

PERBEDAAN EFEKTIVITAS PEMBERIAN SEDUHAN BAWANG PUTIH DAN TEH ROSELLA (*HIBISCUS SABDARIFA LINN*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA KELURAHAN DUKUH PAKIS WILAYAH KERJA PUSKESMAS DUKUH KUPANG SURABAYA TAHUN 2018

Sugiarti*, Ely Tjahjani, Rachel Dwi Wilujeng*****

***Akademi Kebidanan Griya Husada Surabaya**

***Email: admin@akbid-griyahusada.ac.id**

ABSTRAK

Pendahuluan: Hipertensi adalah suatu keadaan tanpa gejala (*the silent disease*) dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah 140/90 mmHg. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya pada bulan Januari dan Februari tahun 2016 jumlah sasaran lansia terdapat 2.244 jiwa yang diantaranya terdapat 70 orang menderita hipertensi. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektifitas pemberian seduhan bawang putih dengan pemberian teh rosella (*hibiscus sabdariffa linn*) terhadap hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Dukuh Kupang tahun 2018. **Metode:** Metode penelitian yang digunakan adalah pre eksperimen dengan rancangan *one group pre-test, post-test*. Populasi pada penelitian ini adalah Semua lansia yang ada di Posyandu Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Kota Surabaya. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan besar sampel sebanyak 32 responden, alat ukur yang dipakai dalam penelitian adalah Tensi meter dan lembar observasi. seluruh responden akan dilakukan pemeriksaan tekanan darah kemudian dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok seduhan bawang putih dan seduhan teh rosella selama 7 hari. Pada hari ke delapan dilakukan evaluasi tekanan darah pasca perlakuan kemudian dicatat dalam lembar observasi. Penelitian ini menggunakan analisis data uji Wilcoxon dan Mann Whitney dengan menggunakan program komputer SPSS. **Hasil:** Hasil penelitian berdasarkan *Mann Whitney* didapatkan nilai *p-value* tekanan darah sistolik sebesar 0,30 sedangkan *-value* tekanan darah diastolik sebesar 0,83. Maka nilai *p-value* keduanya lebih dari 0,05 (0,30 dan 0,83 > 0,05). Karena *kedua p-value* > 0,05 (0,00 > 0,05) maka H_0 diterima H_1 ditolak. **Kesimpulan:** Kesimpulannya tidak terdapat perbedaan efektifitas pemberian seduhan bawang putih dan teh rosella terhadap tekanan darah pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018. Jadi, kedua perlakuan mempunyai pengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

Kata Kunci : Seduhan Bawang Putih, Teh Rosella, Hipertensi, Lansia

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is a symptomatic condition (*the silent disease*) where a person experiences an increase in blood pressure 140/90 mmHg. Based on preliminary studies conducted in the Dukuh Kupang Surabaya Health Center work area in January and February 2016 the number of elderly targets was 2,244 of whom 70 were suffering from hypertension. **Objective:** The aim of this study was to determine the differences in the effectiveness of steeping garlic by giving rosella tea (*hibiscus sabdariffa linn*) to hypertension in the elderly in the working area of Kupang Hamlet Health Center in 2018. **Method:** The research method used was pre-experiment with one group pre- test, post-test. The population in this study were all elderly people at the Posyandu in the Dukuh Kupang Community Health Center in Surabaya. The sampling technique in this study was purposive sampling with a sample size of 32 respondents, the measuring instrument used in the study was the Tensi meter and observation sheet. all respondents will be tested for blood pressure and then divided into two groups, namely group steeping garlic and steeping rosella tea for 7 days. On the eighth day an evaluation of blood pressure after treatment was then recorded in the observation sheet. This study uses the Wilcoxon and Mann Whitney test data analysis using the SPSS computer program. **Results:** The results of the Mann Whitney study showed that the *p-value* of systolic blood pressure was 0.30 while the value of the diastolic blood pressure was 0.83. Then both of the *p-values* are more than 0.05 (0.30 and 0.83> 0.05). Because both *p-values*> 0.05 (0.00> 0.05) then H_0 is accepted H_1 is rejected.

Conclusion: In conclusion there is no difference in effectiveness of administration of steeping garlic and rosella tea to blood pressure in Hypertensive Patients in the Elderly Posyandu in the Dukuh Pakis Village Working Area of the Dukuh Kupang Surabaya Health Center in 2018. So, both treatments have an influence on blood pressure reduction.

Keywords: Garlic Steeping, Rosella Tea, Hypertension, Elderly

Pendahuluan

Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologis (Efendi, 2009). Hasil data survey *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2014, mengemukakan bahwa penyakit kardiovaskuler merupakan pembunuh nomor 1 di dunia untuk usia diatas 45 tahun dan diperkirakan 12 juta orang meninggal tiap tahunnya.

