

**PENERAPAN BAWANG PUTIH TERHADAP PENURUNAN TEKANAN
DARAH PADA PASIEN HIPERTENSI DI PERUM ARJAMUKTI RT
002/007 BLOK D3 NO. 22**

*APPLICATION OF GARLIC TO REDUCING BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSION
PATIENTS IN PERUM ARJAMUKTI TT 002/007 BLOK D3 NO. 22*

¹Sultan Rahdiyana Putra Kusumah N, ²Neni Nuraeni

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Jl. Tamansari KM 2,5 Kota Tasikmalaya PO Box 115, Jawa Barat Indonesia 46196

Tlp. 0265-2350982

Email: [@gmail.com](mailto:)

ABSTRAK

Prevalensi hipertensi di Indonesia saat ini meningkat terus dari tahun ke tahunnya dari 23,3 % menjadi 26,5 %. Dampak bila hipertensi tidak ditangani dengan baik akan mengakibatkan angka kematian yang tinggi dan angka penyakit hipertensi menjadi tinggi. Banyak faktor yang dapat menimbulkan hipertensi baik faktor yang dapat diubah atau tidak dapat diubah. Salah satu upaya untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan pemberian nonfarmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi adalah bawang putih tunggal (*Allium Sativum*). Tujuan laporan ini untuk mengetahui penerapan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah. Subjek laporan ini seorang penderita hipertensi. Metode yang digunakan dengan memberikan rebusan bawang putih berdasarkan *literatur review* melalui *search engine google scholars* sebanyak 1 gelas, diminum dua kali sehari, masing-masing ¼ cangkir setiap pagi dan sore hari selama 7 hari dan di evaluasi 2 (dua) kali dalam 2 (dua) minggu. Tekanan darah di ukur sebelum dan sesudah tindakan dengan menggunakan spignomamometer. Hasil studi kasus menunjukkan bahwa rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sebesar 5 mmHg dan diastolik 4 mmHg. Kesimpulan pemberian bawang putih dapat menurunkan tekanan darah karena pada bawang putih terdapat kandungan Allicin, Allyl methyl thiosulfonate, 1-propenyl allyl thiosulfonate, Y-L glutamyl-s-alkyl-l-cysteine yang mampu menurunkan hiperetnsi. Disarankan bagi keluarga dapat melanjutkan terapi menggunakan bawang putih tunggal sebagai pengobatan alternatif yang mudah dalam menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci : Bawang Putih, Hipertensi, Tekanan darah

ABSTRACT

*The prevalence of hypertension in Indonesia is currently increasing steadily from year to year. The impact if hypertension is not handled properly will result in high mortality rates and high rates of hypertension. Many factors can cause hypertension, both modifiable and irreversible factors. One of the efforts to reduce blood pressure in hypertensive patients with non-pharmacological administration that can lower blood pressure in hypertensive patients is single garlic (*Allium Sativum*). The purpose of this report is to determine the application of garlic to lowering blood pressure. The subject of this report is a patient with hypertension. The method used is to give garlic stew based on the literature review through the Google Scholars search engine as much as 1 cup, taken twice a day, cup each in the morning and evening for 7 days and evaluated 2 (two) times in 2 (two) days week. Blood pressure was measured before and after the procedure using a sphygnomamometer. The results of the case study showed that the average decrease in systolic blood pressure was 5 mmHg and diastolic blood pressure was 4 mmHg. Conclusion giving garlic can reduce blood pressure in patients with hypertension. It is recommended for families to continue therapy using single garlic as an easy alternative treatment in lowering blood pressure.*

Keywords : Garlic, Hypertension, Blood pressure

PENDAHULUAN

Tekanan Hipertensi sudah menjadi masalah kesehatan masyarakat (*public health problem*) dan akan menjadi masalah yang lebih besar jika tidak ditanggulangi sejak dini (Kementerian Kesehatan R.I., 2016). Sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Artinya bahwa 1 dari 3 orang di dunia menderita hipertensi. 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 (World Health Organization, 2019).

Di Indonesia masalah hipertensi cenderung meningkat. Prevalensi di Indonesia penyakit hipertensi mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Data statistik menunjukkan bahwa pada tahun 2013 persentase 26,5%, dan pada tahun 2018 melonjak menjadi 34,1%, terjadi peningkatan 8,3 % kasus hipertensi dari tahun 2013 ke tahun 2018 (Riskesdas, 2018). Menurut profil kesehatan provinsi Jawa Barat Pada tahun 2016 ditemukan 790.382 orang kasus hipertensi (2,46 % terhadap jumlah penduduk \geq 18 tahun), dengan jumlah kasus yang diperiksa sebanyak 8.029.245 orang. Penemuan kasus tertinggi di Kota Cirebon (17,18 %) sedangkan kabupaten Tasikmalaya (4,46%).

Hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode. Hal ini terjadi bila arteriol-arteriol konstiksi. Konstiksi arteriol membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri. Hipertensi menambah beban kerja jantung dan arteri yang bila berlanjut dapat menimbulkan kerusakan jantung dan pembuluh darah (Udjianti, 2015)

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan hipertensi yaitu faktor gaya hidup, pola makan, dan stress dapat menyebabkan tekanan darah. Hipertensi membawa resiko morbiditas dan mortalitas prematur, yang meningkat dengan meningkatnya tekanan sistolik dan diastolik (Corwin, 2009). Tekanan darah apabila tidak diobati maka dalam jangka panjang akan menyebabkan kerusakan arteri di dalam tubuh sampai organ yang mendapat suplai dari arteri tersebut. Komplikasi hipertensi dapat menyebabkan terjadinya seperti gagal jantung, penyakit jantung koroner, stroke, retinopati pada mata, serta kerusakan pada organ ginjal (Wijaya dan Putri, 2013).

Pada prinsipnya ada dua macam terapi yang bisa dilakukan untuk mengobati penyakit hipertensi, yaitu terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Pengobatan farmakologi yaitu dengan meminum obat-obatan antihipertensi seperti diuretic, antagonis kalsium, penghambat enzim konversi angiotensin dan pengobatan non farmakologi yaitu dengan menerapkan pola hidup sehat yaitu berupa penurunan berat badan, olahraga, berhenti merokok, modifikasi diet seperti mengkonsumsi buah-buahan dan sayuran, mengurangi asupan garam, dan mengurangi konsumsi alkohol (PERKI, 2015). Besarnya efek samping pengobatan farmakologi membuat banyak orang beralih menggunakan pengobatan non farmakologi.

Penanganan secara non farmakologis merupakan alternatif dalam pengobatan. Salah satu penanganan non farmakologis dalam mengatasi hipertensi adalah dengan terapi komplementer. Terapi komplementer, efektif diberikan minimal selama satu minggu. Selama satu minggu tersebut efek dari terapi dapat terlihat hasilnya. Terapi komplementer yang dapat diberikan pada pasien hipertensi salah satunya adalah terapi herbal (Yuliani, 2013). Tanaman herbal umum digunakan untuk mengobati penyakit hipertensi antara lain adalah bawang putih, daun salam, rumput laut, mentimun, temu hitam, mengkudu, jantung pisang (Susilo dan Wulandari, 2011).

Bawang putih memiliki khasiat yang sangat banyak, kandungan allicin pada bawang putih dapat mencegah aterosklerosis, antikoagulan (menghancurkan penggumpalan darah), menurunkan kolesterol tinggi, dan menambah sistem kekebalan tubuh (Susilo dan Wulandari, 2011). Menurut Kuswardani (2016), bawang putih mengandung senyawa kimia

yang sangat bermanfaat bagi manusia, yaitu mengandung allicin, allin, adenosin, dialil-disulfida, skordanin, alistatin. Kandungan bawang putih yang berkhasiat sebagai antihipertensi yakni allisin dan alil-metil-sulfida.

Pemberian Bawang Putih Tunggal (*Allium Sativum*) dapat menurunkan tekanan darah pada penderita. 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 allicin, ajoene dan vinyl thinnes yang dihasilkan secara non enzimatik dari allicin yang dapat mengencerkan darah dan berperan dalam mengatur tekanan darah sehingga dapat memperlancar peredaran darah (Kuswardani, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hananto (2015) telah membuktikan pengaruh bawang putih terhadap tekanan darah penderita hipertensi dengan hasil tekanan darah sebesar 179/100-109 mmHg (pre test) 140-159/90-99 mmHg (post test) dan hasil uji wilcoxon sign rank test menunjukkan nilai $p < 0,05$. Kemudian Penelitian lain dari Mohanis (2015) juga membuktikan efek bawang putih (air seduhan) yang sama dengan hasil tekanan darah sistolik rata-rata adalah 165.33 mmHg (sebelum) dan 154 mmHg (setelah). Tekanan darah diastolik rata-rata 96,66 mmHg (sebelum) dan 94 mmHg (setelah). Sementara *mean artery pressure* (MAP) rata-rata 124,68 mmHg (sebelum) dan 12,98 mmHg (setelah).

