

PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN BUNGA ROSELLA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA CILUMPING KECAMATAN DAYEUHLUHUR

THE EFFECT OF GIVING ROSELLA FLOWER STEEPING ON BLOOD PRESSURE REDUCTION IN ELDERLY PEOPLE WITH HYPERTENSION IN CILUMPING VILLAGE, DAYEUHLUHUR DISTRICT

Bayu Brahmantia¹, Ida Rosidawati², Heri Budiawan^{3*}, Asep Muksin⁴, Mila Meilawati⁵

¹⁻⁵Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah

Tasikmalaya (46196), Jawa Barat, Indonesia

Email: potrethery@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskuler yang paling banyak dialami oleh lansia. Penanganan hipertensi pada lansia selain menggunakan terapi farmakologi dapat juga dilakukan dengan menggunakan pengobatan secara non farmakologi yaitu pemberian seduhan bunga rosella. Senyawa aktif dalam rosella yang banyak berperan dalam menurunkan tekanan darah adalah antosianin, fenolik, theroine, leucine, valine, glycine dan asam askarbonat. Senyawa aktif yang terkandung dalam bunga rosella tersebut dapat membantu melancarkan peredaran darah dengan cara mengurangi derajat viskositas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian seduhan bunga rosella terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Cilumping Kecamatan Dayeuhluhur. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan *Quasi Eksperimental* dengan rancangan *One group pretest-posttest*. Teknik sampling menggunakan *Purpose Sampling* dengan jumlah sampel 18 responden. Data diolah secara komputerisasi dengan menggunakan analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *t paired*. Hasil penelitian yang dilakukan selama 7 hari didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian seduhan bunga rosella adalah 166 mmHg dan untuk diastolik 93 mmHg. Sedangkan, rata-rata nilai sesudah pemberian seduhan bunga rosella yaitu 150 mmHg dan 88 mmHg. Hasil nilai dari uji *paired t-test p-value sistole* dan *diastole* = 0,000 dan 0,009 ($p < 0,05$) yang artinya terdapat pengaruh pemberian seduhan bunga rosella terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Desa Cilumping Kecamatan Dayeuhluhur. Dapat disimpulkan bahwa pemberian seduhan bunga rosella terbukti efektif untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Saran peneliti diharapkan responden dapat mengaplikasikan seduhan rosella tersebut untuk menurunkan tekanan darah.

Kata kunci: Hipertensi, lansia, seduhan bunga rosella, tekanan darah.

Abstract

Hypertension is a cardiovascular disease that is most commonly experienced by the elderly. Handling hypertension in the elderly in addition to using pharmacological therapy can also be done by using non-pharmacological treatment, namely giving rosella flower brew. Active compounds in rosella that play a role in lowering blood pressure are anthocyanins, phenolics, theroine, leucine, valine, glycine and ascorbic acid. The active compounds contained in rosella flowers can help improve blood circulation by reducing the degree of viscosity. This study aims to determine the effect of giving rosella flower brew on lowering blood pressure in elderly people with hypertension in Cilumping Village, Dayeuhluhur District. This type of research is quantitative research using Quasi Experimental with One group pretest-posttest design. The sampling technique used Purpose Sampling with a sample size of 18 respondents. Data were computerized using univariate and bivariate analysis using paired t test. The results of research conducted for 7 days obtained the average systolic blood pressure before the administration of rosella flower brew

is 166 mmHg and for diastolic 93 mmHg. Meanwhile, the average value after the administration of rosella flower brew is 150 mmHg and 88 mmHg. The results of the paired t-test p-value systole and diastole = 0.000 and 0.009 ($p < 0.05$) which means that there is an effect of giving rosella flower brew on lowering blood pressure in hypertensive elderly in Cilumping Village, Dayeuhluhur District. It can be concluded that the administration of rosella flower sedatives is proven effective for lowering blood pressure in elderly people with hypertension. The researcher's suggestion is that respondents are expected to apply the rosella brew to lower blood pressure.

Key word: Blood pressure, elderly, hypertension, rosella flower steeping

Pendahuluan

Prevelensi hipertensi di dunia pada tahun 2013, menurut data dari WHO pada penduduk umur ≥ 18 tahun telah mencapai 1 milyar orang memiliki riwayat penyakit hipertensi. Populasi hipertensi tertinggi yaitu di Afrika sebesar 46% sedangkan prevelensi populasi hipertensi terendah yaitu di Amerika sebesar 35%. Para peneliti memperkirakan bahwa hipertensi atau tekanan darah tinggi hampir 9,4 juta kematian akibat penyakit kardiovaskuler setiap tahunnya (Ariyani, 2016).

