PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN KELOPAK BUNGA ROSELLA UNGU TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI PANTI WREDHA AISYIYAH SURAKARTA

ARTIKEL ILMIAH

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Sarjana Keperawatan

Oleh:

BURHANUL YAZID BASTOMI

NIM ST.181011

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA

2020

PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
STIKES KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2020

Burhanul Yazid Bastomi[1)], Wahyuningsih Safitri[2)], Noerma Shovie Rizqiea[3)]

[1)] Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta
E-mail : burhanyazid424@gmail.com
[2)] [3)] Dosen Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta
E-mail : wahyuningsihsafitri@gmail.com, noerma.shovie@gmail.com

Pengaruh Pemberian Seduhan Kelopak Bunga Rosella Ungu Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Panti Wredha Aisyiyah Surakarta

ABSTRAK

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Tekanan darah tinggi yang terus menerus mengakibatkan kerja jantung ekstra keras, akhirnya kondisi ini berakibat terjadi kerusakan pembuluh darah jantung, ginjal, otak, dan mata. Ada dua terapi untuk hipertensi yaitu terapi farmakologi dan non farmakologi. Salah satu terapi non farmakologi yaitu dengan seduhan kelopak bunga rosella ungu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seduhan kelopak bunga rosella ungu terhadap perubahan tekanan darah lansia yang mengalami hipertensi di Panti Wredha Aisyiyah Surakarta.

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimen* dengan pendekatan *pre test and post test without control group*. Hasil uji wilcoxon data pengukuran tekanan darah sistolik menunjukkan nilai signifikan 0.000 (< 0,05), begitu juga dengan tekanan darah diastolik yang menunjukkan nilai signifikan 0.001 (< 0,05). Sehingga H_1 diterima yang artinya, ada pengaruh antara seduhan kelopak bunga rosella ungu terhadap perubahan tekanan darah lansia dengan hipertensi (baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik).

Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat pengaruh antara seduhan kelopak bunga rosella ungu terhadap perubahan tekanan darah lansia dengan hipertensi di Panti Wredha Aisyiyah Surakarta.

Kata kunci : hipertensi, seduhan, kelopak bunga, rosella ungu, lansia.

Daftar Pustaka: 82 (2009 – 2018)

Burhanul Yazid Bastomi[1)], Wahyuningsih Safitri[2)], Noerma Shovie Rizqiea[3)]

[1)] College Student Bachelor's Degree In Nursing Kusuma Husada College Of Health Sciences Of Surakarta
E-mail : burhanyazid424@gmail.com
[2) 3)] Lecturer Bachelor's Degree In Nursing Kusuma Husada College Of Health Sciences Of Surakarta
E-mail : wahyuningsihsafitri@gmail.com, noerma.shovie@gmail.com

Effect of Administration of Brewed Purple Rosella Flower Petals on Blood Pressure Change of the Hypertension Elderly at Aisyiyah Nursing Home of Surakarta

ABSTRACT

Hypertension is the increase of systolic blood pressure of more than 140 140 mmHg and that of diastolic of more than 90 mmHg in two different measurements with the interval of five minutes in which one is adequately relaxed rested. Constant high blood pressure causes the hearts to work extra hard, which then damages the blood vessels of the hearts, kidneys, brain and eyes. There are two kinds of interventions to deal with it, namely: pharmacological interventions and non-pharmacological interventions. One of the latter is administration of brewed purple rosella flower petals. The objective of this research is to investigate effect of brewed purple rosella flower petals on blood pressure change of the hypertension elderly at Aisyiyah Nursing Home of Surakarta.

This research used the quasi experimental research method with pre-test and post-test without control group design. The result of the Wilcoxon's Test on the data of systolic and diastolic blood pressure measurement shows that their significance values were respectively 0.000 (< 0.05) and 0.001 (< 0.05). so that H_1 was verified. Thus, the administration of brewed purple rosella flower petals had an effect on the blood pressure changes (systolic and diastolic blood pressures) of the hypertension elderly at Aisyiyah Nursing Home of Surakarta.

.

