

EFEKTIFITAS SEDUHAN DAUN SAMBILOTO TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI PRIMER

Yuri Octafindo¹, Darwin Karim², Agrina³

Program Studi Ilmu Keperawatan
Universitas Riau
Kampus Pattimura No 9 Pekanbaru, 28131, Indonesia

Email: octafiandray@live.com

Abstract

The aim of this research is to analyze the effect of steeping leaves of andrographis paniculata to reduce primary hypertension patients's blood pressure. The research used quasy experimental method with non-equivalent control group design which devided into two groups, treatment group and control group. The sampling technique explored purposive sampling with 30 hypertension patients which selected based on inclusion criteria. The sample devided into 15 people of treatment group and 15 people of control group. The patients of treatment group were given a glass of steeping leaves of andrographis paniculata everyday in a weeks. Where as control group, were not given. The equipment was used to measure blood pressure is sphygmomanometer. Data analysis applied were univariate and bivariate by using dependent sample t test and independent sample t test to show the result. The result of this research showed that mean of mean artery pressure (MAP) before drinking leaves of andrographis paniculata was 119,33 mmHg and mean of mean artery pressure (MAP) after drinking leaves of andrographis paniculata was 96,31 mmHg in the last time which this member with p value was 0,000 (less than 0,05). The conclusion is drinking steeping leaves of andrographis paniculata could help patient with primary hypertension to reduce their blood pressure.

Key words : blood pressure, primary hypertension, steeping leaves of andrographis paniculata

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskuler berupa tingginya tekanan darah yang ditandai dengan tekanan sistole ≥ 140 mmHg atau tekanan diastole ≥ 90 mmHg (Black & Hawks, 2005). Seseorang baru dapat dikatakan hipertensi apabila peningkatan tekanan darah yang abnormal tersebut terjadi pada tiga kali pengukuran yang berbeda (Corwin, 2009).

Kasus hipertensi sangat sering dijumpai di berbagai belahan dunia. Prevalensi hipertensi dunia mencapai 29,2% pada laki-laki dan 24,8% pada perempuan. Prevalensi hipertensi di Indonesia lebih tinggi dari persentase dunia yaitu sebanyak 32,5% pada laki-laki

dan pada wanita sebanyak 29,3% pada perempuan (WHO, 2012).

Kasus hipertensi primer di Provinsi Riau berdasarkan data dari total kasus pada Unit Rawat Inap seluruh Rumah Sakit di Provinsi Riau yaitu 273 kasus pada laki-laki dan 446 kasus pada perempuan (Dinkes Provinsi Riau, 2011). Prevalensi penyakit hipertensi primer di Kota Pekanbaru dapat dikatakan tinggi. Kasus terbanyak yaitu di Puskesmas Harapan Raya dengan 3.234 kasus, Puskesmas Melur dengan 2.262 kasus, Puskesmas Lima Puluh Kota dengan 1.589 kasus, Puskesmas Garuda 1.566 kasus, dan Puskesmas Pekanbaru Kota 1.286 kasus (Dinkes Kota Pekanbaru, 2012)

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular kedua penyebab kematian terbanyak di Indonesia setelah stroke. Tingginya angka kejadian kasus hipertensi di Indonesia menunjukkan bahwa hipertensi merupakan ancaman serius dan perlu penanganan segera untuk mencegah timbulnya komplikasi dari hipertensi (Depkes, 2011). Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan jantung, pembesaran ventrikel (hipertropi ventrikel), gagal jantung, *atherosclerosis*, gagal ginjal, dan stroke (Porth, 2005).

Penatalaksanaan hipertensi secara umum dilakukan dengan dua cara, yaitu secara farmakologis dan non-farmakologis (Dalimartha, Purnama, Sutarina, Mahendra, & Darmawan, 2008). Pengobatan secara farmakologi dapat menjadi tidak efektif karena biaya pengobatan yang mahal, gejala yang sudah hilang, dan adanya efek samping yang menyebabkan penderita menghentikan program pengobatan (Ignatavicius & Workman, 2006). Pengobatan nonfarmakologi saat ini dapat dijadikan pilihan alternatif karena biayanya relatif murah, efek samping dan bahaya tidak ada (Dalimartha, Purnama, Sutarina, Mahendra, & Darmawan, 2008).

