

**PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN ROSELLA DAN
MADU TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI RW 01
KELURAHAN NOTOPRAJAN
NGAMPILAN YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun oleh:

**RASTI ARFIANI
070201041**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2011**

**PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN ROSELLA DAN
MADU TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI RW 01
KELURAHAN NOTOPRAJAN
NGAMPILAN YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan
Pada Program Pendidikan Ners-Program Studi Ilmu Keperawatan
di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah
Yogyakarta



Disusun oleh:

**RASTI ARFIANI
070201041**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIAH
YOGYAKARTA
2011**

**PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN ROSELLA DAN
MADU TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI RW 01
KELURAHAN NOTOPRAJAN
NGAMPILAN YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:

**RASTI ARFIANI
070201015**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji dan Diterima Sebagai Syarat Untuk
Mendapatkan Gelar Sarjana Keperawatan
pada Program Pendidikan Ners Program Studi Ilmu Keperawatan
di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah
Yogyakarta

Pada Tanggal:
30 Juli 2011

Pembimbing: **Diyah Candra Anita K, S.Kep., Ns**



NASKAH PUBLIKASI

PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN ROSELLA DAN MADU TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI RW 1 KELURAHAN NOTOPRAJAN NGAMPILAN YOGYAKARTA¹

Rasti Arfiani², Diyah Candra Anita K³

INTISARI

Latar belakang: Hipertensi menjadi salah satu penyebab dari setiap 7 kematian (7 juta per tahun). Hipertensi dapat dikelola dengan pengobatan herbal, salah satunya yaitu bunga rosella yang dikombinasikan dengan madu. Rosella mengandung antosianin, asam askorbat, asam glikotil, leusin, niasin, theroiin, valine, leusin, alanin, niasin dan thiamin yang berfungsi untuk menurunkan tekanan darah.

Tujuan penelitian: Mengetahui pengaruh pemberian seduhan rosella dan madu terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

Metode: Jenis penelitian *eksperimen semu (quasi eksperiment design)* dengan rancangan penelitiannya adalah *pre-test dan post-test* dengan kelompok kontrol. Tehnik sampling yang digunakan adalah *tehnik acak sederhana (simple random sampling)* yaitu secara lotre/undian. Dengan jumlah responden sebanyak 20 orang.

Hasil: Uji independen t-test menunjukkan bahwa perbedaan antara tekanan darah sistolik antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang ditunjukkan dengan nilai p-value 0.008, $p < (0.05)$ dan tidak ada perbedaan tekanan darah diastolik kelompok kontrol dan kelompok eksperimen ditunjukkan dengan nilai p-value sebesar 1.000 $p > (0.05)$

Kesimpulan: Ada pengaruh pemberian seduhan rosella dan madu terhadap tekanan darah sistolik penderita hipertensi dan tidak ada pengaruh pemberian seduhan rosella dan madu terhadap tekanan darah diastolik.

Saran: Penderita hipertensi supaya mengkonsumsi rosella dan madu sebagai salah satu pengobatan alternatif untuk menurunkan tekanan darah tinggi yang dialami.

Kata kunci : madu, penderita hipertensi, rosella, tekanan darah
Kepustakaan : 17 buku (tahun 2000-tahun 2010), 11 internet
Jumlah halaman : xiii, 81 halaman, 12 lampiran.

¹ Judul penelitian

² Mahasiswa

³ Dosen pembimbing

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan penyakit kelainan jantung dan pembuluh darah. Penyakit hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah baik sistolik ataupun diastolik. Seseorang dikatakan menderita hipertensi jika tekanan darahnya lebih dari 140/90 mmHg (Utami, 2009). Setiap tahun darah tinggi menjadi salah satu penyebab dari setiap 7 kematian (7 juta per tahun) disamping itu juga menyebabkan kerusakan jantung, mata, otak dan ginjal. Angka prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan risekdas (riset kesehatan dasar) 2007 mencapai 30 persen dari populasi (Anonim, 2011, Prevalensi Hipertensi di Indonesia 17-21%, <http://madina-sk.com>, diperoleh tanggal 22 November 2010).