Keywords *: Hypertension, brewed, flower petals, purple rosella, the elderly.*

References *: 82 (2009 – 2018)*

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah tekanan darah dengan *Systolic Blood Pressure (SBP)* ≥ 130 mmHg atau tekanan darah dengan *Diastolic Blood Pressure (DBP)* ≥ 80 mmHg (AHA, 2017). Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Kemenkes RI, 2013).

Hasil studi pendahuluan penelitian pada bulan April 2019 di Panti Wredha Aisyiyah Surakarta terdapat 32 populasi, 21 orang yang menderita penyakit hipertensi dengan penderita berusia lebih dari 52 tahun. Terapi yang digunakan di Panti Wredha tersebut adalah terapi farmakologi yaitu Nifedipine diminum 1x sehari sebelum tidur. Kurangnya pengaruh obat tersebut terhadap penderita hipertensi akibat kurang patuh dalam meminum obat, peneliti menginginkan perubahan terhadap penderita hipertensi dengan memberikan intervensi non farmakologi yaitu dengan menggunakan seduhan kelopak bunga rosella ungu.

Salah satu terapi non farmakologis dalam menanggulangi hipertensi adalah penggunaan tanaman herbal yaitu dengan mengkonsumsi seduhan kelopka bungan rosella ungu. Kandungan vitamin C yang terdapat dalam bunga rosella lebih banyak dibandingkan dengan buah-buahan lainnya. Sebagai contoh, setiap 100 gr kelopak bunga rosella mengandung 244,4 mg vitamin C, dengan berat yang sama, jeruk hanya mengandung 48 mg, belimbing hanya 25,8 mg sedangkan pepaya mengandung 71 mg. Selain kandungan vitamin C yang sangat tinggi, rosella juga kaya akan mineral seperti kalsium, phosphor, potassium dan zat besi yang sangat penting untuk tubuh (Jabae, 2010).

Rosella juga mengandung vitamin B1, B2, niasin dan vitamin D. Tubuh manusia membutuhkan 22 asam amino. Dari 22 ini, 18 diantaranya terpenuhi dari bunga rosella. Bunga rosella banyak digunakan untuk mengurangi nafsu makan, gangguan pernafasan yang disebabkan flu, dan rasa tidak enak di perut. Rosella digunakan untuk mengatasi bisul dan radang pada kulit, luka bakar, sariawan, dan infeksi herpes zoster. Kandungan kimia tanaman ini adalah alohidroksias amsitrat lakton, asammalat dan asam tartar (Ariyani, 2016).

Pemanfaatan kelopak bunga rosella sudah dikenal dan diteliti baik oleh pakar kesehatan modern maupun pakar kesehatan tradisional di berbagai negara di dunia.

Kelopak bunga tersebut diketahui mengandung zat – zat penting yang di perlukan oleh tubuh, seperti vitamin C, vitamin A, protein esensial, kalsium, dan 18 jenis asam amino, termasuk arginin dan lignin yang berperan dalam proses peremajaan sel tubuh (Slamet, 2012).

Kelopak bunga rosella ungu (*Hibicscus sabdariffa* L) mengandung beberapa senyawa flavonoid yakni anthocyanin, gossypeptin (hexahydroxyflavone) 3-glucoside, flavonol glucoside hibiscritin, flavonoid gossypeptin, delphinidine 3-monoglucoside, cyanidin 3-monoglucoside. Aktifitas antifungi dengan Ethanol / air (1:1) pada ekstrak daun kering, pada konsentrasi 250,0 mg / ml pada plat agar (Lenny, 2016).

Pada penelitian ini responden diberikan Seduhan kelopak bunga rosella ungu sehari 2 x 1 gelas (250 cc air panas ditambah 5 gram atau 1 sendok kelopak bunga rosella) selama 12 hari (Ariyani, 2016).

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental* dengan *pre test and post test group design without control*. Populasi dalam penelitian ini lansia dengan tekanan darah tinggi di Panti Wredha Aisyiyah Surakarta sebanyak 21 lansia. Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 21 lansia yang menderita hipertensi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif, dengan desain *quasi eksperimen*, yaitu penelitian yang menguji coba suatu intervensi pada sekelompok subyek dengan atau tanpa kelompok pembanding namun tidak dilakukan randomisasi untuk memasukkan subyek kedalam kelompok perlakuan atau kontrol (Dharma, 2011).

