

## **PENGARUH REBUSAN BAWANG PUTIH TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PASIEN DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LUBUK BUAYA KOTA PADANG**

**Hasmita**

Universitas Negeri Padang  
hasmitaroni@gmail.com

### ***Abstract***

*Hypertension is the condition of a person who experiences an increase in blood pressure above normal. The measurement results follow the JNC VII criteria, namely if the systolic blood pressure is  $\geq 140$  mmHg and/or diastolic blood pressure is  $\geq 90$  mmHg (Riskesdas, 2018). World Health Organization (WHO) data for 2015 shows that around 1.13 billion people in the world have hypertension. In Indonesia, the provinces with the most hypertension are South Kalimantan (44.13%), West Java (39.60%), East Kalimantan (39.30%), while West Sumatra is 25.16% (Riskesdas, 2018). In West Sumatra the city of Sawahlunto (33.30%) while on the south coast it is (24.0%). Actions given to sufferers can be pharmacological and non-pharmacological. Medical treatment with the use of antihypertensive drugs. However, some people think that antihypertensive drugs are expensive. This study aims to determine the effect of garlic stew on reducing hypertension in the working area of the Lubuk Buaya Health Center. The research design is quasi-experimental (quasi-experimental) because this design does not have strict restrictions on randomization, while the type of research is analytic with a separate sample pretest-posttest approach or design. The research was conducted from August to November 2022. The research sample was hypertension sufferers. The results showed that there was no significant difference between the diastole of the intervention group and the control group ( $p$  value 0.384) before being given a decoction of garlic cooking water. there was a significant relationship between the diastole of the intervention group and the control group after the intervention group was given garlic decoction ( $p$  value 0.01) after being given garlic boiled water. There was a significant relationship between before and after being given boiled garlic ( $p$ value  $< 0.005$ ) after being given boiled garlic water. With this research, it is hoped that there will be education about giving boiled garlic water to reduce blood pressure.*

**Keywords:** *Hypertension, Garlic, Decoction*

## Abstrak

Hipertensi adalah keadaan seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal. Hasil pengukuran mengikuti kriteria JNC VII yaitu bila tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (Riskeddas, 2018). Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, Di Indonesia Provinsi terbanyak yang mengalami hipertensi yaitu Kalimantan Selatan (44,13%), Jawa Barat (39,60 %) Kalimantan Timur (39,30 %), sedangkan Sumatera Barat sebanyak 25,16 % (Riskeddas, 2018). Di Sumatera Barat kota Sawahlunto (33,30 %) sedangkan pesisir selatan sebanyak (24, %). Tindakan yang diberikan pada penderita dapat secara farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan medis dengan penggunaan obat antihipertensi. Namun sebagian masyarakat beranggapan bahwa obat antihipertensi tergolong mahal. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui Pengaruh rebusan bawang putih terhadap penurunan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya. Desain penelitian ini yaitu eksperimen semu (quasi *eksperimen*) karena desain ini tidak mempunyai pembatasan yang ketat terhadap randomisasi, sedangkan tipe penelitiannya adalah analitik dengan pendekatan atau rancang bangun *separate sample pretest- posttest*. Penelitian dilakukan dari bulan Agustus sampai dengan November 2022. Sampel penelitian adalah penderita Hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna antara diastole kelompok intervensi dengan kelompok kontrol (p value 0.384) sebelum diberikan rebusan air rebusan bawang putih. ada hubungan bermakna antara diastole kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah kelompok intervensi diberikan rebusan bawang putih (p value 0.01) setelah diberikan air rebusan bawang putih. ada hubungan bermakna antara sebelum dan sesudah diberikan rebusan bawang putih (pvalue  $< 0.005$ ) setelah diberikan air rebusan bawang putih. Dengan adanya penelitian ini diharapkan adanya edukasi tentang pemberian air rebusan bawang putih untuk penurunan tekanan darah.

Kata Kunci : Hipertensi, Bawang Putih, Rebusan

## LATAR BELAKANG

Hipertensi adalah keadaan seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal sehingga mengakibatkan peningkatan angka morbiditas maupun mortalitas, tekanan darah fase sistolik 140 mmHg menunjukkan fase darah yang sedang dipompa oleh jantung dan fase diastolik 90 mmHg menunjukkan fase darah yang kembali ke jantung. Hasil pengukuran mengikuti kriteria JNC VII yaitu bila tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (Riskeddas, 2018). Berdasarkan faktor penyebabnya, hipertensi dibedakan menjadi dua, yakni hipertensi primer dan sekunder. Hipertensi primer atau hipertensi esensial terjadi pada 90 persen pada penderita penyakit tekanan darah tinggi. Pada umumnya penyebab hipertensi primer disebabkan oleh gaya hidup dan pola makan sedangkan hipertensi sekunder dipicu oleh suatu kondisi atau penyakit (Kompas, 2020).