Dalam rangka mengendalikan hipertensi di Indonesia, pemerintah telah melakukan beberapa langkah. Langkahnya yaitu mendistribusikan buku pedoman, petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis pengendali hipertensi, melaksanakan advokasi dan sosialisasi, melaksanakan intensifikasi, akselerasi, dan inovasi program sesuai dengan kemajuan teknologi dan kondisi daerah setempat (*local area specific*), mengembangkan sumber daya manusia dalam pengendalian hipertensi. Selain itu pemerintah juga membentuk kelompok pengendalian hipertensi yang bertujuan untuk memperkuat kerja pengendalian hipertensi. (Anonim, 2009, Pusat Komunikasi Publik Sekertariat Jendral Departemen Kesehatan, <http://www.depkes.go.id> /, diperoleh tanggal 27 November 2010)

Guna meningkatkan kesadaran masyarakat tentang bahaya penyakit hipertensi, Yayasan Jantung Indonesia, Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh

Darah Harapan Kita dan *Indonesia Society for Hypertension* didukung oleh Konvartis Indonesia, mereka berkolaborasi mengadakan kampanye antara lain berupa talkshow, pemeriksaan tekanan darah gratis kepada publik yang diselenggarakan di Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh darah Harapan Kita Jakarta. Kegiatan tersebut dilangsungkan sehubungan dengan peringatan hari hipertensi sedunia yang dilaksanakan serentak di berbagai negara setiap tanggal 17 Mei (Anonim, 2009, [www.pjnhk.go.id/content/blogcategory/29/32/9/576/-Cached National Cardiovascular Center Harapan Kita - Ragam Berita](http://www.pjnhk.go.id/content/blogcategory/29/32/9/576/-Cached-National-Cardiovascular-Center-Harapan-Kita-Ragam-Berita), diperoleh tanggal 23 Januari 2011).

Cara mencegah dan mengatasi hipertensi dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan obat dan tanpa obat. Saat ini penggunaan obat herbal semakin diminati karena secara ekonomi lebih murah dibanding dengan obat-obatan kimia selain itu hipertensi merupakan penyakit kronis sehingga pasien akan mengalami kebosanan dalam mengkonsumsi obat yang terus menerus (Utami, 2009). Masyarakat banyak menggunakan rosella sebagai herbal alami untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Tanaman rosella merupakan tanaman semak yang mempunyai kelopak bunga berwarna merah dan mempunyai manfaat untuk mengatasi berbagai macam jenis penyakit. Salah satu penyakit yang bisa disembuhkan dengan rosella yaitu hipertensi (Maryani & Kristiana, 2009).

Kandungan vitamin dalam bunga rosella cukup lengkap yaitu vitamin A, C, D, B1, dan B2. Kelopak bunga rosella mengandung antosianin yang menentukan tingkat kepekatan warna merah pada bunga rosella. Semakin banyak kandungan antosianin maka semakin pekat warna merahnya dan semakin banyak kandungan antioksidannya (Maryani & Kristiana,

2009). Rosella mengandung zat-zat yang bisa menurunkan tekanan darah yaitu theroine, valine, leusin, alanin, niasin, antosianin dan tiamin yang dapat meningkatkan metabolisme darah, leusin dan niasin akan meningkatkan metabolisme lemak, sehingga akan menurunkan hambatan vaskuler pada pembuluh darah. Rosella juga mengandung asam askorbat dan asam glikotil yang meningkatkan elastisitas pembuluh darah dan sebagai diuretik sehingga meningkatkan *cardiac output* dan akhirnya akan menurunkan tekanan darah (Maryani & Kristiana, 2009).

Seduhan kelopak bunga rosella dapat dikombinasikan dengan madu. Dipilih madu karena madu adalah zat makanan yang mengandung aneka zat gizi seperti karbohidrat, protein, asam amino, vitamin, mineral, dekstrin, pigmen tumbuhan, dan komponen aromatik. Madu juga mengandung berbagai mineral yang dibutuhkan oleh tubuh seperti: besi, tembaga, dan mangan, disamping itu di dalam madu juga terkandung sejumlah kecil yodium dan seng serta beberapa jenis hormon (Aden, 2010). Madu juga mempunyai komponen kimia yang memiliki efek koligemik yang berfungsi untuk melancarkan peredaran darah dan menurunkan tekanan darah (Mutialailani, 2010, Madu, [http : //mutialailani. wordpress. com](http://mutialailani.wordpress.com), diperoleh tanggal 31 Januari 2011)