Berdasarkan profil kesehatan Jawa Timur tahun 2010, selama tiga tahun berturut-turut (2008-2010) hipertensi selalu berada di urutan ke tiga penyakit terbanyak dipuskesmas sentinel di Jawa Timur. Pada tahun 2015 data jumlah lansia yang mengalami hipertensi yang diperoleh dari dinas kesehatan Kota Surabaya terdapat 9.413 jiwa penderita dari jumlah sasaran lansia sebanyak 13.703 jiwa.

Dikota Surabaya hipertensi menduduki urutan ketiga dari 10 penyakit terbanyak pada lansia. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya pada bulan Januari dan Februari tahun 2016 jumlah lansia yang ada di wilayah kerja puskesmas terdapat 2.244 jiwa, dan yang terdiagnosa hipertensi sebanyak 70 orang.

Penyebab hipertensi menurut Udjianti (2010) disebabkan faktor-faktor yang mempengaruhi pengendalian tekanan darah yaitu curah jantung dan tekanan darah perifer. Selain pengaruh curah jantung dan tahanan perifer, terdapat beberapa faktor resiko terjadinya hipertensi yaitu keturunan, usia, jenis kelamin, obesitas, konsumsi garam berlebih, kurang olahraga, stress, merokok dan konsumsi alkohol, konsumsi lemak jenuh.

Dampak mikro dari hipertensi yaitu terjadinya penyakit degenerative lain seperti jantung koroner, stroke, gagal jantung, penyakit pembuluh darah perifer, gangguan ginjal, perdarahan retina dan gangguan penglihatan. Sedangkan dampak makro dari hipertensi yaitu menurunkan kualitas hidup penderita dan dampak paling buruk adalah kematian pada penderita akibat komplikasi hipertensi yang dimilikinya (Ramitha, 2008).

Penatalaksanaan pada kasus hipertensi ada dua macam terapi yang bisa dilakukan untuk mengobati penyakit hipertensi, yaitu terapi nonfarmakologi yaitu dengan pola hidup sehari-hari dan kembali ke produk alami (*back to nature*) dan penanganan farmakologi yang dianggap mahal oleh masyarakat. Salah satu pengobatan nonfarmakologi yang pernah digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah bawang putih dan Teh Rosella adapun Keunggulan bawang putih

sebagai obat diduga karena kombinasi dua senyawa yang ada didalamnya, yakni *alisin* dan *scordinin*. *Alisin* merupakan zat aktif yang mempunyai daya antibiotika alami yang sanggup membasmi berbagai macam dan bentuk mikroba, sedangkan *scordinin* sendiri memiliki kemampuan meningkatkan imunitas dan pertumbuhan (Syamsiah dan Tajjudin, 2003).

Uji klinis terhadap bawang putih yang dilakukan sebanyak 17 kali telah menunjukkan bahwa bisa menurunkan tekanan darah. Para peneliti Universitas Oxford di Inggris menganalisis percobaan tredahulu ini dan mereka menyimpulkan bahwa bawang putih bisa menurunkan tekanan darah hanya secara moderat. Penurunan yang tipikal adalah 7,7 poin tekanan sistolik dan 5 poin diastolic. Hal ini dicapai dengan dosis bubuk bawang putih sebanyak 600 mg atau sampai dari sepertiga siung sehari (Liu, 2006).

Bunga rosella (*hibiscus sabdariffa linn*) merupakan salah satu dari terapi herbal untuk mengatasi hipertensi. Beberapa kandungan yang terdapat pada rosella dikenal manfaatnya sebagai *diuretik koleretik* adalah *anthocyanin*, *gossipetiin*, dan *glucoside hibicin* yang mempengaruhi terjadinya penurunan kekentalan darah, memperlancar peredaran darah serta mencegah tekanan darah tinggi (Maryani, 2008).

Berdasarkan kondisi tersebut maka penulis melakukan penelitian dengan judul "Perbedaan Efektifitas Pemberian Seduhan Bawang Putih Dengan Teh Rosella Terhadap Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018"

