

PENGARUH PEMBERIAN BUNGA ROSELLA TERHADAP PERUBAHAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DENGAN TERAPI CAPTOPRIL DI DESA KAMIWANGI KECAMATAN TOILI BARAT KABUPATEN LUWUK BANGGAI

**I Kadek Agus Andika
Sefti Rompas
Mulyadi**

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran
Universitas Sam Ratulangi Manado
Email: kagusan@gmail.com

Hypertension is a cardiovascular disturbance which is mostly founded in society. in healing hypertension, it needs continually Treatments. Rosella flower is a plant that has many good Components to heal hypertension. This research uses Quasy experiment design with control group. the amout of population in this research are 40 people. The method in taking sample uses purposive sampling and it got 30 respondents as the sample. The information of blood pressure was taken from the clients by using spymomanometer, then it was displayed in table and processed by using SPSS program (statistic program for society science), used coupling T test, uncoupling T test with interpretation level 95%($\alpha < 0.05$). The result of the research shows that the hypertension patients with captopril therapy which were given boiled dry rosella, got faster reduction of blood pressure after 2 hours than the hypertension patients with only captopril therapy. By using coupling T test, p-value was 0,00 . With mean value of the difference of reduction of sistolik blood pressure on the first day in intervention group was 28 mmHg while the control group was 11mmHg. on the second day, the reduction of sistolik blood pressure in intervention group was 13,33 l, and for control group, it was 5 mmHg. The diastolic blood pressure on the first day, the mean of the reduction of blood pressure in intervention group was 14mmHg while in control group was 6mmHg. On the second day, the mean of sistolic blood pressure in intervention group was 6 mmHg, and 2mmHg for control group.

Key words: hypertension, rosella flower, captopril therapy

Hipertensi merupakan penyakit gangguan kardiovaskuler. Bunga rosella adalah tumbuhan herbal untuk mengobati hipertensi. Tujuan penelitian melihat pengaruh bunga rosella terhadap tekanan darah penderita hipertensi dengan terapi *captopril*. Metode : *quasi eksperiment design with control group, purposive sampling*, 30 subyek (15 kelompok intervensi, 15 kelompok kontrol). Intervensi, subyek dengan *captopril* ditambahkan seduhan kering bunga rosella. Kontrol subyek

mendapatkan dengan *captopril* saja. Sistolik pre kelompok intervensi, pada kategori hipertensi grade I, II, III. Sistolik post masuk pada kategori normal, pre hipertensi, hipertensi grade I, II, III. Diastolik pre kelompok intervensi terbesar kategori pre hipertensi, post diastolik terbesar berada pada kategori normal. Kelompok kontrol sistolik pre terbesar pada hipertensi grade II, post berada pada hipertensi grade I. Diastolik kelompok kontrol pre terbesar pada hipertensi grade I, post terbesar hipertensi grade I. Dianalisis dengan uji T berpasangan, dan uji T tidak berpasangan, $\alpha \leq 0,05$. Hasil Uji T berpasangan tekanan darah pre-post sistolik p-value 0,000, diastolik p-value 0,004, didapatkan pengaruh bunga rosella terhadap penderita hipertensi dengan *captopril*, penurunan tekanan darah kelompok intervensi sistolik 19,333, diastolik 10,000 mmHg, kelompok kontrol sistolik 9,000 mmHg, diastolik 4,333 mmHg. Hasil Uji T tidak berpasangan di dapatkan perbedaan penurunan tekanan darah kelompok intervensi lebih besar dibandingkan kelompok kontrol, dengan p-value, sistolik 0,000, diastolik 0,025. Perbedaan penurunan sistolik sebesar 12,333 mmHg, diastolik 6,333 mmHg. Kesimpulan didapatkan pengaruh pemberian bunga rosella terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi dengan terapi *captopril*

Kata kunci : Hipertensi, Bunga rosella, Terapi *Captopril*.

PENDAHULUAN

Tekanan darah adalah kekuatan yang diperlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar mencapai semua jaringan tubuh manusia (Gunawan, 2007).

Tekanan darah tinggi (hipertensi) adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatkan resiko terhadap Stroke, *aneurisma*, gagal jantung, serangan jantung, dan gagal ginjal (Tambayong, 2006).

Mekanisme terjadinya hipertensi di dalam tubuh dikendalikan oleh *baroreseptor*, pengaturan volume cairan tubuh, system *rennin-angiotensin* dan *autoregulasi*. Seseorang dalam keadaan

hipertensi akan merangsang pelepasan hormon *rennin* dan *angiotensinogen*. *Angiotensinogen* merupakan protein yang tidak aktif di dalam darah dan diproduksi di hati (Muhummadun, 2010).

