseluruh tubuh (Selawa Wijaya, 2013).

2.2 Tekanan Darah

Tekanan darah adalah kekuatan yang ditimbulkan oleh jantung yang berkontraksi seperti pompa, untuk mendorong agar darah terus mengalir keseluruh tubuh melalui pembuluh darah. Tekanan darah ini diperlukan agar darah tetap

mengalir dan mampu melawan gravitasi, serta hambatan dalam dinding pembuluh darah. Tekanan darah dibagi menjadi dua, yaitu tekanan darah sistolik dan diastolik. Angka lebih tinggi yang diperoleh saat jantung berkontraksi disebut tekanan darah sistolik. Angka yang lebih rendah diperoleh pada saat jantung berelaksasi disebut tekanan darah diastolik. Tekanan darah ditulis sebagai tekanan sistolik garis miring tekanan diastolik (Khasanah, 2012)

Batas normal adalah bila tekanan sistolik tidak lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolic tidak lebih dari 90 mmHg. Tekanan darah termasuk kategori tinggi jika tekanan darah sistolik lebih dari 160 mmHg dan diastolic di atas 90 mmHg, dalam tiga kali pemeriksaan berturut-turut selama selang waktu 2-8 minggu (Martuti A, 2009).

Alat ukur tekanan darah dengan menggunakan sphygmomanometer yang telah dikalibrasi dengan tepat (80% dari ukuran manset menutupi lengan) setelah pasien beristirahat nyaman, posisi duduk punggung tegak atau terlentang (Endang, 2014).

Menurut Triyatno (2014), hipertensi dapat diklasifikasikan berdasarkan tekanan darah orang dewasa

Tabel 2.1 Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa

kategori	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah diastolic (mmHg)
----------	----------------------------------	-----------------------------------

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

Sumber : (Triyatno 2014)

2.3 Hipertensi

2.3.1 Pengertian

Hipertensi adalah keadaan peningkatan tekanan darah yang akan memberi gejala lanjut kesuatu organ target seperti stroke (untuk otak), penyakit jantung koroner (untuk pembuluh darah jantung) dan hipertropi ventrikel kanan/*left ventricle hypertrophy* (untuk otot jantung). Dengan target organ diotak berupa stroke, hipertensi menjadi penyebab utama stroke yang membawa kematian yang tinggi (M, Nadjib Bustan, 2015).

Hipertensi adalah faktor penyebab timbulnya penyakit berat seperti serangan jantung, gagal ginjal, dan stroke. Dan pola makan yang sangat menyukai makanan berlemak dan asin terutama makanan cepat saji memicu timbulnya kolestro tinggi. Kolestrol juga sering disebut sebagai pencetus penyakit hipertensi (Yekti susilo & Ari wulandari, 2011).

Penyakit darah tinggi atau hipertensi (*hypertension*) adalah suatu keadaan di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka *systolic* (bagian atas) dan angka bawah (*diastolic*) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa

cuff air raksa (sphygmomanometer) ataupun alat digital lainnya (Ratna Dewi Pudiastuti, 2013).

2.3.2 Macam-macam Hipertensi

Menurut Ratna Dewi Pudiastuti (2013), hipertensi dikelompokkan menjadi 2, yakni: hipertensi primer dan hipertensi sekunder.

1. Hipertensi primer adalah suatu kondisi dimana terjadinya tekanan darah tinggi sebagai akibat dampak dari gaya hidup seseorang dan faktor lingkungan. Seseorang yang kelebihan berat badan atau obesitas juga merupakan pemicu awal ancaman penyakit tekanan darah tinggi. Begitu pula dengan stress dan kurang olahraga.
2. Hipertensi sekunder adalah suatu kondisi dimana terjadinya peningkatan tekanan darah tinggi sebagai akibat seseorang mengalami penyakit lainnya seperti gagal jantung, gagal ginjal dan kerusakan sistem hormone tubuh.

2.3.3 Tanda dan Gejala

Menurut Ardiansyah (2012) manifestasi klinik muncul setelah penderita mengalami hipertensi setelah bertahun-tahun, gejalanya antara lain:

1. Terjadinya kerusakan susunan saraf pusat yang menyebabkan ayunan langkah tidak mantap
2. Nyeri kepala oksipital yang terjadi saat bangun dipagi hari karena peningkatan tekanan intracranial yang disertai mual muntah
3. Sakit kepala, pusing dan keletihan
4. Penglihatan kabur

Hipertensi sering terjadi bersamaan dengan ketegangan mental, stress dan gelisah. Gelisah berkepanjangan atau kronis, atau mudah tersinggung sering ditemukan pada pengidap hipertensi. Di pihak lain, enselepati hipertensi sering menimbulkan gejala mengantuk, kebingungan, gangguan penglihatan, mual dan muntah (Azwar Agoes dkk, 2013).

2.3.4 Penyebab Hipertensi

Menurut Ratna Dewi Pudiastuti (2013) penyebab hipertensi dibagi menjadi 3 yaitu:

1. Secara genetik menyebabkan kelainan berupa:
 - a. Sensitifitas terhadap konsumsi garam
 - b. Abnormalitas transportasi natrium kalium
 - c. Gangguan metabolisme (glukosa, lipid, dan resistensi insulin)
2. Faktor lingkungan
 - a. Faktor psikososial: kebiasaan hidup, pekerjaan, stress mental, aktivitas fisik, status sosial ekonomi, keturunan, kegemukan, dan konsumsi minuman keras.
 - b. Faktor konsumsi garam
 - c. Pengobatan obat-obatan seperti golongan kortikosteroid (cortison) dan beberapa obat hormon, termasuk beberapa obat antiradang (anti-inflamasi) secara terus menerus dapat meningkatkan tekanan darah seseorang. Merokok juga merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah tinggi dikarenakan tembakau yang berisi nikotin. Minuman

yang mengandung alkohol juga dapat menimbulkan terjadinya tekanan darah tinggi.