Penelitian Gunawan (2006) dilakukan untuk melihat pengaruh infusa daun sambiloto terhadap tekanan darah pria dewasa. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa infusa daun sambiloto dapat menurunkan tekanan darah pria dewasa ($p < 0.000$).

Studi pendahuluan dilakukan oleh peneliti dengan mewawancarai 10 orang penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Harapan Raya pada tanggal 20 Desember 2012. Hasil dari studi pendahuluan tersebut yaitu 7 dari 10 orang mengontrol hipertensinya dengan mengkonsumsi obat-obatan pada saat timbul gejala saja, dan mereka tidak mengetahui adanya pengobatan secara non farmakologi, sedangkan 3 dari 10 orang mengkonsumsi obat-obatan tradisional untuk mengatasi hipertensinya dan tidak mengkonsumsi obat-obatan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada penderita hipertensi primer dengan judul "*efektifitas seduhan daun sambiloto terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi primer*".

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas seduhan daun sambiloto terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi primer.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian: Penelitian ini termasuk dalam penelitian *Quasy Experiment* dengan desain penelitian yang digunakan *Non-equivalent control group*.

Sampel: Sampel yang digunakan sebanyak 30 responden yang terdiri dari 15 kelompok eksperimen dan 15 kelompok kontrol di wilayah kerja Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yang digunakan yaitu Berada pada rentang usia 25-45 tahun, mempunyai tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg ($MAP \geq 106$), tidak obesitas ($18,5 \leq IMT \leq 27$), tidak merokok, tidak mengkonsumsi alkohol, tidak memiliki komplikasi, tidak sedang hamil, bersedia menjadi responden, tidak mengkonsumsi obat antihipertensi, jika mengkonsumsi obat anti hipertensi intervensi dilakukan setelah masa kerja obat berakhir.

Instrumen: Instrumen yang digunakan berupa lembar wawancara tentang data demografi responden, lembar observasi tekanan darah, dan lembar observasi *24 hour recall*.

Prosedur: Tahapan awal peneliti mengajukan surat permohonan izin penelitian ke PSIK UR yang selanjutnya diteruskan ke Dinas kesehatan kota Pekanbaru, kemudian peneliti meminta izin kepada kepala Puskesmas Harapan Raya Pekanbaru untuk melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Harapan Raya. Dalam melaksanakan penelitian peneliti dibantu oleh 3 orang

asisten yang telah mendapat penjelasan dan panduan tentang penelitian ini. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengukur tekanan darah responden sebelum dan sesudah mengonsumsi seduhan daun sambiloto, sedangkan kelompok kontrol tekanan darah diukur sama dengan kelompok kontrol tetapi tidak diberi seduhan daun sambiloto. Nilai tekanan darah kemudian dikinversikan ke dalam tekanan arteri rata-rata (MAP).

HASIL PENELITIAN

Uji Homogenitas

Tabel 1.

Homogenitas karakteristik responden pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Karakteristik	Kelompok Eksperimen (n = 15)		Kelompok Kontrol (n = 15)		<i>p value</i>
	N	%	n	%	
Jenis Kelamin					1,000
Laki-laki	5	33,3	5	33,3	
Perempuan	10	66,7	10	66,7	
Pendidikan					0,999
SMP	9	60	9	60	
SMA	2	13,3	4	26,7	
PT	4	26,7	2	13,3	
Jenis Pekerjaan					1,000
IRT	7	46,7	8	53,3	
Wiraswasta	4	26,7	4	26,7	
PNS	4	26,7	3	20	

Berdasarkan tabel 1 diatas, dari hasil uji statistik menggunakan uji *Chi Square* dan *kolmogorov-smirnov* untuk melihat homogenitas antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil yang didapatkan pada tabel 1 adalah ketiga karakteristik responden seperti jenis kelamin, tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak ada perbedaan yang signifikan dengan $p > 0,05$, hal ini berarti karakteristik responden antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen.

