

PENGARUH KONSUMSI BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA WANITA LANJUT USIA DENGAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TAKTAKAN KOTA SERANG

Siti Rochmah¹, Suprihatin², Jenny Anna Siauta³

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional Jakarta
email: Sitirochmah4691@gmail.com¹

²Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional Jakarta
atin.fikes@gmail.com²

³Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional Jakarta
jenny.siauta@civitas.unas.ac.id³

Abstrak

Hipertensi mempunyai dampak lanjut Penyakit Jantung Koroner (PJK) serta dapat menimbulkan komplikasi penyakit lain yang berbahaya jika dibiarkan tanpa perawatan yang tepat. Penanganan hipertensi dapat dilakukan dengan teknik farmakologi dan non farmakologi salah satunya dengan pemberian air perasan bawang putih.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsumsi bawang putih terhadap tekanan darah pada wanita lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Taktakan Kota Serang. Desain penelitian menggunakan metode penelitian *quasy experimental design* ini menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Sampel dikumpulkan menggunakan *quota sampling* berjumlah 22 lansia wanita dengan hipertensi. Lembar observasi yang digunakan untuk mengukur penurunan tekanan darah lansia sebelum dan sesudah pemberian bawang putih. Analisa data dilakukan dengan uji non-parametrik yaitu uji *wilcoxon*. Hasil Penelitian diperoleh Rata-rata tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi sebelum mengkonsumsi bawang putih 169,55 mmHg dan sesudah mengkonsumsi bawang putih 136,82 mmHg. Sedangkan Rata-rata tekanan darah diastolik pada penderita hipertensi sebelum mengkonsumsi bawang putih 99,55 mmHg dan sesudah mengkonsumsi bawang putih 85,00 mmHg. Kesimpulan penelitian ini konsumsi bawang putih berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada wanita lansia dengan hipertensi. Diharapkan kepada masyarakat agar mampu memanfaatkan bawang putih sebagai salah satu obat herbal yang bermanfaat bagi kesehatan khususnya untuk penurunan tekanan darah bagi penderita hipertensi

Kata Kunci : lansia, hipertensi, bawang putih

1. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari satu periode. Hal ini terjadi bila arteriole-arteriole berkontraksi. Kontraksi arteriole 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, 2011). Hipertensi tidak memberikan keluhan dan gejala yang khas sehingga banyak penderita tidak menyadarinya, karena itu hipertensi dijuluki *the silent killer* atau “pembunuh diam-diam” (Santoso, 2012).

Hipertensi merupakan tantangan besar di Indonesia. Betapa tidak, hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer kesehatan (Kementrian Kesehatan RI, 2019). Berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2019

mencatat prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 25,8 %, dengan prevalensi tertinggi terdapat di Bangka Belitung (30,9%), diikuti Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6%) dan Jawa Barat (29,4%). Prevalensi hipertensi pada lansia menurut hasil Rikesdas 2019 mulai dari lansia dan lansia tua berturut-turut adalah pada pada kelompok umur 55-64 sebesar 45,6%, pada kelompok umur 65-74 sebanyak 58,9% dan pada kelompok umur >75 tahun sebesar 62,6%.

Di Provinsi Banten penyakit hipertensi masih menempati proporsi terbesar dari seluruh penyakit tidak menular yang dilaporkan, yaitu sebesar 24,68 persen. Jumlah penduduk berisiko (> 18 th) yang dilakukan pengukuran tekanan darah pada tahun 2019 tercatat sebanyak 1.705.025 atau 30,23%. Persentase penduduk yang dilakukan pemeriksaan tekanan darah tahun 2016 tertinggi di Kota Tangerang Selatan sebesar 97,70 persen, sebaliknya persentase terendah pengukuran tekanan darah adalah di Kota Tangerang sebesar 4,67 persen (Dinas Kesehatan Provinsi Banten, 2019).