Rancangan penelitian yang digunakan adalah dengan pendekatan *pre test and post test without control group*. Pada desain ini peneliti melakukan intervensi pada penderita hipertensi yang diberikan seduhan kelopak bunga rosella ungu. Efektifitas perlakuan dinilai dengan cara membandingkan nilai *post test* dengan nilai *pretest* (Dharma,2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Tabel 4.1 Karakteristik Responden berdasarkan umur berdasarkan Depkes 2009 (n = 21)

Kategori umur	Frekuensi	Persentase (%)
Lansia akhir (56 – 65 tahun)	10	47,62
Manula (> 65 tahun)	11	52,38
Total	21	100

Responden pada penelitian ini paling banyak adalah kategori usia manula yang berjumlah 11 orang dengan presentase 52,38 %.

Penelitian *Framingham* yang dikutip dalam Kowalski (2010) menyebutkan bahwa diantara manula yang berusia 80 tahun, 75% menderita hipertensi (lebih dari140/90 mmHg) dan 60%-nya mempunyai tekanan darah 160/100mmHg atau lebih tinggi.

Semakin tua umur, maka semakin sulit tekanan darahnya akan turun, hal tersebut disebabkan oleh hilangnya elastisitas atau kelenturan arteri, karena terjadi perubahan yang alami pada pembuluh darah (Sugiharto, 2017).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin (n = 21)

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki – laki	0	0
Perempuan	21	100
Total	21	100

Responden pada penelitian ini, semuanya berjenis kelamin perempuan berjumlah 21 orang (100 %).

Menurut RISKESDAS (2013) jenis kelamin perempuan memiliki tingkat prevalensi lebih tinggi daripada laki-laki, dikarenakan perempuan ketika memasuki masa menopause hormon estrogen akan semakin menurun dan resiko hipertensi akan meningkat

Menurut Tambayong (2016) menjelaskan bahwa insiden pada laki-laki mengalami hipertensi lebih tinggi daripada perempuan, namun pada usia pertengahan dan usia selanjutnya, insiden pada perempuan mulai meningkat, sehingga pada usiadi atas 65 tahun, insiden pada perempuan lebih tinggi, hal ini dikarenakan fungsi hormon esterogen pada perempuan usia pertengahan mulai menurun, dimana hormon ini berperan dalam meningkatkan kadar HDL (*High Density Lipoprotein*), yang merupakan faktor pendukung terjadinya arterosklerosis.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 4.3 Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan (n=21)

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	5	23,81
SMP	11	52,38
SMA	5	23,81
Total	21	100.0

Berdasarkan tingkat pendidikannya, responden pada penelitian ini mayoritas dengan tingkat pendidikan SMP, yaitu sebanyak 11 orang (52,38).

Tingkat pendidikan secara tidak langsung juga mempengaruhi tekanan darah. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap gaya hidup yaitu kebiasaan merokok, kebiasaan minum alkohol, dan kebiasaan melakukan aktivitas fisik seperti olahraga (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013)

Tingginya risiko terkena hipertensi pada pendidikan yang rendah, kemungkinan disebabkan karena kurangnya pengetahuan pada seseorang yang berpendidikan rendah terhadap kesehatan dan sulit atau lambat menerima informasi (penyuluhan) yang diberikan oleh petugas sehingga berdampak pada perilaku/pola hidup sehat (Anggara, 2013).

4. Tekanan Darah Lansia Sebelum Diberikan Seduhan Kelopak Bunga Rosella Ungu

Tabel 4.4 Nilai pengukuran tekanan darah sistolik (pre test) (n=21)

N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
21	140	190	162.86	16.776

Tabel 4.5 Nilai pengukuran tekanan darah diastolik (pre test) (n=21)

N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
21	90	100	91.90	4.024

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil pengukuran tekanan darah sebelum diberikan seduhan kelopak bunga rosella ungu. Dari 21 responden menunjukkan rata-rata (mean) tekanan darah sistolik adalah 162,86 mmHg. Sedangkan rata- rata (mean) tekanan darah diastolik adalah 91,90 mmHg.

