



PENGARUH PEMBERIAN AIR SEDUHAN BAWANG PUTIH TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI LEMBANG KADUNDUNG KECAMATAN MASANDA KABUPATEN TANA TORAJA TAHUN 2022

Yahya Handayani¹, Agustina Palamba, Deva
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tana Toraja^{1, 2, 3}
yahyahadanyani76@gmail.com¹,

Abstrak

Hipertensi banyak terjadi di masyarakat yang disebabkan berbagai faktor seperti gaya hidup dan stress. Terapi hipertensi terbagi jadi dua yaitu farmakologi dan non farmakologi. Masyarakat sering menghindari terapi farmakologi karena khawatir dengan efek obat, atas dasar ini banyak terapi non farmakologi contohnya dengan mengkonsumsi air seduhan bawang putih. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh air seduhan bawang putih terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di Lembang Kadundung, Kecamatan Masanda, Kabupaten Tana Toraja Tahun 2022.

Metode penelitian ini *Quasi eksperiment design*, pendekatan *one group pre test* dan *post test design*. Populasi penderita hipertensi sebanyak 34 orang dengan 10 responden, menggunakan *purposive sampling*. Jenis kelamin (70%) dan laki-laki (30%), berdasarkan umur mayoritas dewasa akhir dan lansia akhir masing-masing (40%). Variabel independen yaitu terapi air seduhan bawang putih dan variabel dependen adalah tekanan darah penderita hipertensi, instrumen penelitian ini menggunakan standar operasional prosedur dan lembar observasi tekanan darah. Analisa data dengan uji statistik *dependent t test*.

Hasil penelitian didapatkan perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah mengkonsumsi air seduhan bawang putih dengan *p value* = 0,015 dimana nilai $\alpha = 0,05$ maka *p value* = 0,015 < 0,05 artinya H_a diterima.

Kesimpulan air seduhan bawang putih menurunkan tekanan darah tinggi pada penderita hipertensi akut. Disarankan kepada penderita hipertensi akut untuk mengaplikasikan terapi air seduhan bawang putih untuk menurunkan tekanan darah.

Kata kunci: air seduhan bawang putih, Hipertensi

Abstract

Hypertension is common in society caused by various factors such as lifestyle and stress. Hypertension therapy is divided into two, namely pharmacology and non-pharmacology. People often avoid pharmacological therapy because they are worried about the effects of drugs, on this basis there are many non-pharmacological therapies, for example by consuming garlic steeping water. The purpose of this study was to determine the effect of garlic steeping water on blood pressure in hypertensive patients in Lembang Kadundung, Masanda District, Tana Toraja Regency in 2022.

This research method is Quasi experimental design, one group pre test and post test design approach. The population of hypertension sufferers is 34 people with 10 respondents, using purposive sampling. Gender (70%) and male (30%), based on the age of majority of late adulthood and late elderly respectively (40%). The independent variable is garlic steeping water therapy and the dependent variable is the blood pressure of hypertensive patients. The research instrument used standard operating procedures and blood pressure observation sheets. Data analysis with the dependent t test statistical test.

The results showed that there were differences in blood pressure before and after consuming garlic steeping water with a p value = 0.015 where the value of $\alpha = 0.05$, then p value = 0.015 < 0.05 means that H_a is accepted.

Conclusion Garlic steeping water reduces high blood pressure in patients with acute hypertension. It is recommended for patients with acute hypertension to apply garlic steeping water therapy to lower blood pressure.

Keywords: *garlic brewed water, hypertension*

**Correspondent Author : Yahya Handayani
Email : yahyahandayani76@gmail.com*

PENDAHULUAN

.Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang sering menyebabkan kematian secara tiba-tiba atau sering dikenal dengan istilah *silent killer*. Hipertensi merupakan tekanan darah persisten atau terus menerus sehingga melebihi batas normal dimana tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan darah diastol diatas 90 mmHg Smeltzer & Bare (2015) dalam (Immawanti, 2018). Menurut *World Health Organisation* (WHO), seseorang dapat didiagnosa hipertensi jika telah mengukur tekanan darah dalam dua hari berbeda dimana tekanan darah sistoliknya ≥ 140 mmHg dan tekanan diastoliknya ≥ 90 mmHg WHO (2019) dalam (Immawanti, 2018) Menurut *American Heart Association* (AHA) menyatakan bahwa seseorang dikatakan hipertensi bila memiliki tekanan darah sistolik 140 mmHg dan tekanan darah diastoli 90 mmHg (AHA, 2017).