Gejala yang sering dikaitkan dengan darah tinggi dan paling umum terjadi yaitu bercak merah pada mata, pusing, sakit kepala, sesak nafas, muncul darah dalam urine, detak jantung tidak beraturan, hidung mengeluarkan darah atau mimisan, penglihatan buram, rasa cemas yang berlebihan, mual atau muntah, tampak kebingungan, nyeri di daerah dada, mati rasa atau lemah dibagian lengan, kaki, wajah, dan area tubuh lainnya dan kejang (Fadila, 2020). Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Kemkes RI, 2019). Di Indonesia Provinsi terbanyak yang mengalami hipertensi yaitu Kalimantan Selatan (44,13%), Jawa Barat (39,60 %) Kalimantan Timur (39,30 %), sedangkan Sumatera Barat sebanyak 25,16 % (Riskesdas, 2018). Di Sumatera Barat kota Sawahlunto (33,30 %) sedangkan pesisir selatan sebanyak (24,0 %).

Pengobatan medis dengan penggunaan obat antihipertensi. Obat anti hipertensi yang dipergunakan salah satunya adalah kaptopril yang merupakan golongan angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor. Obat ini dipergunakan dikarenakan tidak berpengaruh pada kecepatan denyut jantung dan curah jantung serta tidak menurunkan aliran darah ke otak, arteri koroner, maupun ginjal, yang kerjanya menghambat konversi angiotensin I menjadi angiotensin II yang berakibat penurunan sekresi aldosteron dan penurunan vasokonstriksi sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Raharja dan Tjay, 2003 dalam Astri, 2019). Namun sebagian masyarakat beranggapan bahwa obat antihipertensi tergolong mahal.

Obat tradisional adalah obat yang berasal dari tumbuhan, hewan, mineral dan atau campuran dari bahan - bahan tersebut terolah sederhana atas dasar pengalaman dan digunakan dalam pengobatan tradisional. Salah satu pengobatan tradisional menggunakan bawang putih. Bawang putih (*Allium sativum*) telah banyak digunakan oleh masyarakat sebagai bahan obat tradisional. Bawang putih (*Allium Sativum*) merupakan salah satu bumbu masakan dan memiliki berbagai manfaat untuk mencegah berbagai penyakit obesitas yang disertai penyakit degeneratif tetapi pemakaian bawang putih hasilnya tidak langsung instan. Kandungan vitamin dalam umbi bawang putih cukup lengkap yaitu Vitamin A, Vitamin B1, Vitamin B2 dan Vitamin C. Senyawa yang ada pada bawang putih adalah aliin. Ketika bawang putih

dimemarkan/dihaluskan, zat aliin yang sebenarnya tidak berbau akan terurai. Akibat dorongan enzim alinase, aliin terpecah menjadi alisin, amonia, dan asam piruvat. Bau tajam alisin disebabkan karena kandungan zat belerang. Aroma khas ini bertambah menyengat ketika zat belerang (sulfur) dalam alisin diterbangkan ammonia ke udara, sebab ammonia mudah menguap. Senyawa alisin berkhasiat menghancurkan pembentukan pembekuan darah dalam arteri, mengurangi gejala diabetes dan mengurangi tekanan darah. Selain alisin, bawang putih juga memiliki senyawa lain yang berkhasiat obat, yaitu alil. Senyawa alil paling banyak terdapat dalam bentuk dialil-trisulfida yang berkhasiat memerangi penyakit-penyakit degeneratif dan mengaktifkan pertumbuhan sel-sel baru. Potensi manfaat bawang putih untuk menurunkan tekanan darah telah lama dikenal sebanding dengan obat hipertensi generik. Sebuah penelitian dari Pakistan *Journal of Pharmaceutical Sciences* melaporkan bahwa efek penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sehabis makan bawang putih mentah hampir sama dengan obat atenolol (Beritabeta, 2019)

Berdasarkan penelitian yang sudah diteliti sebelumnya oleh (Junaedi, 2013, dalam Mohanis, 2015) menyatakan bahwa Senyawa alisin dalam bawang putih berkhasiat menghancurkan pembentukan pembekuan darah dalam arteri, mengurangi gejala diabetes dan mengurangi tekanan darah. Berdasarkan hasil uji statistic yang dilakukan oleh Junaedi, dkk didapatkan adanya penurunan yang sangat signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi seduhan bawang putih pada kelompok intervensi bawang putih, dimana p value sistol dan diastol =0,000 dengan  $\alpha$  5% ( $p < 0,05$ ) dapat disimpulkan bahwa terapi seduhan bawang putih sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah baik sistol maupun diastole. Hal ini dibuktikan oleh penelitan Noviantasari (2009) yang menunjukkan hasil ada pengaruh konsumsi bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada penderita Hipertensi di Desa Demangrejo. Hasil yang sama juga terdapat pada penelitian Izzati & Luthfiani (2017) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pemberian air rebusan bawang putih terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas Tigo Baleh Bukittinggi. Tiga suing Bawang putih yang telah digeprek dan dicampur dengan tiga gelas air, lalu direbus selama lima menit dapat menurunkan Tekanan darah tinggi (Astri, 2017). Dalam penelitian Izzati (2017) juga dituliskan bahwa hasil penelitian Chaterine Hood pada tahun 2010 di Australia tentang pemberian air seduhan bawang putih rutin setiap pagi selama 7 hari berturut-turut dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic sebesar 6-10 mmHg dan tekanan diastolic 6-9 mmHg, yang artinya ada pengaruh pemberian air seduhan bawang putih terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi.