Studi pendahuluan yang telah penulis lakukan di RW 01 Kelurahan Notoprajan Ngampilan Yogyakarta pada tanggal 5 Februari 2011 diperoleh data bahwa jumlah penduduk usia dewasa sebanyak 560 orang, penderita hipertensi pada usia dewasa sebanyak sekitar 60 orang (12 %).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : Pengaruh

pemberian seduhan rosella dan madu terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di RW 01 Kelurahan Notoprajan Ngampilan Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah kuantitatif. Jenis ini adalah jenis penelitian eksperimen. Penelitian ini menggunakan metode *Quasy Experiment Design* untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Rosella dan Madu Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi. Dengan rancangan *non randomized control group pretest posttest design* dalam hal ini pengelompokan anggota sampel pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dilakukan secara random. Jumlah sampel dalam penelitian ini yaitu 20 orang yaitu 10 orang sebagai kelompok control dan 10 orang sebagai kelompok eksperimen. Dalam penelitian ini instrumen yang dipakai adalah *spygnomometer* jenis air raksa. Uji validitas dan reabilitas pada penelitian ini adalah dengan melakukan uji kalibrasi pada alat yang akan digunakan yaitu *spygnomometer* jenis air raksa. Sebelum melakukan uji statistik terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui normal atau tidaknya data tersebut, yaitu dengan menggunakan uji *one sampel kolmogorov-smirnov*. Analisa data yang digunakan yaitu *paired-test* dan *independen t-test*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada responden di wilayah RW 01 Kelurahan Notoprajan Ngampilan Yogyakarta, maka karakteristik responden diuraikan dalam tabel 4.1:

Tabel 4.1 Karakteristik responden kelompok kontrol dan kelompok eksperimen

Variabel	Kelompok			
	Kontrol		Eksperimen	
	Frekuensi	%	Frekuensi	%
1. Usia				
40-47 tahun	2	20.0	5	50.0
48-55 tahun	8	80.0	5	50.0
2. BMI				
18.50-25.00	10	100.0	10	100.0
3. Jenis Kelamin				
L	1	10.0	3	30.0
P	9	90.0	7	70.0
Total	10	100	10	100

Tabel 4.1 memperlihatkan bahwa berdasarkan usia, untuk kelompok kontrol, responden yang paling banyak berusia antara 48-55 tahun yaitu berjumlah 8 orang (80%) dan yang paling sedikit berusia 40-47 tahun yaitu 2 orang (20%). Untuk kelompok eksperimen antara usia 48-55 tahun mempunyai persentase yang sama yaitu 50%. Berdasarkan BMI dapat diketahui BMI kelompok kontrol pada kategori 18.50-25.00 yaitu sebanyak 10 orang (100%). BMI kelompok eksperimen terbanyak pada kategori 18.50-25.00 yaitu sebanyak 10 orang (100%). Semua responden pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen mempunyai berat badan ideal. Berdasarkan jenis kelamin kelompok kontrol terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 9 orang (90,0%), sedangkan responden yang paling sedikit adalah laki-laki yaitu 1 orang (10,0%). Jenis kelamin kelompok eksperimen terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 7 orang (70,0%), sedangkan responden yang paling sedikit adalah laki-laki yaitu 3 orang (30,0%).

Data penderita hipertensi berdasarkan tekanan darah sebelum diberikan seduhan rosella dan madu

Tabel 4.2 Hasil rerata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Variabel	eksperimen		kontrol	
	Sistolik	Diastolik	Sistolik	Diastolik
Sebelum				
Mean	148.00	95.00	149.30	87.60
SD	7.889	7.571	9.214	11.296
Min-Mak	140-160	80-100	140-163	70-100
Sesudah				
Mean	135.00	95.00	150.00	95.00
SD	14.337	8.498	6.666	7.071
Min-Mak	120-160	80-110	140-160	80-100

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa penderita hipertensi kelompok kontrol pada hari ke 0 mempunyai rerata tekanan darah sistolik 149.30 mmHg dengan tekanan darah sistolik terendah 140 mmHg dan tertinggi 163 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik mempunyai rerata 87.60 mmHg dengan tekanan darah diastolik terendah 70 mmHg dan tertinggi 100 mmHg. Tabel 4.2 juga menunjukkan bahwa penderita hipertensi kelompok kontrol setelah hari ke 12 mempunyai rerata tekanan darah sistolik 150.0 mmHg dengan tekanan darah sistolik terendah 140 mmHg dan tertinggi 160 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik mempunyai rerata 95.00 mmHg dengan tekanan darah diastolik terendah 80 mmHg dan tertinggi 100 mmHg.