Tingginya rata – rata tekanan darah pada lansia dipengaruhi oleh aktivitas fisik dan manajemen stres responden. Jenis aktifitas fisik seseorang berpengaruh terhadap tekanan darah orang tersebut. Semakin berat aktivitas yang dilakukan, maka semakin tinggi tekanan darah orang tersebut (Pranama, 2012).

Emosi seseorang dapat mempengaruhi tingkat kesehatan orang tersebut. Sebanyak 80% dari semua masalah

yang berkaitan dengan kesehatan disebabkan atau diperburuk oleh stres (Sudewa, 2014).

5. Tekanan Darah Lansia Setelah Diberikan Seduhan Kelopak Bunga Rosella Ungu.

Tabel 4.6 Nilai pengukuran tekanan darah sistolik (post test) (n=21)

	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation
21	130	160	3010	143,33	8,563

Tabel 4.7 Nilai pengukuran tekanan darah diastolik (post test) (n=21)

N	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation
21	80	90	1860	87.14	4.629

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil pengukuran tekanan darah setelah diberikan seduhan kelopak bunga rosella ungu. Dari 21 responden menunjukkan rata-rata (mean) tekanan darah sistolik adalah 143,33 mmHg. Sedangkan rata- rata (mean) tekanan darah diastolik adalah 87,14 mmHg.

Ekstrak kelopak bunga rosella ungu memiliki kandungan yaitu leucin dan niacin yang berguna bagi orang yang memiliki tekanan darah tinggi (Andika, 2014).

Menurut Willy (2018) kandungan leucin sendiri yaitu asam amino essensial yang terdapat pada beberapa jenis makanan seperti telur, oat, ayam, daging sapi biji wijen, kentang dan tanaman rosella ungu, dan untuk niacin atau biasa di sebut vitamin B3 adalah nutrisi yang sangat penting bagi tubuh dan system saraf, saluran pencernaan niacin sendiri bersifat larut air sehingga tidaak disimpan oleh tubuh.dua kandungan zat tersebut bisa di jumpai pada tanaman rosella ungu.

6. Pengaruh seduhan kelopak bunga rosella ungu terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi

4.4.1 Uji normalitas

Tabel 4.8 Hasil uji normalitas *shapiro wilk* (sistolik)

		Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.
Sistolik	Pretest	.917	21	.076
	Posttest	.854	21	.005

Tabel 4.9 Hasil uji normalitas *shapiro wilk* (diastolik)

		Shapiro-Wilk		
	kelompok	Statistic	df	Sig.
Diastolic	Pretest	.484	21	.000
	Posttest	.570	21	.000

Hasil uji normalitas dengan menggunakan *Shapiro wilk* pada tekanan darah sistolik menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,076<0,005. Sedangkan pada tekanan darah diastolik menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal,

ditunjukkan dengan nilai signifikan 0,000 < 0,005.

Kandungan vitamin C yang terdapat dalam bunga rosella lebih banyak dibandingkan dengan buah-buahan lainnya. Sebagai contoh, setiap 100 gr kelopak bunga rosella mengandung 244,4 mg vitamin C, dengan berat yang sama, jeruk hanya mengandung 48 mg, belimbing hanya 25,8 mg sedangkan pepaya mengandung 71 mg. Selain kandungan vitamin C yang sangat tinggi, rosella juga kaya akan mineral seperti kalsium, phosphor, potassium dan zat besi yang sangat penting untuk tubuh (Jabae, 2010).

Penelitian Christian dan Jackson (2009) menunjukkan bahwa ekstrak etanol rosella ungu memperlihatkan kadar antosianin yang lebih besar dibanding rosella merah.

4.4.2 Pengaruh Seduhan Kelopak Bunga Rosella Ungu Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi

Tabel 4.10 Hasil uji *Wilcoxon* (sistolik)

	Sistolik – Kelompok
Z	-5.660[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Tabel 4.11 Hasil uji *Wilcoxon* (diastolik)

	Diastolik – Kelompok
Z	-5.746[b]
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

Hasil uji wilcoxon data pengukuran tekanan darah sistolik menunjukkan nilai signifikan 0.000 (< 0,05), begitu juga dengan hasil tekanan darah diastolik yang menunjukkan nilai signifikan 0.001 (< 0,05). Artinya, ada pengaruh antara seduhan kelopak bunga rosella ungu terhadap perubahan tekanan darah lansia dengan hipertensi (baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik) di Panti Wredha Aisyiyah Surakarta.

