

Perbedaan Efektivitas Rebusan Ketumbar dengan Rebusan Kunyit terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi

Ayuk Yunia¹, Enik Suhariyanti^{2*}, Sigit Priyanto³

¹Mahasiswa Program Studi S1 – Ners/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang

²Dosen Program Studi DIII Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah

Magelang ³Dosen Program Studi S1 Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang

*Email: esuhariyanti@ummgl.ac.id

Abstrak

Keywords:

Hipertensi; Lansia;
Rebusan Ketumbar;
Rebusan Kunyit

Hipertensi menjadi salah satu penyakit mematikan di dunia. Hipertensi disebabkan karena pola hidup yang tidak terkontrol, yang menimbulkan gangguan kesehatan dan dapat menyebabkan kematian seperti Hipertensi. Usia salah satu faktor resiko terjadinya Hipertensi dan banyak di temukan pada usia lanjut, hal ini disebabkan karena penurunan elastisitas jaringan dan penebalan dinding arteri yang menimbulkan peningkatan curah jantung. Tujuan: untuk mengetahui perbedaan efektivitas rebusan ketumbar dengan rebusan kunyit terhadap tekanan darah pada lansia Hipertensi. Metode: penelitian ini menggunakan desain Quasi Eksperimen dengan rancangan two group pretest and posttest design with control, terdapat 38 responden yang terdiri dari 19 responden kelompok rebusan ketumbar dan 19 responden rebusan kunyit. Pengolahan data menggunakan Uji Paired t-test dan Independent t-test. Hasil yang didapatkan dari uji Pair t-test pada kelompok rebusan ketumbar didapatkan nilai $p=0,000$ ($p \text{ value} < 0,05$) dan kelompok rebusan kunyit didapatkan nilai $p=0,000$ ($p \text{ value} < 0,05$), sehingga dapat diartikan bahwa ada perbedaan yang signifikan sebelum dan setelah diberikan rebusan ketumbar dan rebusan kunyit. Perbedaan kedua tindakan tersebut ditandai dengan hasil penurunan Map tekanan darah kelompok rebusan ketumbar dengan mean 12,80 mmHg dan rebusan kunyit dengan mean 7,10 mmHg, dengan nilai signifikan $p=0,017$ ($p \text{ value} < 0,05$). Simpulan: rebusan ketumbar dan rebusan kunyit efektif terhadap penurunan tekanan darah, namun rebusan ketumbar lebih efektif dibandingkan rebusan kunyit. Saran: dengan hasil penelitian ini diharapkan lansia dan masyarakat dapat menggunakan tanaman yang ada dilingkungan sekitar dalam menurunkan tekanan darah seperti ketumbar dan kunyit.

1. PENDAHULUAN

Dewasa ini, penyakit tidak menular seperti Hipertensi menjadi salah satu penyakit mematikan di dunia.. Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan karena tanda dan gejala tidak dapat dilihat dari luar atau biasa disebut *Silent Killer* (Martati, S., dkk, 2013). Hipertensi disebabkan karena pola kehidupan yang tidak terkontrol atau tidak teratur. Gaya hidup dan pola makan yang tidak baik menimbulkan gangguan kesehatan bagi manusia itu sendiri dan dapat menyebabkan kematian seperti Hipertensi. Usia menjadi salah satu faktor resiko dari terjadinya Hipertensi (Arumi, 2011). Hipertensi Sistolik Isolasi (ISH) atau tekanan sistolik > 160 mmHg sering ditemukan pada usia lanjut (Darmojo, 2015). Tanda dan gejala yang dapat diamati yaitu, kepala pusing, gelisah, wajah memerah, rasa pegal pada tengkuk, pandangan kabur, belakang kepala terasa berat, telinga berdengung, mudah lelah, sukar tidur, sesak nafas, keluar darah dari hidung, dan mudah marah (Damayanti, 2013).

Hipertensi pada lanjut usia disebabkan karena terjadi penurunan fungsi tubuh pada lansia, salah satunya pada sistem kardiovaskular. Hal ini disebabkan karena penurunan elastisitas jaringan dan penebalan dinding arteri yang menimbulkan peningkatan curah jantung. Arteri mengalami hambatan untuk mengalirkan darah, dikarenakan terjadi kekakuan dan tidak dapat mengembang secara optimal. Darah yang dipompa kuat oleh jantung memaksa arteri untuk memompanya. Arteri tidak mampu mengalirkan dan pembuluh darah arteri menyempit yang menyebabkan kenaikan tekanan darah atau Hipertensi (Santosa, 2014).

Menurut WHO 2015, angka prevalensi di dunia mencapai satu milyar penderita Hipertensi dan sekitar 8 milyar orang mengalami kematian akibat Hipertensi setiap tahunnya. Prevalensi tertinggi penderita Hipertensi yaitu di Afrika 40% dan prevalensi terendah 35% di Amerika Serikat (Tarigan, AR., dkk, 2016). Menurut Kemenkes RI Pada tahun 2013 Hipertensi merupakan 10 penyakit terbesar di

Indonesia yang menempati peringkat pertama.

Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, terdapat 65.048.110 jiwa dari 252.124.458 jiwa mengalami Hipertensi atau sebanyak 25,8 %. Prevalensi kejadian Hipertensi di Jawa Tengah mengalami peningkatan mencapai 26,40%. Di Kabupaten Magelang angka prevalensi Hipertensi mencapai 23,60% (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2015).

Hasil studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Kabupaten Magelang tahun 2017, Jumlah penderita hipertensi pada lansia cukup banyak di wilayah kerja Puskesmas Muntilan 1, khususnya di Desa Sukorini Kecamatan Muntilan. Jumlah penderita hipertensi mencapai 102 orang. Masyarakat menangani penyakit Hipertensi dengan mengkonsumsi obat-obatan yang didapatkan dari Pelayanan Kesehatan terdekat dan juga mengkonsumsi buah mentimun untuk menurunkan tekanan darah.

Dampak dari Hipertensi yakni kerusakan pada jantung karena penyempitan pembuluh jantung yang menyebabkan jantung koroner dan gagal jantung. Ginjal sebagai alat penyaring darah tidak berfungsi dengan semestinya karena mengalami nefrosklerosis benigna dan maligna yang menyebabkan permeabilitas dinding pembuluh darah menurun. Penyakit penyerta lain yang disebabkan oleh hipertensi yaitu diabetes mellitus, resistensi urin, hipertiroid dan menimbulkan Rematik (Santosa, 2014).

Upaya pencegahan yang dapat dilakukan yakni olahraga rutin, menjaga pola makan, gaya hidup sehat, konsumsi buah dan sayuran (Yogiantoro, 2009). Tindakan pengobatan secara farmakologi diberikan obat diuretik, penghambat androgenik *alfa-beta-bloker*, ACE-inhibitor, angiotensin-II bloker, antagonis kalsium dan vasodilator (Santosa, 2014). Tindakan non farmakologi yang dapat dilakukan yakni terapi komplementer dalam lingkup pelayanan kesehatan seperti, terapi herbal, *hypnoterapi*, aroma terapi dan pemberian *massage* (Rakhmawati R., dkk, 2014). Terapi herbal dari berbagai tumbuhan dapat digunakan untuk pengobatan Hipertensi, yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Tumbuhan tersebut seperti Ketumbar dan Kunyit yang direbus kemudian diminum secara rutin.

Ketumbar memiliki kandungan zat mineral dan air yang dapat membantu untuk mengurangi tekanan darah pada hipertensi. Mineral yang terkandung didalam Ketumbar yakni, kalium, fospor, zat besi dan magnesium. Kalsium dalam tubuh manusia berfungsi sebagai mineral tulang, dan mem bantu menjaga tekanan darah dalam keadaan normal. Kalsium dalam tubuh dapat menjaga tekanan darah karena menyeimbangkan sodium dan kalium atau potasium (Astawan (2011) dalam Siti Romlah 2015). Selain itu, kandungan zat flavonoid dalam biji ketumbar sebagai penghambat ACE, sehingga angiotensin II tidak terbentuk di pembuluh darah dan dapat memperlancar aliran darah. Flavonoid quecetin, dapat bekerja langsung pada bagian otot polos pembuluh arteri yang akan menimbulkan vasodilatasi (Athiroh (2014) dalam Yulisa, 2015).

Tumbuhan lain yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari yaitu Kunyit. Orang dengan mudah mengenali tanaman ini dengan bau dan warna yang khas. Kunyit didalam rimpangnya terdapat zat curcumin, minyak astiri dan mineral. Kandungan mineral yang terdapat pada kunyit meliputi kalsium, kalium, zat besi dan magnesium. Zat kurcumin pada Kunyit dapat menghambat pembentukan plak dalam pembuluh darah yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Kalium yang terdapat pada kunyit berfungsi untuk mengontrol detak jantung dan membantu menstabilkan tekanan darah. Kunyit juga berperan sebagai anti oksidan, menurunkan kadar kolesterol darah dalam tubuh dan mencegah penggumpalan darah (Mukti, 2017).

Penelitian terkait Perbedaan Efektivitas Rebusan Ketumbar dengan

Rebusan Kunyit Terhadap Tekanan Darah belum diketahui, sehingga peneliti ingin mengetahui Perbedaan Efektivitas Rebusan Ketumbar dengan Rebusan Kunyit Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Desa Sukorini Kecamatan Muntilan Tahun 2018

2. METODE

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi Eksperimen* dengan rancangan *two group pretest and posttest design with control*. Populasi dalam penelitian ini yaitu lansia dengan penyakit hipertensi di Desa Sukorini Kecamatan Muntilan. Jumlah penderita hipertensi di 9 dusun yaitu 102 orang dengan jumlah lansia penderita hipertensi dalam penelitian ini yaitu 92 orang lansia.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling dengan pengambilan sampel secara lotre atau undian. Pengambilan sampel dengan membuat nomor undian pada kertas dengan nomor, kemudian semua kertas undian dimasukkan ke dalam botol. Pengambilan undian dengan menjatuhkan kertas nomor satu-persatu sampai undian pada masing-masing kelompok terpenuhi.