3. Adaptasi struktural jantung serta pembuluh darah
 - a. Pada jantung : terjadi hypertropi dan hyperplasia miosit
 - b. Pada pembuluh darah : terjadi vaskuler hypertropi

2.3.5 Faktor Resiko

Menurut M. Nadjib Bustan (2015) faktor-faktor yang dapat dimasukkan sebagai faktor risiko hipertensi adalah

1. Umur: tekanan darah meningkat sesuai umur, dimulai dari sejak umur 40 tahun
2. Ras/suku
3. Urba/rural
4. Geografis: daerah pantai lebih banyak ditemukan penderita hipertensi dibandingkan daerah pegunungan
5. Obesitas
6. Stress
7. Diet: tinggi garam
8. Alkohol (minuman keras)
9. Merokok
10. Kopi

Seseorang bisa memiliki satu atau lebih faktor risiko. Jika memiliki lebih dari satu faktor maka besarnya risiko menderita hipertensi akan meningkat bahkan bisa berlipat ganda.

2.3.6 Komplikasi Hipertensi

Komplikasi penderita hipertensi menurut Yekti Susilo & Ari Wulandari (2011) menyerang organ-organ vital antara lain:

1. Ginjal

Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat merusak ginjal. Hipertensi membuat ginjal bekerja lebih keras akibatnya, sel-sel pada ginjal akan lebih cepat rusak

2. Otak

Kinerja otak bisa terganggu yang disebabkan oleh adanya pembentukan lepuh kecil pada pembuluh darah di otak yang selanjutnya akan mengakibatkan stroke dan gagal jantung karena terjadi penyempitan dan pengerasan pembuluh darah yang ada di jantung

3. Jantung

Tekanan darah tinggi menyebabkan jantung bekerja ekstra keras. Jantung yang bertugas mendistribusikan darah keseluruh tubuh tidak bisa lagi menjalankan fungsinya. Hipertensi sering menjadi penyebab terjadinya serangan jantung

4. Kerusakan mata

Hipertensi berat dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah kecil, kebocoran darah kecil (hemorrhage) pada retina dan menyebabkan terjadinya pembengkakan saraf mata.

2.3.7 Pencegahan Hipertensi

Menurut Yekti Susilo & Ari Wulandari (2011), sebagai langkah antisipasi yang paling jitu adalah menjalankan pola makan sehat dan pola hidup sehat.

1. Pola makan sehat: ada beberapa patokan pola makan sehat yang dapat dijadikan panduan bagi para penderita hipertensi, yaitu:
 - a. Kurangi konsumsi garam
 - b. Konsumsi makanan yang mengandung kalium, magnesium, dan kalsium.
Kalium, magnesium dan kalium mampu mengurangi hipertensi
 - c. Kurangi minum beralkohol
 - d. Makan sayur dan buah-buahan berserat tinggi
 - e. Kendalikan kadar kolestrol
 - f. Tidur yang cukup, antara 6-8 jam setiap hari
 - g. Konsumsi minyak ikan
 - h. Suplai kalsium
 - i. Puasa secara rutin juga sangat baik untuk mengendalikan tekanan darah
2. Pola hidup sehat: ada beberapa pola hidup sehat yang harus dijalani para penderita hipertensi, yaitu:
 - a. Melakukan olahraga secara teratur, lakukan selama 30 hingga 45 menit sehari sebanyak 3 kali seminggu
 - b. Berhenti merokok
 - c. Mengendalikan pola kesehatan secara keseluruhan termasuk mengendalikan kadar kolestrol, diabetes, berat badan dan pemicu-pemicu penyakit lainnya

2.4 Lanjut Usia

2.4.1 Pengertian

Lanjut usia atau menua adalah suatu yang terjadi dalam kehidupan manusia. Setiap manusia pasti mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan nyeri sampai

tua, tua merupakan masa hidup manusia yang terakhir, dimana pada masa ini seseorang mengalami kemunduran fisik, mental dan social sedikit sehingga tidak dapat melakukan tugasnya sehari-hari lagi, lansia banyak mengalami berbagai macam masalah kesehatan yang perlu penanganan segera dan terintegrasi (Nugroho, 2012).

Lansia atau lanjut usia adalah periode dimana manusia telah mencapai kematangan dalam ukuran dan fungsi. Selain itu juga dimana masa seseorang akan mengalami kemunduran dengan berjalannya waktu. Ada beberapa pendapat mengenai usia seseorang dianggap memasuki masa lansia, yaitu ada yang menetapkan pada umur 60-65 tahun, dan ada juga 70 tahun. Tapi badan kesehatan (WHO) menetapkan bahwa umur 65 tahun sebagai usia seseorang yang menunjukkan seseorang telah menua berlangsung secara nyata dan seseorang itu telah disebut lansia. Menetapkan bahwa umur 65 tahun sebagai usia seseorang yang menunjukkan seseorang telah menua yang berlangsung secara nyata dan seseorang itu telah disebut lansia, masa dewasa tua dimulai setelah pensiun, biasanya antara usia 65-75 tahun (Smeltzer, 2010).

Menua (= menjadi tua = aging) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Martono Hadi & Pranarka Kris, 2015)

2.4.2 Klasifikasi Lansia

Menurut Departemen Kesehatan Indonesia Tahun (2013).

