
PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN AIR BAWANG PUTIH TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI

Zuhana¹, Dedi Pahrul², Efta Sepriyanti³

Program Studi DIII Keperawatan, STIK Siti Khadijah Palembang¹
Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, STIK Siti Khadijah Palembang^{2,3}

*zuhanahayun78@gmail.com*¹

*dedipahrul@gmail.com*²

*eftasepriyanti@gmail.com*³

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi atau sering disebut tekanan darah tinggi merupakan salah satu masalah global dunia. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara yakni dengan cara farmakologis dan non farmakologi (herbal) seperti bawang putih. Bawang putih mengandung senyawa-kimia, beberapa senyawa tersebut memiliki efek farmakologi, yaitu efek pencegahan, perawatan, dan pengobatan penyakit untuk mencegah darah tinggi bagi orang dengan tekanan darah normal. **Tujuan:** Diketuinya pengaruh pemberian seduhan air bawang putih terhadap tekanan darah. **Metode:** Desain penelitian yang digunakan adalah *pre experimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Penelitian dilaksanakan di wilayah Kerja Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan, waktu pengumpulan data penelitian dilakukan pada tanggal 14 sampai dengan 19 Juni 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi, dari bulan Januari-31 Mei 2021 sebanyak 645 penderita diwilayah kerja Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan. Sampel penelitian ini sebanyak 30 penderita hipertensi dengan tehnik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dan teknik analisis menggunakan uji *t-test paired*. **Hasil:** Hasil uji statistik didapatkan sistolik 126,93 dan diastolik 112,53 sebelum pemberian, sistolik 125,43 diastolik 88,90 sesudah pemberian, nilai sistolik p sistolik sebelum dan sistolik sesudah 0,006 ($p<0,05$), nilai p diastolik sebelum dan diastolik sesudah 0,00 ($p<0,05$). Yang menunjukkan bahwa ada pengaruh perbedaan sebelum dan sesudah pemberian seduhan air bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pasien diwilayah Kerja Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan tahun 2021. **Saran:** Untuk meningkatkan pelayanan edukasi kesehatan pada penderita hipertensi yang berkaitan dengan obat herbal atau tanaman herbal yang dapat menurunkan tekanan darah seperti memperbanyak leapflat, brosur atau mading yang berhubungan dengan pengobatan hipertensi menggunakan bawang putih.

Kata Kunci: *Bawang putih, Tekanan darah, Hipertensi*

ABSTRACT

Background: Hypertension or often called high blood pressure is one of the world's global problems. Treatment of hypertension can be done in two ways, namely by pharmacological and non-pharmacological (herbal) such as garlic. Garlic contains chemical compounds, some of which have pharmacological effects, namely the effect of prevention, treatment, and treatment of diseases to prevent high blood pressure for people with normal blood pressure. **Objective:** To determine the effect of steeping garlic water on blood pressure. **Methods:** The research design used was pre-experimental with a one-group pretest-posttest approach. The research location was carried out in the Pegayut Health Center Work area, Pemulutan District, when the research data collection was carried out on 14 to 19 June 2021. The population in this study was hypertension sufferers, from January to 31 May 2021 as many as 645 patients in the working area of Pegayut Public Health Center, Pemulutan District. The sample size in this study was 30 patients with hypertension with the sampling technique using purposive sampling and the analysis technique used the paired t-test. **Results:** The results of statistical tests showed systolic 126.93 and diastolic 112.53 before administration, systolic 125.43 diastolic 88.90 after administration, systolic p value of systolic before and after systolic 0.006 ($p<0.05$), diastolic p value before and diastolic after 0.00 ($p<0.05$). Which shows that there is an effect of differences before and after giving infusion of garlic water on reducing the blood pressure of patients in the Pegayut Health Center Work area, Pemulutan District in 2021. **Suggestion:** To improve health education services for hypertension sufferers related to herbal medicines or herbal plants that can reduce blood pressure such as multiplying leapflats, brochures or wall magazines related to the treatment of hypertension using garlic.