Penderita hipertensi kelompok eksperimen sebelum perlakuan mempunyai rerata tekanan darah sistolik 148.00 mmHg dengan tekanan darah sistolik terendah 140 mmHg dan tertinggi 160 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik mempunyai rerata 95.00 mmHg dengan tekanan darah diastolik terendah 80 mmHg dan tertinggi 100 mmHg. Penderita hipertensi kelompok eksperimen setelah perlakuan mempunyai rerata tekanan darah sistolik 135.00 mmHg dengan tekanan darah sistolik terendah 120 mmHg dan tertinggi 160 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah

diastolik mempunyai rerata 95.00 mmHg dengan tekanan darah diastolik terendah 80 mmHg dan tertinggi 110 mmHg.

Berdasarkan hasil uji normalitas data dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh nilai signifikan dan hasil uji normalitas sebagai berikut:

Tabel 4.3 Nilai signifikan uji Kolmogorov-Smirnov

No	Kategori	p-value	Ket
1.	Sistolik sebelum perlakuan kelompok kontrol	0,593	Normal
2.	Diastolik sebelum perlakuan kelompok kontrol	0,887	Normal
3.	Sistolik sebelum perlakuan kelompok intervensi	0,587	Normal
4.	Diastolik sebelum perlakuan kelompok intervensi	0,149	Normal

Dari tabel 4.3 harga *signifikan* yang diperoleh semuanya lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas data tersebut diketahui data berdistribusi normal sehingga analisis data yang digunakan menggunakan uji *paired* dan *independen t-test*.

Tabel 4.5 Selisih tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah perlakuan dan hasil analisis paired t- test

Perlakuan	Variabel	SD	Mean selisih	t hitung	t tabel	p.Value
Kontrol	Sistolik	11.662	-0.700	-0.190	2.09	0.854
	Diastolik	8.553	-7.400	-2.736	2.09	0.023
eksperimen	Sistolik	10.593	13.000	3.881	2.09	0.004
	diastolik	9.428	0.000	0.000	2.09	1.000

Tabel 4.5 menunjukkan hasil uji t dependen (*paired test*) kelompok kontrol tidak ada perbedaan sebelum dan sesudah pada tekanan sistolik dengan t hitung (-0,190) < t tabel (2,09) dan tidak terdapat pengaruh penurunan tekanan darah sistolik dengan *p* (0,854) > *a* (0,05). Dan terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pada tekanan darah diastolik dengan t hitung (-2,736) > t tabel (2,09) dan terdapat pengaruh penurunan tekanan darah diastolik dengan *p* (0,023) < *a* (0,05). Sedangkan pada hasil uji t dependen

(*paired test*) kelompok eksperimen menunjukkan ada perbedaan sebelum dan sesudah pada tekanan sistolik dengan t hitung (3,881) > t tabel (2,09) dan terdapat pengaruh penurunan tekanan darah sistolik dengan *p* (0,004) < *a* (0,05). Dan tidak terdapat perbedaan sebelum dan sesudah pada tekanan darah diastolik dengan t hitung (0,000) < t tabel (2,09) dan tidak terdapat pengaruh penurunan tekanan darah diastolik dengan *p* (1,000) > *a* (0,05).