METODOLOGI

Dalam penelitian ini menggunakan desain penelitian pre eksperimen dengan rancangan *one group pre-test, post-test*. Pada rancangan ini, kelompok kontrol tidak dipakai, tetapi di lakukan observasi pertama (*pre-test*) dan observasi kedua (*post-test*) yang mampu menguji adanya perbedaan seteah diberikan perlakuan. Sempel dalam penelitian ini adalah sebagian lansia yang mengalami tekanan darah tinggi di Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Kota Surabaya Tahun 2018. Kriteria *inklusi* dalam penelitian ini adalah: 1) Lansia (usia ≥ 60 tahun); 2) Lansia dengan hipertensi ringan sampai sedang; 3) Bersedia menjadi responden. Besar sampel dalam penelitian ini adalah ditentukan dengan menggunakan rumus Federer yaitu sebanyak 16 responden untuk masing-masing perlakuan

sehingga total besar sampel adalah sebesar 32 responden yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel dalam penelitian yaitu variabel independen seduhan bawang putih dan seduhan bunga rosella sedangkan variabel *dependen* yaitu penurunan tekanan pada lansia. Pada penelitian ini analisis data yang digunakan adalah uji Wilcoxon dan Mann Whitney dengan menggunakan program komputer SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Umum

Berdasarkan hasil penelitian Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Lansia Yang Mengonsumsi Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella . terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018 dapat diinterpretasikan bahwa usia responden yang diberikan seduhan bawang putih hampir seluruhnya (93,8%) yaitu sebanyak 15 orang responden berusia 60-74 tahun. Demikian pula usia responden yang teh rosella hampir seluruhnya (93,8%) yaitu sebanyak 15 orang responden berusia 60-74 tahun

Berdasarkan hasil penelitian Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Lansia Yang Mengonsumsi Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella . terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018 dapat

diinterpretasikan pendidikan responden yang diberikan seduhan bawang putih setengah (50%) yaitu sebanyak 8 orang responden berpendidikan SMA. Sedangkan responden yang diberikan teh rosella hampir setengahnya (37,5%) yaitu sebanyak 6 orang responden berpendidikan SMP.

Berdasarkan hasil penelitian Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Lansia Yang Mengonsumsi Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella . terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018 dapat diinterpretasikan pekerjaan responden yang diberikan seduhan bawang putih sebagian besar (56,2%) yaitu sebanyak 9 orang responden tidak bekerja. Demikian pula pekerjaan responden yang diberikan teh rosella sebagian besar (56,2%) yaitu sebanyak 9 orang responden tidak bekerja

Berdasarkan hasil penelitian Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Lansia Yang Mengonsumsi Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella . terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018 dapat diinterpretasikan jenis kelamin responden yang diberikan seduhan bawang putih setengahnya (50%) yaitu sebanyak 8 orang berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan jenis kelamin responden yang diberikan teh rosella sebagian besar (68,8%) yaitu sebanyak 11 orang responden berjenis kelamin perempuan.

Data Khusus

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Sebelum Pemberian Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018

Variabel	Seduhan Bawang Putih						Teh Rosella					
	Mean	Med	Mod	SD	Min	Max	Mean	Med	Mod	SD	Min	Max
Tekanan Darah Sistolik Sebelum Perlakuan	153,13	150 ^a	150	10,145	140	170	149,38	150	140 ^a	9,2	140	170

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dijelaskan bahwa tekanan darah sistolik sebelum pemberian seduhan bawang putih *mean* 153,13 mmHg dan *median* 150,00 mmHg dengan hasil tes uji normalitas ρ -value

= 0,05 dan tekanan darah sistolik sebelum pemberian teh rosella *mean* 149,38 mmHg dan *median* 150,00 mmHg dengan hasil tes uji normalitas ρ -value = 0,01

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Diastolik Sebelum Pemberian Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018

Variabel	Seduhan Bawang Putih						Teh Rosella					
	Mean	Med	Mod	SD	Min	Max	Mean	Med	Mod	SD	Min	Max

Tekanan Darah Diastolik	93,44	90	90	4,7	90	100	93,1	90	90	4,7	90	100
-------------------------	-------	----	----	-----	----	-----	------	----	----	-----	----	-----

Sebelum Perlakuan

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat dijelaskan bahwa tekanan darah diastolik sebelum pemberian seduhan bawang putih *mean* 93,44 mmHg dan *median* 90,00 mmHg dengan hasil tes uji normalitas ρ -value = 0,00

dan tekanan darah diastolik sebelum pemberian teh rosella *mean* 93,1 mmHg dan *median* 90,00 mmHg dengan hasil tes uji normalitas ρ -value = 0,00

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Sesudah Pemberian Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018

Variabel	Seduhan Bawang Putih						Teh Rosella					
	Mean	Med	Mod	SD	Min	Max	Mean	Med	Mod	SD	Min	Max
Tekanan Darah Sistolik Sesudah Perlakuan	131,88	130	130	6,5	120	140	134,3	130	130	7,2	120	150

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat dijelaskan bahwa tekanan darah sistolik sesudah pemberian seduhan bawang putih *mean* 131,88 mmHg dan *median* 130,00 mmHg dengan hasil tes uji normalitas ρ -value