Analisa univariat

Tabel 2

Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase
Laki-laki	10	33,3
Perempuan	20	66,7
Jumlah	30	100,0

Hasil analisis pada tabel 2 di atas didapatkan hasil paling banyak responden dengan jenis kelamin perempuan yaitu 20 orang (66,7%), sedangkan pada jenis kelamin laki-laki didapatkan 10 orang (33,3%).

Tabel 3

Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik usia

Variabel	Mean Median	SD	Min- Mak	95% CI
Usia	40,8 40,7	2,3	37-45	39,95- 41,64

Hasil analisis pada tabel 3 di atas didapatkan rata-rata usia responden adalah 40,8 tahun (95% CI: 39,95-41,64), median 40,7 tahun dengan standar deviasi 2,3 tahun. Usia responden termuda 37 tahun dan usia tertua 45 tahun. Berdasarkan hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata usia responden adalah 39,95 tahun sampai dengan 41,64 tahun.

Tabel 4

Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan	Jumlah	Persentase
SMP	18	60,0
SMA	6	20,0
PT	6	20,0
Jumlah	30	100,0

Hasil analisis pada tabel 4 di atas didapatkan distribusi tingkat pendidikan responden SMP sebanyak 18 orang

(60,0%), SMA sebanyak 6 orang (20,0%). Responden paling sedikit dengan tingkat pendidikan PT yaitu 6 orang (20.0%).

Tabel 5
Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik jenis pekerjaan

Jenis pekerjaan	Jumlah	Persentase
IRT	15	50,0
Wiraswasta	8	26,7
PNS	6	23,3
Jumlah	30	100,0

Hasil analisis dari tabel 5 di atas diperoleh distribusi pekerjaan responden paling banyak responden memiliki pekerjaan sebagai IRT yaitu sebanyak 15 orang (50,0%), sedangkan untuk yang bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 8 orang (26.7%) dan PNS sebanyak 7 orang (23,3%).

Distribusi MAP

Tabel 6
Distribusi mean MAP pada kelompok eksperimen sebelum intervensi dan kelompok kontrol yang tidak diintervensi

Kelompok Responden	Jumlah	Mean
- Kelompok eksperimen	15	119,33
- Kelompok kontrol	15	119,76

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat distribusi *mean* MAP sebelum diberikan seduhan daun sambiloto pada kelompok eksperimen sebesar 119,33 mmHg, sedangkan *mean* MAP pada kelompok kontrol sebesar 119,76.

Tabel 7
Distribusi mean MAP pada kelompok eksperimen sesudah intervensi dan kelompok kontrol yang tidak diintervensi

Kelompok Responden	Jumlah	MAP sesudah intervensi
- Kelompok eksperimen	15	96,30
- Kelompok kontrol	15	119,98

Berdasarkan tabel 7 dapat dilihat *mean* MAP sesudah diberikan seduhan daun sambiloto pada kelompok eksperimen mengalami hingga hari ketujuh yaitu 96,30 mmHg. *Mean* MAP pada kelompok kontrol terjadi peningkatan

Analisa bivariat

Tabel 8
Perbedaan mean MAP sesudah intrvensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak diintervensi

Hari	Kelompok Responden	Mean	SD	N	P value
1	Kelompok eksperimen	114,66	7,20	15	0,075
	Kelompok kontrol	119,55	7,31	15	
2	Kelompok eksperimen	112,00	6,26	15	0,005
	Kelompok kontrol	119,55	7,21	15	
3	Kelompok eksperimen	108,88	6,63	15	0,000
	Kelompok kontrol	119,54	7,73	15	
4	Kelompok eksperimen	105,78	6,23	15	0,000
	Kelompok kontrol	120,21	8,19	15	
5	Kelompok eksperimen	102,87	5,98	15	0,000
	Kelompok kontrol	119,10	7,59	15	
6	Kelompok eksperimen	99,75	5,27	15	0,000
	Kelompok kontrol	120,20	8,38	15	
7	Kelompok eksperimen	96,30	5,76	15	0,000
	Kelompok kontrol	119,98	8,62	15	