Berdasarkan hasil perhitungan, besar sampel sebanyak 38 responden yang dibagi 2 kelompok yaitu 19 responden untuk kelompok rebusan ketumbar dan 19 responden untuk kelompok rebusan kunyit.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dijelaskan dalam dua bagian, yang meliputi analisa univariat dan analisa bivariat. Hasil dari analisa univariat berupa karakteristik responden masing-masing kelompok dapat dilihat sebagai berikut :

Tabel 1
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Pada Pada Kelompok Rebusan Ketumbar dan Kelompok Rebusan Kunyit

Kategori Usia	Rebusan Ketumbar			Rebusan Kunyit			Homogenitas
	N	%	Sd	N	%	Sd	
60-65	4	21,1	0,737	8	42,1	0,733	0,942
66-70	9	47,4		8	42,1		

71-74	6	31,6	3	15,8
Jumlah	19	100	19	100

Tabel 2
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok Rebusan Ketumbar dan Kelompok Rebusan Kunyit

No	Karakteristik Responden	Rebusan Ketumbar		Rebusan Kunyit		Homogenitas
		N	%	N	%	
Jenis Kelamin						
1	Laki-laki	3	15,8	3	15,8	1,000
2	Perempuan	16	84,2	16	84,2	
	Jumlah	19	100,0	19	100,0	

Tabel 3
Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Pada Kelompok Rebusan Ketumbar dan Kelompok Rebusan Kunyit

Pendidikan	Rebusan Ketumbar			Rebusan Kunyit			Homogenitas
	N	%	Sd	N	%	Sd	
SD	11	57,9	2,029	14	73,7	1,809	0,065
SMP	-	-		-	-		
SMA	-	-		-	-		
PT	-	-		-	-		
Tidak Sekolah	8	42,1		5	26,3		
Jumlah	19	100		19	100		

Tabel 4
Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan Pada Kelompok Rebusan Ketumbar dan Kelompok Rebusan Kunyit

Pekerjaan	Rebusan Ketumbar			Rebusan Kunyit			Homogenitas
	N	%	Sd	N	%	Sd	
Wiraswasta	-	-	0,567	-	-	0,524	0,572
Buruh	4	21,1		2	10,5		
Pns	-	-		-	-		
Irt	13	68,4		14	73,3		
Lain-lain	2	10,5		3	15,8		
Jumlah	19	100		19	100		

Analisa bivariat bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas terapi air rebusan ketumbar dan terapi air rebusan kunyit sebelum dan sesudah diberikan intervensi terhadap penurunan Map pada lansia hipertensi di Desa Sukorini Kecamatan Muntilan.

Perubahan MAP Pada Lansia Sebelum Dan Sesudah Diberikan Terapi Rebusan Ketumbar dan Terapi Rebusan Kunyit

Perubahan MAP pada masing-masing kelompok sebelum dan sesudah diberikan intervensi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5
Perubahan MAP Pada Lansia Sebelum Dan Sesudah Diberikan Terapi Rebusan Ketumbar

Intervensi		Mean	Mean different	Sd	<i>p value</i>
Rebusan Ketumbar	<i>Pre-Test</i>	121,40	12,80	7,900	,000
	<i>Post-Test</i>	108,59		3,611	

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa pada kelompok rebusan ketumbar sebelum diberikan terapi didapatkan mean 121,40 mmHg dengan standar deviasi sebesar 7,900. Setelah diberikan rebusan ketumbar didapatkan mean sebesar 108,59 mmHg dengan standar deviasi sebesar 3,611. Hasil hitung uji statistik menggunakan Pair t-test didapatkan p value 0,000 atau < 0,05, Hasil hitung uji

statistik menggunakan Pair t-test didapatkan p value 0,000 atau < 0,05, berarti ada perubahan Map pada lansia sebelum dan setelah diberikan rebusan ketumbar sehingga rebusan ketumbar efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dibuktikan dengan perbedaan mean sebelum dan setelah diberikan rebusan ketumbar sebesar 12,80 mmHg.

Tabel 6
Perubahan MAP Pada Lansia Sebelum Dan Sesudah Diberikan Terapi Rebusan Kunyit

Intervensi		Mean	Mean different	Sd	<i>p value</i>
Rebusan Kunyit	<i>Pre-Test</i>	118,77	7,10	5,660	,000
	<i>Post-Test</i>	111,66		4,647	

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa pada kelompok rebusan kunyit sebelum diberikan terapi didapatkan mean 118,77 mmHg dengan standar deviasi sebesar 5,660. Setelah diberikan rebusan kunyit didapatkan mean sebesar 111,66 mmHg dengan standar deviasi sebesar 4,647. Hasil hitung uji statistik

menggunakan Pair t-test didapatkan p value 0,000 atau < 0,05, berarti ada perubahan Map pada lansia sebelum dan setelah diberikan rebusan kunyit sehingga efektif terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dibuktikan dengan perbedaan mean sebelum dan setelah diberikan rebusan kunyit sebesar 7,10 mmHg.

Perbedaan Efektivitas Terapi Rebusan Ketumbar dengan Rebusan Kunyit Terhadap Tekanan Darah.