Keywords: *Blood pressure, Garlic, Hypertension*

PENDAHULUAN

Hipertensi atau sering disebut tekanan darah tinggi merupakan salah satu masalah global dunia (Masriadi, 2016). Penyakit ini dapat dikategorikan sebagai *the silent disease* karena kebanyakan penderita tidak menyadari bahwa dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksakan diri ke pelayanan kesehatan dan memeriksa tekanan darahnya (*World Health Organization*, 2019). Bahkan jumlah hipertensi pun semakin tinggi setiap tahunnya, diperkirakan saat tahun 2025 terdapat 1,5milyar orang didunia mengidap hipertensi dan ditafsirkan setiap tahunnya akan mencapai 9,4 juta orang meninggal akibat dari hipertensi dan komplikasinya (Kementrian Republik Indonesia, 2019).

Badan kesehatan dunia (*World Health Organization*) menyebutkan jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk yang meningkat pada tahun 2025 mendatang, dan diperkirakan sebanyak 29% warga dunia terkena hipertensi. WHO menyebutkan negara dengan perekonomian berkembang memiliki penderita hipertensi sebanyak 40% sedangkan dinegara maju 35% dan kawasan Afrika memegang puncak tertinggi penderita hipertensi, yaitu sebesar 40% kawasan Amerika sebesar 35% dan

Asia Tenggara 36%. Dikawasan Asia penyakit ini sudah membunuh 1,5 juta jiwa setiap tahunnya, hal ini menandakan 1 dari 3 orang adalah penderita hipertensi, sedangkan di Indonesia penyakit hipertensi cukup tinggi yakni mencapai 32% dari total penduduk.

Penyakit hipertensi diprovinsi Sumatera Selatan memiliki prevenlensi penderita hipertensi pada tahun 2007 adalah 0,49%, tahun 2008 tercatat sebanyak 0,55% dan 2008 tercatat sebanyak 0,53% (Profil Dinkes Provinsi sumsel, 2010), sedangkan data dari dinas kesehatan kota palembang angka kejadian hipertensi mengalami peningkatan setiap tahunnya, pada tahun 2014 sebanyak 6740 jiwa, pada tahun 2015 meningkat menjadi 7944 jiwa, dan pada tahun 2016 sebanyak 8686 jiwa dan bulan Januari sampai September tahun 2017 mencapai 6973 jiwa (Profil Dinkes Kota Palembang).

Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan dua cara yakni dengan cara farmakologis dan non farmakologi, pengobatan farmakologi ialah dengan menggunakan obat-obatan anti hipertensi, sedangkan pengobatan non farmakologis ialah pengobatan yang dapat diperoleh dari alam (herbal), contohnya menggunakan bawang putih untuk pengobatan non farmakologis biasanya dilakukan dengan memodifikasi gaya hidup sehari-hari,

berhenti merokok, mengurangi berat badan, menjauhi alkohol, memodifikasi diet, mengurangi stress, berolahraga dan istirahat yang cukup (Yanti & Niken, 2018).

Bawang putih mengandung senyawa-kimia, beberapa senyawa tersebut memiliki efek farmakologi, yaitu efek pencegahan, perawatan, dan pengobatan penyakit. Berikut ini kandungan efek yang terdapat didalam bawang putih *alil-metil-sulfida* sebagai *antihipertensi*, anti bakteri, *vinil-diatin* sebagai anti oksidan, kardioprotektif, *alistatin* sebagai *fungisida*, antibiotik, *allixin* anti tumor dan anti radikal bebas, *scordinin* sebagai anti kanker, anti potensif, anti *hiperkolesterol*, dan untuk kandungan bawang putih yang berfungsi untuk hipertensi adalah *Allisin* dan *alil-metil-sufida*, untuk mencegah darah tinggi bagi orang dengan tekanan darah normal (Kuswardiani, 2016).

Menurut penelitian Mohanis (2015) hasil penelitian ada perbedaan signifikan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan air bawang putih dikarenakan kandungan zat alisin dan hidrogen sulfide dalam bawang putih memiliki efek selayaknya obat darah tinggi, yakni memperbesar pembuluh darah dan membuat pembuluh darah tidak kaku sehingga tekanan darah akan turun.