Pemberian bawang putih dapat menurunkan tekanan darah karena mengandung senyawa-senyawa kimia. Beberapa diantara senyawa tersebut memiliki efek farmakologi, yaitu efek terhadap pencegahan, perawatan, dan pengobatan penyakit. Berikut ini beberapa efek farmakologi senyawa aktif pada bawang putih *Alil-metil-sulfida* sebagai *Antihipertensi*, anti bakteri, *vinil-diatin* sebagai anti *oksidan*, *kardioprotektif*, *Alistatin* sebagai *fungisida*, *antibitik*, *allixin* anti *tumor* dan anti radikal bebas, *scordinin* sebagai anti kanker, anti *potensif*, *anti hiperkolesterol*. Kandungan bawang putih yang berkhasiat sebagai antihipertensi, seperti allisin dan alil-metil-sulfida. Sekaligus mencegah tekanan darah tinggi bagi orang yang tekanan darahnya normal (Kuswardani, 2016).

Berdasarkan uraian diatas berbagai Berbagai penelitian yang terkait dengan hal tersebut sudah banyak tetapi dalam penerapan di masyarakat belum banyak, maka dengan demikian rumusan masalah ini bagaimana penerapan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penerapan jurnal yang dilakukan dalam praktik klinik program profesi Ners Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. Metode yang digunakan dengan memberikan rebusan bawang putih berdasarkan *literatur review* melalui *search engine google scholars* sebanyak 1 gelas, diminum dua kali sehari, masing-masing ¼ cangkir setiap pagi dan sore hari selama 7 hari dan di evaluasi 2 (dua) kali dalam 2 (dua) minggu. Tekanan darah di ukur sebelum dan sesudah tindakan dengan menggunakan spignomamometer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Gambaran pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi diperoleh data sebagai berikut:

Table 1.1

Pengukuran Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Intervensi

Hari	Klien	Sebelum (mmHg)	Sesudah (mmHg)	Penurunan (mmHg)
Minggu Ke-1	Tn. B	170	165	5
Minggu Ke-2	Tn. B	160	155	5
	Tn. B	Rata-rata penurunan		5

Sumber: Data Primer, 2021

Dari tabel diatas menunjukkan hasil pengukuran tekanan darah diastolik tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi bawang putih bahwa rata-rata penurunan tekanan darah pada Tn. B sebesar 5 mmHg.

Tabel 1.2
Pengukuran Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Sesudah Intervensi

Hari	Klien	Sebelum (mmHg)	Sesudah (mmHg)	Penurunan (mmHg)
Minggu Ke-1	Tn. B	110	106	4
Minggu Ke-2	Tn. B	100	96	4
	Tn. B	Rata-rata penurunan		4

Sumber: Data Primer, 2021

menunjukkan hasil pengukuran tekanan darah diatole sebelum dilakukan intervensi diberikan intervensi bawang putih bahwa rata-rata penurunan tekanan darah diastolik pada Tn. B. sebesar 4 mmHg.

PEMBAHASAN

Hasil didapatkan sebelum dan sesudah diberikannya rebusan bawang putih, tekanan darah sitolik dan diastolik pada Tn. B. sesudah diberikan pemberian terapi bawang putih mengalami penurunan. Sebelum diberikan bawang putih tekanan darah sistolik 160 mmHg menjadi 155 mmHg dengan penurunan 5 mmHg. Untuk tekanan darah diastolik 100 mmHg menjadi 96 mmHg dengan penurunan 4 mmHg.

Penurunan tekanan darah dengan menggunakan bawang putih diakibatkan bawang putih memiliki efek farmakologi sebagai *Angiotensin Converting Enzyme (ACE)* inhibitor. Allicin efektif menghalangi aktivitas angiotensin – II sehingga bermanfaat mengatasi vasokonstriksi dan menurunkan kadar aldosteron. Arginin adalah asam amino esensial dan terkandung di dalam bawang putih mentah. Nitric oxide disintesis dari arginin di dalam sel endotel dan menstimulasi *soluble guanylyl cyclase* serta peningkatan *cyclic guanosine monophosphate (cGMP)* yang menyebabkan relaksasi dari sel otot polos vaskuler (Abdi, 2020).

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mohanis (2015) didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan bawang putih yaitu $165,33 \pm 9,9$ mmHg dan $154 \pm 9,1$ mmHg, t hitung 12,588. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan bawang putih $96,66 \pm 16,858$ mmHg dan $94 \pm 12,98$

mmHg, t hitung 14,492. Ada perbedaan yang signifikan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan bawang putih. Senyawa alisin dalam bawang putih berkhasiat menghancurkan pembentukan pembekuan darah dalam arteri, mengurangi gejala diabetes dan mengurangi tekanan darah. Bawang putih juga mengandung zat alisin dan hidrogen sulfida. Zat tersebut memiliki efek sebaliknya obat darah tinggi, yakni memperbesar pembuluh darah dan membuat pembuluh darah tidak kaku sehingga tekanan darah akan turun. Kemampuan bawang putih untuk secara signifikan mengurangi risiko hipertensi dapat dikaitkan dengan kehadiran zat aktif yang dikenal sebagai allicin dan sulfida (Abdi, 2020).