## KAJIAN TEORITIS

Hipertensi adalah keadaan seseorang yang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal sehingga mengakibatkan peningkatanangka morbiditas maupun mortalitas, tekanan darah fase sistolik140 mmHg menunjukkan fase darah yang sedang dipompa olehjantung dan fase diastolik 90 mmHg menunjukkan fase darah yang kembali kejantung (Triyanto, 2014).

Penyebab hipertensisesuai dengan tipe masing-masing hipertensi, yaitu :

### a. Etiologi

#### 1) Hipertensi Esensial

Penyebab pasti dari hipertensi esensial belum dapat diketahui, sementara penyebab sekunder dari hipertensi esensial jugatidak ditemukan. Pada hipertensi esensial tidak ditemukanpenyakit renivaskuler, gagalginjal maupun penyakit lainnya, genetik serta ras menjadi bagian dari penyebab timbulnyahipertensi esensial termasuk stress, intake alkohol moderat,merokok, lingkungan dan gaya hidup.

#### 2) Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder penyebabnya dapat diketahui seperti kelainan pembuluh darah ginjal, gangguan kelenjar tiroid(hipertiroid), hiperaldosteronisme, penyakit parenkimal

### b. Faktor Resiko

#### 1) Faktor Yang Tidak dapat di control

- a) Jenis Kelamim
- b) Umur
- c) Keturunan
- d) Lingkungan
- e) Pendidikan

#### 2) Factor yang dapat di control

- a) Obesitas
- b) Kurang Olah Raga
- c) Kebiasaan merokok
- d) Kosumsi Garam berlebihan
- e) Minum Alkohol
- f) Kecemasan

### 3. Kalsifikasi Hipertensi

#### a. Hipertensi esensial atau hipertensi primer

Sebanyak 90-95 persen kasus hipertensi yang terjadi tidak diketahui dengan pasti apa penyebabnya. Para pakar menemukan hubungan antara riwayat keluarga penderita hipertensi (genetik) dengan resiko menderita penyakit ini.

#### b. Hipertensi renal atau hipertensi sekunder

Pada 5-10 persen kasus sisanya, penyebab khususnya sudah diketahui, yaitu gangguan hormonal, penyakit diabetes, jantung, ginjal, penyakit pembuluh darah atau berhubungan dengan kehamilan. Kasus yang sering terjadi adalah karena tumor kelenjar adrenal. Garam dapur akan memperburuk resiko hipertensi tetapi bukan faktor penyebab.

Table 1. Klasifikasi Tekanan darah Pada orang Dewasa

Kategori	Sistolik mmHG	Diastolic mmHg
Normal	< 130 mmHg	< 85 mmHg
Normal Tinggi	130 – 139	85 – 89
Stadium 1 (Hipertensi Ringan )	140 – 159	90 – 99
Stadium 2 (hipertensi sedang	160 – 179	100 – 109
Stadium 3 (hipertensi berat)	201 atau lebih	120 atau lebih

Sumber (Triyanto, 2014)

Klasifikasi hipertensi berdasarkan tekanan darah sistolik dan tekanandarah diastolik dibagi menjadi empat klasifikasi, klasifikasi tersebut dapat dilihat pada tabel 2.

Table 2. Klasifikasi berdasarkan tekanan darah sistolik dan diastolic

Kategori	Tekanan darah sistolik (mmHg)	Tekanan darah Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Pra hipertensi	120 – 139	80 - 89
Stadium 1	140 149	90 - 99
Stadium 2	≥ 160	≥ 100

### Penatalaksanaan Hipertensi

#### a. Penatalaksanaan Farmakologis

Penatalaksanaan farmakologi menurut Saferi & Mariza (2013) merupakan penanganan menggunakan obat-obatan, antara lain :