Tabel 7
Perbedaan Map Tekanan Darah Lansia Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Rebusan Ketumbar dan Terapi Rebusan Kunyit

Variabel	Mean	N	Std.Dev	<i>p value</i>
Rebusan ketumbar	12,80	19	7,179	0,017
Rebusan kunyit	7,10	19	6,800	

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa sebelum dan sesudah diberikan terapi rebusan ketumbar dan rebusan kunyit didapatkan perbedaan selisih Map pada kelompok rebusan ketumbar dan rebusan kunyit, masing-masing yaitu 12,80 mmHg dan 7,10 mmHg. Dari hasil perhitungan uji statistik menggunakan *Independent t-test* didapatkan nilai p value

0,017 (*p value* < 0,05) yang berarti Ho diterima, ada perbedaan efektivitas rebusan ketumbar dan rebusan kunyit terhadap tekanan darah, dan dapat disimpulkan bahwa rebusan ketumbar lebih efektif terhadap penurunan tekanan darah dibuktikan dengan mean rata-rata 12,80 mmHg.

3.2 Pembahasan

Pada pembahasan ini dijelaskan tentang hasil penelitian Perbedaan Efektivitas Rebusan Ketumbar dengan Rebusan Kunyit Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Desa Sukorini Kecamatan Muntilan

Karakteristik Responden

Usia

Berdasarkan usia, hasil penelitian ini seiring dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Hasurugnan dalam Rahajeng dan Tuminah (2009) yang menyatakan bahwa usia 60-64 tahun terjadi resiko peningkatan hipertensi sebanyak 2,18 kali dibandingkan usia 55-59 tahun. Pada usia 65-69 tahun terjadi peningkatan resiko sebanyak 2,45 kali sedangkan pada usia >70 tahun sebanyak 2,96 kali. Penelitian Anggara dan Prayitno, 2013 dalam Aprillia, dkk (2016) juga berpendapat bahwa usia ≥ 40 tahun berisiko 11,71 kali lebih besar dibandingkan usia < 40 tahun. Hal ini terjadi karena pada usia tersebut lansia mengalami gangguan elastisitas dan kekakuan yang menyebabkan peningkatan curah jantung dan otot jantung dipaksa memompa aliran darah lebih kuat untuk mensuplai oksigen secara optimal. Namun, arteri tidak dapat mengalirkan darah dan pembuluh menyempit yang menyebabkan kenaikan tekanan darah (Santosa, 2014).

Jenis Kelamin

Jenis kelamin perempuan pada responden lansia pada penelitian ini, cenderung lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden lansia berjenis kelamin laki-laki. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Kusumawaty, J., dkk, 2016) yang menyatakan bahwa kejadian hipertensi paling tinggi pada jenis kelamin perempuan dimana ketika seorang perempuan mengalami menopause. Hal ini, terjadi karena perempuan menopause mengalami penurunan hormon estrogen yang sebelumnya berperan untuk melindungi pembuluh darah dari kerusakan atau mencegah terjadinya proses aterosklerosis.

Tingkat Pendidikan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan mayoritas SD, hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan

Anggara dan Prayitno 2013 dalam Novitaningtyas, 2017), menyatakan bahwa tingkat pendidikan secara tidak langsung dapat mempengaruhi tekanan darah pada lansia, karena tingkat pendidikan juga mempengaruhi gaya hidup seseorang seperti kebiasaan merokok, asupan makanan, dan aktifitas fisik. Hal ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukan Wahyuni dan Tri, 2018 yang menyatakan semakin tinggi pengetahuan seseorang mengenai hipertensi akan mendorong dirinya untuk memperbaiki perilakunya yang lebih baik seperti mengontrol hipertensi dan meningkatkan kepatuhan dalam pengobatan.

Pekerjaan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan pekerjaan pada kelompok rebusan ketumbar dan kelompok rebusan kunyit banyak terjadi pada IRT. Pekerjaan ini salah satu pekerjaan yang cukup berat. Penelitian ini sejalan dengan yang telah dilakukan oleh (Bisnu, dkk, 2017) bahwa perempuan yang tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga memiliki resiko yang cukup tinggi terhadap hipertensi dibandingkan dengan perempuan yang bekerja. Hal ini disebabkan karena mereka sibuk untuk mengurus keperluan rumah tangga sehingga tidak memiliki cukup waktu untuk berolah-raga, didukung oleh penelitian sebelumnya oleh (Hairitama, dkk, 2011), bahwa kurangnya aktifitas fisik seperti olahraga beresiko kelebihan berat badan dan frekuensi denyut jantung lebih tinggi. Hal ini menyebabkan otot jantung bekerja lebih keras yang menyebabkan tekanan pada arteri meningkat.