Faktor penyebab hipertensi berhubungan dengan genetik dan pola hidup seperti aktivitas fisik yang kurang, asupan makanan asin dan kaya lemak serta kebiasaan merokok dan minum alkohol berperan dalam melonjaknya angka hipertensi (Rikesdas, 2018). Faktor resiko terjadinya hipertensi dibedakan menjadi faktor resiko yang dapat

garlic brewed water, hypertension

diubah (kegemukan/obesitas, kurang olahraga atau aktivitas fisik, merokok, stress, konsumsi alkohol dan konsumsi garam berlebihan) dan faktor resiko yang tidak dapat diubah (keturunan atau genetik, jenis kelamin, dan umur), Sarumaha, 2018 & Sinubu R.B., (2015) dalam (Lestari, 2021)

Hipertensi terjadi karena peningkatan tekanan darah di dalam arteri, terkadang hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala. Hipertensi dapat menyebabkan meningkatnya resiko kejadian kegawatdaruratan seperti penyakit gagal jantung, stroke, aneurisma, serangan jantung serta kerusakan ginjal Ridwan (2017) dalam (Alawuddin, 2019).

Tanda dan gejala hipertensi biasa yang timbul hanya sakit kepala atau pusing. Tetapi pada penderita hipertensi berat biasanya timbul gejala seperti sakit kepala, kelelahan, mual dan muntah, sesak nafas, gelisah, pandangan menjadi kabur, mata berkunang-kunang, mudah marah, telinga berdengung, sulit tidur, rasa berat ditengkuk, nyeri di daerah bagian belakang, nyeri dada, otot lemah, keringat berlebihan, kulit tampak pucat atau kemerahan, denyut jantung menjadi kuat, cepat atau tidak teratur Bujawati (2012) dalam (Eriana, 2017).

Menurut WHO (2019) tercatat ada 1 miliar dari 7,7 miliar orang didunia menderita hipertensi dan dua pertiga diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah dan sedang, bila tidak dilakukan tindakan yang tepat, jumlah ini akan terus meningkat. Diprediksi pada tahun 2025 angka hipertensi sebanyak 29% atau 1,6 miliar orang diseluruh dunia menderita hipertensi (Toding, 2020).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) dalam (Yasril, 2020) prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%, tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 31,7% yang berarti hampir 1 dari 3 penduduk usia dari 18 tahun keatas menderita hipertensi Riskesdas (2018) dalam (Lestari, 2021). Di Indonesia pada tahun 2019 penderita hipertensi menurut data dari kemenkes RI tercatat prevalensi penderita hipertensi naik dari tahun sebelumnya 34.1% menjadi 38.7% (kemenkes RI, 2019) (Lumowa, 2020). Berdasarkan Rikesadas (2018) prevalensi hipertensi di Sulawesi selatan sebanyak 32% (Maharani, 2020). Sedangkan Prevalensi hipertensi di Tana Toraja menurut Dines Kesehatan Tana Toraja sebanyak 17,29% pada tahun 2021.

Penatalaksanaan hipertensi terbagi menjadi dua macam yaitu penatalaksanaan farmakologis dan non farmakologis. Penanganan secara farmakologi dapat mengakibatkan efek samping seperti pusing, sakit kepala, muntah, batuk, dan lemas. Sementara penatalaksanaan nonfarmakologi lebih aman karena hanya menimbulkan efek samping yang sedikit bahkan ada yang tidak menimbulkan efek samping, murah dan mudah didapat. Salah satu penanganan non farmakologis dalam mengatasi hipertensi yaitu dengan terapi komplementer. Terapi komplementer yang dapat diberikan pada penderita hipertensi yaitu terapi herbal Yuliani (2013) dalam (Immawanti, 2018).

Jenis-jenis terapi komplementer lain untuk hipertensi berdasarkan penelitian sebelumnya yaitu: yoga, terapi musik klasik, teknik relaksasi napas dalam, dan terapi rebusan daun seledri (Endang, dkk, 2019)

Salah satu obat tradisional yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah yaitu bawang putih (*allium sativum linn*) mempunyai sejumlah khasiat yang bermanfaat bagi tubuh salah satunya untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Bawang putih adalah salah satu obat alami untuk menurunkan tekanan darah karena mengandung senyawa aktif seperti *allicin*, *magnesium*, *sulfur*, *adenosilene*, *fosfor*, dan *flavonoid*. Senyawa *allicin* dan

garlic brewed water, hypertension

hydrogen sulfida yang bermanfaat untuk menghancurkan pembentukan pembekuan darah dalam arteri dan memperbesar pembuluh darah sehingga membuat pembuluh darah menjadi tidak kaku sehingga tekanan darah akan turun (Junaedi, dkk, 2013).

Selain bawang putih, ada penelitian yang membahas terapi tradisional untuk hipertensi yang diteliti oleh Wenny Lazdia, dkk (2020) tentang Pengaruh Rebusan Daun Seledri Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Hipertensi di Kelurahan Kayu Kubu dengan 10 responden diberi rebusan daun seledri selama 3 hari. Menunjukkan bahwa ada pengaruh rebusan daun seledri terhadap penurunan tekanan darah dengan nilai $p < 0,05$.