Angka kejadian hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil pengukuran pada usia ≥ 18 tahun sebanyak 25,8%. Prevelensi kejadian hipertensi di Jawa tengah berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur ≥ 18 tahun sebanyak 63.191. Pada jenis kelamin laki-laki berjumlah 30.765 dan pada perempuan berjumlah 32.426. Pada umumnya wanita lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan laki-laki. (Risksdas, 2018).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap pada tahun 2020 mencatat angka hipertensi mencapai 97.500 jiwa untuk wilayah Kabupaten Cilacap. Menurut data yang diperoleh dari catatan Rekam Medis di Puskesmas Dayeuhluhur I penduduk yang terkena hipertensi pada tahun 2021 di bulan Januari sampai Desember sebanyak 8.968 kasus, mengalami kenaikan yang sangat pesat dari tahun sebelumnya, di tahun 2020 jumlah penduduk yang terkena hipertensi sebanyak 2.445 kasus. Penyakit hipertensi di tahun 2021 ini menempati di posisi kedua dari 10 besar Penyakit Tidak Menular (PTM) di Puskesmas Dayeuhluhur I (Dinkes, 2020).

Terjadinya hipertensi karena kurangnya vitamin A, C, B1, B2 dan flavanoid dalam tubuh. Berbagai kadungan senyawa serta vitamin tersebut dapat dipenuhi dengan cukup dalam tanaman rosella (Apriliyanti, 2018). Tanaman Rosella merupakan salah satu

tanaman tradisional atau herbal yang mempunyai manfaat untuk mencegah kanker, menurunkan tekanan darah, serta bisa juga untuk melancarkan buang air besar. Bagian dari tanaman rosella yang digunakan untuk pengobatan yaitu pada kelopak bunga rosellanya (Pratama dan Dita pratiwi, 2019). Dalam kelopak bunga rosella terkandung senyawa aktif asam organik serta flavanoid yang bisa menurunkan viskositas darah. Jika viskositas darah telah menurun maka kerja jantung akan lebih ringan sehingga tekanan darah akan menurun. Tanaman rosella sangat mudah untuk dibudidayakan yaitu cukup dengan menanam biji bunga rosella kemudian memberikan air setiap harinya agar tanaman rosella dapat tumbuh dengan baik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Desa Cilumping didapatkan hasil bahwa 10 orang lansia penderita hipertensi terdapat 5 lansia minum obat anti hipertensi dengan teratur, 3 lansia hanya minum obat jika merasa kambuh serta 2 lansia tidak pernah minum obat karena tidak merasakan keluhan apapun. Dari 10 penderita hipertensi tersebut belum ada yang pernah melakukan pengobatan herbal atau mengkonsumsi tanaman herbal, misal dengan menggunakan seduhan rosella. Sejauh ini penggunaan seduhan bunga rosella jarang digunakan sebagai salah satu terapi non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Oleh karena itu, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang “Pengaruh Pemberian Seduhan Bunga Rosella Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Cilumping Kecamatan Dayeuhluhur”.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, menggunakan desain penelitian Quasi Eksperimental dengan rancangan One group Pretest-Posttest design

yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian seduhan bunga rosella terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolic pada lansia penderita hipertensi.

Populasi dalam penelitian ini, yaitu semua lansia yang mengalami hipertensi di Desa Cilumping Kecamatan Dayeuhluhur sebanyak 98 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia penderita hipertensi di Desa Cilumping Kecamatan Dayeuhluhur dengan jumlah 18 orang dan mengkonsumsi obat Captopril. Teknik pengambilan sampling dalam penelitian ini adalah Purposive Sampling, sampel diambil dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Pre-test dilakukan sebelum diberikan rebusan bunga rosella dan post-test dilakukan pada hari ke 7. Bahan rebusan yaitu 10 gr kelopak bunga rosella diseduh dalam 200 ml air panas.