Tabel 4.6 Perbedaan rerata tekanan darah sistolik dan diastolik kelompok kontrol dan eksperimen setelah perlakuan

Variabel	t	Df	p- value
Sistolik	3.000	18	.008
Diastolik	.000	18	1.000

Pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa ada perbedaan antara tekanan darah sistolik antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang ditunjukkan dengan nilai t sebesar 3.000 pada df 18 dan nilai p-value 0.008. Pada tabel 4.6 juga menunjukkan tidak ada perbedaan tekanan darah diastolik kelompok kontrol dan kelompok eksperimen ditunjukkan dengan nilai t sebesar .000 pada df 18 dan nilai p-value 1.000. Dari hasil uji *independen t-test* menunjukkan bahwa konsumsi seduhan rosella dan madu efektif untuk menurunkan tekanan darah sistolik tetapi kurang efektif untuk menurunkan tekanan darah diastolik.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan hasil sebagian besar penderita hipertensi kelompok kontrol 80,0% berumur 48-55 tahun dan sebagian kecil 20,0% berumur 40-47 tahun. Sedangkan sebagian besar penderita hipertensi kelompok eksperimen sama yaitu 50,0% berumur 40-47 tahun dan 50,0% berumur 48-55

tahun. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa semakin bertambahnya usia tekanan darah cenderung meningkat, hal ini disebabkan karena hilangnya elastisitas jaringan dan arteriosklerosis pada orang tua serta pelebaran pembuluh darah. (Elisa, Nunung & Uken, 2009).

Berdasarkan BMI dapat diketahui BMI kelompok kontrol pada kategori 18.50-25.00 yaitu sebanyak 10 orang (100%). BMI kelompok eksperimen terbanyak pada kategori 18.50-25.00 yaitu sebanyak 10 orang (100%). Penelitian ini menunjukkan semua responden memiliki berat badan normal dan tidak mengalami obesitas. Responden dengan BMI normal kemungkinan untuk mengalami hipertensi lebih kecil dibandingkan orang dengan kegemukan. Menurut Shadine (2010) Kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi. Walaupun belum dapat dijelaskan hubungan antara obesitas dengan hipertensi esensial, tetapi penyelidikan membuktikan bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita kegemukan dengan hipertensi lebih tinggi dibanding dengan penderita yang mempunyai berat badan normal.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebagian besar penderita hipertensi kelompok kontrol 90,0% berjenis kelamin perempuan dan sebagian kecil 10,0% berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan sebagian besar penderita hipertensi kelompok eksperimen 70,0% berjenis kelamin perempuan dan sebagian kecil 30,0% berjenis kelamin laki-laki. Bila ditinjau perbandingan antara perempuan dan pria, ternyata perempuan lebih banyak menderita hipertensi. Dari Survey Kesehatan Rumah Tangga / (SKRT) tahun 2004, pada orang yang berusia 25 tahun ke atas menunjukkan bahwa 27% laki-laki

dan 29% wanita menderita hipertensi (Akhmad, 2010). Hal itu sesuai dengan pendapat Ridwan (2009) yang menjelaskan bahwa wanita agak terlambat mengalami hipertensi kecuali jika wanita tersebut memasuki usia menopause. Kecenderungan wanita mengalami hipertensi pada saat menopause akibat penurunan hormon estrogen. Menurunnya kadar estrogen menimbulkan kecenderungan menurunnya kadar HDL, meningkatkan LDL dan kolesterol dalam darah. Seiring dengan peningkatan kolesterol dalam darah maka sangat rentan terjadinya aterosklerosis yang menyumbat aliran darah sehingga terjadilah hipertensi (Wirakusumah, 2004).

Uji *independen t-test* menunjukkan bahwa ada perbedaan antara tekanan darah sistolik antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang ditunjukkan dengan nilai $p\text{-value } 0.008 < 0,05$ dan tidak ada perbedaan tekanan darah diastolik kelompok kontrol dan kelompok eksperimen ditunjukkan dengan $p\text{-value}$ sebesar $1.000 > 0,05$. Dari hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa seduhan rosella dan madu efektif untuk menurunkan tekanan darah sistolik namun kurang efektif terhadap penurunan darah diastolik. Penurunan tekanan darah sistolik ini terjadi karena adanya perlakuan pemberian seduhan rosella dan madu.

Tekanan darah merupakan gaya atau dorongan darah ke dinding arteri saat darah dipompa keluar dari jantung ke seluruh tubuh (William, 2007). Sedangkan tekanan darah sistolik yaitu sisa tekanan dalam arteri saat jantung berkontraksi, yaitu ketika otot jantung berkontraksi sempurna (Utami, 2009). Tekanan darah sistolik yang normal adalah dibawah 130 mmHg, bila lebih dari 130 mmHg bisa dikatakan hipertensi.