Seledri mengandung *apigenin* yang dapat mencegah penyempitan pembuluh darah dan *phthalides* yang dapat mengendurkan otot-otot arteri atau merelaksasi pembuluh darah. Zat tersebut yang mengatur aliran darah sehingga memungkinkan pembuluh darah membesar dan mengurangi tekanan darah.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Awaluddin, dkk (2020), tentang Pengaruh Seduhan Bawang Putih Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah kerja puskesmas Kampar Utara dengan 23 responden, setelah mengkonsumsi seduhan bawang putih selama 7 hari, menunjukkan hasil ada pengaruh air seduhan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah dengan nilai $p = 0,00$.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Abdi Iswahyudi Yasril, dkk (2020) tentang Pengaruh Bawang Putih (Rubah) Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Padang Gamuak Kelurahan Tarok Dipo Tahun 2020 dengan responden 10 orang yang dilakukan selama 5 hari, menunjukkan bahwa ada pengaruh bawang putih terhadap penurunan tekanan darah responden setelah mengonsumsi seduhan bawang putih dengan nilai $p < 0,05$.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Ratte pada tanggal 16 April 2022, terdapat 34 orang penderita hipertensi, dan setelah dilakukan wawancara pada 10 orang, ada 8 orang yang mengatakan bahwa mereka mengonsumsi obat tradisional saat merasa bahwa tekanan darahnya tinggi, dan 2 orang yang mengatakan membiarkan saja tanpa mengonsumsi obat tradisional atau obat medis dengan harapan bahwa tekanan darah dapat sembuh sendiri tanpa pengobatan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini *Quasi eksperiment design*, pendekatan *one group pre test dan post test design*. Populasi penderita hipertensi sebanyak 34 orang dengan 10 responden, menggunakan *purposive sampling*. Jenis kelamin (70%) dan laki-laki (30%), berdasarkan umur mayoritas dewasa akhir dan lansia akhir masing-masing (40%). Variabel independen yaitu terapi air seduhan bawang putih dan variabel dependen adalah tekanan darah penderita hipertensi, instrumen penelitian ini menggunakan standar operasional prosedur dan lembar observasi tekanan darah. Analisa data dengan uji statistik *dependent t test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Univariat

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sebelum Diberi Terapi Air Seduhan Bawang Putih

Tabel 5.1
Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sebelum Diberi Terapi Air Seduhan Bawang Putih di Lembang Kadundung Kecamatan Masanda Kabupaten Tana Toraja Tahun 2022

Klasifikasi Hipertensi	Pretest	
	N	%
Hipertensi derajat 1	10	100.0
Total	10	100.0

Sumber: data primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.1 diatas, maka dapat dilihat tekanan darah responden sebelum diberi terapi air seduhan bawang putih menunjukkan tekanan darah responden mayoritas hipertensi derajat 1 sebanyak 10 (100%) responden.

b. Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sesudah Diberi Terapi Air Seduhan Bawang Putih

Tabel 5.2
Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sesudah Diberi Terapi Air Seduhan Bawang Putih, di Lembang Kadundung Kecamatan Masanda Kabupaten Tana Toraja Tahun 2022

Klasifikasi Hipertensi	Post test	
	N	%
Normal	4	40.0
Pre hipertensi	3	30.0
Hipertensi derajat 1	2	20.0
Hipertensi derajat 2	1	10.0
Total	10	100.0

Sumber: data primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.2 diatas, maka dapat dilihat tekanan darah responden sebelum diberi terapi air seduhan bawang putih mayoritas berada pada klasifikasi hipertensi tingkat 1 sebanyak 10 (100%) orang. Tekanan darah responden setelah diberi air seduhan bawang putih mayoritas normal sebanyak 4 (40%) responden dan tekanan darah minoritas berada pada klasifikasi hipertensi derajat 1 yaitu 1 (10%) responden.

2. Analisa Bivariat (Uji Beda)

Analisa bivariat atau uji beda bertujuan untuk mengetahui perbedaan tekanan darah responden sebelum dan sesudah mengonsumsi air seduhan bawang putih. Perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberi terapi air seduhan bawang putih dianalisis dengan uji beda *parametric* menggunakan *uji paired sample t test*. Hasil dari uji beda dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5.3
Perbedaan Tekanan Darah Responden Sebelum Dan Sesudah Diberi Terapi Air Seduhan Bawang Putih Di Lembang Kadundung Kecamatan Masanda Kabupaten Tana Toraja Tahun 2022

Tekanan darah	10	Mean		Selisih
		Pre	Post	
		1.00	2.00	-1.00

Sumber data primer 2022

Berdasarkan tabel 5.3 dapat dilihat nilai mean tekanan darah sebelum diberi terapi air seduhan bawang putih sebesar 1.00 dimana nilai mean tekanan darah setelah diberi air seduhan bawang putih berubah menjadi 2.00. Berdasarkan nilai uji t dependen maka didapatkan nilai selisih tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi yaitu -1.00 berarti terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberi terapi air seduhan bawang putih.