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan alat yaitu Spyghmomanometer, dengan tujuan untuk mengetahui hasil pengukuran tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebelum dan sesudah diberikan pemberian seduhan bunga rosella.x

Hasil

Tabel 1. Gambaran Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Bunga Rosella

Variabel	Mean	Std. Deviasi	Min-Max	95 % CI
Tekanan darah Sistolik Sebelum intervensi	166	13	145-192	159 - 172
Tekanan darah Sistolik Sesudah intervensi	150	21	122-184	140 - 160

Sumber: Data Primer (2022)

Pada tabel 1 diketahui bahwa hasil tekanan darah sebelum dilakukan pemberian seduhan bunga rosella responden memiliki nilai minimum untuk tekanan darah sistolik adalah 145 mmHg, sedangkan untuk tekanan darah sistolik sesudah pemberian seduhan bunga rosella memiliki nilai minimum 122 mmHg. Sebelum dilakukan pemberian seduhan bunga rosella tekanan darah sistolik memiliki nilai maximum 192 mmHg dan untuk tekanan darah sistolik sesudah pemberian seduhan bunga rosella memiliki

nilai maximum 184 mmHg. Dari hasil estimasi interval penelitian dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini untuk rata-rata tekanan darah sistolik sebelum pemberian seduhan bunga rosella pada responden yaitu 159-172 mmHg. Sedangkan, pada tekanan darah sistolik sesudah pemberian seduhan bunga rosella pada responden sebanyak 140-160 mmHg.

Tabel 2. Gambaran Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Bunga Rosella

Variabel	Mean	Std. Deviasi	Min-max	95% CI
Tekanan Darah Diastolik Sebelum intervensi	93	12	73-122	87-98
Tekanan Darah Diastolik Sesudah intervensi	88	9	70-100	84-92

Sumber: Data Primer (2022)

Pada tabel 2. diketahui bahwa hasil tekanan darah sebelum dilakukan pemberian seduhan bunga rosella responden memiliki nilai minimum pada tekanan darah diastolik yaitu 73 mmHg, sedangkan pada tekanan darah diastolik sesudah pemberian seduhan bunga rosella dengan nilai minimum 70 mmHg. Tekanan darah sebelum dilakukan pemberian intervensi pada nilai maximum diastolik yaitu 122 mmHg dan untuk nilai maximum pada tekanan darah diastolik sesudah pemberian seduhan bunga rosella yaitu 100 mmHg. Dari hasil estimasi interval penelitian dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata untuk tekanan darah sistolik sebelum pemberian seduhan bunga rosella pada responden adalah 87-98 mmHg dan pada tekanan darah diastolik sesudah pemberian seduhan bunga rosella adalah 84-92 mmHg.

Tabel 3. Hasil Uji t Paired Pada Pengukuran Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Bunga Rosella di Desa Cilumping Kecamatan Dayeuhluhur

Variabel	N	Mean	Std. Deviasi	Std. Error	P-Value
Pre Sistolik	18	166	13	3,1	0,000

Post Sistolik	18	150	21	4,8
---------------	----	-----	----	-----

Sumber: Data Primer (2022)

Berdasarkan tabel 3. mendapatkan hasil bahwa dari 18 responden tekanan darah sistolik(pretest) didapatkan hasil nilai dengan rata-rata 166 mmHg. Sedangkan, tekanan darah sistolik (posttest) didapatkan hasil nilai rata-rata 150 mmHg. Dari data pengukuran tekanan darah selama 5 hari, didapatkan hasil dari paired t-test p-value sitolik = 0,000 ($p < 0,05$), yang artinya terdapat perbedaan dalam penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan bunga rosella terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Cilumping Kecamatan Dayeuhluhur.

Tabel 4. Hasil Uji t Paired Pada Pengukuran Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Pemberian Seduhan Bunga Rosella Di Deca Cilumping Kecamatan Dayeuhluhur

Variabel	N	Mean	Std. Deviasi	Std. Error	P-Value
Pre Diastolik	18	93	12	2,7	0,009
Post Diastolik	18	88	9	2	

Sumber: Data Primer (2022)

Berdasarkan tabel 4. hasil bahwa dari 18 responden yang telah diobservasi tekanan darah diastolik (pretest) didapatkan hasil dengan nilai rata-rata 93 mmHg dan untuk tekanan darah diastolik (posttest) didapatkan nilai hasil dengan rata-rata 88 mmHg. Dari data pengukuran tekanan darah selama 5 hari, didapatkan hasil paired t-test p-value diastolik = 0,009 ($p < 0,05$), yang artinya tidak terdapat perbedaan penurunan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah pemberian seduhan bunga rosella terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Cilumping Kecamatan Dayeuhluhur.