1. Pralansia (prasanelis) seseorang yang berusia antara 45-59 tahun

2. Lansia seseorang yang telah berusia 60 tahun atau lebih
3. Lansia resiko tinggi seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih, seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dari masalah kesehatan
4. Lansia potensial, lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan atau kegiatan yang menghasilkan barang atau jasa
5. Lansia tidak potensial, lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain

Sedangkan klasifikasi lansia menurut WHO dibagi menjadi 4, yaitu:

1. Usia pertengahan(*middle age*) : usia 45-59 tahun
2. Lansia (*elderly*) : usia 60-74 tahun
3. Lansia tua (*old*) : usia 75-90 tahun
4. Usia sangat tua (*very old*) : usia diatas 90 tahun

2.4.3 Karakteristik Lansia

Menurut Sofia Rhosma Dewi (2014). Lansia memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Berusia lebih dari 60 tahun
2. Kebutuhan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan biopsikososial sampai spritural, serta dari kondisi adaptif hingga kondisi mal adaptif
3. Lingkungan tempat tinggal yang bervariasi

2.4.4 Perubahan yang terjadi pada lanjut usia

Perubahan yang terjadi pada lanjut usia menurut Efendi dan Makhfudli (2009) adalah :

1. Perubahan fisik ada lansia

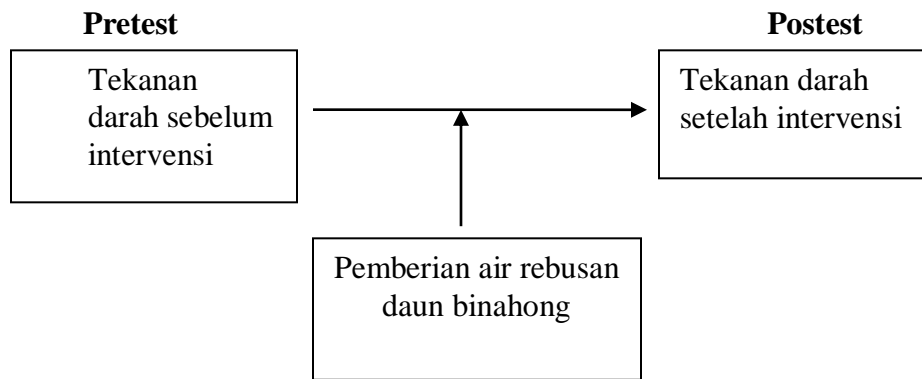
Meliputi perubahan dari tingkat sel sampai kesemua organ tubuh, diantaranya system pernafasan, system pengaturan tubuh, musculoskeletal, gita urinaria, endokrin dan intagumen.

- a. Perubahan system pernafasan pada lanjut usia
- b. Perubahan system persyarafan pada lanjut usia
- c. Perubahan panca indra pada lanjut usia
- d. Perubahan kardiovaskuler pada lanjut usia
- e. Perubahan system urinaria pada lanjut usia
- f. Perubahan system endokrin / metabolic pada lanjut usia
- g. Perubahan system pencernaan pada lanjut usia
- h. Perubahan system musculoskeletal
- i. Perubahan kulit dan jaringan ikat pada lansia
- j. Perubahan system reproduksi dan kegiatan seksual lanjut usia

2.5 Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah model konseptual variabel-variabel penelitian, tentang bagaimana pertautan teori-teori yang berhubungan dengan variabel-variabel penelitian yang ingin diteliti, yaitu variabel bebas dan variabel terikat (Sapto Haryoko dalam Iskandar, 2008).

Kelompok Eksperimen



Skema 1. Kerangka Konsep

2.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis Penelitian adalah asumsi atau dugaan mengenai sesuatu hal yang dibuat untuk melakukan pengecekan (Riwidikdo,2007)

H₀ :Ada pengaruh pemberian air rebusan daun binahong terhadap penurunan tekanan darah pada lansia

H_a:Tidak ada pengaruh pemberian air rebusan daun binahong terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan eksperimen semu /*quasi eksperimen* yaitu rancangan percobaan tidak murni dengan penelitian uji klinis tetapi melakukan perlakuan tehnik pendekatan dengan terapi herbal yaitu Pengaruh air rebusan daun bianahong terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pretest-posttest* yaitu rancangan perlakuan dengan menggunakan kelompok eksperimen saja tanpa ada kelompok perbandingan atau kontrol (Notoatmodjo, 2005). Hal ini dapat digambarkan seperti berikut :

Post test	perlakuan	pretest
01	x	02

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 dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Notoatmodjo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Padangmatinggi tahun 2018 sebanyak 575 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian (Mochammad Rachmat, 2012). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *tehnik 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. Penduduk yang berusia 60 tahun ke atas yang menderita hipertensi
2. Penderita hipertensi yang tidak mengonsumsi obat hipertensi lain
3. Bersedia menjadi subyek penelitian

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Yang tidak bersedia menjadi responden

2. Lansia yang tidak kooperatif

Besar sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu 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

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

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

$$n = 23,9$$

Berdasarkan perhitungan diatas, sampel yang menjadi responden dalam penelitian disesuaikan menjadi 24 orang.

3.4 Etika Penelitian

Sebelumnya peneliti mendapatkan izin dari kepala puskesmas Padangmatinggi. Sebelum melakukan penelitian, peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian

kepada responden, serta kerahasiaan data yang diberikan. Responden berhak untuk menerima dan menolak untuk menjadi responden dalam penelitian. Bila calon menyetujui menjadi responden, maka peneliti meminta responden untuk menandatangani persetujuan yang telah disediakan. Setelah mendapat persetujuan peneliti melakukan penelitian dengan etika penelitian meliputi :

1. Lembar persetujuan responden (*informed consent*)

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

2. Tanpa nama (*Anonimity*)

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

3. Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi yang telah diperoleh kerahasiannya oleh peneliti, dimana hanya kelompok data tertentu saja yang dilaporkan pada hasil penelitian.