Tabel 5.4
Pengaruh Pemberian Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Lembang Kadundung, Kecamatan Masan3da Kabupaten Tana Toraja Tahun 2022

Klasifikasi Hipertensi	Pretest		Posttest		P value
	N	%	n	%	
Normal	0.0	0.0	4	40.0	0,015
Pre hipertensi	0.0	0.0	3	30.0	
Hipertensi derajat 1	10	100.0	2	20.0	
Hipertensi derajat 2	0.0	0.0	1	10.0	
Total	10	100.0	10	100.0	

Sumber: data primer, 2022

Berdasarkan tabel 5.4 diatas dapat diketahui bahwa sebelum pemberian air seduhan bawang putih tekanan darah semua responden berada pada hipertensi derajat 1 yaitu 10 (100%) responden dan sesudah diberi terapi air seduhan bawang putih terdapat 4 (40%) responden memiliki tekanan darah normal, 3 (30%) responden berada pada klasifikasi pre hipertensi, 2 (20%) responden yang tekanan darahnya berada pada klasifikasi hipertensi derajat 1 dan 1 (10%) responden yang memiliki tekanan darah berada pada klasifikasi hipertensi derajat 2.

Berdasarkan hasil uji paired t test maka dapat diketahui bahwa ada pengaruh pemberian air seduhan bawang putih terhadap tekanan darah penderita hipertensi di

garlic brewed water, hypertension

Lembang Kadundung Kecamatan Masanda Kabupaten Tana Toraja tahun 2022 dengan nilai $p\ 0,015 < \alpha\ (0,05)$, artinya H_a diterima.

PEMBAHASAN

1. Tekanan Darah Responden Sebelum Diberi Terapi Air Seduhan Bawang Putih

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan tekanan darah semua responden sebelum diberi terapi air seduhan bawang putih berada pada hipertensi derajat 1 (10%) responden. Faktor yang mempengaruhi tekanan darah seseorang salah satunya jenis kelamin sebagaimana dapat dilihat dari hasil penelitian ini mayoritas responden yang menderita hipertensi berjenis kelamin perempuan.

Menurut peneliti perempuan lebih rentan mengalami stress seperti yang diketahui perempuan lebih sering memikirkan suatu masalah secara berlebihan, apabila tidak menemukan jalan keluar untuk masalah tertentu maka ia akan menjadi stress, juga menyebabkan perempuan menjadi terlarut dalam masalah tersebut, hal inilah yang dapat menyebabkan tekanan darah meningkat.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khurnila 2018 dalam Risdayanti (2020) perempuan lebih sensitif terhadap kemunculan hormon stress yang memicu peningkatan tekanan darah, meski dalam kadar minimal. Ketidakstabilan stress dan emosi dapat memicu terjadinya darah tinggi karena stress dapat meningkatkan kekebalan pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga merangsang aktivitas saraf simpapetik Nurrahmani dkk, (2015) dalam (Nuraisah, 2021). Menurut Ardiansyah M (2012) dalam Dewi (2021) mengatakan bahwa stress cenderung menyebabkan terjadinya hipertensi untuk sementara waktu.

Stress telah diketahui mampu meningkatkan tekanan darah secara akut melalui peningkatan kardiak output dan denyut jantung tanpa mempengaruhi tahanan perifer. Stress akut mampu meningkatkan kadar katekolamin, kortisol, vasopressin, endopin, dan aldosteron. Hormon tersebut berperan aktif dalam menaikkan tekanan darah. Stress juga dapat menurunkan ekresi natrium oleh ginjal. Retensi natrium akan menyebabkan SRA diaktifkan, sehingga tekanan darah akan naik (Sunarti, 2017). Menurut Kountul P.D Yoga, dkk (2018) mengatakan bahwa laki-laki tidak mudah mengalami stress dibanding perempuan, karena laki-laki lebih dituntut untuk kuat dibanding perempuan sehingga laki-laki lebih menggunakan akalanya dari pada perasaannya berbeda dengan perempuan yang menggunakan perasaannya dalam menghadapi suatu masalah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Trifoni Sri & Israfil (2017) tentang hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada pasien di Puskesmas Sikumana Kota Kupang dengan 98 sampel, didapatkan hasil $p\ value = 0,000 < 0,05$.

Selain itu menurut Sekar sari Cristina Dewi, dkk (2021) perempuan lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan laki-laki terutama pada penderita hipertensi usia dewasa tua dan lansia, sebelum memasuki masa menopause, perempuan mulai kehilangan hormone esterogen sedikit demi sedikit dan masanya hormone esterogen harus mengalami perubahan sesuai dengan umur perempuan, yaitu mulai sekitar umur 44-45 tahun.

Berdasarkan tabel 5.2 dapat dilihat bahwa mayoritas responden yang menderita hipertensi yaitu lansia. Hal ini disebabkan karena ketika seseorang sudah memasuki usia tua maka kelenturan atau elastisitas pembuluh darah semakin berkurang sehingga membuat kerja jantung lebih berat. Menurut Sari & Aulia R, (2017) berkurangnya elastisitas dari pembuluh darah karena adanya perubahan struktur pada tubuh sehingga terjadinya gangguan aliran darah dan tekanan darah meningkat.