Pembahasan

Tingginya rata-rata tekanan darah pada lansia di pengaruhi oleh aktivitas fisik serta manajemen stres pada masing-masing individu. Jenis aktivitas fisik seseorang akan berpengaruh terhadap tekanan darah pada tubuhnya. Semakin berat aktivitas yang dilakukan maka akan semakin tinggi juga

peningkatan tekanan darah pada orang tersebut (Bustomi, 2020). Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi, yaitu faktor yang dapat diubah antara lain stres, berat badan, asupan garam yang berlebihan dan kebiasaan merokok, sedangkan faktor yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, dan aktivitas fisik (Mandroh, 2018). Kejadian hipertensi semakin meningkat seiring bertambahnya usia, populasi penduduk diatas usia 55 tahun akan beresiko menderita hipertensi, karena adanya penyempitan pada aorta serta menurunnya kemampuan distensi pelebaran arteri. Sehingga akan menyebabkan adanya peningkatan tekanan darah (Sari, 2016).

Seduhan bunga rosella terbuat dari kelopak bunga kering rosella yang memiliki warna merah dengan rasanya yang sedikit asam. Pada seduhan rosella mengandung antioksidan seperti flavanoid yang baik bagi jantung dan tubuh. Flavanoid ini mampu menghambat ACE (Angiotensin Converting Enzim) (Gilang, M. 2020). Oleh karena itu, angiotensin I tidak dapat diubah menjadi angiotensin II, dimana angiotensin II ini memiliki fungsi untuk meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis, vasokonstriksi otot polos vaskular dan meningkatkan retensi air serta natrium. Angiotensin II tidak dapat dibentuk dengan adanya flavanoid. Kandungan flavanoid pada rosella yang paling penting adalah antosianin. Antosianin akan terakumulasi dalam sel endotel serta dapat melindungi sel endotel dari pengaruh radikal bebas. Antosianin berperan sebagai antioksidan yang dapat mengatasi stres oksidatif, peningkatan NOS (Nitric Oxide Synthase) dapat menurunkan tekanan darah melalui mekanisme yang mempertahankan sel endotel (Farani, 2020).

Mengonsumsi bunga rosella memiliki efek positif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Ada beberapa manfaat bunga rosella untuk penderita hipertensi diantaranya yaitu dapat melancarkan peredaran darah dengan mengurangi derajat kekentalan darah, hal ini terjadi karena asam organik dan flavanoid yang terkandung dalam ekstrak kelopak bunga rosella sebagai farmakologi (Ariyani, 2016). Selain kandungan flavanoid rosella juga memiliki kandungan kalsium serta zat besi yang tinggi. Kandungan kalsium dapat membantu jaringan dalam tubuh berkontraksi

menjaga dinding arteri tetap elastis dan lentur, sehingga dapat mengatur detak jantung dan dilatasi pembuluh darah agar kejadian peningkatan tekanan darah dapat dihindari (Kontesa, M. Y. Y, 2017).. Kemudian, manfaat niasin bagi kesehatan tubuh antara lain menjaga sirkulasi darah yang baik, menjaga fungsi otak normal, meningkatkan daya ingat, membantu saluran pencernaan dalam menyerap karbohidrat, protein dan lemak, serta berperan dalam menurunkan dan mengontrol kadar kolesterol dalam tubuh. Selanjutnya terdapat vitamin C juga yang bermanfaat sebagai antioksidan dalam menetralkan paparan radikal bebas sehingga dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi (Apriliyanti, 2018). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Colin dan Pratama (2019) menyatakan bahwa hasil penelitian pengaruh pemberian seduhan bunga rosella terhadap penurunan tekanan darah dengan p-value sistolik 0,000 dan diastolik 0,002. Sejalan juga dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Nurulhuda dan Miradwiyana (2021) menunjukan hasil penelitian dengan nilai p-value sistolik dan diastolik 0,000, yang artinya pemberian seduhan bunga rosella berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah.

Dari hasil penelitian yang saya lakukan ini, dapat menunjang ataupun menambahkan teori tentang bunga rosella sebagai antihipertensi. Dimana seduhan kering bunga rosella mampu menurunkan tekanan darah penderita hipertensi dengan terapi captopril jauh lebih besar penurunannya di bandingkan dengan penderita hipertensi yang hanya mendapatkan terapi captopril saja.