3.5 Alat Pengumpulan Data

Instrumen atau alat pengumpulan data yang digunakan untuk menunjang penelitian ini adalah:

1. Sphygmomanometer
2. Stetoskop One Med
3. Lembar observasi
4. Gelas ukur
5. Air putih
6. Daun binahong
7. Saringan

Cara membuat seduhan air rebusan daun binahong:

1. Sediakan daun binahong sebanyak 7 lembar
2. Bersihkan dahulu daun binahong hingga bersih kemudian masukkan kedalam panci yang berisi air sebanyak 500 ml
3. Rebus dengan api kecil hingga air menyusut hingga 250 ml atau kira-kira 1 gelas
4. Setelah itu dinginkan air rebusan daun binahong tersebut kemudian saring dari ampasnya

Data primer diambil dengan cara:

1. Melakukan observasi berdasarkan pengukuran tekanan darah pada kelompok eksperimen

2. Melakukan observasi pemberian air rebusan daun bianahong pada kelompok eksperimen
3. Menggunakan alat spigmomanometer kompas dan stetoskop
4. Setelah mangumpulkan data yang diperoleh dari hasil lembar observasi yaitu pemberian air rebusan daun binahong selama 7 hari
5. Hasil yang telah didapatkan kemudian disajikan dalam bentuk tabel distribusi disertai narasi

Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, arsip-arsip serta beberapa dokumen pendukung tentang jumlah penderita hipertensi.

3.6 Prosedur Pengumpulan Data

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

1. Tahap persiapan

Peneliti mengajukan permohonan izin penelitian kepada Dinas Kesehatan Daerah kota Padangsidempuan, dan kepada Kepala Puskesmas Padangmatinggi kota Padangsidempuan.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Peneliti menetapkan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi penelitian, yaitu sebanyak 24 orang
- b. Melakukan wawancara kepada responden tentang kesediannya menjadi responden.

- c. Menjelaskan kepada responden tentang tujuan, manfaat, akibat menjadi responden
- d. Calon responden yang setuju diminta tanda tangan pada lembar surat pernyataan kesanggupan menjadi responden.
- e. Melakukan pengukuran tekanan darah kelompok eksperimen sebelum pemberian air rebusan daun binahong pada kelompok eksperimen.
- f. Membuat rebusan daun binahong sesuai prosedur pelaksanaan diberikan pagi antar jam 08.30-09.30 dan sore antara jam 16.00-18.00
- g. Meminum seduhan air rebusan daun binahong sesuai prosedur pelaksanaan 2 kali sehari dalam 7 hari dilakukan pagi antara jam 08.30-09.30 dan sore antara jam 16.00-18.00 dan diminum setelah makan.
- h. Tekanan darah diukur pada hari ke 7 sekitar jam 16.00-18.00 setelah meminum air rebusan daun binahong.
- i. Kemudian dilihat apakah ada pengaruh penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah meminum air rebusan daun binahong.
- j. Melakukan rekapitulasi responden.

3.7 Defenisi Operasional

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

Tabel 3.2 Defenisi Operasional.

No	Variabel Penelitian	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Independent Rebusan daun binahong	Pemberian air rebusan daun binahong memiliki manfaat untuk menurunkan tekanan darah	Gelas ukur	-	-
2.	Dependent Tekanan Darah	Kekuatan darah yang bersirkulasi pada dinding pembuluh darah yang merupakan hasil dari kontraksi, relaksasi jantung	Spigmomanometer One Med kompas, dan stetoskop	Interval	MAP (Mean Arterial Pressure)

3.8 Rencana Analisa

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

1. *Editing*

Setelah selesai melakukan penelitian, maka lembar wawancara demografi dan lembar observasi dikumpulkan dan peneliti melakukan pemeriksaan ulang dari lembar wawancara demografi dan observasi dengan benar tidak ada tertinggal satu kuisionerpun.

2. *Coding*

Coding adalah usaha mengklarifikasi jawaban-jawaban atau hasil-hasil yang ada menurut macamnya. Klarifikasi dilakukan dengan cara menandai masing-masing jawaban dengan kode berupa angka kemudian dimasukkan

dalam lembaran tabel kerja guna mempermudah membacanya. Hal ini penting untuk dilakukan karena alat yang digunakan untuk analisa data dalam komputer yang memerlukan suatu kode tertentu

3. *Entry data*

Setelah peneliti mengubah data responden dan hasil observasi kedalam bentuk angka (kode). Selanjutnya peneliti memasukkan data tersebut kedalam program komputer yaitu dalam bentuk master tabel.

4. *Tabulating*

Selanjutnya peneliti memasukkan data tersebut kedalam bentuk distribusi frekuensi tabel-tabel sesuai dengan tujuan peneliti atau yang diinginkan peneliti untuk mempermudah pengolahan data berikutnya.

3.9 Analisa Data

3.9.1 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 digunakan untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik demografi penderita hipertensi sebelum diberikan seduhan air rebusan daun binahong pada kelompok eksperimen, dan tekanan darah kelompok eksperimen setelah diberikan seduhan air rebusan daun binahong.

3.9.2 Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berbeda dan akan dibandingkan. Sebelum melakukan analisis bivariat, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Shapiro-Wilk* karena sampel kurang dari 50.

Uji statistik yang digunakan untuk membandingkan rebusan daun binahong responden sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok eksperimen adalah uji statistik *paired t-test*. Apabila data tidak memenuhi syarat untuk dilakukan uji tersebut, maka data akan dianalisis dengan menggunakan uji *Wilcoxon*.