Menurut Sekar Sari Cristina Dewi dkk (2021) usia 30-50 tahun beresiko tinggi untuk terserang penyakit hipertensi primer, hal ini terjadi karena adanya perubahan alamiah didalam tubuh yang mempengaruhi jantung, pembuluh darah, dan hormon. Hormon estrogen yang terdapat pada tubuh wanita merupakan salah satu hormon yang melindungi wanita dari hipertensi dan komplikasinya pada usia produktif sekitar 30-40 tahun (Sari & Aulia R, 2017).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nita Widya dkk (2018) tentang Hubungan Usia Dengan Kejadian Hipertensi Di Kecamatan Kresek Dan Tegal Angus, Kabupaten Tangerang, dimana terdapat hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi dengan $p\text{ value} = 0,00 < 0,05$.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi tekanan darah yaitu genetik, ras/etnik, usia, gaya hidup, berat badan/obesitas, stress, konsumsi makanan berlemak dan alcohol. Individu dengan keluarga hipertensi memiliki potensi lebih tinggi untuk mendapatkan penyakit hipertensi, riwayat keluarga atau genetik merupakan faktor resiko tinggi yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi sebesar empat kali lipat (Sari & Aulia R, 2017).

Obesitas atau kelebihan berat badan dikaitkan dengan peningkatan resiko kardiovaskular dan timbulnya morbiditas kardiovaskular lebih dini. Obesitas dikaitkan dengan aktivasi sistem saraf simpatis dan sistem renin-angiotensin yang berkontribusi terhadap munculnya hipertensi Booth et al (2016) daam (Musliana, 2019). Menurut anggara (2014) mengatakan bahwa obesitas berhubungan erat dengan peningkatan resiko kejadian hipertensi yang disebabkan oleh lemak yang dapat menyumbat pembuluh darah sehingga kerja jantung lebih keras untuk memompa darah yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Obesitas juga dapat menyebabkan terjadinya hipertensi karena dapat peningkatan *cardiac output* karena makin besar massa tubuh, maka semakin banyak jumlah darah yang beredar sehingga curah jantung meningkat, jika semakin besar massa tubuh, maka semakin meningkat volume darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh, sehingga jantung bekerja lebih keras dan menyebabkan tekanan darah meningkat, (Emira Taysa Ramdani & Yuly Sulistiorini, 2016).

Aktivitas fisik, adalah salah satu dari faktor-faktor risiko yang menjadi predisposisi terhadap terjadinya hipertensi. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa aktivitas fisik bisa mengakibatkan penekanan aktivitas lipoprotein otot rangka, yang dapat menyebabkan peningkatan kadar trigliserida otot, menyebabkan metabolisme menjadi lebih buruk dan efek merusak potensial pada sifat biologis, terutama lipoprotein, yang terkait dengan risiko *Cardiovascular Disease* (CVD) (Turi et al., 2015).

Gaya Hidup yang kurang baik atau tidak sehat dapat menyebabkan tekanan darah meningkat seperti kebiasaan merokok, mengkonsumsi alkohol, konsumsi garam yang tinggi, konsumsi makanan berlemak, minum kopi berlebihan.

Merokok dapat meyebabkan tekanan darah meningkat karena zat kimia yang terkandung dalam asap rokok diserap oleh pembuluh-pembuluh darah kecil didalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah menuju ke otak. Otak bereaksi terhadap

nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi Sihombing et al., 2016; Andrea G., (2013) dalam (Dewi, 2021).

Konsumsi garam berlebih dapat menyebabkan hipertensi karena kaitan antara asupan garam dengan peningkatan tekanan darah dapat dijelaskan melalui adanya aktivitas simpatetik yang menyebabkan kenaikan volume cairan ekstraseluler disertai dengan resistensi pembuluh darah kapiler (Sunarti, 2017). Menurut Kurniasari, dkk. (2018), natrium merupakan kation utama dalam cairan ekstraseluler tubuh yang berfungsi menjaga keseimbangan cairan. Natrium yang berlebih dapat mengganggu keseimbangan cairan tubuh sehingga menyebabkan edema atau asites, dan hipertensi. Bila asupan NaCl (garam) meningkat, maka ginjal akan merespon dengan meningkatkan ekskresi garam yang keluar bersama urin. Tetapi bila upaya ekskresi NaCl ini melebihi ambang kemampuan ginjal, maka ginjal akan meretensi H₂O sehingga volume vaskular meningkat dan akan menyebabkan kenaikan tekanan darah Yugiantoro (2014) dalam (Musliana, 2019).

Konsumsi makanan yang berlemak cenderung meningkatkan kolesterol darah, terutama lemak hewani yang mengandung lemak jenuh. Kolesterol yang tinggi berhubungan dengan peningkatan prevalensi hipertensi, Jauhari dalam Manawan & Punuh (2016) dalam (Dewi, 2021).