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan untuk mengidentifikasi pengaruh pemberian seduhan bunga rosella terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Desa Cilumping Kecamatan Dayeuhluhur.

Tekanan darah sistolik sebelum diberikan seduhan bunga rosella pada lansia penderita hipertensi dengan rata-rata hasil 166 mmHg, tekanan darah diastolik sebelum diberikan seduhan bunga rosella pada lansia penderita hipertensi dengan rata-rata hasil 93 mmHg. Tekanan darah sistolik sesudah diberikan seduhan bunga rosella pada lansia penderita hipertensi dengan rata-rata hasil 150 mmHg,

tekanan darah diastolik sesudah diberikan seduhan bunga rosella pada lansia penderita hipertensi dengan rata-rata hasil 88 mmHg. Ada pengaruh pemberian seduhan bunga rosella terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi dengan nilai p-value 0,000 ($< 0,05$), ada pengaruh pemberian seduhan bunga rosella terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada lansia penderita hipertensi dengan nilai p-value 0,009 ($< 0,05$).

Saran

Terapi bunga rosella dengan takaran 10 gr kelopak bunga rosella diseduh dalam 200 ml air panas dapat digunakan sebagai terapi pendamping penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan terapi farmakologi.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam berjalannya dan kelancaran penelitian ini hingga penelitian ini berjalan dengan lancar tanpa ada hambatan yang berarti.

Daftar Pustaka

- Apriliyanti, L. N. T. (2018). Pengaruh Pemberian Ekstrak Kelopak Bunga Rosella Terhadap Penurunan Kadar Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Pahandut Palangka Raya Kalimantan Tengah. *Dinamika Kesehatan*.
- Ariyani, K. tri S. (2016). Pengaruh Pemberian Minum Teh Bunga Rosella Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Kebidanan*, 8(02), 183–193. <https://doi.org/10.35872/jurkeb.v8i02.219>
- Bustomi, Y. B. wahyuningsih S. dan N. S. (2020). Pengaruh Pemberian Seduhan Kelopak Bunga Rosella Ungu Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Panti Wredha Aisyiyah Surakarta. *Keperawatan*, 1–10. wahyuningsihsafitri@gmail.com
- Gilang, M. (2020). Pengaruh pemberian seduhan kering bunga rosella terhadap penurunan tekanan darah. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(1), 159–164. <https://doi.org/10.30604/well.81212020>
- Kontesa, M. Y. Y. (2017). Pengaruh Pemberian seduhan Bunga Rosella

- terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. 1–8.
- Mandroh (2018). Pengaruh Penambahan Volume Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus Sabdariffa* L.) Terhadap Total Bakteri Asam Laktat (Bal), Ph, Keasaman Dan Uji Organoleptik Dalam Pembuatan Yoghurt Susu Sapi. Universitas Santa Dharma Yogyakarta.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- Dinkes (2020). Profil kesehatan Penyakit tidak menular Kabupaten Cilacap. Cilacap Provinsi Jawa Barat
- Pratama, E. S., Pratiwi, D. R., & Jupriadi, L. (2019). Effectiveness of Giving Loss of Rosella Tea on Decreasing Blood Pressure in Elderly Patients of Hypertension in Working Areas Puskesmas Sengkol Village Sengkol 2 District Pujut Regency of Central Lombok. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 7(2), 1-4.
- Farani, A. D. (2020). Pengaruh Pemberian Seduhan Teh Bungarosellaterhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia hipertensi diposyandu lansia Desa Jatisari kecamatan Geger Kabupatenmadiun (Doctoral dissertation, STIKES BHAKTI HUSADA MULIA MADIUN).
- Colin, V., Keraman, B., & Pratama, E. A. (2019). Pengaruh Rebusan Bunga Rosella terhadap Penurunan Tekanan Darah (Hipertensi) pada Pasien di Wilayah Kerja Pukesmas Sukamerindu Bengkulu. *Jurnal Sains Kesehatan* Vol, 26(2).
- Nurulhuda, U., & Miradwiyana, B. (2021). Pengaruh Pemberian Teh Rosella Dengan Madu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Primer: Coba. *Journal of Health and Cardiovascular Nursing*, 1(1), 9-17.