Hipertensi mempunyai hubungan erat dengan risiko kejadian penyakit kardiovaskuler lain dan mengganggu sistem tubuh lainnya. Penderita hipertensi memiliki risiko lebih besar untuk terserang penyakit ginjal, stroke, komplikasi pada otak, komplikasi pada mata, penyakit jantung koroner, gagal jantung, aterosklerosis dan gagal ginjal (Smeltzer, 2011).

Peran petugas kesehatan sangat diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi pada penderita hipertensi. petugas kesehatan sebagai salah tenaga kesehatan profesional memiliki tujuh peran pokok, yaitu sebagai pemberi asuhan, advokat klien, edukator, koordinator, kolaborator, konsultan dan sebagai pembaharu/peneliti (Hidayat, 2014). Selain tujuh peran petugas kesehatan ini, petugas kesehatan juga berperan dalam memberikan penatalaksanaan pada penderita hipertensi yaitu salah satunya dengan cara pemberian terapi komplementer.

Terapi komplementer adalah salah satu penanganan secara non farmakologis dalam mengatasi hipertensi. Terapi komplementer bersifat alamiah, diantaranya dengan terapi herbal. Terapi herbal banyak digunakan oleh

masyarakat dalam mengatasi penyakit hipertensi dikarenakan memiliki efek samping yang sedikit. Beberapa contoh tumbuhan herbal yang dipercaya dapat menurunkan tekanan darah tinggi antara lain bawang putih (*Allium sativum*), alang-alang, bayam berduri, belimbing manis, kayu manis, kumis kucing, mengkudu, mentimun, pegagan, pepaya, daun seledri, tapak dara, dan lain-lain (Wijayakusuma, 2013).

Bawang putih yang dikenal sebagai bumbu dapur mempunyai efek anti hipertensi yang sudah dapat dibuktikan oleh penelitian medis. Efek anti vasospastik bawang putih dapat mengurangi spasme arteri kecil serta mencegah pembentukan dan perkembangan bekuan darah. Bawang putih juga mempunyai efek anti mikroba, anti karsinogenik, dan hipolipidemik. Bawang putih mengandung banyak kandungan kimia (Meilina, 2013).

Pada bawang putih setelah dikonsumsi, 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 (Gonzalez *et al.*, 2017).

Menurut Eko *et al.*, (2013) penelitian awal tentang efek hipotensif (penurunan tekanan darah) dari ekstrak umbi bawang putih. Perlakuan diberikan dengan 0,5 ml/kg BB secara oral. Efek hipotensif ekstrak mulai muncul 1 jam setelah perlakuan dan menghilang 24 jam kemudian. Dosis 0,5 ml/kg BB merupakan dosis perlakuan yang memiliki aktivitas hipotensif paling tinggi. Ekstrak umbi bawang putih dengan dosis 2,4–3gr/individu/hari mampu menurunkan tekanan darah penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah muncul 5–14 jam setelah perlakuan. Ekstrak tersebut mengandung *allicin* 1,3%. Efek samping pada sukarelawan setelah perlakuan tidak ditemukan.

Dari studi pendahuluan yang dilakukan peneliti, didapatkan jumlah kunjungan penderita hipertensi 3 bulan terakhir pada tahun 2021 di wilayah kerja Puskesmas Taktakan adalah sebanyak 82 orang lansia sedangkan lansia yang berjenis kelamin perempuan yang mengalami hipertensi sebanyak 42 orang. Data tersebut mengalami peningkatan dari 3 bulan terakhir tahun 2020. Hasil wawancara peneliti dengan melibatkan 15 orang penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas didapatkan bahwa kemungkinan faktor yang menyebabkan masih tingginya angka hipertensi adalah karena pola hidup yang kurang sehat, diantaranya kesadaran masyarakat untuk berolahraga masih rendah, kebiasaan merokok, terlalu banyak garam dalam makanan, dan kegemaran makan makanan tinggi kolesterol. Selain itu didapatkan juga bahwa selama ini usaha untuk menurunkan tekanan darah adalah hanya dengan mengurangi asupan garam dan menghindari makanan tinggi kolesterol. Saat ditanyakan tentang terapi herbal bawang putih tidak satu orang pun pernah mencoba terapi atau pengobatan herbal menggunakan bawang putih.