- 1) Dieretik (hidroklorotiazid)
- 2) Penghambat simpatetik (Metildopa, Klonidin dan Reserpin)
- 3) Betabloker (Metoprolol, Propanolol dan Atenolol)
- 4) Vasodilator (Prasosin, Hidralasin)
- 5) Angiotensin Converting Enzyme(ACE)inhibitor (Captopril)
- 6) Penghambat Reseptor Angiotensin II (Valsartan)
- 7) Antagonis Kalsium (Diltiazem dan Verapamil)

b. Penatalaksanaan Non Farmakologis

- 1) Mempertahankan berat badan ideal
- 2) Mengurangi asupan antrium (sodium)
- 3) Batasi konsumsi alcohol
- 4) Makanan K dan Ca yang cukup dari diet
- 5) Menghindari Merokok
- 6) Penurunan stress
- 7) Aromaterapi (relaksasi)
- 8) Terapi masase
- 9) Obat tradisional

a) Bawang Putih

Bawang putih yang penting bagi obat adalah umbinya yang mempunyai bau khas aromatic, rasanya agak pedas. Adanya bau yang khas karena umbi segar yang mengandung aliin atau bahan yang mengandung sulfur dan inaktif. Bila umbi dihancurkan. Enzim aliinase dalam jaringan terlepas dan mengoksidasi aliin menjadi asam alsufonat tidak stabil, lalu berkondensasi dengan alliil sulfide membentuk allisin, asam piruvat dan amino. Allusion ini memberikan bau bawang putih yang khas. Bawang putih mengandung minyak asiri yang sangat mudah menguap di udara bebas. Minyak asiri dari bawang putih ini diduga mempunyai kemampuan sebagai antibakteri dan antiseptic. Sementara itu, zat yang diduga berperan memberi aroma bawang putih yang khas adalah alisin karena alisisin mengandung sulfur dengan struktur tidak jenuh dan dalam beberapa detik saja terurai menjadi senyawa dialil disulfide. Didalam tubuh, alisin merusak protein kuman penyakit, sehingga kuman penyalit tersebut mati. Alisin merupakan zat aktif

yang mempunyai adaya antibody cukup ampuh. Banyak yang membandingkan zat ini dengan si Raja antibody yakni penisilin. Bahkan banyak yang menduga kemampuan alisin 15 kali daripada penisilin

Table 3. Kandungan Bawang Putih dalam 100 gram

No	Kandungan	Nilai gisi bawang putih
1	Kadar air	66,2 - 71,0 gr
2	Kalori	95 - 122 kal
3	Sulfur	60 - 120 mg
4	Protein	4,5 - 7 gr
5	Lemak	0,2 - 0,3 g
6	Karbohidrat	23,1 - 24,6 gr
7	Fosfor	15 - 109 mg
8	Besi	1,4 - 1,5 mg
9	Kalium	346 - 377 mg

Beberapa vitamin juga terdapat dalam umbi bawang putih seperti thiamin, riboflavin, niasin dan asam askorbat. Sementara itu, beta karotennya yang merupakan bentuk vitamin A dalam bahan nabati, sangat kecil sekali jumlahnya. Beta karoten ini justru banyak dijumpai dalam daun bawang putih. Disamping vitamin bawang putih juga mengandung kalium yang bersifat menenangkan sehingga cocok sebagai pencegahan hipertensi, sebesar 26 - 42 mg.

Penggunaan rutin dalam jangka panjang membantu menjaga kualitas hidup melalui kemampuannya untuk mengatur tekanan darah, kadar gula darah, kadar lemak darah, dan mencegah infeksi trauma yang berhubungan dengan saluran pernafasan. Bawang putih mengandung senyawa balerang yang bersifat mengencerkan darah, jika darah encer resiko penyumbatan pembuluh darah dapat ditekan. Sementara itu alisin merupakan senyawa yang dapat membuat butir darah merah lebih licin dan tidak menggumpal, sehingga mampu mencegah penumpukan deposit lemak didinding pembuluh darah. Pada akhirnya peredaran darah menjadi lancar tanpa hambatan. Efeknya, gdarah tidak berlebihan, tekanan darah menjadi normal, suplai darah ke jantung lancar, serta stroke akibat tekannan darah yang tinggipun dapat dihindari.

Menurut G. karta Sapoetra dalam bukunya "Budidaya Tanaman Berkhasiat Obat" dituliskan bahwa dengan dosis sekitar 2 gram samapai dengan 8 gram bawang putih dapat digunakan sebagai obat antiseptika, antispasmodika dan antiliritansia. Kosumsi satu suing bawang putih



segar setara dengan 4 gram bawang putih apabila dikosumsi secara rutin selama 3 bulan dapat menyembuhkan penyakit hipertensi. Sama halnya menurut widyowidagdo dan Sitanggang, dosis bawang putih untuk menyembuhkan tekanan darah tinggi yaitu 4 gram siung bawang putih. Sedangkan menurut syamsudin dan Tajudin, dosis yang dianjurkan untuk dimakan adalah 1 – 3 siung bawang putih per hari. Apabila bawang putih dikosumsi lebih dari 3 siung per hari dapat menimbulkan diare, kentut, sembab dan demam, bahkan bisa mengakibatkan pendarahan lambung.