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian

Dalam bab ini disajikan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang “Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Binahong Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia”. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni dan melibatkan 24 responden sebagai subjek penelitian, yaitu 24 responden sebagai kelompok eksperimen. Uji normalitas dilakukan terhadap Tekanan Darah responden sebelum pengolahan data. Maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data dalam penelitian ini adalah normal.

Adapun hasil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

4.2 Analisa Univariat

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 24 responden di wilayah kerja Puskesmas Padangmatinggi maka diperoleh data karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin dan pekerjaan.

Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia.

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
60-74	20	83.3
75-90	4	16.7
Total	24	100.0

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat bahwa mayoritas terdapat pada kelompok usia 60-69 tahun sebesar 70,8 % dengan frekuensi sebanyak 17 orang, dan minoritas terdapat pada usia 70-78 tahun sebesar 29,2 % dengan frekuensi sebanyak 7 orang.

Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	8	33,3
Perempuan	16	66,7
Total	24	100.0

Dari tabel 4.2 Jenis Kelamin dikelompokkan atas dua kategori yaitu jenis kelamin Laki-laki dan Perempuan. Dari 24 responden mayoritas yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (66.7%) dan minoritas kelamin laki-laki sebanyak 8 orang (33.3%).

Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
PNS	1	4.2
Pedagang	9	37.5
Petani	6	25.0
IRT	8	33.3
Total	24	100.0

Dari tabel 4.3 pekerjaan dikelompokkan atas 4 kategori dari 24 responden mayoritas yaitu pedagang dengan frekuensi sebanyak 9 orang (37.5%) dan IRT dengan frekuensi sebanyak 8 orang (33.3), petani dengan frekuensi sebanyak 6 orang (25.0%) dan minoritas PNS dengan frekuensi 1 orang (4.2%)

Tabel 4.4 Distribusi Responden Berdasarkan Merokok

Merokok	Frekuensi	Persentase (%)
Ya	9	37.5
Tidak	15	62.5
Total	24	100.0

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa mayoritas responden adalah tidak merokok sebanyak 15 orang (62.5%) dan minoritas yang merokok sebanyak 9 orang (37.5%).

4.2.1 Tekanan Darah Responden Pada Kelompok Eksperimen Sebelum Dan Sesudah Pemberian Intervensi Berupa Air Rebusan Daun Binahong

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada 24 responden di Wilayah Kerja Puskesmas Padangmatinggi sebagai kelompok eksperimen, maka diporeloh data disbustri Tekanan Darah Responden sebelum dan sesudah pemberian intervensi berupa Air Rebusan Daun Binahong sebagai berikut :

Tabel 4.5 Distribusi Tekanan Darah Responden Pada Kelompok Ekperimen Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Berupa Air Rebusan Daun Binahong (N=24)

Variabel	Mean	Selisih Mean	Median	SD	Min	Maks	N
Rata-rata Tekanan Darah responden Kelompok eksperimen							
a. Sebelum pemberian intervensi	106.25	5.42	106.00	6.422	100	126	24
b. Sesudah pemberian intervensi	100.83		100.00	5.998	90	116	24

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat dilihat bahwa pada kelompok eksperimen rata-rata (mean) tekanan darah sebelum pemberian intervensi berupa air rebusan daun binahong adalah 106.25 mg/dl, sedangkan nilai minimal adalah 100 dan nilai maksimal adalah 126. Sesudah pemberian intervensi berupa air rebusan daun

binahong, rata-rata (mean) tekanan darah berkurang menjadi 100.83 mg/dl, sedangkan nilai minimal adalah 90 dan nilai maksimal adalah 116.

4.3 Analisa Bivariat

Tabel 4.6 Perbedaan Rata-Rata Tekanan Darah Kelompok Eksperimen Sebelum dan Sesudah Pemberian Intervensi Berupa Air Rebusan Daun Binahong (N=24)

Variabel	Mean	SD	P-value	N
Rata-rata tekanan darah Responden kelompok eksperimen				
a. Sebelum pemberian intervensi	106.25	6.422	0.000	24
b. Sesudah pemberian intervensi	100.83	5.998		24

Berdasarkan tabel 4.6 dari hasil uji statistik uji Wilcoxon diperoleh rata-rata (mean) tekanan darah responden sebelum pemberian intervensi berupa air rebusan daun binahong adalah 106.25 mg/dl, dan rata-rata tekanan darah responden sesudah pemberian intervensi adalah 100.83 mg/dl, dan nilai pValue adalah 0.000 ($p < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada tekanan darah pada penderita Hipertensi sebelum dan sesudah pemberian Air Rebusan Daun Binahong pada kelompok eksperimen.

BAB 5

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas hasil penelitian data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dengan menggunakan SPSS, dan dibandingkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, dan pembahasan dari hasil penelitian tersebut.

5.1. Karakteristik Responden

1. Usia

Berdasarkan umur dikelompokkan atas 2 kategori menurut WHO yaitu 60-74 tahun (lansia) dan 75-90 (lansia tua). Hasil penelitian karakteristik responden mayoritas berumur 60-74 tahun sebanyak 20 orang (83.3%), dan yang berumur 75-90 sebanyak 4 orang (16.7%).

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan usia seseorang memberikan pengaruh terhadap masalah kesehatan karena adanya faktor-faktor penuaan. Hipertensi akan meningkat dengan bertambahnya usia. Hilangnya elastisitas jaringan dan arteriosklerosis yang merupakan faktor penyebab hipertensi pada usia tua (Susanto, 2010)

2. Jenis Kelamin

Dari hasil penelitian responden mayoritas yang berjenis kelamin perempuan 16 orang (66.7%) dan minoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 8 orang (33.3%).