= 0,00 dan tekanan darah sistolik sesudah pemberian teh rosella *mean* 134,3 mmHg dan *median* 130,00 mmHg dengan hasil tes uji normalitas ρ -value = 0,01.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Diastolik Sesudah Pemberian Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018

Variabel	Seduhan Bawang Putih						Teh Rosella					
	Mean	Med	Mod	SD	Min	Max	Mean	Med	Mod	SD	Min	Max
Tekanan Darah Diastolik Sesudah Perlakuan	80	80	80	0	80	80	83,7	80	80	5,0	80	90

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat dijelaskan bahwa tekanan darah diastolik sesudah pemberian seduhan bawang putih *mean* 80 mmHg dan *median* 80,00 mmHg dengan hasil tes uji normalitas ρ -value = 0,00 dan tekanan darah diastolik sesudah pemberian teh rosella *mean* 83,7 mmHg dan *median* 80,00 mmHg dengan hasil tes uji normalitas ρ -value = 0,00. Pada uji normalitas menggunakan *Shapiro-wilk* tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan seduhan bawang putih didapatkan *p value* 0,05 dan 0,00 sedangkan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan seduhan bawang putih didapatkan *p value* 0,05 dan 0,00. Maka uji normalitas sebaran data dapat disimpulkan *p value* < α dengan $\alpha=0,05$.

Sehingga, sebaran data tidak normal dan dapat digunakan uji non parametrik dengan *wilcoxon*.

Berdasarkan pada uji normalitas menggunakan *Shapiro-wilk* tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan teh rosella didapatkan *p value* 0,01 dan 0,01 sedangkan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah diberikan teh rosella *p value* 0,00 dan 0,00. Maka uji normalitas sebaran data dapat disimpulkan *p value* < α dengan $\alpha=0,05$. Sehingga, sebaran data tidak normal dan dapat digunakan uji non parametrik dengan uji *wilcoxon*

Tabel 5 Perbandingan Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018.

Variabel	Seduhan Bawang Putih						Teh Rosella					
	Mean	Med	Mod	SD	Min	Max	Mean	Med	Mod	SD	Min	Max
Tekanan Darah Sistolik Sebelum	153,13	150 ^a	150	10,145	140	170	149,38	150	140 ^a	9,2	140	170
Tekanan Darah Sistolik Sesudah	131,88	130	130	6,5	120	140	134,3	130	130	7,2	120	150

$P\ value = 0,000$ $\alpha = 0,05$

Dapat dilihat bahwa pada tabel 5 diinterpretasikan *mean* tekanan darah sistolik terdapat penurunan 21,25 mmHg antara sebelum pemberian seduhan bawang putih 153,13 mmHg dengan sesudah pemberian seduhan bawang putih sebesar 131,88 mmHg. Sedangkan untuk pemberian teh rosella diperoleh *mean* tekanan darah sistolik terdapat penurunan 15,08 mmHg antara sebelum pemberian teh rosella 149,38 mmHg dengan sesudah pemberian teh rosella sebesar 134,3 mmHg. Dari sini dapat dilihat adanya perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan bawang putih dan teh rosella.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *uji Wilcoxon Test* tekanan darah sistolik untuk kedua perlakuan didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,00. Maka nilai *p-value* kurang dari 0,05 ($0,00 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima. Jadi kesimpulannya terdapat penurunan tekanan darah sistolik yang bermakna antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan seduhan bawang putih dan teh rosella pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis wilayah Kerja Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018.

Tabel 6 Perbandingan Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018

Variabel	Seduhan Bawang Putih						Teh Rosella					
	Mean	Med	Mod	SD	Min	Max	Mean	Med	Mod	SD	Min	Max
Tekanan Darah Diastolik Sebelum	93,44	90	90	4,7	90	100	93,1	90	90	4,7	90	100
Tekanan Darah Diastolik Sesudah	80	80	80	0	80	80	83,7	80	80	5,0	80	90

Dapat dilihat bahwa pada tabel 6. diinterpretasikan *mean* tekanan darah diastolik terdapat penurunan 13,44 mmHg antara sebelum pemberian seduhan bawang putih 93,44 mmHg dengan sesudah pemberian seduhan bawang putih sebesar 80 mmHg. Sedangkan untuk pemberian teh rosella diperoleh *mean* tekanan darah diastolik terdapat penurunan 9,4 mmHg antara sebelum pemberian teh rosella 93,1 mmHg dengan sesudah pemberian teh rosella sebesar 83,7 mmHg. Dari sini dapat dilihat adanya perbedaan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan bawang putih dan teh rosella.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *uji Wilcoxon Test* tekanan darah diastolik untuk kedua perlakuan didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,00. Maka nilai *p-value* kurang dari 0,05 ($0,00 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima. Jadi kesimpulannya terdapat penurunan tekanan darah diastolik yang bermakna antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan seduhan bawang putih dan teh rosella pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis wilayah Kerja Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018.