Bunga rosella mengandung fitosterol. Bunga kering mengandung 15,3% asam hibiskat. Akar rosella mengandung saponin dan asam tartrat (Ariyani, 2016).

Syahrul (2011) Kelopak bunga rosella *(Hibiscus sabdariffa Linn)* dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada wanita lanjut usia penderita hipertensi sehingga rosella dapat dijadikan sebagai obat herbal untuk pengobatan hipertensi.

KESIMPULAN

1. Responden pada penelitian ini paling banyak adalah kategori usia manula yang berjumlah 11 orang dengan persentase 52,38 %, semuanya berjenis kelamin perempuan berjumlah 21 orang (100 %). Berdasarkan tingkat pendidikannya, responden pada penelitian ini mayoritas dengan tingkat pendidikan SMP, yaitu sebanyak 11 orang (52,38 %).
2. Sebelum diberikan seduhan kelopak bunga rosella ungu. Dari 21 responden menunjukkan rata- rata (mean) tekanan darah sistolik adalah 162,86 mmHg. Sedangkan rata- rata (mean) tekanan darah sistolik adalah 91,90 mmHg.
3. Setelah diberikan seduhan kelopak bunga rosella ungu. Dari 21 responden menunjukkan rata- rata (mean) tekanan darah sistolik adalah 143,33 mmHg. Sedangkan rata- rata (mean) tekanan darah sistolik adalah 87,14 mmHg.
4. Ada pengaruh antara seduhan kelopak bunga rosella ungu terhadap perubahan tekanan darah lansia dengan hipertensi di Panti Wredha Aisyiyah Surakarta, dengan nilai signifikan pada sistolik 0.000 (< 0,05) dan nilai signifikan 0.001 (<0,05) pada diastolik.

SARAN

Disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti pengunaan seduhan kelopak bunga rosella ungu dengan dosis yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

AHA *(American Heart Association).* Cardiovasculer Disease (2017). A Costly Burden For America Projections Through 2035. The American Heart Association Office of Federal Advocacy : Washington.

Andika (2014). *Pengaruh Pemberian Bunga Rosella Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Dengan Terapi Captropil Di Desa Kamiwangi Kecamatan Toili Barat Kabupaten Luwuk Banggai I.* Manado: Universitas Sam Ratulangi Manado.

Anggara Dwi, FH dan Prayitno, N. (2013). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat*. Jakarta: Program Studi Kesehatan Masyarakat STIKes MH. Thamrin. *Jurnal Ilmiah Kesehatan. Vol 5/ No 1*.

Ariyani (2016). *Ekstraksi Antosianin dari Kelopak Bunga Rosella (Hibiscuss Sabdarifa Linn).* Berbantu Ultrasonik: Tinjauan aktivitas Antioksidan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 6 (3). Hal: 149

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS.* Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.

Jabae, (2010). *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya Seri 2*. Jakarta: Pesebar Swadaya.

Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar;* RISKESDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.

Kowalski, Robert. (2010). *Terapi Hipertensi: Program 8 Minggu Menurunkan Tekanan Darah Tinggi.* Alih Bahasa: Rani Ekawati. Bandung: Qanita Mizan Pustaka.

Pranama, K. D. (2012). Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Hipertensi di Panti Sosial Tresna Wredha Senjarawi Bandung. *Jurnal Ilmu Keperawatan.* Vol. IV , No. 2, September 2012

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI tahun 2013.

Slamet, (2012). *7 Buah Kombinasi Buah Ajaib*. Surabaya: TRIBUN media.

Sudewa. (2014). Pengaruh Buah Rosella *(Hibiscuss Sabdarifa L)* Terhadap Penurunan Tekanan darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Werdha Agung Kecamatan Dumoga Tengah Kabupaten Bolaang Mongondow. *Jurnal Keperawatan Sam Ratulangi. 2 (2).*

Sugiharto A. (2017). *"Faktor-faktor Resiko Hipertensi Grade II Pada Masyarakat"*. Tesis. Semarang : Universitas Diponegoro.

Willy. (2018). *Pencegahan Hipertensi*. Jakarta: Salemba Empat.