Berdasarkan hasil survei awal yang telah dilakukan peneliti di Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan tahun 2021, hipertensi merupakan penyakit nomor 2 setelah ISPA yang paling banyak dialami masyarakat dan didapatkan data penderita hipertensi dari profil Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan yaitu pada tahun 2018 berjumlah 1964 jiwa, pada tahun 2019 meningkat menjadi 2264 jiwa dan pada tahun 2020 menurun 1505 jiwa. Dari total penderita hipertensi di puskesmas, hampir 80% menderita hipertensi essensial atau primer. (Profil Puskesmas).

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre experimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*, yaitu sebelum diberikan air seduhan bawang putih terlebih dahulu dilakukan pretest (pengukuran tekanan darah sebelum) maka dilakukan lagi posttest (pengukuran tekanan darah setelah perlakuan tersebut). Penelitian ini menggunakan hubungan sebab akibat dengan melibatkan satu kelompok.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini, dari bulan Januari-31 Mei 2021 sebanyak 645 penderita hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan dan besar sampel

yang diambil sebanyak 30 penderita hipertensi. Sampel ini menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi bersedia untuk dijadikan responden penelitian, dengan menandatangani surat persetujuan, tidak mengonsumsi obat hipertensi (farmakologi maupun non farmakologi), penderita dengan hipertensi ringan (pre hipertensi), tidak dalam keadaan sakit, responden bersedia menjaga pola makan pada saat dilakukan penelitian. Adapun kriteria ekslusinya, responden yang pada saat dilakukan intervensi tidak berada ditempat, responden dengan hipertensi stadium 3 dan 4 (Sistolik :180 – 210 mmHg dan diastolik : 120 – 130).

Penelitian dilaksanakan di wilayah Kerja Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan dengan waktu penelitian dari tanggal 14-19 Juni 2021. Instrumen pengumpulan data yang digunakan instrument dalam bentuk quisioner dan lembar observasi dan alat-alat penunjang seperti; stetoskop, pengukur tekanan darah

(spigmomanometer). Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan data primer dan data sekunder. Penelitian ini menggunakan prinsip etika dalam pengumpulan datanya yaitu prinsip manfaat, prinsip menghargai hak-hak subyek, dan prinsip keadilan. Analisa data dilakukan dengan analisa univariat dan bivariat dengan uji statistik *T test sample paried* dengan derajat kemaknaan ditentukan $\leq 0,05$. Artinya jika hasil uji statistik menunjukkan $p \leq 0,05$ maka ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen dengan variabel dependen.

HASIL PENELITIAN

Distribusi Data

Sebelum analisa data dilakukan, peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas data. Pada penelitian ini jumlah responden sebanyak 30 responden, maka uji normalitas data menggunakan uji shapiro-wilk, karena jumlah responden < 50 responden.

Tabel 1.
Hasil Uji Normalitas Data (n=30)

Variabel	Statistik	N	Sig.
Sistolik sebelum pemberian Air Seduhan Bawang Putih	0,983	30	0,079
Sistolik sesudah pemberian Air Seduhan Bawang Putih	0,958	30	0,279
Diastolik sebelum pemberian Air Seduhan Bawang Putih	0,984	30	0,151
Diastolik sesudah pemberian Air Seduhan Bawang Putih	0,943	30	0,111

Pada tabel 1 menunjukkan hasil uji normalitas yaitu $\alpha \leq 0,05$ maka dalam hal ini dapat dikatakan data berdistribusi normal.

Analisis Univariat

Tabel 2 hasil pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum diberikan seduhan air bawang putih (n=30).

Tabel 2.
Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum diberikan Seduhan Air Bawang Putih (n=30)

Variabel	Mean	SD	95%CI
Sistolik	125,43	2,161	124,63 - 126,24
Diastolik	88,90	4,693	87,15 - 90,65

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil pengukuran tekanan darah sebelum diberikan seduhan air bawang putih dari 30 sampel menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik 126,93 dan diastolik

112,53, dan untuk standar deviasi sistolik 2,852 diastolik 12,651, kemudian untuk confidence interval pada sistolik 125,87-128,87, confidence interval diastolik 107,81-117,26.