Tabel 7 Analisis Perbedaan Efektivitas Seduhan Bawang Putih Dan Teh Rosella Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018

Tekanan Darah	Perlakuan	Mean
Sistolik	Seduhan Bawang Putih	131,88
	Teh Rosella	134,3
Diastolik	Seduhan Bawang Putih	80
	Teh Rosella	83,7

$P\ value = 0,000$ $\alpha = 0,05$

Sumber : Data Primer Tahun 2015

Berdasarkan *Mann Whitney* didapatkan nilai *p-value* tekanan darah sistolik sebesar 0,30 sedangkan *-value* tekanan darah diastolik sebesar 0,83. Maka nilai *p-value* keduanya lebih dari 0,05 (0,30 dan 0,83 > 0,05). Karena *kedua p-value* > 0,05 (0,00 > 0,05) maka H_0 diterima H_1 ditolak. Jadi kesimpulannya tidak terdapat perbedaan efektivitas pemberian seduhan bawang putih dan teh rosella terhadap tekanan darah pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018. Jadi, kedua perlakuan sama mempunyai pengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

PEMBAHASAN

Tekanan Darah Sebelum Pemberian Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018

Berdasarkan data yang diperoleh dapat diinterpretasikan bahwa usia responden yang diberikan seduhan bawang putih sebagian besar (93,8%) yaitu sebanyak 15 orang responden berusia 60-74 tahun. Demikian pula usia responden yang teh rosella sebagian besar (93,8%) yaitu sebanyak 15 orang responden berusia 60-74 tahun. Pernyataan tersebut diperkuat dengan teori yang menyatakan lansia dihubungkan dengan pengurangan pada estradiol dan penurunan perbandingan rasio estrogen dan testosterone. Hal tersebut mengakibatkan kelainan fungsi endothelial dan menambah Indeks Massa Tubuh yang menyebabkan peningkatan pada aktivasi saraf simpatik yang kerap kali terjadi pada wanita yang sudah tidak menstruasi atau menopause. Aktivitas saraf simpatik ini akan mengeluarkan stimulant renindan *angitensin*

II. Kelainan fungsi endothelial ini meningkatkan sensitivitas terhadap garam dan peningkatan *endhotelin* yang menyebabkan stresoksidatif dan berakhir dengan adanya hipertensi atau darah tinggi. Akibat adanya panas terjadi suatu peningkatan tekanan darah.

Dinding arteri berubah makin kaku, sehingga terjadi penambahan arteri semakin besar dan meningkatkan tekanan darah. Penurunan kemampuan jantung sebesar 1% dalam memompa darah terjadi setiap tahun sesudah berumur 20 tahun. Hal ini mempengaruhi penurunan volume dan kontraksi elastisitas pembuluh darah disebabkan oleh kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigen.

Menurut peneliti, peningkatan tekanan darah tinggi atau hipertensi akan terjadi seiring dengan peningkatan usia. Demikian pula dengan peningkatan sistolik, sedangkan peningkatan diastolic akan terjadi sampai usia 55 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan tekanan darah sebelum pemberian seduhan bawang putih dan teh rosella . terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di posyandu lansia kelurahan dukuh pakis wilayah kerja puskesmas dukuh kupang surabaya tahun 2018 memiliki *mean* 153,13 mmHg dan *median* 150,00 mmHg dengan hasil tes uji normalitas $p\text{-value} = 0,05$ dan tekanan darah sistolik sebelum pemberian teh rosella *mean* 149,38 mmHg dan *median* 150,00 mmHg dengan hasil tes uji normalitas $p\text{-value} = 0,01$.

Jenis hipertensi yang kedua , hipertensi sekunder. Terjadi karena disebabkan oleh gangguan estrogen, penyakit ginjal, hipertensi vaskular renal, *hiperaldosteron primer*, dan *sindrom Cushing*, *feokromositoma*, koartasio aorta, hipertensi

yang berhubungan dengan kehamilan, dan sebagainya (Sase, 2013).

Menurut pendapat para peneliti, semakin meningkat usia seseorang pengaturan zat kapur (kalsium) terganggu, menyebabkan zat kapur beredar bersama darah sehingga darah menjadi lebih padat sehingga tekanan darah menjadi meningkat. Akibatnya aliran pembuluh darah menjadi terganggu. Hal ini dapat memicu peningkatan tekanan darah.

Menurut peneliti bahwa faktor yang memicu hipertensi sebagian besar dipengaruhi oleh usia yang bertambah serta dimana usia juga mempengaruhi tekanan darah seseorang, dengan bertambahnya usia seseorang maka pembuluh darah akan cenderung kaku dan elastisitasnya akan berkurang sehingga akan mengakibatkan tekanan darah meningkat.