Konsumsi kopi seringkali dikaitkan dengan penyakit jantung koroner, termasuk peningkatan tekanan darah dan kadar kolesterol darah karena kopi mempunyai kandungan polifenol, kalium, dan kafein. Salah satu zat yang dikatakan meningkatkan tekanan darah adalah kafein. Kafein didalam tubuh manusia bekerja dengan cara memicu produksi hormon adrenalin yang berasal dari reseptor adinosa didalam sel saraf yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah, pengaruh dari konsumsi kafein dapat dirasakan dalam 5-30 menit dan bertahan hingga 12 jam Indriyani & Kartini Y (2018) dalam (Dewi, 2021). Kafein mempengaruhi tekanan darah karena kafein memicu peningkatan kortisol, peningkatan kortisol dapat memicu stress mental sehingga terjadi peningkatan tekanan darah, kafein mempunyai efek langsung pada medula adrenal untuk mengeluarkan epinefrin dimana epinefrin memicu peningkatan denyut jantung yang dapat menyebabkan tekanan darah, sehingga bisa berakhir menjadi hipertensi Lingga (2012) dalam (Dewi Ratnasari, dkk 2015).

Faktor-faktor yang mempengaruhi hipertensi diatas sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Tonsisius Jehaman (2020) tentang Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi di Upt Puskesmas Sabbang Tahun 2020 dengan hasil genetik berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan nilai p (0.01) <0.05, aktivitas fisik berhubungan dengan hipertensi dengan nilai p (0.02) <0.05 dan gaya hidup berhubungan dengan hipertensi dengan nilai p (0.016) < 0.05.

2. Tekanan Darah Responden Sesudah Diberi Terapi Air Seduhan Bawang Putih

Berdasarkan hasil penelitian ini tekanan darah responden sesudah diberi terapi air seduhan bawang putih terdapat 4 (40%) responden memiliki tekanan darah normal, 3 (30%) responden berada pada klasifikasi pre hipertensi, 2 (20%) responden yang tekanan darahnya berada pada klasifikasi hipertensi derajat 1 dan 1 (10%) responden yang memiliki tekanan darah berada pada klasifikasi hipertensi derajat 2.

Berdasarkan data diatas maka dapat dilihat bahwa terjadi perubahan tekanan darah sesudah diberi terapi air seduhan bawang putih dimana mayoritas tekanan darah responden menurun setelah diberi terapi air seduhan bawang putih.

Menurut Hind dan Brehm (2015) dalam Lestari B.A (2021) Bawang putih dengan dukungan ilmiah terus digunakan dalam penyembuhan tradisional di seluruh dunia. Bawang putih sudah terbukti memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, seperti mengurangi resiko penyakit kardiovaskuler, tekanan darah tinggi, kanker perut, kanker usus besar, mencegah masuk angin, dan mempunyai anti jamur. Kandungan bawang putih yang berkhasiat sebagai anti hipertensi, seperti allisin dan alil-metil-sulfida. Sekaligus mencegah tekanan darah tinggi bagi orang yang tekanan darahnya normal (Kuswardani, 2016).

Menurut Febyan *et al* (2016) dalam Lestari (2021) bawang putih mengandung senyawa *Allicin* yang merupakan ACE inhibitor karena *allicin* menghambat ACE yang bekerja mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II yang memiliki efek vasokonstriksi, dengan tidak terbentuknya angiotensin II maka terjadi penurunan sekresi aldosteron pada kelenjar adrenal, mengurangi penyerapan Na dan air sehingga volume plasma akan turun yang menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Abdi Iswahyudi Yasril, dkk (2020) tentang Pengaruh Bawang Putih (Rubah) Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Padang Gamuak Kelurahan Tarok Dipo Tahun 2020 dengan responden 10 orang yang dilakukan selama 5 hari, menunjukkan bahwa ada pengaruh bawang putih terhadap penurunan tekanan darah responden setelah mengonsumsi seduhan bawang putih dengan nilai $p < 0,05$.

Berdasarkan tabel 5.2 terdapat 1 responden yang mengalami peningkatan tekanan darah dan 1 responden yang tidak mengalami perubahan tekanan darah setelah diberi terapi seduhan bawang putih, menurut peneliti hal ini disebabkan oleh faktor stress atau responden memiliki banyak pikiran seperti data yang didapatkan saat melakukan penelitian responden mengatakan bahwa ia selalu memikirkan banyak hal. Seperti yang diketahui bahwa salah satu faktor penyebab hipertensi yaitu stress. Menurut Idrus (2015) dalam Ramdani Hasbi, dkk (2016) mengatakan bahwa hubungan antara stress dan hipertensi primer diduga karena aktivitas saraf simpatis melalui (katekolamin, vasopressin, endorfin, dan aldosteron) yang dapat meningkatkan tekanan darah yang intermiten, tetapi jika stress menjadi berkepanjangan maka dapat berakibat pada tekanan darah menetap tinggi.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramdani Hasbi, dkk (2016) tentang hubungan tingkat stress dengan kejadian hipertensi pada penderita hipertensi dengan 98 responden dan didapatkan hasil $p\text{-value} = 0.001$, dimana nilai $p < \alpha = 0,05$.