Berdasarkan fenomena di atas, bawang putih dapat digunakan sebagai obat herbal alternatif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi, maka peneliti tertarik mengambil judul “Pengaruh konsumsi bawang putih (*A. sativum*) terhadap tekanan darah pada lanjut usia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Taktakan Kota Serang.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsumsi bawang putih terhadap tekanan darah pada wanita lanjut usia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Taktakan Kota Serang.

2. METODE PENELITIAN

Desain dalam penelitian ini menggunakan *Quasy Experimental*. Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah lansia perempuan penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Taktakan Kota Serang. Jumlah lansia perempuan penderita hipertensi tiga bulan terakhir Januari-Maret pada tahun 2021 adalah sebanyak 42 orang. Sampel penelitian yang masuk kriteria inklusi

dan eklusi hanya mendapatkan 22 orang lansia dengan jenis kelamin wanita yang memenuhi kriteria sebagai responden.

Analisis Data univariat dilakukan dengan analisis statistik deskriptif untuk melihat distribusi frekuensi dari variable independent dan dependent menggunakan *software* SPSS. Dan *Analisa Bivariat* dalam penelitian ini menggunakan 1 uji yaitu uji non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon* dengan menggunakan *software* SPSS.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian Analisis Univariat

Tabel 1
Rata-rata tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum dan sesudah mengkonsumsi bawang putih di wilayah kerja Puskesmas Taktakan Kota Serang

Tekanan Darah	Mean	Std. Dev	Min	Max	Penurunan
Sistolik					
Sebelum	169,55	19,143	140	200	32,73
Sesudah	136,82	11,291	120	160	
Diastolik					
Sebelum	99,55	7,222	90	110	14,55
Sesudah	85,00	11,852	70	100	

Sumber: Data Primer (2021)

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa tekanan darah sistolik sebelum kelompok intervensi diperoleh nilai rata-rata = 169,55 mmHg dengan nilai minimum 140 mmHg dan nilai maximum 200 mmHg. Sesudah kelompok intervensi diperoleh nilai rata-rata 136,82 dengan nilai minimum 120 mmHg dan nilai maksimum 160 mmHg. Sedangkan tekanan darah diastolik sebelum kelompok intervensi diperoleh nilai rata-rata = 99,55 mmHg dengan nilai minimum 90 mmHg dan nilai maximum 110 mmHg.

Sesudah kelompok intervensi diperoleh nilai rata-rata 85 mmHg dengan nilai minimum 70 mmHg dan nilai maksimum 100 mmHg. Dengan demikian tekanan darah setelah pemberian minuman bawang putih Pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Taktakan Kota Serang mengalami penurunan sebesar

32,73 mmHg pada tekanan darah sistolik dan 14,55 mmHg pada tekanan darah diastolik.

Uji Normalitas

Tabel 2 Uji Normalitas Terhadap Tekanan darah sistolik dan diastolik

No	Tekanan darah	Sig.	$\alpha=5\%$	Keterangan
Sistolik				
1	Pre-test	0,046	Lebih kecil	Tidak Normal
2	Post-test	0,064	Lebih besar	Normal
Diastolik				
1	Pre-test	0,001	Lebih kecil	Tidak Normal
2	Post-test	0,003	Lebih kecil	Tidak Normal

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan hasil bahwa hasil uji normalitas tekanan darah sistolik pada kelompok sebelum intervensi ditemukan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,046 < 0,05$) dan sesudah intervensi ditemukan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($0,064 > 0,05$), selanjutnya pada tekanan darah diastolik pretest ditemukan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,001 < 0,05$) dan sesudah posttest ditemukan nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($0,003 > 0,05$). Mengetahui normal tidaknya adalah jika $\text{sig} > 0,05$ maka normal dan jika $\text{sig} < 0,05$ dapat dikatakan tidak normal. Berdasarkan hasil tersebut, maka ditemukan semua hasil data tidak berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 3 Hasil Uji Homogenitas