Tekanan darah diastolik yaitu sisa tekanan dalam arteri saat jantung beristirahat, yaitu ketika otot jantung berelaksasi sempurna. Tidak adanya pengaruh pemberian seduhan rosella dan madu terhadap tekanan darah diastolik kemungkinan disebabkan karena stress dan gaya hidup yang tidak sehat. Menurut Mahdiana (2010) menjelaskan bahwa sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah. Tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 80 tahun dan tekanan darah diastolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun, kemudian berkurang secara perlahan. Dalam penelitian ini kebanyakan responden berusia 48-55 tahun yaitu berjumlah 8 orang untuk kelompok eksperimen dan 5 orang untuk kelompok kontrol.

Menurut Ganong (2003) pada akhir diastolik, katup mitralis dan katup trikuspidalis antara atrium dan ventrikel terbuka sedangkan katup aorta dan pulmonalis tertutup. Darah mengalir ke jantung sepanjang diastolik, mengisi atrium dan ventrikel. Itulah sebabnya mengapa tekanan darah sulit diturunkan. Jika tekanan darah diastolik menurun maka volume darah di jantung berkurang sehingga pada saat sistolik tekanan darah tidak bisa sampai ke pembuluh darah perifer, hal itu memungkinkan komplikasi kerusakan di organ yang lain.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Adhan (2010) dengan judul Pengaruh rosella dalam menurunkan tekanan darah di Desa Candi Karang, Sandonoharjo, Ngaglik, Sleman Yogyakarta. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa seduhan rosella tidak efektif untuk menurunkan tekanan darah diastolik.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa seduhan rosella dan madu berpengaruh terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi antara kelompok kontrol dengan eksperimen dengan $p.value$ 0.008 ($p < 0,05$). Sementara untuk tekanan darah diastolik dapat disimpulkan bahwa mengkonsumsi seduhan rosella dan madu tidak terdapat perbedaan rerata penurunan tekanan darah diastolik pada penderita hipertensi antara kelompok intervensi dengan $p.value$ 1.000 ($p > 0,05$).

1. Tekanan darah sebelum diberikan seduhan rosella dan madu pada kelompok kontrol tekanan darah sistolik rerata 149.30 dan tekanan diastolik rerata 87.60 mmHg. Sedangkan Tekanan sistolik pada kelompok eksperimen rerata 148.00 mmHg dan tekanan diastolik rerata 95.00 mmHg.
2. Tekanan darah setelah diberikan seduhan rosella dan madu pada kelompok kontrol tekanan darah sistolik rerata 150.00 mmHg dan tekanan diastolik rerata 95.00 mmHg. Sedangkan tekanan sistolik kelompok eksperimen rerata 135.00 mmHg dan tekanan diastolik mempunyai rerata 95.00 mmHg.
3. Tidak ada perbedaan rerata sebelum dan sesudah pada tekanan sistolik kelompok kontrol yang ditunjukkan t hitung $(-0,190) < t$ tabel (2,09) dan nilai signifikansi (p) 0,854 $> a$ (0,05). Ada perbedaan rerata pre dan post pada tekanan darah diastolik kelompok kontrol ditunjukkan dengan nilai t hitung $(-2,736) < t$ tabel (2,09) dengan signifikansi p (0,167) $> a$ (0,05).

4. Ada perbedaan rerata pre dan post pada tekanan sistolik kelompok intervensi yaitu ditunjukkan dengan nilai t hitung (3,881) > t tabel (2,09) dengan signifikansi p (0,004) < α (0,05). Tidak ada perbedaan rerata pre dan post pemberian seduhan rosella dan madu pada tekanan darah diastolik kelompok intervensi ditunjukkan dengan nilai t hitung (0,000) < t tabel (2,09) dengan signifikansi p (1,000) > α (0,05).
5. Ada perbedaan antara tekanan darah sistolik antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang ditunjukkan dengan nilai t sebesar 3.000 pada df 18 dan nilai p -value 0.008. Tidak ada perbedaan tekanan darah diastolik kelompok kontrol dan kelompok eksperimen ditunjukkan dengan nilai t sebesar .000 pada df 18 dan nilai p -value 1.000.