### Mekanisme Rebusan Bawang Putih

#### a. Bahan

- 1) 3 siung Bawang Putih
- 2) 3 Gelas air mineral
- 3) Panci

#### b. Cara Merebus

Kupas bawang putih, cuci dan geprek, masukkan kedalam panci dan tambahkan 3 gelas air mineral kemudian rebus dengan api sedang selama 5 menit. Selanjutnya diamkan selama 3 menit hingga suam-suam kuku dan rebusan bawang putih tersebut siap di minum). Minum rebusan bawang putih selama 7 hari berturut-turut dipagi hari sebelum sarapan (Astri, 2017). Dilansir Healthyfoodhouse.com, Sejumlah penelitian telah dilakukan dan mereka semua menemukan bahwa konsumsi [bawang putih](#) di pagi hari, pada waktu perut kosong, benar-benar akan meningkatkan kekuatannya, sebagai antibiotik alami yang sangat kuat (Sugiyarto, 2016)

### **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini yaitu eksperimen semu (quasi *eksperimen*) karena desain ini tidak mempunyai pembatasan yang ketat terhadap randomisasi, sedangkan tipe penelitiannya adalah analitik dengan pendekatan atau rancang bangun *separate sample pretest- posttest*. Pengumpulan data dapat dimaknai sebagai kegiatan peneliti dalam upaya sejumlah data lapangan yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis. Teknik pengumpulan data yaitu wawancara, observasi dan kuesioner. untuk mengetahui pangaruh pemberian rebusan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan tiga taraf perlakuan yang berbeda ditambah satu data digunakan uji perbandingan sampel dengan metode Uji Wilcoxon, dengan tingkat kemaknaan p value < 0.05.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### a. Tekanan darah Sistole dan Diastole Sebelum diberikan Rebusan Bawang Putih

Penelitian ini adalah 40 orang, yang terdiri dari 20 orang kelompok control dan 20 orang kelompok intervensi. Hasil penelitian menunjukkan nilai mean tekanan darah systole kelompok intervensi yang akan diberikan rebusan bawang putih adalah 161.50 dan standar deviasi 15,48 dan mean kelompok kontrol 159,20 dan standar deviasi 155. Maka uji kesetaraan menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol (p value 0.066). mean tekanan darah diastole kelompok intervensi sebelum diberikan rebusan bawang putih 84.25 dengan standar deviasi 4.30 dan mean kelompok kontrol 83.30 dengan standar deviasi 3.54. Maka uji kesetaraan menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna antara diastole kelompok intervensi dengan kelompok kontrol (p value 0.384).

#### b. Tekanan darah Sistole dan Diastole Setelah diberikan Rebusan Bawang Putih

Nilai mean tekanan darah systole kelompok intervensi yang setelah diberikan rebusan bawang putih adalah 132.70 dan standar deviasi 11.62 dan mean kelompok kontrol 143.70 dan standar deviasi 7.33. Hasil uji kesetaraan menunjukkan ada hubungan bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah diberikan rebusan bawang putih pada kelompok intervensi (p value 0.01). Mean tekanan darah diastole kelompok intervensi setelah diberikan rebusan bawang putih adalah 75.85 dengan standar deviasi 5.133 dan mean kelompok kontrol 84.95 dengan standar deviasi 5.453. Hasil uji kesetaraan menunjukkan ada hubungan bermakna antara diastole kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah kelompok intervensi diberikan rebusan bawang putih (p value 0.01).

#### c. Perubahan Tekanan Darah Sistole kelompok Intervensi dengan Kelompok Kontrol sebelum dan setelah diberikan rebusan Bawang putih

Diketahui bahwa nilai median tekanan darah diastole kelompok intervensi sebelum diberikan rebusan bawang putih adalah 158 dan setelah diberikan rebusan bawang putih adalah 132.50 kontrol 143.70. Hasil uji kesetaraan menunjukkan ada hubungan bermakna antara sebelum dan sesudah diberikan rebusan bawang putih. Sedangkan median kelompok kontrol adalah 155 dan median kelompok kontrol setelah kelompok intervensi diberikan rebusan bawang putih adalah 145. hasil uji kesetaraan menunjukkan ada hubungan bermakna p value 0.000 (p value < 0.005)

- d. Perubahan Tekanan Darah Diastole kelompok Intervensi dengan Kelompok Kontrol Setelah diberikan rebusan bawang putih

Median diastole kelompok intervensi sebelum diberikan rebusan bawang putih adalah 84 dan setelah diberikan rebusan bawang putih adalah 76. Hasil uji kesetaraan menunjukkan ada hubungan bermakna dengan p value 0.000 ( $p \text{ value} < 0.005$ ). Sedangkan median kelompok kontrol sebelum kelompok intervensi diberikan rebusan bawang putih adalah 83 dan median setelah diberikan bawang putih adalah 82.5. Hasil uji kesetaraan menunjukkan ada hubungan bermakna dengan p value 0.000 ( $p \text{ value} < 0.000$ ).