Berdasarkan tabel 8 di atas, dari hasil uji statistik didapatkan *mean* MAP sesudah intervensi pada kelompok eksperimen dihari pertama adalah 114,66

mmHg dengan standar deviasi 7,2. *Mean* MAP pada kelompok kontrol yang tidak diintervensi pada hari pertama adalah 119,55 mmHg dengan standar deviasi 7,31. Hasil analisis diperoleh *p value* = 0,075 lebih besar dari pada nilai α 5% ($p > 0,05$), berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara *mean* MAP sesudah intervensi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sedangkan pada hari kedua hingga hari ketujuh, hasil analisis diperoleh *p value* lebih kecil daripada nilai α 5% ($p < 0,05$), berarti ada perbedaan yang signifikan *mean* MAP sesudah intervensi mulai hari kedua hingga ketujuh antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 9
Perbedaan Mean MAP pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah intervensi selama tujuh hari

Hari	Variabel	Mean	SD	N	<i>P value</i>
1	<i>Pre-test</i>	119,33	7,67	15	0,000
	<i>Post-test</i>	114,66	7,20	15	
2	<i>Pre-test</i>	119,33	7,67	15	0,000
	<i>Post-test</i>	112,00	7,66	15	
3	<i>Pre-test</i>	119,33	7,67	15	0,000
	<i>Post-test</i>	108,88	6,63	15	
4	<i>Pre-test</i>	119,33	7,67	15	0,000
	<i>Post-test</i>	105,78	6,22	15	
5	<i>Pre-test</i>	119,33	7,67	15	0,000
	<i>Post-test</i>	102,87	5,98	15	
6	<i>Pre-test</i>	119,33	7,67	15	0,000
	<i>Post-test</i>	99,75	5,27	15	
7	<i>Pre-test</i>	119,33	7,67	15	0,000
	<i>Post-test</i>	96,31	5,75	15	

Berdasarkan uji statistik pada tabel 9 didapatkan *mean* MAP sebelum diberikan seduhan daun sambiloto adalah 119,33 mmHg dengan standar deviasi 7,67. *Mean* MAP sesudah diberikan seduhan daun sambiloto mengalami penurunan sejak hari pertama hingga hari ketujuh. Dari hasil uji statistik didapatkan

adanya penurunan yang signifikan antara *mean* MAP sebelum dan sesudah diberikan seduhan daun sambiloto pada kelompok eksperimen dimana *p value* hari pertama = 0,000 dan *p value* hari pertama hingga hari ketujuh = 0,000 dengan α 5% ($p < 0,05$).

Tabel 10
Perbedaan mean MAP pada kelompok kontrol yang tidak diintervensi

Hari	Variabel	Mean	SD	N	<i>P value</i>
1	<i>Pre-test</i>	119,76	8,84	15	0,953
	<i>Post-test</i>	119,55	7,31	15	
2	<i>Pre-test</i>	119,76	8,84	15	0,954
	<i>Post-test</i>	119,55	7,20	15	
3	<i>Pre-test</i>	119,76	8,84	15	0,954
	<i>Post-test</i>	119,54	7,73	15	
4	<i>Pre-test</i>	119,76	8,84	15	0,906
	<i>Post-test</i>	120,21	8,20	15	
5	<i>Pre-test</i>	119,76	8,84	15	0,859
	<i>Post-test</i>	119,11	7,59	15	
6	<i>Pre-test</i>	119,76	8,84	15	0,910
	<i>Post-test</i>	120,20	8,38	15	
7	<i>Pre-test</i>	119,76	8,84	15	0,956
	<i>Post-test</i>	119,98	8,62	15	