Tekanan Darah Sesudah Pemberian Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018.

Berdasarkan hasil penelitian, pengaruh pemberian seduhan bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di posyandu lansia kelurahan dukuh pakis wilayah kerja puskesmas dukuh kupang surabaya tahun 2018 bahwa sebanyak 16 responden yang diberikan seduhan bawang putih mengalami penurunan tekanan darah. Nilai *mean* tekanan darah untuk *sistole* 153,13 mmHg, sedangkan nilai *mean* untuk *diastole* 93,44 mmHg. Pemberian seduhan bawang putih mengakibatkan terjadinya perubahan nilai *mean* antara pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah yaitu 131,88 mmHg untuk nilai *sistole* dan 80 mmHg untuk *diastole*.

Hasil ini diperkuat dengan teori yang menyatakan kandungan dua senyawa yang ada di dalam bawang putih yakni *alisin* dan *scordinin*. *Alicin* merupakan zat aktif yang mempunyai daya antibiotika alami yang sanggup membasmi berbagai macam bentuk mikroba, sedangkan *scordinin* sendiri memiliki kemampuan meningkatkan daya tahan tubuh dan pertumbuhan. Uji klinis terhadap bawang putih yang dilakukan sebanyak 17 kali telah menunjukkan bahwa bisa menurunkan tekanan darah. Para peneliti Universitas Oxford di Inggris menganalisis percobaan terdahulu ini dan mereka

menyimpulkan bahwa bawang putih bisa menurunkan tekanan darah hanya secara moderat. Penurunan yang tipikal adalah 7,7 poin tekanan sistolik dan 5 poin diastolik. Hal ini dicapai dengan dosis bubuk bawang putih sebanyak 600 mg atau sampai dari sepertiga suling sehari (Liu, 2006).

Menurut Meilina (2013) penderita penyakit darah tinggi disebabkan oleh penurunan bioavailabilitas *nitric oxide* (NO), merupakan faktor resiko penting penyebab hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Bukti-bukti menunjukkan bahwa NO memegang peran utama dalam regulasi tekanan darah, gangguan bioaktivitas NO dapat menyebabkan kekuatan arteri, yang merupakan penyebab hipertensi. Proses perubahan penurunan tekanan darah adalah melalui efek vasodilatasi oleh NO. NO merupakan mediator penting dalam homeostatis tekanan darah, karena mempunyai beberapa fungsi fisiologis dalam sistem kardiovaskular. Pemberian bawang putih dapat meningkatkan produksi NO sebanyak 30-40% setelah 15 sampai 60 menit pemberian bawang putih. Sebaliknya kekurangan NO dapat menyebabkan hipertensi.

Menurut peneliti, bahwa mengkonsumsi seduhan bawang putih dapat membantu untuk menurunkan tekanan darah, bawang putih mengandung *alicin* dan *scordinin* yang merupakan antibiotika alami yang mampu membasmi berbagai macam mikroba serta mampu meningkatkan sintesis NO melalui *nitric oxide Extract* (NOS).

Pengaruh teh rosella terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di posyandu lansia kelurahan dukuh pakis wilayah kerja puskesmas dukuh kupang surabaya tahun 2018, bahwa sebanyak 16 responden yang diberikan seduhan teh rosella mengalami penurunan tekanan darah. Nilai *mean* tekanan darah untuk *sistole* 149,38 mmHg, sedangkan nilai *mean* untuk *diastole* 93,1 mmHg. Pemberian seduhan teh rosella mengakibatkan terjadinya perubahan nilai *mean* antara pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah yaitu 134,3 mmHg untuk nilai *sistole* dan 83,7 mmHg untuk *diastole*.

Zat-zat yang terkandung dalam Rosella berada pada kelopak bunga rosella disebut pigmen antosianin yang membentuk flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan (Apriyanti, 2012).

Menurut peneliti sebagian besar hasil responden ada penurunan tekanan darah. Dengan pemberian teh rosella (*hibiscus sabdariffa linn*) yang dikonsumsi 2 kali sehari selama 7 hari. Tekanan darah tinggi yang tidak ditangani akan menimbulkan resiko berbagai penyakit, hingga kematian

Analisa Pengaruh Pemberian Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018