Menurut hasil penelitian dr. Arieska Ann Soenarta (2017) menemukan bahwa seiring bertambahnya usia peningkatan tekanan darah merupakan hal yang wajar.

Terutama pada perempuan, saat memasuki menopause, penurunan hormon estrogen yang dialami perempuan akan meningkatkan resiko hipertensi atau tekanan darah tinggi. Jika perempuan mengalami berhenti menstruasi maka hormon estrogen berkurang drastis. Hal ini bisa merusak sel-sel endotel sehingga memicu terjadinya plak pada pembuluh darah.

3. Perkerjaan

Dari hasil penelitian responden berdasarkan perkerjaan yang terdiri dari PNS, petani, pedagang dan IRT. Dari 24 orang yang bekerja sebagai PNS 1 orang (4.2%), pedagang sebanyak 9 orang (37.5%), petani sebanyak 6 orang (25.0%) dan IRT sebanyak 8 orang (33.3%).

Menurut Sinubu, Rolly & Franly (2015), salah satu faktor terjadinya peningkatan tekanan darah adalah beban kerja yang dilakukan seseorang yang melebihi batas waktu normal. Suatu jenis pekerjaan yang dilakukan melebihi batas waktu kerja memicu terjadinya kelelahan kerja sehingga mempengaruhi aspek beban mental, fisik dan waktu kerja. Hasil penelitian Riskesdas (2013) terhadap hipertensi menurut karakteristik nya didapat bahwa status pekerjaan juga dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi dengan prevalensi sebesar 24,72%.

4. Merokok

Hasil penelitan yang didapatkan responden yang merokok sebanyak 9 orang (37.5%), hal ini dikarenakan responden yang merokok didapatkan pada responden laki-laki. Merokok pada seseorang dapat menyebabkan hipertensi, rokok bisa menyebabkan lonjakan secara langsung dalam tekanan darah dan bisa meningkatkan

kadar tekanan darah sistolik, serta nikotin yang terdapat pada rokok bisa memacu sistem saraf untuk melepaskan zat kimia yang bisa menyempitkan pembuluh darah.

Merokok telah jauh berakibat negatif terhadap kesehatan masyarakat dan individu. Sudah sangat dipahami bahwa rokok adalah penyebab utama kematian, membunuh setengah masa hidup perokok (WHO, 2011). Menurut Sisay, Anduaem & Theshome (2012), merokok terdapat hubungan yang signifikan terhadap terjadinya hipertensi, merokok merupakan faktor utama penyebab penyakit pembuluh darah jantung serta peningkatan tekanan darah.

5.2 Pengaruh Air Rebusan Daun Binahong Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia

Berdasarkan uji normalitas dapat disimpulkan Pengaruh Air Rebusan Daun Binahong terhadap tekanan darah sebelum diberikan air rebusan daun binahong mempunyai nilai $p < 0,05$ dan sesudah diberikan air rebusan daun binahong mempunyai nilai $p > 0,05$ sehingga data berdistribusi tidak normal. Data yang berdistribusi tidak normal, uji hipotesa penelitian menggunakan uji komparatif non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon*

Berdasarkan uji statistik yaitu uji *Wilcoxon* dapat disimpulkan nilai Mean yaitu -4.232 dengan $p=0,000(p<0,05)$, berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Air Rebusan Daun Binahong terhadap penurunan tekanan darah pada kelompok eksperimen.

Hipertensi adalah keadaan peningkatan tekanan darah yang akan memberi gejala lanjut kesuatu organ target seperti stroke (untuk otak), penyakit jantung

koroner (untuk pembuluh darah jantung) dan hipertropi ventrikel kanan/*left ventricle hypertrophy* (untuk otot jantung). Dengan target organ diotak berupa stroke, hipertensi menjadi penyebab utama stroke yang membawa kematian yang tinggi (M, Nadjib Bustan, 2015).

Hipertensi dapat terjadi pada siapapun, baik laki-laki maupun perempuan pada segala umur. Kepekaan terhadap hipertensi akan meningkat seiring bertambahnya umur seseorang. Individu yang berumur diatas 50 tahun, 50-60% mempunyai tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Hal itu merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada organ yang bertambah usianya (Susilo & Wulandari, 2011).

Pemanfaatan herbal untuk pemeliharaan kesehatan dan gangguan penyakit hingga saat ini sangat dibutuhkan dan perlu dikembangkan, terutama dengan melonjaknya biaya pengobatan dengan maraknya gerakan kembali ke alam (*back to nature*), kecenderungan penggunaan bahan obat alam atau herbal di dunia semakin meningkat, gerakan tersebut dilatarbelakangi perubahan lingkungan, pola hidup manusia dan perkembangan pola penyakit (Paulus, 2012).

Daun binahong dapat menurunkan tekanan darah, karena daun binahong mengandung zat kimia yang mampu menstabilkan aliran darah yang membawa nutrisi ketiap jaringan sel (Selawa Wijaya, 2013).

Daun binahong (*Anredra cordifolia* (Ten.) Steenis. adalah tanaman yang dipercaya memiliki efek terhadap tekanan darah. Diasumsikan pemberian air rebusan daun binahong dapat menstabilkan aliran darah membawa nutrisi ketiap jaringan sel, kemudian akan mengurangi beban kerja jantung sehingga jantung dapat memompa

darah dengan stabil keseluruhan tubuh. Daun binahong mengandung flavonoid, saponin, nitrit oksida dan minyak atsiri. Batang binahong mengandung senyawa polifenol (Kumalasari & Nanik, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian dari 24 responden kelompok eksperimen sebelum diberikan air rebusan daun binahong yakni rata-rata tekanan darah adalah 106.25 (SD = 6.422) dan sesudah yakni rata-rata tekanan darahnya adalah 100.83 (SD = 5.998). Hasil uji statistik menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan p value sebesar 0.000. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian air rebusan daun binahong.