## Pembahasan

1. Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum diberikan Rebusan bawang Putih

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 40 orang responden sebelum intervensi menunjukkan rata-rata systole kelompok intervensi sebanyak 20 orang adalah 161.50 dengan standart deviasi 15,48 dan systole terendah 144 dan tertinggi adalah 200 mmhg dan rata-rata diastole 84.25, standar deviasi 4.30 dengan diaole terendah 80 dan tertinggi 90. Sedangkan 20 orang kelompok kontrol menunjukkan rata-rata systole 159.20, standar deviasi 15.5 dengan systole terendah 140 dan tertinggi 190. Rata-rata diastole 83,30, dengan standar deviasi 3.54 dengan diastole terendah 80 dan tertinggi 90.

Berdasarkan hasil survey awal yang dilakukan Junaidi tahun 2015 di Dusun Juwet desa Magersari kecamatan Plumpang Kabupaten Tuban didapatkan 12 orang yang dilakukan pemeriksaan tekanan darah, terdapat 7 orang (58 %) orang mengalami hipertensi, sedangkan 5 (42 %) orang lainnya dalam batas normal. Rata-rata tekanan darah mereka yang menderita hipertensi berkisar antara tekanan sistolik 130 – 160 mmhg dan tekanan diastolic 90/100 mmhg dengan usia rata-rata > dari 45 tahun dan masyarakat menganggap penyakit hipertensi ini biasa saja. Hipertensi sulit didasarkan oleh seseorang karena hipertensi tidak memiliki gejala khusus. Gejala yang mudah diamati antara lain gejala ringan seperti pusing, sakit kepala, sering gelisah, wajah erah, tengkuk terasa pegal, mudah marah, telinga berdengung, sukar tidur, sesak nafas, rasa berat ditengkuk, mudah lelah, mata berkunang-kunang, mimisan (keluar darah dari hidung)

2. Pengaruh tekanan Darah sistole setelah diberikan rebusan bawang putih

Hasil penelitian menunjukkan penurunan rata-rata tekanan darah sistole kelompok intervensi setelah diberikan rebusan bawang putih 132.70 dengan systole minimal 112 dan

maksimal 154 dan diastole 75.85 dengan diastole minimal 70 dan maksimal 84. sedangkan sistole kelompok kontrol 143.70 dengan sistole minimal 130 dan maksimal 155 dan diastole 84.95 dengan diastole minimal 80 dan maksimal 94. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Izzati, dkk (2017) yang menyatakan bahwa Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa dari 17 responden setelah intervensi memiliki rata-rata tekanan darah sistol 72,94 mmHg, dimana tekanan darah sistol terendah adalah 60 mmHg dan tekanan darah sistol tertinggi adalah 170 mmHg dengan standar deviasi 10,00. Sedangkan rata-rata tekanan darah diastole setelah intervensi adalah 150 mmHg, dimana tekanan darah diastol terendah adalah 140 mmHg dan tekanan darah diastol tertinggi adalah 170 mmHg dengan standar deviasi 10,00.

Menurut G. karta Sapoetra dalam bukunya “Budidaya Tanaman Berkhasiat Obat” dituliskan bahwa dengan dosis sekitar 2 gram samapai dengan 8 gram bawang putih dapat digunakan sebagai obat antiseptika, antispasmodika dan antiliritansia. Kosumsi satu suing bawang putih segar setara dengan 4 gram bawang putih apabila dikosumsi secara rutin selama 3 bulan dapat menyembuhkan penyakit hipertensi. Sama halnya menurut widyowidagdo dan Sitanggang, dosis bawang putih untuk menyembuhkan tekanan darah tinggi yaitu 4 gram suing bawang putih. Beberapa vitamin terdapat dalam umbi bawang putih seperti thiamin, riboflavin, niasin dan asam askorbat. Sementara itu, beta karotennya yang merupakan bentuk vitamin A dalam bahan nabati, sangat kecil sekali jumlahnya. Beta karoten ini justru banyak dijumpai dalam daun bawang putih. Disamping vitamin bawang putih juga mengandung kalium yang bersifat menenangkan sehingga cocok sebagai pencegahan hipertensi, sebesar 26 – 42 mg. Menurut peneliti bawang putih dapat menurunkan tekanan darah karena bawang putih mengandung zat alisin dan hidrogen sulfida. Zat tersebut memiliki efek selayaknya obat darah tinggi, yakni memperbesar pembuluh darah dan membuat pembuluh darah tidak kaku sehingga tekanan darah akan turun. Mekanisme kerja bawang putih dalam menurunkan tekanan darah berhubungan dengan efek vasodilatasi pembuluh darah yang menyebabkan tertutupnya kanal dan terbukanya kanal sehingga terjadi hiperpolarisasi. Dengan demikian, otot akan mengalami relaksasi. Tingginya konsentrasi ion intraseluler menyebabkan vasokonstriksi yang berdampak terhadap terjadinya kondisi hipertensi. Senyawa aktif dalam bawang putih diduga dapat menghambat masuknya ion ke dalam sel. Dengan demikian, akan terjadi penurunan konsentrasi ion intraseluler dan diikuti relaksasi otot.