Berdasarkan tabel 10 di atas, didapatkan *mean* MAP pada pengukuran *pre-test* adalah 119,76 dengan standar deviasi 8,84. *Mean* MAP pada pengukuran hari pertama, kedua, ketiga, memiliki *mean* tekanan arteri rata-rata yang mengalami penurunan. Pada hari keempat terjadi peningkatan *mean* MAP yaitu tetap 120,21 mmHg dengan standar deviasi 8,20. Pada hari kelima terjadi penurunan *mean* MAP yaitu 119,11 mmHg dengan standar deviasi 7,59. Pada hari keenam terjadi peningkatan *Mean* MAP yaitu 120,20 mmHg dengan standar deviasi 8,3m, pada hari ketujuh terjadi kembali penurunan *mean* MAP yaitu 119,98 mmHg dengan standar deviasi 8,62. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai *p value* pada hari pertama hingga hari ketujuh lebih besar dari alpha ($p > 0,05$), berarti

tidak ada perbedaan yang signifikan antara tekanan arteri rata-rata *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada pasien hipertensi di wilayah kerja Peskesmas Harapan Raya Kecamatan Bukit Raya didapatkan bahwa secara umum distribusi responden berdasarkan jenis kelamin terbanyak menderita hipertensi primer adalah perempuan sebanyak 20 orang (66,7%), sedangkan laki-laki hanya sebanyak 10 orang (33,3%). Hasil ini dikarenakan responden yang peneliti temui paling banyak adalah perempuan. Wanita lebih beresiko terkena hipertensi karena penurunan hormon estrogen yang dapat meningkatkan tekanan darah (Sugiharto, 2007). Selain itu kejadian hipertensi juga berbanding lurus terhadap menopause (Widharto, 2007).

Distribusi responden berdasarkan usia didapatkan bahwa responden rata-rata berusia 40,8 tahun dimana usia termuda adalah 37 tahun dan usia tertua adalah 45 tahun, hal ini juga sesuai dengan pernyataan Copstead dan Jacquelyn (2005) yang menyatakan kejadian hipertensi berbanding lurus dengan peningkatan usia. Arteri kehilangan elastisitas atau kelenturan seiring bertambahnya usia, dan kebanyakan orang tekanan darahnya meningkat ketika berusia 50-60 tahun.

Hipertensi bisa terjadi pada segala usia, namun paling sering dijumpai pada usia 35 tahun atau lebih. Pertambahan usia juga akan menyebabkan perubahan pada jantung, pembuluh darah, dan perubahan hormonal (Sutomo, 2009).

Secara umum distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan terbanyak memiliki tingkat pendidikan SMP sebanyak 18 orang (60,3%) dan paling sedikit dengan tingkat pendidikan PT, yaitu hanya 6 orang (20%). Hasil ini didukung oleh pernyataan Sugiharto, Suharyo, Sukandarno, dan Shofa (2003) bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan dan

pengetahuan seseorang dalam menerapkan perilaku hidup sehat, terutama mencegah kejadian hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi pula kemampuan seseorang dalam menjaga pola hidupnya agar tetap sehat.

Jenis pekerjaan responden terdiri dari IRT (Ibu Rumah Tangga), wiraswasta, dan PNS (Pegawai Negeri Sipil), dimana responden terbanyak bekerja sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga) sebanyak 15 orang (50%), Wiraswasta sebanyak 8 Orang (26,7%) dan Pegawai Negeri Sipil sebanyak 7 orang (23,3%), hal ini disebabkan oleh kurangnya aktivitas yang dilakukan ibu rumah tangga dimana kebanyakan mereka hanya berdiam diri di rumah dengan rutinitas yang membuat mereka merasa suntuk (monoton). Berbeda dengan ibu yang bekerja walaupun memiliki banyak aktivitas mereka biasanya menyempatkan waktu untuk melakukan olahraga. Selain itu biasanya ibu yang bekerja biasanya lebih aktif daripada ibu yang tidak bekerja atau hanya sebagai ibu rumah tangga. Hasil ini sesuai dengan pernyataan Anggarini, Waren, Situmorang, Asputra, dan Siahaan (2008) dimana individu yang aktivitasnya rendah berisiko terkena hipertensi 30-50% daripada individu yang aktif.