Berdasarkan hasil penelitian dari 16 responden yang ada di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang, sebelum diberikan seduhan bawang putih nilai *mean* tekanan darah (*sistole*) responden yaitu 153,13 mmHg dan tekanan darah (*diastole*) responden yaitu 93,44 mmHg. Setelah pemberian seduhan bawang putih dari 16 responden mengalami penurunan tekanan darah (*sistole*) responden yaitu 131,88 mmHg dan tekanan darah (*diastole*) responden yaitu 80 mmHg. Penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan seduhan bawang putih terdapat selisih *mean* tekanan darah (*sistole*) sebesar 21,25 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 13,44 mmHg. Sedangkan hasil penelitian 16 responden yang ada di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang, sebelum diberikan seduhan teh rosella nilai *mean* tekanan darah (*sistole*) responden yaitu 149,38 mmHg dan tekanan darah (*diastole*) responden yaitu 93,1 mmHg. Setelah pemberian seduhan teh rosella dari 16 responden mengalami penurunan tekanan darah (*sistole*) responden yaitu 134,3 mmHg dan tekanan darah (*diastole*) responden yaitu 83,7 mmHg. Penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan seduhan teh rosella terdapat selisih *mean* tekanan darah (*sistole*) sebesar 15,08 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 9,4 mmHg.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *uji Wilcoxon Test* tekanan darah sistolik untuk kedua perlakuan didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,00. Maka nilai *p-value* kurang dari 0,05 ($0,00 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima. Jadi kesimpulannya terdapat penurunan tekanan darah sistolik yang bermakna antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan seduhan bawang putih dan teh rosella pada

penderita hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis wilayah Kerja Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018. Untuk tekanan darah diastolik untuk kedua perlakuan didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,00. Maka nilai *p-value* kurang dari 0,05 ($0,00 < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima. Jadi kesimpulannya terdapat penurunan tekanan darah diastolik yang bermakna antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan seduhan bawang putih dan teh rosella pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis wilayah Kerja Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018.

Menurut penelitian Yumiati (2010) tentang efek ekstrak bawang putih terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil uji ini dapat disimpulkan terjadi penurunan yang sangat signifikan pada tekanan darah sistol dan tekanan darah diastol setelah diberikan terapi ekstrak bawang putih. Hasil penelitian yang dilakukan Piotrowski yang bekerja di University of Geneva, menggunakan bawang putih pada 100 pasien yang menderita hipertensi secara tidak normal. Dari sekitar 40% kasus yang dirawat, terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan dalam satu minggu perawatan. Piotrowski mengaku bahwa bawang putih memiliki efek dilatoris terhadap pembuluh darah yakni, bawang putih memiliki efek untuk membuat pembuluh darah menjadi lebih lebar sehingga mengurangi tekanan (Jussawalla, 2006). Jadi, kesimpulan dari penelitian ini adalah bawang putih menurunkan tekanan darah

Kandungan penting yang terdapat pada kelopak bunga rosella adalah pigmenantosianin yang membentuk flavonoid yang berperan sebagai antioksidan (Apriyanti, 2012). Senyawa aktif rosella tersebut dapat mempengaruhi tekanan darah menjadi rendah. (Asaad, 2009)

Analisa Perbedaan Efektivitas Pemberian Seduhan Bawang Putih dan Teh Rosella terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018

Berdasarkan *Mann Whitney* didapatkan nilai *p-value* tekanan darah sistolik sebesar 0,30 sedangkan *-value* tekanan darah diastolik sebesar 0,83. Maka nilai *p-value* keduanya lebih dari 0,05 ($0,30$ dan $0,83 >$

0,05). Karena *kedua p-value* > 0,05 (0,00 > 0,05) maka H_0 diterima H_1 ditolak. Jadi kesimpulannya tidak terdapat perbedaan efektivitas pemberian seduhan bawang putih dan teh rosella terhadap tekanan darah pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Dukuh Pakis Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Kupang Surabaya Tahun 2018. Jadi, baik seduhan bawang putih maupun teh rosella sama mempunyai pengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

Ekstrak tersebut mengandung alisin. Efek samping pada responden tidak ditemukan (McMahon dan Vargas).

Proses menurunnya tekanan darah berkaitan dengan adanya vasodilatasi otot pembuluh darah yang diakibatkan oleh adanya pengaruh senyawa dalam ekstrak bawang putih. Kemampuan membran otot polos mengalami penurunan yang menyebabkan tertutupnya Ca^{2+} -channel dan terbukanya K^{+} -channel sehingga terjadi hiperpolarisasi dan terjadi hiperpolarisasi, diikuti relaksasi otot sehingga tekanan darah turun (Siegel et al, 1992).

Teh rosella adalah salah satu obat tradisional yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah. salah satu penyebab peningkatan tekanan darah adalah karena viskositas darah yang kental atau tinggi, sehingga membuat jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah. sedangkan dalam kelopak bunga rosella terkandung senyawa aktif asam organik dan flavonoid yang menyebabkan viskositas darah menurun. Jika viskositas darah menurun maka kerja jantung juga bisa lebih ringan sehingga tekanan darah pun akan turun.