### 3. Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik kelompok Intervensi dan kelompok Kontrol

Hasil penelitian menunjukkan median sistole kelompok intervensi sebelum diberikan rebusan bawang putih adalah 158 dan setelah diberikan bawang putih turun menjadi 132,20, sedangkan median sistole kelompok kontrol sebelum kelompok intervensi diberikan rebusan bawang putih adalah 155 dan setelah diberikan bawang putih 145. Penelitian ini sama dengan penelitian Izzati (2017) yang menunjukkan hasil penelitian terdapatnya perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 91,76 mmHg, sedangkan setelah intervensi didapatkan nilai rata-rata yaitu 72,94 mmHg. Sedangkan nilai rata-rata diastole sebelum intervensi yaitu 160 mmHg dan rata-rata diastolik setelah intervensi yaitu 150 mmHg, dengan nilai P value yaitu 0,000. Penelitian lainnya yaitu Mohanis (2015) dengan judul pemberian air seduhan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah terlihat perbedaan antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan bawang putih yaitu sebesar 11,33 mmHg dengan standar deviasi 0,8 mmHg dan t hitung 12,588, sedangkan perbedaan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah yaitu 2,66 mmHg dengan standar deviasi 3,878 mmHg dengan t hitung 14,492 mmHg dengan p-value sebesar 0,000 dimana  $\alpha < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya ada pengaruh pemberian air rebusan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Dusun Juwet Desa Magersari Kecamatan Plumpang Kabupaten Tubandan. Maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dengan sesudah diberikan seduhan bawang putih.

Pemberian bawang putih dapat menurunkan tekanan darah, kandungan yang terdapat pada bawang putih mengandung senyawa kimia yang sangat penting salah satunya termasuk volatile oil (0,1-0,36 %) yang mengandung sulfur termasuk di dalamnya allin, ajoene dan vinylthiines yang dihasilkan secara non enzimatis dari allisin yang dapat mengencerkan darah dan berperan dalam mengatur tekanan darah sehingga dapat memperlancar peredaran darah. Bawang putih juga mengandung enzim allinase, peroxidase dan myrosinase yang berfungsi memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar, bawang putih juga mengandung tinggi kalium sehingga dapat menghambat vasokonstriksi otot polos dan bersifat diuretik.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan tentang pengaruh air rebusan bawang putih dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Rata-rata tekanan darah pasien hipertensi kelompok intervensi sebelum dilakukan pemberian air rebusan bawang putih dengan nilai mean untuk sistol yaitu 161.50 mmHg, dan nilai mean untuk diastol yaitu 84.25 mmHg. Rata-rata Sistole Kelompok kontrol adalah 159.20 dan diastole 83.30 mmhg.
2. Rata-rata tekanan darah pasien hipertensi kelompok intervensi setelah dilakukan pemberian air rebusan bawang putih dengan nilai mean sistol yaitu 132.70 mmHg dan nilai mean untuk diastole yaitu 150 mmHg. Sedangkan mean sistole kelompok kontrol adalah 143.70 dan diastole 84.95.
3. Perubahan rata-rata tekanan darah sistol kelompok intervensi sebelum dan setelah diberikan rebusan bawang putih adalah 158 turun menjadi 132.50 dan diastole dari 84 turun menjadi 76 mmhg, sedangkan median sistole kelompok kontrol sebelum dan setelah kelompok intervensi diberikan rebusan bawang putih adalah 155 turun menjadi 145 sedangkan diastole turun dari 83 menjadi 82.5 mmhg.

### **Saran**

1. Petugas kesehatan
  - a. Perlu di lakukan promosi kesehatan tentang pengaruh pemberian air rebusan bawang putih terhadap tekanan darah untuk hipertensi.
  - b. Bagi petugas kesehatan, sebaiknya memberikan informasi kepada masyarakat yang memiliki riwayat hipertensi untuk lebih berhati hati menjaga pola hidup agar terhindar dari dari penyakit hipertensi yang berlanjut dikemudian harinya.
2. Bagi Pasien hipertensi  
Bagi penderita hipertensi di harapkan menjaga pola makan yang teratur, dan pola hidup yang sehat agar tekanan darah tetap normal supaya terhindar dari penyakit degeneratif lainnya.
3. Bagi institusi pendidikan  
Penelitian ini bisa menambah literatur dibidang ilmu keperawatan dan menambah pengetahuan mahasiswa keperawatan sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan informasi dan perbandingan bagi pihak yang akan melakukan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan upaya penanggulangan Hipertensi.