Hipertensi saat ini masih menjadi masalah utama di dunia. Menurut *Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment on High Blood Pressure VII (JNC-VII)*, hampir 1 milyar orang menderita hipertensi di dunia. Menurut laporan *World Health Organization (WHO)*, hipertensi merupakan penyebab nomor 1 kematian di dunia.. Untuk populasi di Indonesia, angka kejadian hipertensi itu berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskedas 2013) mencapai sekitar 26,5% dan angkanya pun meningkat 2-3 kali lipat.

Asumsi yang masih beredar luas di masyarakat adalah tekanan darah tinggi baru perlu diturunkan apabila sudah mengganggu, seperti tengkuk menegang,

dan kepala pusing. Asumsi yang buruk ini perlu di luruskan. Efek buruk dari tekanan darah tinggi memang tidak datang segera, tetapi baru muncul setelah selang dekade. Hipertensi dapat mengganggu fungsi berbagai organ, seperti ginjal, otak, mata, dan bahkan jantung. Tekanan darah tinggi yang dibiarkan begitu saja, dan terus meningkat akan menimbulkan berbagai komplikasi seperti, infark miokardium, gagal ginjal, ensefalopati, dan kerusakan pada kornea mata (Ardiansyah, 2012).

Penanggulangan hipertensi di butuhkan untuk mengontrol tekanan darah dan mencegah terjadinya komplikasi yang bisa terjadi akibat hipertensi. Penanggulangan atau terapi hipertensi dapat dilakukan dengan cara, non-farmakologis (seperti upaya penurunan berat badan dan pembatasan asupan garam), penanggulangan farmakologis (terapi dengan obat antihipertensi *diuretika*, *beta bloker*, *ace-inhibitor*, *ca bloker*), dan terapi hipertensi dengan herbal (penggunaan bahan alami seperti tanaman obat secara tradisional atau tanaman yang sudah teruji secara klinis maupun preklinis) (Junaedi, 2013).

Pengobatan dengan bahan alam yang ekonomis dan minim efek negatif merupakan salah satu solusi yang baik untuk menanggulangi masalah kesehatan, sehingga dapat menarik minat masyarakat untuk menggunakan obat-obatan dari bahan alami (Depkes, 2008). Banyak tanaman obat atau herbal yang berpotensi di dimanfaatkan sebagai obat antihipertensi. Mekanisme umum tanaman obat dalam mengontrol tekanan darah antara lain, memberikan efek

dilatasi pada pembuluh darah dan menghambat *angiotensin converting enzym (ACE)*. Penghambatan sistem *renin-angiotensin* memungkinkan dapat menurunkan kemampuan ginjal dalam meningkatkan tekanan darah (Mun'im, 2011).

Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) merupakan salah satu tanaman herbal yang bermanfaat mencegah penyakit kanker, melancarkan tekanan darah, dan melancarkan buang air besar. Bagian dari bunga rosella ini yang di gunakan dan bermanfaat yaitu kelopak bunga rosella. Rosella telah digunakan secara luas di banyak negara sebagai minuman dan sumber pengobatan. Beberapa pengobatan herbal menggunakan ekstrak tanaman ini untuk diuretik, gangguan pencernaan, agen *antioksidan*, dan *hiperkolesterolemia* (Yuariski, 2012).

Hipertensi merupakan penyakit yang berada di peringkat 6 dari 10 besar penyakit yang ada di kecamatan Toili Barat. Studi pendahuluan yang dilakukan di lokasi penelitian berdasarkan pada data Puskesmas Kecamatan Toili Barat 2013, tercatat 601 pasien hipertensi yang berkunjung. Adapun data yang didapatkan dari Puskesmas Pembantu di desa Kamiwangi, dari 1136 jumlah penduduk, terdapat 40 orang penderita hipertensi yang aktif meminum obat *captopril*.

Potensi rosella besar untuk dikembangkan menjadi obat herbal antihipertensi, bunga rosella ini dapat tumbuh di sekitar lingkungan masyarakat desa Kamiwangi dengan mudahnya. Penanaman, perawatan, dan pengolahan bunga rosella juga tergolong mudah. Namun hanya sedikit dari masyarakat desa Kamiwangi yang mengetahui manfaat dan kegunaan bunga

rosella. Pada lain hal, sudah banyak studi yang menunjukkan dan membuktikan kandungan dan manfaat yang terkandung di dalamnya, namun belum banyak studi maupun bukti ilmiah yang mendukung bunga rosella sebagai antihipertensi. Latar belakang di atas, membuat peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh bunga rosella terhadap tekanan darah.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan quasi eksperimen dengan rancangan *pre-test-post-test control group with time series design*, rancangan ini adalah rancangan rangkaian waktu dengan menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding untuk mengetahui pengaruh penggunaan bunga rosella terhadap tekanan darah tinggi penderita hipertensi dengan *captopril*. Penelitian ini di laksanakan di Desa Kamiwangi. Dimulai dari penyusunan rancangan penelitian sampai penyusunan skripsi yaitu dari bulan Februari sampai Agustus 2014.