3. Pengaruh Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Lembang Kadundung

Pengaruh terapi air seduhan bawang putih terhadap tekanan darah responden diukur dengan uji *paired sample t test* didapatkan hasil dengan $p\text{ value} = 0,015$ atau $< \alpha (0,05)$ yang berarti ada pengaruh yang signifikan dari terapi air seduhan bawang putih terhadap tekanan darah, sehingga hipotesis atau H_a dalam penelitian ini diterima, dimana secara statistik ada pengaruh air seduhan bawang putih terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Lembang Kadundung, Kecamatan Masanda, Kabupaten Tana Toraja Tahun 2022.

garlic brewed water, hypertension

Menurut Febyan *et al*, (2016) dalam Lestari B. A (2021) bawang putih mengandung senyawa *Allicin* yang meyerupai ACE inhibitor karena *allicin* menghambat ACE yang bekerja mengubah angiotensin I menjadi menjadi angiotensin II yang memiliki efek vasokonstriksi, dengan tidak terbentuknya angiotensin II maka terjadi penurunan sekresi aldosteron pada kelenjar adrenal, mengurangi penyerapan Na dan air sehingga volume plasma akan turun yang menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah.

Bawang putih mengandung senyawa alisin dan ajoene merupakan zat yang bekerja untuk merelaksasi pembuluh darah, dan berpengaruh terhadap ketersediaan ion untuk kontraksi otot polos pembuluh darah. Tingginya konsentrasi ion menyebabkan vasokonstriksi yang berdampak terhadap terjadinya hipertensi. Senyawa alisin dan ajoene menghambat masuknya ion ke dalam sel, sehingga terjadi penurunan konsentrasi ion intraseluler dan diikuti relaksasi otot. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya pelebaran pembuluh darah sehingga tekanan darah jadi turun (Abdi Iswahyudi Yasril, dkk, 2020).

Menurut Immawanti, dkk (2018) bawang putih dapat menurunkan tekanan darah karena mengandung zat allisin dan hydrogen sulfida dimana zat tersebut dapat menurunkan tekanan darah dengan cara memperbesar pembuluh darah dan membuat pembuluh darah tidak kaku, sehingga tekanan darah menurun.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh Awaluddin, dkk (2020), tentang Pengaruh Seduhan Bawang Putih Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Kampar Utara dengan 23 responden, setelah mengkonsumsi seduhan bawang putih selama 7 hari, menunjukkan hasil ada pengaruh air seduhan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah dengan nilai $p=0,00$.

KESIMPULAN

Hasil penelitian terapi pemberian air seduhan bawang putih terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan tekanan darah responden sebelum dan sesudah diberi terapi air seduhan bawang putih.
2. Ada Pengaruh Pemberian Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Tekanan Darah pada penderita Hipertensi di Lembang Kadundung, Kecamatan Masanda Kabupaten Tana Toraja Tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

AHA. (2017). *Hypertension Highlights*. In American Hearth Association.

Saryono. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medica.

Toding, R. (2020). *Pengaruh Terapi Tertawa Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia di Wilayahh Kerja Puskesmas Sopai Lembang Salu Sopai Tahun 2020*.tidak diterbitkan, Rantepao:program Studi S1 keperawatan STIKES Tana Toraja.

garlic brewed water, hypertension

- Abdi Iswahyudi Yasril, dkk. (2020). Pengaruh Bawang Putih (RUBAH) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Padang Gamauk Kelurahan Tarok Dipo Tahun 2020. *Empowering Society Journal*. Diakses 15 Maret 2022 <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/ESJ/article/view/1022>
- Alwi. (2012). *Kriteria Empirik Dalam Menentukan Sampel pada Pengujian Hipotesis Statistika dan Analisis Butir* .(online) diakses 22 Mei 2022, <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/95/91>
- Astuti, A. (2016). *Tiga Faktor Penggunaan Obat Herbal Hipertensi di Kota Jambi*. (online) diakses 22 Mei 2022 <http://ejournal.ildikti10.id/index.php/endurance/article/view/991>
- Awaluddin, dkk. (2019). *Pengaruh Seduhan Bawang Putih Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi* . *Jurnal Kesehatan Maharatu*. (online) diakses 28 april 2022. <https://ojs.stikestengkumaharatu.ac.id/index.php/JKM/article/view/18>
- Dewi, A. B. (2021). *Gambaran Sikap Keluarga Terhadap Lansia dengan Hipertensi di Desa Tirtonormolo Kasihan Bantul*. yogyakarta. (online) diakses 4 Mei 2022. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/3657/>
- Eriana, I. (2017). *Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pegawai Negeri Sipil UIN Alauddin Makassar* . (online) diakses 4 Mei 2022. <http://repository.uin-alauddin.ac.id/11505>
- Herlina, D. C. (2021). *Pengaruh Pemberian Air Perasan Bawang Putih (Allium Sativum) Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi* . (online) diakses 4 Mei 2022. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id/index.php/meditory/article/view/510>
- Immawanti, et. al. (2018). *pengaruh Pemeberian Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pamboang Kabupaten Majene Tahun 2018*. (online) diakses 4 Mei 2022. <https://e-jurnal.stikmar.ac.id/index.php/jkm/article/view/8>
- Lumowa, G. F. (2020). *Gambaran Penderita Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangjati Kabupaten Ngawi*. (online) diakses 10 Mei 2022. <http://repository.stikes-bhm.ac.id/846/>
- Lestari, Bunga Ayu. (2021). *Pengaruh Air Rendaman Bawang Putih Sebagai Terapi Komplementer Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Rumah Pelayanan Sosial Lanjut Usia Pucang Gading Semarang*.
- Lestari, P. (2021). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kabupaten Magelang*. (online) diakses 10 Mei 2022. <http://eprintslib.ummgl.ac.id/2664/>
- Maharani, D. (2020). *Prevalensi Kejadian Hipertensi Pada Anak Sekolah Di Kota Palopo*. (online) diakses 10 Mei 2022.
- garlic brewed water, hypertension**