Perubahan Map Pada Lansia Sebelum dan Sesudah diberikan Terapi Rebusan Ketumbar

Hasil penelitian dari 19 responden menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi rebusan ketumbar terhadap penurunan Map pada lansia dengan hipertensi. Hasil uji statistik sebelum dan setelah diberikan rebusan ketumbar dalam menurunkan Map pada lansia dengan hipertensi dengan menggunakan uji *Pair t-test* didapatkan hasil penurunan Map sebelum dan sesudah tindakan adalah 121,40 mmHg dan 108,59 mmHg dengan selisih penurunan Map 12,80 mmHg dengan nilai p value 0,000 ($p < 0,05$; $\alpha = 0,005$) yang artinya terdapat perbedaan

signifikan sebelum dan setelah diberikan rebusan ketumbar.

Tekanan darah adalah suatu tekanan yang terjadi pada dinding arteri, hal ini terjadi karena adanya aliran darah yang disebabkan oleh tekanan dari jantung. Tekanan sistolik merupakan tekanan pada saat ventrikel kiri berkontraksi sedangkan tekanan diastolik merupakan tekanan pada saat ventrikel I dalam keadaan relaksasi dan darah tetap berada di arteri (Potter & Perry, 2013).

Tekanan arteri rerata (Mean Artery Pressure) adalah mekanisme terjadinya kompensasi dalam mempertahankan tekanan perfusi serebral dengan meningkatkan tekanan arteri rerata untuk menjaga kestabilan aliran darah ke otak (Martono, dkk, 2016). Klasifikasi tekanan darah MAP menurut National Heart, Lung and Blood Institute (1993) dalam Potter & Perry (2013) seseorang dikatakan normal apabila nilai MAP 70-105 mmHg, dikatakan rendah <70 mmHg, dan dikatakan tekanan darah tinggi apabila nilai MAP >106-150 mmHg.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Romlah (2013) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pemberian rebusan ketumbar terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan p value 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti terapi rebusan ketumbar dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Rebusan ketumbar merupakan minuman herbal yang dibuat dengan bahan biji ketumbar. Rebusan ketumbar dibuat dengan cara 3gram ketumbar dimasukan dalam air 400ml dan rebus sampai air mendidih sampai air menjadi setengah atau 200ml. Setelah selesai perebusan, kemudian air rebusan ketumbar didinginkan dan di saring. Air rebusan diminum dengan dosis 200 ml x sehari.

Ketumbar memiliki kandungan zat mineral dan air yang dapat membantu untuk mengurangi tekanan darah pada hipertensi. Mineral yang terkandung didalam Ketumbar yakni, kalsium, fosfor, zat besi dan magnesium. Kalsium dalam tubuh manusia berfungsi sebagai mineral tulang, dan membantu menjaga tekanan darah dalam keadaan normal. Kalsium dalam tubuh dapat menjaga tekanan darah karena menyeimbangkan sodium dan kalium atau potasium (Astawan, 2011 dalam Romlah

(2015). Potasium berfungsi untuk menyeimbangkan cairan dan elektroit. Zat besi merupakan mineral yang dibutuhkan untuk pembentukan sel darah merah. Selain itu, Kandungan flavonoid yang dimiliki ketumbar berfungsi untuk menurunkan kadar kolesterol dalam darah, menghambat LDL dalam darah yang dapat menyebabkan darah menjadi mengental (Saresh, et al, 2012).

Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh penelitian Jabeen et.al (2009) dalam Sbath (2013) yang menyatakan bahwa efek diuretik yang terdapat dalam kandungan ketumbar mempengaruhi peningkatan produksi urin dalam tubuh. Hal ini memiliki kemiripan dengan Furosemide yang merupakan obat diuretik standar. Sehingga diuretik dianggap sebagai salah satu pilihan yang baik untuk pengobatan dan manajemen penyakit hipertensi tanpa disertai komplikasi.

Perubahan MAP Pada Lansia Sebelum dan Sesudah diberikan Terapi Rebusan Kunyit

Hasil penelitian dari 19 responden menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi rebusan kunyit terhadap penurunan Map pada lansia dengan hipertensi. Hasil uji statistik sebelum dan setelah diberikan rebusan kunyit dalam menurunkan Map pada lansia dengan hipertensi dengan menggunakan uji *Pair t-test* didapatkan hasil Map sebelum dan sesudah tindakan adalah 118,77 mmHg dan 111,66 mmHg dengan selisih penurunan Map 7,10 mmHg dengan nilai p value 0,000 ($p < 0,05$; $\alpha = 0,005$) yang artinya terdapat perbedaan signifikan sebelum dan setelah diberikan rebusan kunyit. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mukti (2017) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pemberian rebusan kunyit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan hasil uji t-test 0,0001 (p value <0,05) sistol dan diastole 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti terapi rebusan kunyit dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Rebusan kunyit merupakan minuman herbal yang dibuat dengan bahan kunyit segar 10gram dan air 300ml. Kunyit dibersihkan dan dicuci. Kemudian ditumbuk dan dimasukan kedalam air 300ml. Rebus sampai mendidih hingga air menjadi setengah atau 150ml (Hamzari, 2008). Kandungan kimia dari

rimpang kunyit yaitu kurkumin atau zat berwarna kuning dan mineral yang tinggi bagi tubuh seperti kalium dan zat besi. Kalium sangat berperan penting dalam tubuh yang membantu mengontrol detak jantung dan tekanan darah (Mukti, 2017).