Tabel 3.
Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sesudah diberikan Seduhan Air Bawang Putih (n=30)

Variabel	Mean	SD	95%CI
Sistolik	125,43	2,161	124,63 - 126,24
Diastolik	88,90	4,693	87,15 - 90,65

Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil pengukuran tekanan darah sesudah diberikan seduhan air bawang putih dari 30 sampel menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik 125,43 dan diastolik

88,90, dan untuk standar deviasi sistolik 2,161 diastolik 4,693, kemudian untuk confidence interval pada Sistolik 124,63 – 126,24, confidence interval diastolik 87,15-90,65.

Tabel 4.
Hasil Pengukuran Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah diberikan Seduhan Air Bawang Putih (n=30)

Variabel	Mean	SD	95%CI
Sistolik sebelum pemberian seduhan air bawang putih	126,93	2.852	125,87-128,87
Diastolik sebelum pemberian seduhan air bawang putih	112,53	12,651	107,81 - 117,26
Sistolik sesudah pemberian seduhan air bawang putih	125,43	2.161	124,63 - 126,24
Diastolik sesudah pemberian seduhan air bawang putih	88,90	4,693	87,15 - 90,65

Berdasarkan tabel 4 hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian seduhan air bawang putih, sistolik sebelum pemberian rata-rata 126,93 dan sistolik setelah pemberian rata-rata 125,43. Diastolik sebelum pemberian rata-rata 112,53 dan untuk diastolik setelah pemberian rata-rata 88,90. Standar deviasi sistolik sebelum 2,852 diastolik sebelum 12,651. Confidence interval pada sistolik sebelum 125,87-128,87 confidence interval diastolik sebelum 107,81-117,26. Standar deviasi sistolik sesudah 2,161 diastolik sesudah 4,693. Confidence interval pada sistolik sesudah 124,63-126,24 confidence interval diastolik sesudah 87,15-90,65.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian

seduhan air bawang putih terhadap penurunan hipertensi. Skala pengukuran pada penelitian ini adalah skala rasio, sehingga uji prasyarat yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *shapiro-wilk*, sebelum dilakukan uji analisis, dilakukan uji normalitas data. Hasil dari uji normalitas data didapatkan hasil yaitu: sistol sebelum pemberian $p=0,079$, sistol sesudah pemberian $p=0,279$, diastol sebelum pemberian $p=0,151$, diastol sesudah pemberian $p=0,111$, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal karena $p > 0,05$ maka uji analisis yang digunakan adalah uji *T-test paired*.

Tabel 5.
Hasil Uji T-test paired

Tests	N	Statistika deskriptif			
		<i>M (Std. D)</i>	t	df	Sig.(2-tailed)
Sistolik sebelum – Systolik sesudah	30	2,764	2,973	29	0,006
Diastolik sebelum – Diastolik sesudah	30	12,818	10,098	29	0,000

Berdasarkan tabel 5 perhitungan *T-test paired* menghasilkan nilai uji statistik t untuk sistol sebelum dan sesudah pemberian adalah 2.973 dengan p sebesar 0,006. Untuk diastol sebelum dan sesudah pemberian nilai uji statistik t adalah 10,098 dengan p sebesar 0,000. Nilai $p = 0,006$ $p = 0,000$ dimana $p = <0,05$ yang dapat diputuskan H_0 ditolak atau H_a diterima. Berdasarkan tabel 5 dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah sistol dan diastol antara sebelum dan sesudah pemberian seduhan air bawang putih terhadap tekanan darah.

PEMBAHASAN

Tekanan Darah Systolik Sebelum Dilakukan Pemberian Seduhan Air Bawang Putih

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan pemberian seduhan air bawang putih adalah 126,93, untuk standar deviasi sistolik 2,852 dan untuk confidence interval pada sistolik 125,87-128,87. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan pemberian air seduhan

bawang putih 126,93 masuk dalam kategori pre hipertensi.