http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/1739/2/C011171576_skripsi%20%201-2.pdf

- Mahonis. (2014). *Pemberian Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah.* (online) diakses 4 Mei 2022 <https://www.poltekkespalu.ac.id/jurnal/index.php/JIK/article/view/685>
- Musliana. (2019). *Hubungan Faktor-faktor Gaya Hidup dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi.*
- Ni, P. S., & dkk. (2020). *Pengetahuan Pasien yang Menggunakan Terapi Komplementer Obat Tradisional tentang Perawatan Hipertensi di Puskesmas Pajeruk Tahun 2019.*
- Nuraisah, S. (2021). *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Tingkat Pengetahuan Pasien Hipertensi di Kabupaten Malang.* (online) diakses 06 Mei 2022 <http://etheses.uin-malang.ac.id/30136/>
- Nurwela trifoni Sri & Israfil. (2017). *Hubungan tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada pasien di puskesmas sikumana kota kupang.* (online) diakses 08 September 2022. [https://semnaskesling, poltekkesling. poltekkeskupang. ac.id/indeks.php/ss/article/viiew/56](https://semnaskesling.poltekkesling.poltekkeskupang.ac.id/indeks.php/ss/article/viiew/56)
- Parinding, S. L. (2021). *Gambaran Tingkat Literasi Kesehatan Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tumbang Datu Desa Tumbang Datu.* (online) diakses 1 Mei 2022 <http://repository.unhas.ac.id/id/eprint/6645/>
- Rr. Sri Endang Pujiastuti, dkk. (2019). *Pengaruh Terapi Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi.* (online) diakses 9 Mei 2022 <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jpi/article/view/181>
- Setiawati, E. P. (2021). *Manajemen Aktivitas Fisik Pada Hipertensi.* (online) diakses 12 Mei 2022. <http://repo.stikesicme-jbg.ac.id/5567/1/MANAJEMEN%20AKTIVITAS%20FISIK%20PADA%20HIPERTENSI.pdf>
- Wenny Lazdia, et. al. (2020). *Pengaruh Rebusan Daun Seledri untuk menurunkan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi.* (online) diakses 28 Mei 2022. <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/ESJ/article/view/666>
- Wijaya, P. G. (2020). *Literature Review: Pemberian terapi Musik Klasik Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Dengan Hipertensi.* (online) diakses 28 Mei 2022 <https://repository.stikeswiramedika.ac.id/68/1/Putu%20Gede%20Partha%20Wijaya.pdf>
- Wisnatul Izzati, dkk. (2020). *Pengaruh Bawang Putih (RUBAH) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Padang Gamauk Kelurahan Tarok Dipo Tahun 2020.*
- garlic brewed water, hypertension**

- Empowering society Journal*. (online) diakses 19 Mei 2022.
<https://ojs.fdk.ac.id/index.php/ESJ/article/view/666>
- Wulan, S. W. (2017). *Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus*.
- Yanti, E. (2020). *Pengaruh Pemberian Air Bawang Putih (Allium Sativum) Terhadap Tekanan Darah*.
- Yasril, A. I. (2020). *Pengaruh Bawang Putih (RUBAH) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Padang Gamauk Kelurahan Tarok Dipo Tahun 2020*. *Empowering Society Journal*. (online) diakses 19 Mei 2022.
<https://ojs.fdk.ac.id/index.php/ESJ/article/view/1022>
- Yoga, Kountul P.D, dkk. (2018). *Hubungan Jenis Kelamin Dan Pengaruh Teman Sebaya Dengan Tingkat Stress Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*. (online) diakses 20 Agustus 2022.
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/22558>