Berdasarkan hasil dari uji *Independent sampel t test* diperoleh *p value* = 0,075 pada hari pertama, hal ini berarti tidak terdapat perbedaan ataupun pengaruh yang signifikan antara *mean* MAP pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesudah diberikan seduhan daun sambiloto. Sedangkan uji *Independent sampel t test* pada pengukuran hari kedua hingga hari ketujuh diperoleh *p value* lebih kecil daripada nilai *alpha* (0,05). Hasil uji statistik ini berarti terdapat perbedaan ataupun pengaruh yang signifikan antara *mean* MAP pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesudah diberikan seduhan daun sambiloto sehingga dapat disimpulkan bahwa mengkonsumsi seduhan daun sambiloto dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Hasil uji statistik pada kelompok eksperimen dengan menggunakan uji *paired sampel t test* pada pengukuran hari pertama sampai ketujuh diperoleh *p value* = 0,000 lebih kecil daripada nilai *alpha* (0,05). Hasil uji statistik ini berarti terdapat perbedaan ataupun pengaruh yang signifikan antara *mean* MAP pada kelompok eksperimen sesudah diberikan seduhan daun sambiloto sehingga dapat disimpulkan bahwa mengkonsumsi seduhan daun sambiloto dapat membantu menurunkan tekanan darah.

Jika dilihat pada kelompok kontrol didapatkan tidak adanya penurunan tekanan darah, justru ditemukan peningkatan tekanan darah, dengan *p value* = 0,953 (*p value* > α) pada hari pertama. Sedangkan pada hari ketujuh didapatkan *p value* yaitu 0,956. Pada penderita hipertensi primer biasanya terjadi fluktuasi tekanan darah yang konstan sehingga diperlukan usaha untuk mengontrolnya. Salah satu usaha yang sering dilakukan pasien dengan hipertensi adalah dengan mengkonsumsi obat antihipertensi secara terus menerus, oleh karena itu dalam penelitian ini diberikan seduhan daun sambiloto sebagai pengontrol tekanan darah responden.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan pada 12 pria dewasa berumur 19-25 tahun dengan cara melakukan pengukuran tekanan darah sistol dan diastol sebelum dan sesudah minum cairan infusa sambiloto dengan dosis 20 gram / 100 cc. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan darah setelah minum cairan infusa sambiloto sebesar 106,3/68,7 mmHg, lebih rendah daripada tekanan darah sebelum minum cairan infusa sambiloto yaitu sebesar 118,0/77,5 mmHg nilai *p* < 0,01 (Gunawan, 2006).

Kandungan Sambiloto yang memiliki efek hipotensif atau menurunkan tekanan darah adalah *12-didehydroandrographolide*. Efek hipotensif dihasilkan melalui aksi β -*adrenoceptor* pada reseptor saraf otonom dan aktivitas seperti *angiotensin*

converting enzyme (ACE) inhibitor (Sriramaneni, Raju, Nair, Ameer, Salman, Sadikun *et al*, 2012). Kandungan *14-deoxyandrographolide (DDA)* yang diisolasi dari ekstrak *methanol* sambiloto memiliki efek vasorelaksasi pada pembuluh darah. *14-deoxy-11, 12-didehydroandrographolide*, juga berfungsi untuk mengurangi denyut jantung (Chao & Lin, 2010). Selain itu efek antihipertensif sambiloto juga dihasilkan melalui relaksasi pada otot polos pada pembuluh darah sehingga dapat menyebabkan penurunan tekanan darah (Jarukamjorn & Nemoto, 2008). Hasil ini tentu sangat menguntungkan dalam menurunkan tekanan darah apabila dibandingkan dengan konsumsi obat-obatan kimia yang memiliki efek samping bagi penderita (Ignatavicius & Workman, 2006).