Menurut Maryam Shanin (2011) dalam Syaifudin, (2013), Kandungan kurkumin kunyit dapat menurunkan kolesterol dalam tubuh dan menjaga tekanan darah agar tetap stabil. Kunyit juga dapat mencegah penggumpalan darah karena konsentrasinya yang kental. Kurkumin akan mencegah terjadinya proses oksidasi oleh kolesterol LDL dan terjadinya pembentukan plak yang akan menempel pada dinding pembuluh darah, sehingga akan menghambat aliran darah dan timbul Hipertensi. Kunyit juga berperan sebagai anti oksidan, menurunkan kadar kolestrol darah dalam tubuh dan mencegah penggumpalan darah (Mukti, 2017).

Menurut Wali U, et.al (2014), studi menunjukkan bahwa antioksidan memiliki peran yang cukup penting untuk pencegahan penyakit hipertensi yaitu dengan menurunkan tingkat stress oksidatif yang disebabkan oleh disfungsi endotel yang merupakan kelanjutan dari gangguan sistem vasodilator, yang disebabkan oleh radikal bebas.

Perbedaan Efektivitas Terapi Rebusan Ketumbar dengan Rebusan Kunyit Terhadap Tekanan Darah

Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa dari 38 responden yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu 19 responden kelompok rebusan ketumbar dan 19 responden kelompok rebusan kunyit. Pada kelompok rebusan ketumbar dan rebusan kunyit didapatkan perbedaan Map tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Pada kelompok intervensi rebusan ketumbar didapatkan hasil selisih penurunan Map tekanan darah sebesar 12,80 mmHg dan intervensi rebusan kunyit dengan hasil selisih sebesar 7,10 mmHg.

Hipotesis dalam penelitian ini terbukti bahwa ada perbedaan efektivitas rebusan ketumbar dengan rebusan kunyit terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. Hasil uji statistic menggunakan *Independent t-test* didapatkan nilai p value 0, 017 ($p\ value < 0,05$) yang berarti H_0 diterima, ada perbedaan efektivitas rebusan ketumbar dan rebusan kunyit terhadap tekanan darah. Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian terapi rebusan ketumbar

lebih efektif dari pemberian terapi rebusan kunyit terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi dengan rata-rata penurunan 12,80 mmHg

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Romlah (2015) yang berjudul Pengaruh Rebusan Biji Ketumbar Sebagai Penurun Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Desa Jabon Kecamatan Mojoanyar Mojokerto dengan hasil rata-rata penurunan tekanan darah sistol dan diastol sebesar 41,1 mmHg dan 21 mmHg yang dilakukan selama satu bulan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, setelah diberikan terapi rebusan ketumbar sebagian besar responden merasa lebih segar, ringan, sering buang air seni dan merasakan lega dengan kondisi tubuhnya setelah bangun tidur karena pada pagi hari dapat buang air kecil yang cukup banyak dari biasanya. Ketumbar sebagai obat anti hipertensi bukan manfaat secara langsung karena hal ini dipengaruhi oleh kandungan kalsium dalam biji ketumbar yang dapat memperlancar pengeluaran urin. Kandungan kalium dan natrium yang dimiliki ketumbar akan memberikan efek relaksasi terhadap pembuluh darah sehingga menjadi lentur dan melebar beserta cairan ekstraseluler natriuresis keluar melalui urin yang menyebabkan tekanan darah menurun dan stabil (Wibowo, 2013 dalam Huda (2015)).

Rebusan ketumbar efektif dalam menurunkan tekanan darah karena kandungan zat yang terdapat didalamnya yaitu zat mineral dan air yang dapat membantu untuk mengurangi tekanan darah pada hipertensi. Zat mineral dalam ketumbar yakni kalsium yang berfungsi sebagai mineral tulang dan menjaga tekanan darah agar dalam keadaan normal dengan menyeimbangkan sodium, kalium atau potasium (Astawan, 2011). Selain itu dalam penelitian ini berdasarkan respon dari responden baik pada kelompok rebusan ketumbar maupun rebusan kunyit yang telah diberikan rebusan ketumbar, responden lebih tertarik dan merasakan pengaruh dengan diberikan rebusan ketumbar. Setelah diberikan rebusan ketumbar responden sering buang air kecil dan buang air kecil yang cukup banyak pada pagi hari, hal ini membuat responden menjadikan merasa lega dan lebih segar.

Kandungan zat flavonoid didalamnya berfungsi sebagai penghambat ACE, sehingga

angiotensin II tidak terbentuk di pembuluh darah dan memperlancar aliran darah. Flavonoid quercetin, dapat bekerja langsung pada otot polos pembuluh arteri yang akan menyebabkan vasodilatasi (Athiroh, 2014 dalam Yulisa, 2015)). Flavonoid memiliki mekanisme kerja sebagai diuresis yaitu dengan melakukan absorpsi cairan ion natrium dari dalam sel masuk tubulus ginjal, sehingga terjadi peningkatan laju kecepatan pada glomerulus. Natrium yang telah diabsorpsi terkumpul banyak dalam urin yang menimbulkan produksi urin menjadi banyak (Panjaitan dan Bintang (2014) dalam Utami, VN, dkk (2016)).