Populasi dalam penelitian ini adalah 30 responden yaitu penderita hipertensi yang aktif meminum obat *Captopril*. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *Total Sampling*. Dengan besar sampel berjumlah 30 sampel, di bagi menjadi 2 kelompok (15 intervensi dan 15 kontrol).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah tensimeter air raksa, stetoskop, lembar observasi. Alat dan bahan, gelas, 10 gr kelopak bunga rosella, 200 ml air panas.

Pengolahan data melalui tahap: *Editing, Coding, Tabulating* dan kemudian analisa

data yang terdiri dari analisa univariat dan analisa bivariat yang menggunakan uji *T-test dependent paired sample* dan *T-test independent paired sample*, dengan tingkat kemaknaan $\alpha \leq 0,05$. Etika dalam penelitian ini ditekankan pada *Informed Consent, Anonimity, dan Confidentialy*.

HASIL dan PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	12	40,0 %
Perempuan	18	60,0%
Total	30	100%

Tabel 2. Distribusi menurut umur

Umur (Tahun)	Jumlah	Persentase
50	30	30%
Total	30	30%

Tabel 3. Distribusi lama menderita hipertensi

Lama hiperens	Jumlah	Persentase
1-2 tahun	11	36,6%
2-3 tahun	14	46,6%
3-4 tahun	5	16,8%
Total	30	100%

Tabel 5. Distribusi suku bangsa

Suku	Jumlah	Persentase
Bali	18	60,0%
Jawa	7	23,4%
Lombok	5	16,6
Total	51	100%

Tabel 6 : Distribusi pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	Persentase
PNS	6	20,0%
IRT	12	40,0%
Tidak bekerja	4	13,4%
Petani	8	26,6%
Total	30	100%

Tabel 7. Uji T berpasangan tekanan darah pada kelompok intervensi

Tekanan Darah Intervensi	Mean (mmHg)	Mean Pre-Post	p-value	N
Sistolik Pre	170,67	19,333	0,000	15
Sistolik Post	151,33	mmHg		
Diastolik Pre	97,67	10,000	0,004	15
Diastolik Post	87,67	mmHg		

Tabel 8. Uji T berpasangan tekanan darah pada kelompok kontrol

Tekanan Darah Kontrol	Mean (mmHg)	Mean Pre-Post	p-value	N
Sistolik Pre	170,33	9,000	0,000	15
Sistolik Post	161,33	mmHg		
Diastolik Pre	95,00	4,333	0,004	15
Diastolik Post	90,67	mmHg		

Tabel 9. Uji T tidak berpasangan tekanan darah antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol

Tekanan Darah	Kelompok	Mean Penurunan TD (mmHg)	Mean Perbedaan	p-value
Sistolik	Intervensi	20,67	12,333	0,000
	Kontrol	8,33	mmHg	
Diastolik	Intervensi	10,33	6,333	0,025
	Kontrol	4,00	mmHg	

Hasil yang diperoleh dari penelitian membuktikan adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan bunga rosella. Yang menunjukkan terjadinya penurunan tekanan darah setelah penderita hipertensi mendapatkan terapi *captopril* kemudian diberikan bunga rosella yang di ukur kembali setelah 2 jam pemberian, masing-masing penurunan rata-rata tekanan darah sistolik maupun diastolik ialah

sebesar 19,333 mmHg dan 10,00 mmHg. Sedangkan pada kelompok kontrol yang hanya di berikan terapi *captopril* saja, mendapatkan penurunan tekanan sistolik 9,00 mmHg dan diastolik 4,33 mmHg dalam 2 jam pemberian. Hal ini sesuai dengan teori dalam buku Edi junaedi bahwa, kelopak rosella mengandung antioksidan yang dapat menghambat terakumulasinya radikal bebas. Zat aktif yang paling berperan dalam kelopak bunga rosella meliputi gassypetin, antosianin, dan glucoside hibiscin. Zat-zat itu dipercaya sebagai diuretik, menurunkan kekentalan darah, menurunkan tekanan darah, dan menstimulus gerakan usus.

Hasil penurunan tekanan darah yang didapatkan tersebut didukung juga oleh penelitian ilmiah yang di lakukan oleh pusat penelitian biomedis di meksiko, pada juli 2004. Herrera Arellano, dkk meneliti efektivitas rosella sebagai obat antihipertensi.

Mereka melakukan pengamatan pada 75 pasien usia 30-80 tahun yang didiagnosa menderita hipertensi. Hasilnya mampu menurunkan tekanan darah sistolik dari 139.05 menjadi 123,73 mmHg. Sementara tekanan darah diastolik turun dari 90.81 menjadi 79.52 mmHg.