#### 4. Bagi Peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya penelitian ini harap dimanfaatkan sebagai bahan informasi dan perbandingan. Peneliti berharap kepada peneliti selanjutnya dapat menambahkan konsep yang lebih sempurna, waktu intervensi yang lebih lama dan lebih banyak jumlah sampel, karena semakin banyak jumlah sampel maka semakin kecil peluang kesalahan generasasi dan sebaliknya semakin sedikit jumlah sampel maka semakin besar peluang kesalahan generalisasi, agar peneliti menjadi lebih baik.

#### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Puji syukur kepada Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga laporan kegiatan pengabdian dapat tersusun dengan baik. Penyusunan laporan tidak lepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak terutama kepada Bapak dekan beserta wakil dekan, Ibu Kepala Departemen Keperawatan, Bapak/Ibu dosen dan tendik Prodi D III Keperawatan fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Negeri Padang dan keluarga serta teman-teman yang saling memberikan dukungan dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrina. 2019. Mengenal Manfaat Bawang Putih dalam Mengatasi Hipertensi. [www.alodokter.com](http://www.alodokter.com). Diakses tanggal 20 Juni 2020
- Amanda & Martini. 2017. Hubungan Karakteristik Dan Obesitas Sentral Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Berkala Epidemiologi* Vol. 6.
- Anwar, F. 2016. Perempuan lebih Beresiko Kena Hipertensi. Detikhealt. <https://health.detik.com>. diakses tanggal 2 September 2020.
- Bachrudin & Najib. 2016. Keperawatan Medikal Bedah I. [bppsdm.kemkes.go.id](http://bppsdm.kemkes.go.id). diakses tanggal 20 Juni 2020
- Izzati & Luthfiani. 2017. Pengaruh Pemberian Air Rebusan Bawang Putih Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tigo Baleh Kota Bukit Tinggi Tahun 2017. *Jurnal Afiyah* Vol IV.
- Kartikasari, A & Tjokropranoto, R. 2015. Efek Bawang Putih (*Allium Sativum*) Terhadap Penurunan Tekanan Darah. <https://repository.maranatha.edu>. Diakses tanggal 20 Juni 2020
- Lestari, W. 2018. Kosumsi bawang Putih Tiap hari Efektif Turunkan Kolesterol dan tekanan Darah Tinggi. [www.jabar.tribunnews.com](http://www.jabar.tribunnews.com). Diakses tanggal 20 Juni 2020
- Lingga, L. 2014. Fungsi Bawang Putih Untuk Kesehatan. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta
- Nadir, S & Lip, G. 2015. Hypertension. Second edition. Ashford Colour Pres. Oxford. UK
- Nasrudin, J. 2019. *Metodologi Penelitian*. Surabaya. Airlangga University press
- NHS. 2019. High Blood pressure (Hypertension). [www.nhs.uk](http://www.nhs.uk). diakses tanggal 20 Juni 2020
- Omeo. 2017. Hipertensi dan Penangannya. [www.p2ptm.kemendes.go.id](http://www.p2ptm.kemendes.go.id). diakses tanggal 20 Juni 2020
- Pranita, E. 2019. 5 Manfaat Tak Terduga dari Bawang Putih Untuk Kesehatan. [www.kompas.com](http://www.kompas.com). Diakses tanggal 20 Juni 2020
- Purwanto, H. 2016. *Keperawatan Medikal bedah II*. Kemenkes RI
- Rokom. 2020. Kemendes sarankan masyarakat Manfaatkan Obat Tradisional. [sehatnegeriku.kemendes.go.id](http://sehatnegeriku.kemendes.go.id). diakses tanggal 20 Juni 2020
- Riskerdas. 2018. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Kemenkes RI 2018
- Sukma, dkk. 2018. Pengaruh pemberian Bawang Putih (*Allium Sativum*) Terhadap Penyakit Dislipidemia. *Medulla* Vol. 8. [Juke.kedokteran.unila.ac.id](http://Juke.kedokteran.unila.ac.id). diakses tanggal 20 Juni 2020
- Sugihantono. 2019. Percepatan Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menuju Cakupan Kesehatan Semesta. [www.dinkes.sumbarprov.go.id](http://www.dinkes.sumbarprov.go.id). Diakses tanggal 20 Juni 2020
- Susetyowati, dkk. 2019. *Peranan Gizi dalam Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular*. Jogjakarta. Gadjah Mada University Press
- Syahdrajat, T. 2015. *Panduan Menulis Tugas Akhir Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta. Prenada media Group
- Detikhealth. 2019. Serba Serbi Hipertensi. Gejala, Penyebab dan Pengobatannya. <https://health.detik.com>. Diakses tanggal 20 Juni 2020
- WHO. Hypertension. 2019. [www.who.int](http://www.who.int). diakses tanggal 20 Juni 2020
- Wisnubrata. 2019. 12 Manfaat Bawang Putih Untuk Kesehatan. [www.kompas.com](http://www.kompas.com). Diakses tanggal 20 Juni 2020