Berdasarkan analisa peneliti, konsumsi bawang putih dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi yaitu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik rata-rata turun sebesar 5 mmHg dan tekanan diastolik menurun 4 mmHg pada saat post tes. Kandungan zat alisin dan hidrogen sulfida dalam bawang putih memiliki efek sebaliknya obat darah tinggi, yakni memperbesar pembuluh darah dan membuat pembuluh darah tidak kaku sehingga tekanan darah akan turun. Oleh karena itu, sangat bagus bagi penderita yang menderita hipertensi untuk mengkonsumsi bawang putih karena sangat berperan penting dalam memperbesar pembuluh darah dan membuat pembuluh darah tidak kaku serta dapat menghambat masuknya ion ke dalam sel.

Dengan demikian, peneliti sependapat dengan peneliti-peneliti sebelumnya bahwa pemberian bawang putih efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, hal ini juga dibuktikan kepada Tn. B. di minggu ke-2 mengalami penurunan tekanan darah dari 160 mmHg menjadi 155 mmHg dengan penurunan 5 mmHg untuk diastolik dan 100 mmHg menjadi 96 mmHg. Dengan demikian, adanya penurunan yang lumayan signifikan dengan pemberian bawang putih.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini setelah dilakukan pemberian rebusan bawang putih sebanyak 1 gelas, diminum dua kali sehari, masing-masing $\frac{1}{4}$ cangkir setiap pagi dan sore hari selama 7 hari dan di evaluasi 2 (dua) kali dalam 2 (dua) minggu. Hasil pengukuran tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dilakukan pemberian bawang putih mengalami penurunan tekanan rata-rata 5 mmHg. Hasil pengukuran tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan intervensi bawang putih yang menunjukkan penurunan rata-rata 4 mmHg. Terdapat pengaruh pada penurunan tekanan darah rata-rata tekanan sistolik sebelum dan sesudah intervensi sebesar 5 mmHg sedangkan rata-rata tekanan diastolik sebesar 4 mmHg.

Saran dalam penelitian ini dapat dipergunakan keluarga untuk melanjutkan terapi menggunakan bawang putih tunggal sebagai pengobatan alternatif yang mudah dalam menurunkan tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi dkk (2020). Pengaruh Baang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Padang Gamuak Kelurahan Tarok Dipo Tahun 2020. *Empowering Society Journal*. Vol: 1 NO. 2
- Astawan, Made. (2016). *Sehat dengan Rempah dan Bumbu Dapur*. Jakarta : Kompas
- Buss, J, S & Labus, D. (2013). *Buku Saku Patofisiologi Menjadi Sangat Mudah Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Gunawan, Lanny. (2010). *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta: Kanisius
- Hamid (2013). *Kitab Ramuan Tradisional dan Herbal Nusantara*. Jogjakarta: Laksana

- Hananto. (2015). Pengaruh pemberian bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi didesa Magersari Kecamatan Plumpang Kabupaten Tuban. Vol. 1 No. 1-5
- Kemenkes RI (2016). *Riset Kesehatan Dasar 2016*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Kuswardhani. (2016). *Sehat Tanpa Obat Dengan Bawang Merah-Bawang Putih : Seri Apotek Hidup*. Yogyakarta: Andi.
- Muhammadun, (2010). *Hidup Bersama Hipertensi*. Yogyakarta: In Books
- Nawang Sari dan Cemy Nur Fitria, (2012). Hubungan Antara Mekanisme Koping terhadap Stresor dengan kekambuhan Hipertensi di Bagian Rawat Inap Puskesmas Kecamatan Gondangrejo Kabupaten Karanganyar. *Tesis*. STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta dilihat 8 November 2014
- Notoatmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian. Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Nugroho, S.H.P. (2015). Pengaruh Pemberian Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di kecamatan Plumpang. *SURYA*. 7 (3)
- Nurrahmani Ulfah dan Helmanu Kurniadi. (2015). *Stop Diabetes Hipertensi Kolesterol Tinggi Jantung Koroner*. Yogyakarta: Istana Media.
- PERKI. (2015). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular*, edisi pert., Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, Jakarta
- Pudiastuti, R.D. (2013). *Penyakit-penyakit Mematikan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Riskesdas, (2018). *Infodatin: Situasi dan Analisis kardiovaskuler*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Susilo & Wulandari. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Yogyakarta CV. Andi Offset
- Udjianti, Wajan. (2015). *Keperawatan Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika
- WHO, (2019). World Heart Statistic. <http://www.who.int/research/en/> diakses 22Februari 2021
- Wijaya, A.S. & Yessie, M.P. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Yuliani,I. (2013). *Healing The Heart ; Integrating Complementary Therapies And ealing Practice Into The Care Of Kardiovaskular Patient*. Progress In Kardiovaskular Nursing America : Springer Publishing Companies Inc.