Berdasarkan penelitian terkait yang dilakukan oleh Fitria dan Setianti (2018) diketahui bahwa sebelum diberikan seduhan air bawang putih rata-rata tekanan darah sistolik adalah 145,3 dengan standar 28,200. Minum seduhan air putih selama 7 hari tekanan darah sistol maupun diastol mengalami penurunan, nilai rata-rata sistol sebelum pemberian seduhan air bawang putih 173,33 dan sesudah dilakukan pemberian seduhan air bawang putih 145,33 dengan demikian mengalami penurunan sebesar 28,0. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayuningrum dan Herlina (2020) mengatakan bahwa bawang putih mengandung senyawa-senyawa kimia. Beberapa diantaranya senyawa *Allisin* tersebut memiliki efek farmakologi seperti dapat menurunkan tekanan darah (Kuswardani, 2016).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang ditunjukkan oleh angka *systolic* (bagian atas) dan *diastolik* (angka bawah) pada

pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa cuff air raksa (*sphygmomanometer*) atau alat digital lainnya (Irwan, 2016). Sistolik adalah angka yang diperoleh lebih tinggi saat jantung berkontraksi. Berdasarkan hasil penelitian, teori penunjang dan penelitian terkait maka peneliti berasumsi bahwa tekanan darah sistolik sebelum dilakukan pemberian seduhan air bawang putih di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan adalah 127 mmHg berada dalam keadaan tidak normal atau masuk dalam kategori Pre Hipertensi.

Tekanan Darah Diastolik Sebelum Pemberian Seduhan Air Bawang Putih

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum pemberian air seduhan bawang putih 112,53 dengan standar deviasi 12,651. Tekanan darah diastolik terkecil sebelum pemberian air seduhan bawang putih adalah 90 dan Diastolik terbesar sebelum pemberian air seduhan bawang putih adalah 133. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95% diyakini bahwa rata-rata tekanan darah diastolik sebelum pemberian air seduhan bawang putih antara 107,81-117,26.

Menurut penelitian Mohanis (2015) dari hasil penelitian ada perbedaan signifikan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan air

bawang putih dikarenakan kandungan zat alisin dan hidrogen sulfide dalam bawang putih memiliki efek selayaknya obat darah tinggi, yakni memperbesar pembuluh darah dan membuat pembuluh darah tidak kaku sehingga tekanan darah akan turun. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori penunjang Raharjo, dkk (2019), dalam hasil penelitiannya menyebutkan bahwa A. Sativum memiliki efek signifikan dalam menurunkan tekanan darah.

Diastolik adalah yang diperoleh lebih rendah pada saat jantung berelaksasi. Beberapa faktor resiko yang menyebabkan hipertensi menurut Direktorat dan Pencegahan dan Pengendalian penyakit tidak menular (2018), termasuk diantaranya adalah stres, karena stres membuat otak melepas hormon-hormon stres dalam tubuh seperti kortisol, adrenalin, dan norepinefrin yang semuanya dapat menyebabkan peningkatan denyut jantung serta penyempitan diameter pembuluh darah (Saptianto, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berasumsi bahwa rata-rata tekanan darah diastolik sebelum pemberian seduhan air bawang putih di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan adalah 90 mmHg berada dalam keadaan tidak normal atau masuk kedalam kategori hipertensi ringan.

Tekanan Darah Sistolik Sesudah Pemberian Seduhan Air Bawang Putih

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah pemberian sesudah pemberian seduhan air bawang putih 125,43 dengan standar deviasi 2,161. Tekanan darah sistolik terkecil setelah pemberian seduhan air bawang putih sebesar 120 mmHg dan sistolik terbesar adalah 130 mmHg. Hasil estimasi interval dapat disimpulkan 95%.

Penelitian ini sejalan dengan Hananto (2015), bahwa tekanan darah dari sebelum diberikan terapi didapatkan hasil rerata 179/100-109 mmHg dan tekanan darah sesudah pemberian hasil rerata MAP sebesar 140-159/90-99 mmHg, sehingga hasil uji wilcoxon sign rank tes menunjukkan nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak, dalam artian ada pengaruh dalam pemberian bawang putih terhadap tekanan darah.