Kedua perlakuan ini, baik seduhan bawang putih dan teh rosella memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah. seduhan bawang putih lebih mempengaruhi pembuluh darah sehingga terjadi vasodilatasi yang dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun, sedangkan teh rosella dengan kandungan antioksidannya mempengaruhi penurunan viskositas darah yang menyebabkan tekanan darah turun.

Menurut Kholis (2011) terapi dari hipertensi terdiri dari terapi farmakologis dan non farmakologis. Secara farmakologis ada beberapa obat yang biasa digunakan untuk mengatasi hipertensi, tetapi penggunaannya harus berdasarkan resep dan pengawasan

dokter, mengingat adanya efek samping dan indikasi tertentu yang hanya dimengerti oleh dokter. Secara non farmakologis dalam mengatasi hipertensi adalah seperti terapi herbal. Terapi herbal banyak digunakan oleh masyarakat dalam mengatasi hipertensi dikarenakan memiliki sedikit efek samping dan juga biayanya relatif murah. Terapi herbal yang dapat digunakan seperti pemanfaatan bawang putih dan teh rosella untuk menurunkan tekanan darah.

SIMPULAN

Baik seduhan bawang putih dan teh rosella memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah. seduhan bawang putih lebih mempengaruhi pembuluh darah sehingga terjadi vasodilatasi yang dapat menyebabkan pelebaran pembuluh darah sehingga tekanan darah menurun, sedangkan teh rosella dengan kandungan antioksidannya mempengaruhi penurunan viskositas darah yang menyebabkan tekanan darah turun.

Secara non farmakologis dalam mengatasi hipertensi adalah dengan terapi komplementer. Terapi komplementer bersifat alamiah diantaranya dengan terapi herbal. Terapi herbal banyak digunakan oleh masyarakat dalam mengatasi hipertensi dikarenakan memiliki sedikit efek samping dan juga biayanya relatif murah. Terapi herbal yang dapat digunakan seperti pemanfaatan bawang putih dan teh rosella untuk menurunkan tekanan darah.

SARAN

Disarankan agar hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat sebagai referensi tambahan dan wacana di lingkungan pendidikan serta dapat digunakan sebagai bahan kajian lebih lanjut khususnya untuk penelitian yang mengacu pada pengobatan hipertensi dan diharapkan institusi dapat lebih banyak menyediakan referensi tentang hipertensi dan penanganannya serta metodologi penelitian, sehingga dapat mempermudah peneliti untuk melakukan penelitian selanjutnya

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi V*, Jakarta : Rineka Cipta.
- Anggi, (2013). *Kitab Khasiat Buah Dan Sayur Tumpas Segala Penyakit*. Yogyakarta: shira media.
- Damia, (2012). *Pengantar Kimia Buku Panduan Kuliah Kedokteran*. Jakarta: EGC
- Desty, (2013). *Kita Hebat Tradisional China*. Jakarta : EGC
- Dorland, (2011). *Kamus Saku Kedokteran Dorland Edisi 28*. Jakarta: EGC
- Graber, M, A. (2006). *Buku saku dokter keluarga, ed 3*. Jakarta:Egc
- Jordan, (2007). *Farmakologi kebidanan*. Jakarta: Egc
- Larry, (2010). *Buku Saku Hematoma*. Jakarta: EGC
- Lenan, (2013). *Buah, Daun, Umbi, Biji-Bijian Dan Kacang-Kacangan Berkhasiat Agar Diberi Momongan Berkualitas*. Yogyakarta:DIVA Pres
- Manuaba, (2008). *Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan Da Keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC
- Mustafa, (2010). *Aplikasi Ilmu Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Malang: Politeknik Kesehatan Malang Jurusan Gizi
- Neal, (2008). *At A glance Farmakologi*. Jakarta: Salemba Medika
- Notoatmodjo,S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan. Edisi Revisi*. Jakarta: EGC
- Prawirohardjo, Sarwono (2009). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjdo.
- Piotrowski, W. Piwonska dan Broda. 2012. Knowledge about Arterial Hypertension in the Polish Population : the Wobasz study. *Kardiol pol*; 70(2):140-146.
- Piotrowski'ail en GL. *therapeutique. Praxis*. 1948;26:488–492. [PubMed].
- Rukiyah, A. Y., & Yulianti L. (2010). *Asuhan Kebidanan 1*. Jakarta : Trans Info Media
- Sumitro, Rizki. (2011). *Pengaruh Pemberian Seduhan Bunga Rosella Pada Perubahan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik*. Universitas Airlangga : Surabaya.
- Saifuddin, (2008). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: EGC