Dari hasil penelitian diperoleh juga adanya rata-rata perbedaan nilai selisih penurunan tekanan darah antara kelompok intervensi dengan kelompok Kontrol. Untuk mean perbedaan penurunan tekanan darah sistolik antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol di dapatkan sebesar 12,33 mmHg, dan tekanan darah diastolik perbedaan penurunannya sebesar 6,33 mmHg. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang di lakukan oleh Sumitro

(2011) menghasilkan bahwa *antosianin* yang merupakan komponen bioaktif yang terdapat pada bunga rosella mempunyai efek penurunan tekanan darah. Dalam penelitiannya Tiga puluh dua responden mengikuti penelitian selama dua hari dalam kurun waktu kurang lebih dua jam. Pengukuran tekanan darah dilakukan setelah responden diistirahatkan selama lima menit, kemudian diberi seduhan bunga rosella sebanyak 300 mL. Tekanan darah responden selanjutnya diukur pada saat 90 menit setelah pemberian seduhan bunga rosella.

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

KESIMPULAN

1. Pemberian seduhan kering bunga rosella kepada pasien hipertensi yang sedang dengan terapi *captopril* lebih besar penurunan tekanan darahnya dibandingkan dengan penurunan tekanan darah pasien hipertensi yang hanya menggunakan terapi *captopril* saja, baik tekanan darah sistolik maupun diastolik.
2. Terdapat pengaruh bunga rosella terhadap tekanan darah penderita hipertensi dengan terapi *captopril*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah. (2012) "*Bekatul untuk menurunkan Hipertensi dan Hiperglikemia*".
<http://www.pusat.informasi.A&D.medicinal.net>. Diakses pada tanggal 24 april 2014.
- Ardiansyah, Muhamad. (2012) *Medikal Bedah Untuk Mahasiswa*, Jogjakarta : DIVA press.
- Baradero, Marry dkk. (2008) *Klien Dengan Gangguan Kardiovaskular*, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran.
- Depkes RI. (2006) *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi*, Jakarta.
- Depkes RI. (2006) *Vademekum Bahan Obat Alam*, Jakarta.
- Depkes RI (2007) *Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta.
- Depkes RI. (2013) *Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta.
- Febby, B. (2010) "*Faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah*", Universitas Hasanudin, Makasar.
- Gunawan, L. (2007) *Penyakit Tekanan Darah Tinggi*, Yogyakarta : Kanisius.
- Herke (2006) "*Faktor yang berhubungan dengan hipertensi*". Undip : Semarang.
- Junaedi, Edi dkk. (2013) *Hipertensi Kandas Berkat Herbal*, Jakarta Selatan : Fmedia.
- Mansjoer, Arif dkk. (2001) *Kapita Selekta Kedokteran*, Jakarta : Media Aesculapulus.

- Muhummadun. (2010) *Hidup Bersama Hipertensi*, Yogyakarta, In-Books.
- Mun'im, A,E.& Hanani. (2011) *Fitoterapi Dasar*, Jakarta : Dian Rakyat.
- Muttaqin, Arif. (2009) *Pengantar Asuhan Keperawatan dengan gangguan sistem kardiovaskular*, Jakarta, Penerbit Salemba Medika.
- Notoatmojo, S. (2008) *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta : PT Rineka Cipta
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Pinasthika, Gavriila. (2011) “*Pengaruh Pemberian Seduhan Kelopak Kering Bunga Rosella (Hibiscus Sabdariffa) Terhadap Tekanan Darah Penderita Prehipertensi Dan Hipertensi Grade 1 Yang Diedukasi Gaya Hidup Sehat*”. Universitas Diponegoro : Semarang.
- Ruhyanudind, Faqih. (2007) *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Kardiovaskular*, Malang : Umm Press.
- Setiadi. (2007) *Konsep & Penulisan Riset Keperawatan*, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sugiharto (2007) “*Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi*”.
- Sumitro, Rizki. (2011) “ *Pengaruh Pemberian Seduhan Bunga Rosella Pada Prubahan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik* ”. Universitas Airlangga : Surabaya.
- Tambayong, Jan. (2000) *Patofisiologi Untuk Keperawatan*, Jakarta : EGC.
- Widyanto, P,S & Nelistya, A. (2009) *Rosella*, Depok : Penebar Swadaya.
- Yahya, Fauzi. (2010) *Bahaya Hipertensi*, PT Mizan Publika, Jakarta Selatan.
- Yuariski, Oki. (2012) “*Pengeringan Bunga rosella (Hibiscus Sabdarifa) Menggunakan Pengering Rak Udara Resirkulasi*”. Universitas diponegoro : Semarang.