Sebagian besar responden pada penelitian ini menyatakan bahwa mereka merasa tenang atau *relaks* dan rasa sakit kepala dan tengkuk yang mereka alami berkurang bahkan hilang. Daun sambiloto memberikan efek vasorelaksasi pada pembuluh darah dan mengurangi denyut jantung sehingga perfusi serebral menjadi lebih baik (Jarukamjorn & Nemoto, 2008).

Seseorang yang dalam kondisi tertekan, hormon adrenalin dan kortisol akan dilepaskan ke dalam darah sehingga terjadi peningkatan tekanan darah (Widharto, 2007). Apabila hal ini terus-menerus terjadi maka dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi. Hal ini berarti seduhan daun sambiloto yang dikonsumsi dapat mengurangi risiko terkena hipertensi dengan membantu mengurangi ketegangan otot dan emosional responden. Hasil-hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mengkonsumsi seduhan daun sambiloto berpengaruh atau memiliki efek yang positif terhadap tekanan darah.

Berdasarkan hasil paparan di atas dapat disimpulkan bahwa daun sambiloto terbukti mengurangi beban kerja jantung, dan memberikan efek ketenangan yang pada akhirnya berpengaruh terhadap tekanan darah, ini disebabkan oleh

senyawa *12-didehydroandrographolide* dari sambiloto berperan melalui aksi β -*adrenoceptor* pada reseptor saraf otonom dan efek yang sama seperti *angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitor*, sehingga *angiotensin I* tidak diubah menjadi *angiotensin II*, Selain itu juga dipengaruhi oleh komitmen dan kepatuhan responden terhadap prosedur penelitian yang telah dibuat. Kesimpulan dari penelitian ini adalah mengkonsumsi seduhan daun sambiloto efektif untuk membantu menurunkan tekanan darah atau mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi primer.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Efektifitas seduhan daun sambiloto terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi primer”, yang dilakukan terhadap 30 responden didapatkan responden rata-rata berusia 40,89 tahun dan paling banyak berpendidikan SMP dengan status pekerjaan sebagai IRT (Ibu Rumah Tangga). Dari hasil pengukuran juga diperoleh nilai *mean* MAP pada kelompok eksperimen sebelum mengkonsumsi seduhan daun sambiloto sebesar 119,33 dan pada kelompok kontrol yang tidak mengkonsumsi seduhan daun sambiloto sebesar 119,76. Setelah diberikan perlakuan dengan mengkonsumsi seduhan daun sambiloto selama 7 hari pada kelompok eksperimen terjadi penurunan nilai *mean* MAP yang signifikan pada hari pertama hingga hari ketujuh sebesar 114,66 dan 96,30, sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan memiliki tekanan arteri rata-rata yaitu 119,55 pada hari pertama dan 119,98 pada hari ketujuh.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya penurunan tekanan darah yang signifikan pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan selama 7 hari dengan hasil uji statistik dengan p *value* $=0,000 < \alpha (0,05)$ pada hari kedua hingga hari ketujuh. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mengkonsumsi seduhan daun sambiloto efektif dalam

menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer.

Disarankan kepada pihak Puskesmas dan kader kesehatan untuk dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai salah satu terapi alternatif dalam pengobatan hipertensi primer dan agar dapat disosialisasikan kepada masyarakat. Kepada pihak puskesmas diharapkan agar dapat kembali memperhatikan cara penanganan hipertensi primer mengingat kejadiannya yang semakin meningkat. Disarankan kepada penderita hipertensi primer untuk menggunakan seduhan daun sambiloto untuk membantu menurunkan tekanan darah secara efisien dan efektif. Selain itu, masyarakat diharapkan lebih berhati-hati dalam mengkonsumsi obat-obatan dan ada baiknya mengaplikasikan pengobatan alami sebagai pilihan pengobatan ataupun komplementer dalam mengatasi hipertensi primer.

Bagi peneliti selanjutnya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai *evidence based* dan tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang manfaat lain dari daun sambiloto terhadap kesehatan dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan teknik penelitian yang lebih baik.