Tekanan Darah	Sig.	Keterangan
Sistolik	0,001	Tidak Homogen
Diastolik	0,001	Tidak Homogen

Berdasarkan Tabel 3 hasil uji homogenitas tekanan darah sistolik dengan hasil signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,001 < 0,05$), begitu juga tekanan darah diastolik hasil signifikan lebih kecil dari 0,05 ($0,001 < 0,05$), dengan demikian maka data tersebut tidak memiliki varian yang homogen. Adanya data

yang tidak homogen, dan tidak berdistribusi normal maka metode yang digunakan yaitu metode statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Mann Whitney*.

Hasil Analisis Bivariat

Sebelum menjelaskan pengaruh konsumsi bawang putih terhadap tekanan darah sistolik pada lansia dengan hipertensi, peneliti akan menjelaskan hasil uji beda pada *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok tersebut:

Tabel 4 Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan diastolik pada lansia dengan hipertensi

	Sistolik			Diastolik		
	M	Selisih Mean	Sig.	M	Selisih Mean	Sig.
Pretest	169,55	32,73	0,000	99,55	14,55	0,000
Posttes	136,82			85,00		

Sumber: Data Primer (2021)

Berdasarkan hasil uji beda menggunakan *uji wilcoxon* memiliki nilai signifikan 0,000 ($< 0,05$) artinya terdapat perubahan tekanan darah sistolik pada lansia sebelum dan sesudah diberikan bawang putih terhadap tekanan darah sistolik pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Taktakan Kota Serang Tahun 2021. Sedangkan pada tekanan darah diastolik uji beda menggunakan *uji wilcoxon* memiliki nilai signifikan 0,000 ($< 0,05$) artinya terdapat perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Taktakan Kota Serang Tahun 2021.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa rata-rata tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi sebelum mengkonsumsi bawang putih adalah 169,55 mmHg, sedangkan tekanan darah sistolik sesudah mengkonsumsi bawang putih adalah 136,82 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik pada penderita hipertensi sebelum mengkonsumsi bawang putih adalah 99,55 mmHg, sedangkan tekanan darah diastolik sesudah mengkonsumsi bawang putih adalah 85,00 mmHg. Analisis bivariat menunjukkan bahwa lansia yang

mengonsumsi bawang putih terbukti efektif menurunkan tekanan darah tinggi.

Tekanan darah adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri. Tekanan ini sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti curah jantung, ketegangan arteri, dan volume, laju serta kekentalan (viskosita) darah (Smeltzer, 2018). Berdasarkan Susanto (2017), tekanan darah akan meningkat sejalan dengan bertambahnya usia.

Pada hipertensi sistolik terisolasi, tekanan sistolik mencapai 140 mmHg atau lebih, tetapi tekanan diastolik kurang dari 90 mmHg dan tekanan diastolik masih dalam kisaran normal. Hipertensi ini sering terjadi pada usia lanjut. Sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah, tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun, kemudian berkurang secara perlahan atau bahkan menurun drastis (Rahayu, 2015).