Pemberian bawang putih (*Allium Sativum*) dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Kandungan alami dari bawang putih yang mengandung senyawa kimia yang sangat penting, salah satunya termasuk volatile oil (0,1-0,36%) yang mengandung sulfur, termasuk didalamnya adalah *allisin*, *ajoene* dan *vinylidithiines* yang dihasilkan secara non enzimetik dari allisin yang dapat mengencerkan darah dan berperan dalam

mengatur tekanan darah sehingga dapat memperlancar tekanan darah (Kuswardi,2016).

Berdasarkan hasil penelitian terkait dan teori penunjang maka peneliti berasumsi bahwa rata-rata tekanan darah sistolik setelah pemberian air seduhan bawang putih di wilayah kerja Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan adalah 125,43 mmHg berada dalam keadaan tidak normal atau masuk dalam kategori hipertensi ringan. Hal ini disebabkan karena seseorang yang tidak olahraga atau jarang berolahraga dapat mengaruhi tekanan darah, kurangnya aktivitas fisik juga membuat pembuluh darah arteri menjadi kaku, sehingga spasma jantung tidak berdegup secara maksimal sehingga akan terjadi pengumpulan darah.

Tekanan Darah Diastolik Sesudah Pemberian Air Seduhan Bawang Putih

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah diastolik sesudah pemberian air seduhan bawang putih sebesar 88,90 dengan standar deviasi 4,693. Tekanan darah diastolik sesudah pemberian seduhan air bawang 99 mmHg dan tekanan darah diastolik terkecil sesudah pemberian seduhan air bawang putih adalah 80 mmHg. Hal ini disebabkan karena didalam kandungan bawang putih terdapat senyawa *Allisin* yang dapat

menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Berdasarkan penelitian terkait yang dilakukan oleh Wizzati, dkk (2017), diketahui bahwa tekanan darah diastolik rata-rata sesudah pemberian seduhan air bawang putih adalah 150 mmHg, dimana tekanan darah diastol terendah adalah 140 mmHg dan tekanan darah diastole 170 mmHg dengan standar deviasi 10,00. Secara fisiologis diastolik adalah tekanan darah yang terjadi pada saat jantung tidak sedang berkontraksi atau dalam keadaan rileksasi, sehingga pada saat itu tekanannya cenderung menetap sehingga diperlukan kekuatan untuk mempengaruhi tekanan darah diastolik tersebut (Fatonah, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian, teori penunjang serta penelitian terkait maka penelitian berasumsi bahwa tekanan darah diastolik sesudah pemberian air seduhan bawang putih diwilayah kerja Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan adalah 88,90, yang berarti mengalami penurunan tekanan darah diastolik sesudah diberikan seduhan air bawang putih.

Pengaruh Pemberian Terapi Pemberian Seduhan Air Bawang Putih Terhadap Tekanan Darah Sistolik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian air seduhan bawang putih

adalah 126,93, standar deviasi adalah 2,852 dan 95% CI tekanan darah sistolik sebelum pemberian seduhan air bawang putih 125,83 – 128,00. Rata-rata tekanan darah sistolik sesudah pemberian seduhan air bawang putih adalah 125,43, standar deviasi adalah 2,161 dan 95% CI tekanan darah sistolik sesudah pemberian seduhan air bawang putih 124,63-126,24. Berdasarkan uji *Paired Samples T-test* sistolik sebelum dan sesudah pemberian didapatkan p value = 0,006, dengan nilai $\alpha=0,05$ ($p<\alpha$), maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan air bawang putih diwilayah kerja Puskesmas Pegayut tahun 2021.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori Utari (2010), efek terhadap kardiovaskuler menurut observasi klinis pada 114 kasus hipertensi dan aterosklerosis (penebalan dan pengerasan dinding arteri), bawang putih secara mencolok mengurangi tekanan darah sistolik sebanyak 0,5 sampai 2,7 kPa dan efek hipotensi ini tidak dapat dihentikan dengan vagotomi bilateral atau injeksi atropina. Pencegahan penggumpalan platelet darah.