2. SARAN

1. Bagi penderita
Diharapkan dapat menambah wawasan dan menggunakan rosella sebagai pengobatan herbal.
2. Bagi masyarakat
Diharapkan bagi masyarakat untuk dapat memanfaatkan tanaman rosella untuk menurunkan tekanan darah tinggi dengan membudidayakannya.
3. Bagi perawat kesehatan
Diharapkan dapat mempermudah asuhan keperawatan pada penderita tekanan darah tinggi dengan menggunakan rosella sebagai pengobatan herbal.
4. Bagi peneliti berikutnya
Diharapkan dapat mengembangkan penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini dengan

menggunakan sampel yang lebih banyak dan waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Aden., 2010. *Manfaat dan Khasiat Madu Keajaiban Sang Arsitek Alam*, Hanggar Kreator; Yogyakarta.
- Anomin, 2011, *Buah Dulu Baru Makan Nasi News* dalam *ESQ News.com*, diakses tanggal 16 Juli 2011.
- Anonim, 2007, *The Componen of Amino Acid*, <http://www.wikipedia.org>, diakses tanggal 11 Januari 2011.
- Anonim, 2010, *Khasiat Madu*, <http://lenterahati.web.id>, diperoleh tanggal 18 Oktober 2010.
- Arikunto, S., 2006. *Prosedur Penelitian, Suatu pendekatan praktik*, Edisi revisi VI, Rineka Cipta; Jakarta.
- Bararah, 2010, *Mengukur Tekanan Darah yang Benar*, <http://health.detik.com>, diakses tanggal 16 Februari 2011.
- Cached National Cardiovascular Center Harapan Kita, 2010, Ragam Berita www.pjnhk.go.id/content/blogcategory/29/32/9/576/, diakses tanggal 23 Januari 2011.
- Ganong., 2003. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 20*, Penerbit Buku Kedokteran; Jakarta.
- Guiton., 1995. *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit*, Penerbit Buku Kedokteran; Jakarta.

- Hidayat, A., 2007. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*, Salemba Medika; Jakarta.
- Mahdiana., 2010. *Mencegah Penyakit Kronis Sejak Dini*, Tora Book; Yogyakarta.
- Markum, 2009, *Pengaruh Pola Tekanan Darah Dalam 24 Jam Terhadap Morbidiliras dan Mortalitas Kardiovaskuler*, <http://www.jantunghipertensi.com>, diakses tanggal 11 Februari 2011.
- Martuti., 2009. *Merawat dan menyembuhkan Hipertensi*, Kreasi Wacana; Yogyakarta.
- Maryani dan Kristiana., 2008. *Khasiat dan Manfaat Rosella*, AgroMedia Pustaka; Tangerang.
- Mutialailani, 2010. *Madu dalam* <http://mutialailani.wordpress.com>, diperoleh tanggal 31 Januari 2011.
- Notoadmojo., 2010. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Rineka Cipta; Jakarta.
- Pusat Komunikasi Publik Sekretariat Jendral Departemen Kesehatan, <http://www.depkes.go.id/>, diperoleh tanggal 27 November 2010.
- Riwidikdo., 2009. *Statistik Untuk Penelitian Kesehatan Dengan Aplikasi Program R dan SPSS*, Pustaka Rihama; Yogyakarta.
- Shadine., 2010. *Mengenal Penyakit Hipertensi, Diabetes, Stroke dan Serangan Jantung*, Keen Book; Jakarta.
- Simpson., 2005. *Kardiologi*, Erlangga; Jakarta.
- Sugiyono., 2009, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta; Bandung.
- Sulistianingsih., 2010, *Metodologi Penelitian Kebidanan*. Stikes 'Aisyiyah; Yogyakarta.
- Suranto., 2007, *Terapi Madu*, Sriwijaya; Jakarta.
- Udjianti., 2010. *Keperawatan Kardiovaskuler*, Salemba Medika; Jakarta.
- Utami., 2009. *Solusi Sehat Mengatasi Hipertensi*, Argomedia Pustaka; Jakarta.
- William., 2007. *Tekanan Darah Tinggi*, Erlangga; Jakarta.
- Wirakusumah, E., 2004. *Tips dan Solusi Gizi Agar Tetap Sehat, Cantik dan Bahagia di masa Menopause Dengan Terapi Ekstrogen Alami*, Gramedia Pustaka Utama; Jakarta.