Mekanisme penurunan tekanan darah diperkirakan berkaitan dengan vasodilatasi otot pembuluh darah yang dipengaruhi senyawa dalam ekstrak umbi bawang putih. Potensial membran otot polos mengalami penurunan hingga nilainya negatif. Hal ini menyebabkan tertutupnya Ca^{2+} dan terbukanya K^+ sehingga terjadi hiperpolarisasi. Konsekuensinya otot akan mengalami relaksasi (Siegel *et al.*, 1992). Senyawa aktif umbi bawang putih yang diketahui mempengaruhi ketersediaan ion Ca^{2+} untuk kontraksi otot jantung dan otot polos pembuluh darah adalah *ajoene*. Konsentrasi ion Ca^{2+} intraseluler yang tinggi dapat menyebabkan vasokonstriksi yang menyebabkan hipertensi. Senyawa aktif tersebut diperkirakan dapat menghambat masuknya ion Ca^{2+} ke dalam sel, sehingga konsentrasi ion Ca^{2+} intraseluler menurun dan terjadi hiperpolarisasi, diikuti relaksasi otot. Relaksasi menyebabkan ruangan dalam pembuluh darah melebar, sehingga tekanan darah menurun (Setyawan, 2013).

Hasil penelitian Irwanto (2014) menunjukkan bahwa mekanisme bawang putih dalam menurunkan tekanan darah diperankan oleh *allicin* dan *ajoene* yang keduanya mempunyai efek relaksasi otot polos pembuluh darah. Secara invitro *allicin* dalam 15 menit menyebabkan hiperpolarisasi dari membran otot polos pembuluh darah sebesar

5,1 mV dan berakibat berkurangnya tahanan pembuluh darah menjadi 24% dari tonus awal. Sedangkan *ajoene* menyebabkan hiperpolarisasi membran sebesar 4,4 mV yang menyebabkan efek relaksasi dan berkurangnya tonus pembuluh darah menjadi 11% dari tonus awal. Hiperpolarisasi terjadi karena ada peningkatan pembukaan K^+ . Adanya hiperpolarisasi tersebut menyebabkan peningkatan aliran Ca^{2+} kedalam otot vaskuler berkurang sehingga kadar kalsium intra seluler menurun dan terjadi vasodilatasi.

Penelitian oleh Rahayuningrum (2019) tentang pengaruh pemberian air perasan bawang putih (*Allium sativum*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian air perasan bawang putih (*Allium sativum*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini ditunjukkan dengan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Menurut analisa peneliti, tekanan darah tinggi atau hipertensi pada responden bisa disebabkan karena faktor usia. Umumnya sistolik akan meningkat sejalan dengan peningkatan usia, sedang diastolik akan meningkat sampai usia 55 tahun. Hal ini sesuai dengan teori Wulandari (2010), dimana individu yang berumur di atas 40 tahun, 50-60% mempunyai tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Hal itu merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya.

Menurut asumsi peneliti, bahwa dengan mengonsumsi bawang putih berpengaruh dalam penurunan tekanan darah. Mengonsumsi bawang putih dapat mencegah *aterosklerosis* yaitu penyempitan pembuluh darah arteri karena penumpukan lemak dan kolesterol yang bisa mempengaruhi tekanan darah sehingga dapat menyebabkan stroke dan serangan jantung.

Secara garis besar, pengobatan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu pengobatan nonfarmakologis dan pengobatan farmakologis. Pada penelitian ini menggunakan jenis pengobatan non-farmakologis yaitu dengan pengobatan bahan alami menggunakan bawang putih. Salah satunya yaitu air seduhan bawang putih yang diminum selama seminggu dengan pemberian

1 hari 1 kali pada waktu sore hari pukul 16.00 WIB.

Menurut penelitian Mohanis (2015) yang berjudul “Pemberian Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah”, menunjukkan ada perbedaan yang signifikan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan bawang putih. Menurut penelitian Yumiati (2012) yang berjudul “Perbandingan Efektifitas Seduhan Bawang Putih dengan Captopril Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi”, menunjukkan adanya penurunan yang sangat signifikan antara *mean* tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi seduhan bawang putih pada kelompok intervensi bawang putih dan kelompok intervensi captopril