Senyawa aktif dalam bawang putih mempunyai efek yang baik bagi kesehatan jantung (kardiovaskuler) dan sistem peredaran darah, karena senyawa aktif

dalam bawang putih dapat mencegah pengerasan pembuluh darah, dan mencegah penimbunan lemak dalam peredaran darah (Kuswardani,2016). Berdasarkan hasil penelitian, teori penunjang serta penelitian terkait maka peneliti berasumsi bahwa pengaruh tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan air bawang putih diwilayah kerja puskesmas pegayut kecamatan pemulutan tahun 2021, terapi pemberian seduhan air bawang putih berpengaruh pada tekanan darah sistolik responden.

Pengaruh Pemberian Terapi Seduhan Air Bawang Putih Terhadap Tekanan Darah Diastolik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah diastolik sebelum pemberian seduhan air bawang putih adalah 112,53, standar deviasi adalah 12,651 dan 95% CI Tekanan darah diastolik sebelum pemberian seduhan air bawang putih 107,81-117,26. Rata-rata tekanan darah diastolik sesudah dilakukan pemberian seduhan air bawang putih adalah 88,90, standar deviasi 4,693 dan 95% CI Tekanan darah diastolik sesudah pemberian seduhan air bawang putih 87,15-90,65. Berdasarkan hasil uji faired samples T-tests diastol sebelum dan sesudah didapatkan p value = 0,00 dengan nilai $\alpha = 0,05$ ($p < \alpha$), maka dapat

disimpulkan bahwa ada perbedaan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan air bawang putih diwilayah kerja puskesmas pegayut kecamatan pemulutan tahun 2021.

Ketika bawang putih dimemarkan, zat *allicin* yang berfungsi memperbesar pembuluh darah yang sebenarnya tidak berbau akan terurai, dengan dorongan *alinase*, *allin* terpecah menjadi *allisin*, *amonia* dan *asampiruvat*. Bau tajam *allisin* disebabkan karena kandungan belerang. Aroma khas ini akan bertambah kuat ketika zat belerang dalam *allisn* diterbangkan *ammonia* ke udara, sebab *amonia* mudah menguap (Andareto, 2015).

Hasil penelitian didukung oleh teori Sugiarti dkk (2021), pengaruh bawang putih dalam menurunkan tekanan darah telah terbukti secara klinis. Bawang putih mengandung *alicin* dan *scordinin* yang merupakan antibiotika alami yang mampu membasmi berbagai macam microba serta dapat meningkatkan sitesis NO melalui *nittric oxide extract* (NOS).

Berdasarkan hasil penelitian, teori penunjang serta penelitian terkait, maka peneliti berasumsi bahwa dengan meminum seduhan air bawang putih dapat menurunkan tekanan darah, hal ini membuktikan bahwa seduhan air bawang putih komponen *allicin* (didapatkan setelah *alliin* berinteraksi dengan enzim *alliinase*)

dilepas ke pembuluh darah, pada beberapa studi, *allicin* mampu mencetuskan sel darah merah untuk menghasilkan H₂S yang mempunyai efek vasodilator. Suplementasi bawang putih berhubungan dengan penurunan tekanan darah yang cukup signifikan pada pasien hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan penurunan rata-rata 2,8-8,4 mmHg tekanan darah sistolik dan penurunan 1,5 – 7,3 mmHg tekanan darah diastolik di kelompok bawang putih dibandingkan plasebo (Cruz, Rotter, Gonzalez, *et al*, 2007 dalam Putri, 2015).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum diberikan seduhan air bawang putih sistolik 126,93 dan untuk diastolik 112,53.
2. Rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah pemberian seduhan air bawang putih sistolik 125,43 dan diastolik 88,90.
3. Ada pengaruh tekanan darah sistolik diastolik sebelum dan sesudah pemberian air seduhan diwilayah kerja puskesmas pegayut kecamatan pemulutan tahun 2021 (*p value* = 0,00).