Hasil ini di dukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Diah Siswantari (2011) dengan judul Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Binahong Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Desa Kopat Karang Sari Pengasih Kulon Progo Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan pengambilan sampel sebanyak 15 orang dengan uji statistik *paired t-test* dengan nilai t sebesar 3,873 pada df 14 dan nilai pValue 0.002 ($p < 0,05$) dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pemberian air rebusan daun binahong terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan yang peneliti temukan selama melakukan penelitian ini adalah pengambilan data tekanan darah dilakukan secara cepat karena banyak responden yang sedang beraktifitas ketika dilakukan penelitian.

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dan saran sebagai berikut :

1. Mengetahui karakteristik responden dapat diuraikan sebagai berikut, mayoritas responden berusia 60-74 tahun sebanyak 20 orang (8.33), dan minoritas responden berusia 75-90 sebanyak 4 orang (16.7%).
2. Mengidentifikasi tekanan darah pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan air rebusan daun binahong menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antar tekanan darah dan air rebusan daun binahong diperoleh nilai $p=0,000$

6.2 Saran

Dari hasil penelitian tentang pengaruh air rebusan daun binahong terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Padangmatinggi Padangsidempuan tahun 2019.

Maka peneliti memberikan saran :

1. Bagi Responden Penelitian

Agar hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengobatan alternatif untuk menurunkan tekanan darah tinggi selain mengonsumsi obat anti hipertensi.

2. Bagi Tempat Penelitian

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi, bahan acuan atau bacaan dalam memberikan penyuluhan atau pendidikan kesehatan bagi masyarakat bahwa daun binahong bisa digunakan sebagai terapi obat tradisional yang efektif dan efisien.

3. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sumber pengetahuan bagi masyarakat bahwa air rebusan daun binahong ini dan dapat diaplikasikan oleh masyarakat dalam membantu menurunkan tekanan darah secara efektif dan efisien .

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

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

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, A. (2013). Penyakit di Usia Tua. Jakarta : EGC
- Andrianto. (2011). Ampuhnya Terapi Herbal Berantas Berbagai Penyakit Berat. Yogyakarta : Najah
- Ajijah. (2004). Buku panduan Praktikum Mata Kuliah Produksi Tanaman Obat dan Aromatik. Malang : Universitas Briwijaya
- Ardiansyah. (2012). Medikal Bedah Untuk Mahasiswa. Yogyakarta : DIVA Press
- Dewi, S.R. (2014). Buku Ajar Keperawatan Gerontik. Yogyakarta : Depublish
- Dinas Kesehatan Padangsidempuan. (2017). Data Penderita Hipertensi Tahun 2017. Padangsidempuan : Dinas Kesehatan
- Efendi, Makhfudli. (2009). Keperawatan Kesehatan Komunitas : Teori dan praktek Dalam Keperawatan. Jakarta : Salemba Medika
- Elokdyah. (2007). Waspada Penyakit kardiovaskuler Tanpa Gejala. <http://elokdyah.multiply.com/journal/item/101/Penyakit-Kardiovaskuler-WaspadaHipertensi-Tanpa-Gejala>.
- Feryadi. (2012). Hubungan kadar lipid dengan kejadian hipertensi pada masyarakat etnik Minangkabau dikota Padang. Jurnal Kesehatan Andalas
- Khasanah. (2012). Waspada Beragam Penyakit Degeneratif Akibat Pola Makan. Yogyakarta : Laksana
- Kholish. (2011). Bebas Hipertensi Seumur Hidup dengan Terapi Herbal. Yogyakarta : Real Books
- Kumalasari, Nanik. (2012). Aktivitas Aktifungsi Ekstrak Etanol Batang Binahong terhadap *Candidia albicans* serta skrining fitokimia. *Jurnal Ilmiah Kefarmasian*.
- Manoi. (2009). Binahong (*Arendra cirdifiola(Ten) Steenis*) sebagai obat. Jurnal Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. Volume 15 nomor 1:3
- Marliana. (2012). Binahong Daun Ajaib : Tumpas Penyakit. Jakarta : Penebar Swadaya
- Martono & Pranarka. (2015). GERIATRI (Ilmu Kesehatan Lanjut Usia) Edisi 5. Jakarta : FKUI
- Martuti, A. (2009). Merawat Menyembuhkan Hipertensi. Bantul : Kreasi Wacana
- Mulyaningsih. (2014). Analisis Pemanfaatan Daun Binahong (*Arendra Cordifolia, Steenis.*) Sebagai Antimikroba. Jurnal Pendidikan Biologi
- Mus. (2008). Informasi Spesies Binahong *Anrendra cordifiola (Ten.) Steenis*. www.plantamor.com
- Nadjib, B.M. (2015). Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. (2005). Metodologi Penelitian Kesehatan. Edisi Revisi. Jakarta : Rineka Cipta
- Notoadmojo, S. (2010). Ilmu Perilaku Kesehatan . Jakarta : Rineka Cipta
- Nugroho.Wahyudi, SKM, (2012), Keperawatan Gerontik, Jakarta : EGC
- Noviyanti. (2015). Hipertensi : Kenali, Cegal, dan Obat. Yogyakarta : Notebook
- Nurachman. (2012). *Artoindonesianin Untuk Antitumor*. Jakarta : PT. Kompas Cyber Media
- Nursalam. (2011). Manajemen Keperawatan. Edisi 3. Jakarta : Salemba Medika