Ketika bawang putih dimemarkan atau dihaluskan, zat *alilin* yang sebenarnya tidak berbau akan terurai. Dorongan enzim alinase menyebabkan *alilin* terpecah menjadi *alisin*, *amonia*, dan *asam piruvat*. Bau tajam *alisin* disebabkan karena kandungan zat belerang. Aroma khas ini bertambah menyengat ketika zat belerang dalam *alisin* diterbangkan *ammonia* ke udara, sebab *ammonia* mudah menguap (Andareto, 2015). Senyawa alisin dalam bawang putih berkhasiat menghancurkan pembentukan pembekuan darah dalam arteri, mengurangi tekanan darah. Bawang putih juga 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. Kemampuan bawang putih secara signifikan mengurangi risiko hipertensi dapat dikaitkan dengan kehadiran zat aktif yang dikenal sebagai *allicin* dan sulfida. *Allicin* merupakan zat yang bekerja untuk merelaksasi pembuluh darah, mengurangi tekanan apa pun, dan kerusakan yang mempengaruhi darah (Junaedi, 2018).

Penelitian oleh Yasril (2020) tentang “Pengaruh Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah di Padang Gamuak Kelurahan Tarok Dipo Tahun 2020” disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dengan sesudah diberikan bawang putih pada penderita hipertensi dimana tekanan darah

penderita hipertensi mengalami perbedaan signifikan pada tekanan darah sistolik sebesar 16 mmHg dan diastolik 13 mmHg dari tekanan darah sebelumnya, jadi bawang putih dapat menurunkan tekanan darah.

Hasil penelitian di atas sesuai dengan penelitian Christina (2019) dimana 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 di dalamnya adalah *alilin*, *ajoene* dan *vinylidithiines* yang dihasilkan secara non enzimatik dari *allicin* yang dapat mengencerkan darah dan berperan dalam mengatur tekanan darah sehingga dapat memperlancar peredaran darah. Bawang putih tunggal juga mengandung *enzim allinase*, *peroxidase* dan *myrosinase*, berfungsi memperlebar pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi lancar, bawang putih juga mengandung tinggi kalium sehingga dapat menghambat vasokonstriksi otot polos dan bersifat diuretik sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Menurut asumsi peneliti, dengan mempelajari dari berbagai teori dan hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, bawang putih berpengaruh dalam penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan jumlah dosis pemberian yang tepat yaitu sebanyak 200 ml air perasan bawang putih dan dikonsumsi secara teratur 1 x sehari karena bawang putih berperan dalam mengatur tekanan darah sehingga dapat memperlancar peredaran darah. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 22 responden, 100% responden setelah mengkonsumsi perasan air bawang putih mengalami penurunan tekanan darah.

4. KESIMPULAN

Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum mengkonsumsi bawang putih adalah 169,55 mmHg, dan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah mengkonsumsi bawang putih adalah 136,82 mmHg, terjadi penurunan 32,73 mmHg.

Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum mengkonsumsi bawang putih adalah 99,55 mmHg, dan rata-rata tekanan darah diastolik

sesudah mengkonsumsi bawang putih adalah 85,00 mmHg terjadi penurunan 14,55 mmHg.

Konsumsi bawang putih berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah Kerja Puskesmas Taktakan Kota Serang tahun 2021

5. SARAN

Petugas kesehatan khususnya di puskesmas hendaknya senantiasa memberikan pendidikan kesehatan mengenai pencegahan hipertensi untuk menjaga kestabilan tekanan darah, serta dapat memberikan pendidikan kesehatan tentang terapi herbal khususnya konsumsi bawang putih sebagai salah satu alternatif pengobatan non-medis bagi penderita hipertensi yang berkunjung ke puskesmas.

Diharapkan kepada masyarakat agar meningkatkan pengetahuannya tentang konsumsi obat-obatan herbal dan memanfaatkan taman herbal untuk pengobatan, salah satu tanaman herbal seperti bawang putih bermanfaat bagi kesehatan khususnya untuk penurunan tekanan darah bagi penderita hipertensi sehingga nantinya tekanan darah penderita hipertensi dapat terkontrol dan stabil dalam batas normal.

6. REFERENSI

Hidayat, A. A. (2014), *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Hidayat, A. U. (2015), *Buku Saku Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: EGC.