¹**Yuri Octafindo:** Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

²**Ns. Darwin Karim, M. Biomed:** Dosen Kelompok Keilmuan Keperawatan Medikal Bedah Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

³**Ns. Agrina, M. Kep., Sp. Kom:** Dosen Kelompok Keilmuan Keperawatan Komunitas Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

DAFTAR PUSTAKA

- Anggarini, A. D., Waren, A., Situmorang, E., Asputra, H., & Siahaan, S. S. (2008). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pasien yang berobat di poliklinik dewasa puskesmas bangkinang*. Diperoleh tanggal 30 Mei 2013 dari www.scribd.com.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2005). *Medical-surgical nursing: Clinical management for positive outcome*. (7th ed). Vol.2. Missouri: Elsevier Saunders.
- Chao, W. W & Lin, B. F. (2011). *Review isolation and identification of bioactive compounds in andrographis paniculata (chuan xin lian)* Diperoleh tanggal 15 november 2012 dari <http://link.springer.com/article/10.1186/1749-8546-5-17/fulltext.html>.
- Copstead, L. C., & Jacquelyn, L. B. (2005). *Pathophysiology*. Missouri: Elsevier Saunders.
- Corwin, E. J. (2009). *Buku saku pathofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Dalimartha, S., Purnama, B.T., Sutarina, N., Mahendra, B., & Darmawan, R. (2008). *Care your self hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus.
- Depkes. (2011). *Penyakit tidak menular (ptm) penyebab kematian terbanyak di Indonesia*. Diperoleh pada tanggal 5 November 2012 dari <http://depkes.go.id/index.php/berita/press-release/1637-penyakit-tidak-menular-ptm-penyebab-kematian-terbanyak-di-indonesia.html>.
- Dinkes Kota Pekanbaru. (2012). *Laporan tahunan tahun 2011*. Pekanbaru: Dinkes Kota Pekanbaru.
- Dinkes Provinsi Riau. (2011). *Profil kesehatan Provinsi Riau tahun 2010*. Pekanbaru; Dinkes Provinsi Riau.
- Gunawan, E. (2006). *Pengaruh herbal sambiloto (andrographis paniculata nees) terhadap tekanan darah normal pada pria dewasa*. Diperoleh tanggal 15 Oktober 2012 dari <http://repository.maranatha.edu/1515/>.
- Ignatavicius & Workman. (2006). *Medical-surgical nursing: Critical thinking of collaborative care*. (5th ed). Philadelphia: Elsevier.
- Jarukamjorn, K., & Nemoto, N. (2008). *Pharmacological aspects of andrographis paniculata on health and its major diterpenoid constituent andrographolide*. Diperoleh tanggal 16 november 2012 dari <http://www.dxnec.net/images/andro-9.pdf>.
- Porth, C. (2005). *Pathophysiology: Concepts at altered health state*. (7th ed). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Sugiharto, A. (2007). *Faktor-faktor risiko hipertensi grade II pada masyarakat*. Diperoleh tanggal 30 Mei 2013 dari <http://eprints.undip.ac.id/16523/1/>.
- Sugiharto, A., Suharyo, H., Sukandarno, A., & Shofa, C. (2003). *Faktor-*

faktor risiko hipertensi grade II pada masyarakat (studi kasus di kabupaten Karanganyar). Diperoleh tanggal 30 Mei 2013 dari <http://eprints.undip.ac.id>.

Sutomo, B. (2009). *Menu sehat penakluk hipertensi.* Jakarta: Demedia Pustaka.

Sriramaneni, R. N., Raju, Y. P., Nair, R., Ameer, O. Z., Salman, I. M., Sadikun, A., & Asmawi, M. Z. (2011). *Chronic Effects of Andrographis paniculata Chloroform Extract in Spontaneously Hypertensive Rats.* Diperoleh tanggal 15

november 2012 dari jpsr.pharmainfo.in/.../jpsr%2004120903.pdf.

WHO. (2012). *World health statistic.* France: World Health Organization.

Widharto. (2007). *Bahaya hipertensi.* Jakarta: Sunda Kelapa Pustaka.