Saran

1. Bagi Petugas Kesehatan Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan

Untuk meningkatkan pelayanan edukasi kesehatan pada penderita hipertensi yang berkaitan dengan obat herbal atau tanaman herbal yang dapat menurunkan tekanan darah. karena melihat dari hasil penelitian ini, bawang putih mengandung senyawa aktif yang sama khasiatnya seperti obat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, dengan cara membuat mading tentang manfaat bawang putih, pembuatan leaflet, brosur atau poster yang memuat tentang manfaat bawang putih bagi penderita hipertensi.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan penelitian ini menjadi acuan bagi peneliti sendiri maupun peneliti lain dan berkembang, disarankan untuk penelitian selanjutnya untuk meneliti pengaruh pemberian seduhan air bawang putih terhadap tekanan darah dengan desain dan metode yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Agoes, Azwar. (2011). *Tanaman Obat Indonesia*. Jakarta: Salemba Medika
- Allbela Putri, A. P. (2016). *Pengaruh Konsumsi Bawang Putih terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Gulai Bancah Bukit Tinggi 2015*. Skripsi. STIKes Perintis Padang
- Andreato, Obi. (2015). *Apotik Herbal Disekitar Anda Solusi Pengobatan 1001 Penyakit Secara Alami dan Sehat Tanpa Efek Samping*. Jakarta: Pustaka Ilmu Semesta
- Astawan, Made. (2016). *Sehat dengan Rempah dan Bumbu Dapur*. Jakarta: Kompas Media Nusantara
- Dinas Kesehatan Sumatera Selatan. (2007). *Profil Dinas Kesehatan Sumatera Selatan Tahun 2007*
- Do'i Sandra, Mera Delima, Andre Fernandes. (2019). *Penerapan Rebusan Bawang Putih untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Keluarga Tn F Khususnya Ny D di Jorong Ladang Putan Kec. Baso Kab. Agam*. Skripsi. STIKes Perintis Padang
- Firia, C. N., & Setianti, S. N. (2018). Manfaat Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Hipertensi. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 16(1): 40-46
- Hernawan, U.E., & Setyawan, A. D. (2003). Review: Senyawa Organosulfur Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Aktivitas Biologinya. *Biofarmasi*, 1(2): 65-76
- Mohanis. (2015). Pemberian Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Jurnal Ipteks Terapan*, 9(1): 117-125
- Kartika, Unoviana. (2014). *Hipertensi Bukan Sekedar Tekanan Darah Tinggi*. Kompas. Online 7 Maret 2014. (<https://lifestyle.kompas.com/read/2014/03/07/1706102/hipertensi.bukan.sekedar.tekanan.darah.tinggi>)
- Latif, Abdul. (2018). *Obat Tradisional*. Jakarta: EGC
- Mohanis. (2015). Pemberian Seduhan Air Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Jurnal Iptek Terapan*, 9(1)
- Puskesmas Pegayut Kecamatan Pemulutan. (2018). *Profil Kesehatan Kabupaten Ogan Ilir Tahun 2018*
- Price, A. S., dan Wilson, M. L. (2018). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC

- Rahayunigrum, D. C., & Herlina, A. (2020). Pengaruh Pemberian Seduhan Air Perasan Bawang Putih (*Allium Sativum*) Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan Santika Meditory*, 2(2): 18-16
- Rachmawati, Yuliana Dewi., dan Yuli Kusumawati. (2013). *Hubungan antara Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Muda di Desa Pondok Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoarjo*. Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Riskesdas. (2017). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Republik Indonesia
- Untari, Ida. (2010). Bawang Putih sebagai Obat Paling Mujarab Bagi Kesehatan. *Gaster*, 7(1): 547-554
- World Health Organization. (2013). *A Global Brief on Hypertension Sillent Killer, Global Public Health Crisis*
- WHO. (2016). *International Society of Hypertension Writing*.
- Yumiati., Siti, Rahmalia H.D., Arneliwati. (2012). *Perbandingan Efektifitas Seduhan Air Bawang Putih dengan Captopril terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi*. Program Studi Ilmu Keperawatan Riau. Online: <https://repository.unri.ac.id:80/handle/123456789/416>