Yohana, A.B. (2019), *Khasiat Berbagai Tanaman Untuk Pengobatan*. Jakarta: Eska Media.

Brunner, S. (2012), *Keperawatan Medikal Bedah*. (edisi 8). Jakarta : EGC.

Cruz C. (2017), Renoprotective and antihypertensive effects of S-allylcysteine in 5/6 nephrectomized rats. *Am J Physiol Renal Physiol*, 293 : F1691-F1698.

Corwin, E. (2019), *Buku Saku Patofisiologi*, Ed 3. Jakarta: EGC.

Dalimartha, S. (2018), *Care Your Self, Hipertensi*. Depok: Penebar Plus+.

Dewi, S. F. (2010), *D. Hidup Bahagia Bersama Hipertensi. A Plus Books*, Jakarta.

Fakultas Kedokteran USU, (2010), Konsep Tekanan Darah. Artikel *Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara*.

Hernawan, U. E., S. D., (2013), Senyawa Organosulfur Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Aktivitas Biologinya, *Biofarmasi*, 1 (2) : 65-76.

Hidayat, A. A. (2015), *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika.

Imelda, M., K. (2013), Peranan garlic (bawang putih) pada pengelolaan hipertensi. *CDK-209 ;40(10):746-50*.

Irwanto, Y. (2014), Pengaruh Pemberian Kapsul Ekstrak Garlic Terhadap Perubahan Tekanan Darah dan Jumlah Trombosit pada Penderita Preeklamsi Ringan. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*.

Hernawan, S. (2013), Senyawa Organosulfur Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Aktivitas Biologisnya. Artikel Penelitian: *Jurusan Biologi FMIPA UNS Surakarta*.

Kadulli, A. (2012), *Hipertensi Pada Lansia*. Malang: Poltekes.

Mansjoer, A. (2011), *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: FKUI.

Meilina, I. dan Kurniawan, S. (2013), Peranan Garlic (Bawang Putih) Pada Pengelolaan Hipertensi. *Jurnal Penelitian: Rumah Sakit Umum Daerah Landak, Kalimantan Barat*.

Nirmala, (2018), *Nutrition and Food*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.

Nuraini, B. (2015), "Risk Factors Of Hypertension". Lampung. Volume 4 Nomor 5 Halaman 12-17.

Nursalam, (2018), *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

Notoatmodjo, S. (2018), *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Padila, (2013), "Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam". Yogyakarta: Nuha Medika.

Permadi, A. (2018), *Ramuan Herbal Penunpas Hipertensi*. Jakarta: Pustaka Bunda.

Rahayuningrum. (2019), Pengaruh pemberian air perasan bawang putih (*allium sativum*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal Kesehatan Sainatika Meditory. Volume 2 Nomor 2*.

Rahayu U, Wahyu, (2015), Mengenal dan Mencegah Penyakit Diabetes, Hipertensi,

- Jantung dan Stroke Untuk Hidup Lebih Berkualitas. Yogyakarta: Media Ilmu.
- Rilantono, L, (2012), *Penyakit Kardiovaskular(PKV)*. Jakarta : Badan Penerbit FKUI.
- Smeltzer,B, (2011), *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Volume 2*. Jakarta : EGC.
- Sugiyono, (2017), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Syamsiah, I, (2013), *Khasiat & Manfaat Bawang Putih Raja Antibiotik Alami*. Depok: Agromedia Pustaka.
- Udjianti, W, (2011), *Keperawatan Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ida,U, (2010), *Bawang Putih Sebagai Obat Paling Mujarab Bagi Kesehatan*. Artikel Penelitian: Dosen Akper Pku Muhammadiyah Surakarta.
- Yusdini, (2016), *Bawang Putih Untuk Kesehatan*. diakses dari <http://www.mail-archive.com/sukasukamu@yahogroups.com/msg00321.html>. Pada tanggal 24 Februari 2021.