- Paulus. (2012). Herbal Indonesia Berkhasiat. Vol 10. Depok : Trubus Swadaya
- Puskesmas Padangmatinggi. (2018). Prevalansi Hipertensi di Kota Padangsidempuan Padangmatinggi
- Pudiastuti, R.D. (2013). Penyakit-Penyakit Mematikan. Yogyakarta : Nuha Medika
- Rachmat, M. (2012). Buku Ajar Biostatistika: Aplikasi pada Penelitian Kesehatan. Jakarta : EGC
- Rachmawati. (2011). Study Makroskopi, Mikroskopi dan Skrining Fitokimia Daun Binahong (*Anredra Cordifolia*, (Ten.) Steenis. Surabaya : Universitas Airlangga.
- Rochani, N. (2009). Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Daun Binahong (*Arendra Cordifolia* (Ten)Steenis Terhadap *Candida Abicans* serta Skrining Fitokimianya. Surabaya : UMS Surakarta
- Riwidikdo. (2007). Statistik Kesehatan. Yogyakarta : Mitra Cendikia
- Robinson. (1995). Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi, edisi keenam, Departemen of Biochemistry University of Maasachusett. Kosasih. Bandung : ITB
- RISKESDAS. (2013). Prevalansi Hipertensi. <http://www.riskesdas.go.id>
- Sapto Haryoko. (2008). Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (*Kuantitatif dan Kualitatif*). Jakarta : Gaung Persada Press
- Selawa, W. (2013). Kandungan Flavonoid dan Kapasitas Antioksidan Total Ekstrak Daun Binahong (*Arendra cordifolia*, (Ten.) Steenis.). Manado : USR
- Sinubu, Rondonuwu, Onibala. (2015). “Hubungan Beban Kerja Dengan Kejadian Hipertensi Pada Tenaga Pengajar di SMA N 1 Amurang Kabupaten Minahasa Selatan” jurnal FK Minahasa Selatan
- Sisay, Aundelem, Teshome. (2012). Prevalance of Hypertension and its Association with substance use among adults living in jimma town, south west Ethiopia, *J of Med & Med si*. 6-8
- Siswantari.D.Y. (2011). “Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Binahong Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia” jurnal aisyiyah Yogyakarta
- Soenarta. A. A (2017). “11th Scientific Meeting of Indonesia Society oh Hypertension. Jakarta
- Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta
- Susanto. (2010). Cekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern. Jakarta : Andi
- Susilo, Wulandari. (2011). Cara Jitu Mengatasi Hipertensi. Yogyakarta : Andi
- Syahrini *et al.* (2012). Faktor-faktor Risiko Hipertensi Primer di Puskesmas Tlogosari kulon Kota Semarang. Semarang : FKM Universitas Diponegoro
- Smeltzer,C,S. (2010). *Keperawatan Medical Bedah-Brunert & Suddart*, Jakarta: EGC
- Triyatno, Endang. (2014). Pelayanan Kesehatan bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Utami, Desty. (2013). The Miracle of Herb. Jakarta : PT. Agromedia Pustaka
- WHO. (2015). Prevalansi Hypertension. Word Heart Organization
- Yekti Susilo & Wulandari. (2011). Cara Jitu Mengatasi Hipertensi. Yogyakarta : ANDI

Jenis kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Perempuan	16	66,7	66,7	66,7
Valid Laki-laki	8	33,3	33,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	

Usia responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 60	5	20,8	20,8	20,8
Valid 61	2	8,3	8,3	29,2
Valid 62	3	12,5	12,5	41,7
Valid 63	2	8,3	8,3	50,0
Valid 65	1	4,2	4,2	54,2
Valid 67	1	4,2	4,2	58,3
Valid 68	1	4,2	4,2	62,5
Valid 69	2	8,3	8,3	70,8
Valid 72	1	4,2	4,2	75,0
Valid 74	2	8,3	8,3	83,3
Valid 75	1	4,2	4,2	87,5
Valid 76	1	4,2	4,2	91,7
Valid 78	2	8,3	8,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	

pekerjaan responden

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid PNS	1	4,2	4,2	4,2
Valid Pedagang	9	37,5	37,5	41,7
Valid Petani	6	25,0	25,0	66,7

IRT	8	33,3	33,3	100,0
Total	24	100,0	100,0	

responden perokok

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ya	9	37,5	37,5	37,5
Tidak	15	62,5	62,5	100,0
Total	24	100,0	100,0	

UJI NORMALITAS

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Tekanan Darah pre	24	100,0%	0	0,0%	24	100,0%
Tekanan darah post	24	100,0%	0	0,0%	24	100,0%

Descriptives

		Statistic	Std. Error
Tekanan Darah pre	Mean	106,25	1,311
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	103,54	
	Upper Bound	108,96	
	5% Trimmed Mean	105,59	
	Median	106,00	
	Variance	41,239	
	Std. Deviation	6,422	
	Minimum	100	
	Maximum	126	
Range	26		

	Interquartile Range		10	
	Skewness		1,363	,472
	Kurtosis		2,450	,918
	Mean		100,83	1,224
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	98,30	
		Upper Bound	103,37	
	5% Trimmed Mean		100,65	
	Median		100,00	
	Variance		35,971	
Tekanan darah post	Std. Deviation		5,998	
	Minimum		90	
	Maximum		116	
	Range		26	
	Interquartile Range		7	
	Skewness		,491	,472
	Kurtosis		,878	,918

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tekanan Darah pre	,182	24	,038	,856	24	,003
Tekanan darah post	,180	24	,042	,939	24	,155

a. Lilliefors Significance Correction

UJI STATISTIK

Test Statistics^a

	Tekanan darah post - Tekanan Darah pre
Z	-4,232 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