Flavonoid dan kurkumin merupakan senyawa fenolik alami yang terdapat pada tumbuhan (Santoso, 2016 dan Setyowati & Chatarina, 2013). Senyawa fenolik memiliki sifat khas yaitu dapat teroksidasi sehingga banyak digunakan sebagai antioksidan. Fenol efektif dalam mengurangi oksidasi kolesterol yang menimbulkan penumpukan LDL dalam darah dan mencegah pertumbuhan sel abnormal (Sani, 2015).

Penurunan tekanan darah sesudah diberikan terapi rebusan kunyit dengan cara memberikan minuman herbal berbahan dasar kunyit yang telah dilolah sebelumnya. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Mukti (2017) dengan judul Pengaruh Parutan Kunyit Pada Penurunan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Berkoh Kecamatan Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh pemberian rebusan kunyit terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan hasil uji *t-test* 0,0001 (*p value* <0,05) sistol dan diastole 0,000 (*p* <0,05) yang berarti terapi rebusan kunyit dapat digunakan sebagai terapi terapi non farmakologi terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi. Dalam penelitian ini, hasil selisih penurunan tekanan darah didapatkan sebesar 7,10 mmHg sesudah diberikan rebusan kunyit. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Suryono, Sukanti, Putri, E N (2010) dengan judul Keefektifan Campuran Mahkota dewa, Jinten hitam, dan Kunyit

Pada Hipertensi di Dusun Pandansari Kecamatan Purwosari Kediri dengan penurunan rata-rata sistol 151,33 mmHg menjadi 134 mmHg dan diastol 90,33 mmHg menjadi 82,67 mmHg dengan *p value* 0, 000 (*p* < 0, 05).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, setelah diberikan rebusan kunyit sebagian responden merasakan nyaman, segar, pusing berkurang, dan bisa tidur pada malam hari. Kunyit sebagai obat non farmakologi dalam pengobatan hipertensi memiliki beberapa kandungan zat yang dapat membantu menurunkan tekanan darah. Zat yang terkandung dalam kunyit antara lain, kurkumin, kalsium, kalium, magnesium dan zat besi. Mineral tinggi dalam kunyit seperti kalium memiliki peran penting mengontrol detak jantung dan tekanan darah. Kandungan kurkumin dalam kunyit juga berfungsi sebagai antioksidan dan membantu dalam mengendalikan *Low Density Lipoprotein* (LDL) (Kusuma, 2012).

Dalam penelitian ini, terdapat perbedaan efektivitas rebusan ketumbar dan rebusan kunyit. Pembuatan rebusan dengan bahan 3 gram biji ketumbar memiliki kandungan flavonoid 39,6 mg dan untuk rebusan kunyit dengan bahan 10 gram kunyit memiliki kandungan flavonoid 24,7 mg atau dalam 3 gram kunyit kandungan flavonoidnya sebesar 7,41 mg. Menurut Apriyanti (2012) dan Harjana (2011) dalam Nisyapuri, F.F, dkk (2012), bahwa senyawa yang dapat membantu dalam penurunan tekanan darah pada hipertensi yaitu flavonoid, yang memiliki fungsi untuk memperlancar peredaran darah dalam tubuh. Flavonoid beraktivitas sebagai antioksidan yang menghalangi reaksi oksidasi kolesterol jahat (LDL) yang menyebabkan darah mengental. Hal ini menyebabkan sumbatan dan penempelan plak pada dinding pembuluh darah (Suresh, et.al (2012) dalam Syaifudin (2013)).

Komponen zat aktif pada kunyit yang memiliki peran penting yaitu kandungan kurkumin, yang efektif sebagai antioksidan dalam tubuh. Selain sebagai antioksidan kunyit juga bermanfaat sebagai antikolesterol, obat tumor, kanker, hiperglikemia, penyakit pada hati, rematik dan hipertensi (Anshori, R Y, dkk, 2014). Dalam profil farmakokinetika kadar kurkumin dalam darah tidak stabil atau naik turun dan cepat hilang dari peredaran darah. Hal ini disebabkan karena sifat kurkumin yang sukar larut dalam air (Suryani, dkk, 2015). Kunyit memiliki kandungan kurkumin lebih tinggi yaitu 13,8 mg/g dibandingkan kandungan flavonoidnya yang lebih rendah 2,47 mg/g. Kurkumin dalam kunyit tidak mengandung kolesterol sehingga

zat tersebut akan mengendalikan LDL dalam darah yang berinteraksi dengan radikal bebas yang menyebabkan terjadinya penggumpalan darah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan mengenai rebusan ketumbar dan rebusan kunyit terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Desa Sukorini Kecamatan Muntilan, maka kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut :

Tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan rebusan ketumbar pada responden memiliki nilai Map (Mean Arterial Pressure) dengan nilai rata-rata 121,40 mmHg dan 108,59 mmHg dan selisih rata-rata penurunan Map tekanan darah 12,80 mmHg.

Tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan rebusan kunyit pada responden memiliki nilai Map (Mean Arterial Pressure) tekanan darah dengan nilai rata-rata 118,77 mmHg dan 111,66 mmHg dan selisih rata-rata penurunan Map tekanan darah 7,10 mmHg.

Terdapat perbedaan efektivitas rebusan ketumbar dan rebusan kunyit dengan *p value* 0,017 (*p value* < 0,05) yang berarti *H₀* diterima, ada perbedaan efektivitas terapi rebusan ketumbar dan rebusan kunyit terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Desa Sukorini Kecamatan Muntilan. Rebusan ketumbar lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di Desa Sukorini Kecamatan Muntilan.

REFERENSI

- Anshori, R Y, dkk. 2014. Induksi Mutasi Fisik dengan Iradiasi Sinar Gamma Pada Kunyit . *Jurnal Hortikultura Vol. 5, No. 2*.
<http://journal.ipb.ac.id/index.php/jhi/rt/pinterFriendly/9753/0> di akses pada tanggal 4 Februari 2019 17.40 WIB
- Aprillia M.T., dkk. 2016. Hubungan Antara Umur, Aktivitas Fisik, dan Stress Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi
- Arumi, S. 2011. *Mestabilkan Darah Tinggi & Darah Rendah Panduan Hidup Sehat dengan Tekanan Darah Normal*. Yogyakarta:Pinang Merah
- Astawan, M. 2011. *Pangan Fungsional untuk Kesehatan yang Optimal*. <http://Mansfood.com> . Diakses pada tanggal 23 November 2017
- Bisnu, dkk. 2017. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Ranomuut Kota Manado. *Vol.5 Nomor 1*. Manado:Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Damayanti, D. 2013. *Pintar Meracik Herbal untuk Penyakit Kanker, Diabetes Mellitus dan Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta: ARASKA
- Darmojo, B. 2015. *Buku Ajar GERIATRI (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Jakarta: FKUI
- Febriani, S. 2015. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Padangsidimpuan: Darmais Press
- Hairitama, dkk. 2011. Kepatuhan Lansia Hipertensi dalam Pemenuhan Diet Hipertensi. Diunduh dari <http://ejournal.unri.ac.id/index.php/JS/article/viewfile/2001> pada 12 April 2016
- Hamzari . 2008. Identifikasi Tanaman Obat-Obatan Yang Dimanfaatkan Oleh Masyarakat Sekitar Hutan Tabo-Tabo. *Jurnal Hutan Dan Masyarakat Vol. III No. 2 Agustus 2008*. Staf Dosen Manajemen Hutan Universitas Tadulako., 111-234
- Huda, ZR. 2015. *Profil Penggunaan Obat Tradisional sebagai Antidiabetes di Masyarakat Desa Tawaii Kecamatan Werra Bima*. Skripsi. Makasar: Universitas Pancasakti
- Jabeen Q, dkk. 2009. Coriander fruit exhibits gut modulatory, blood pressure lowering and diuretic activities. *J Ethnopharmacol* 2009; 122(1):123-30
- Kusumawaty, J., dkk. 2016. Hubungan Jenis Kelamin dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakhok Kabupaten Ciamis. *Vol. 16 No.2*. Ciamis:Mutiar Medika
- Martati, S., dkk. 2013. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Sigaol Simbolon Kabupaten Samosir Tahun 2013. Departemen epidemiologi FKM USU
- Martono, dkk. 2016. Deteksi Dini Derajat Kesadaran menggunakan Pengukuran Nilai Kritis Mean Artery Pressure. *Jurnal Ners Vol.11 No.1*. Surakarta :

- Keperawatan Politeknik Kesehatan Surakarta. 73-78
- Mukti, R T. 2017. Pengaruh Parutan Kunyit Pada Penurunan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Berkoh Kecamatan Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas. *Jurnal ilmiah-ilmiah Kesehatan*. Purwokerto: Stikes Harapan Bangsa.
- Nisyapuri, F.F, dkk .2018. Studi Etnobotani Tumbuhan Obat di Desa Wonoharjo, Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat. *Seminar Nasional Volume 4, No. 2*. Sumedang:Fakultas Matematika dan Pengetahuan Alam, Universitas Padjajaran
- Notoatmodjo,S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan* . Jakarta : Rineka Cipta.
- Novitaningtyas, T. 2014. Hubungan Karakteristik (Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan) dan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Makam Haji Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan UMS
- Profil kesehatan Jateng Kabupaten Magelang. 2015 di akses pada 23 Januari 2018
- Rahajeng, E., Tuminah,S. 2009. Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia. *Volum: 59. Nomor: 12*. Pusat Penelitian Biomedis dan Farmasi Badan Penelitian Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta Maj Kedokteran Indonesia hal 582-586.
- Rakhmawati, R., dkk. 2014. Metode Keperawatan Komplementer Hipnoterapi untuk Menurunkan Efek Stress Pasca Trauma Tingkat Sedang Pada Fase Rehabilitasi Sistem Penanggulangan Kegawatdaruratan Terpadu (SPGDT). *Jurnal Keperawatan. Vol.5 No.2*. Malang : Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Brawijaya Malang
- Riskesdas. 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Jakarta
<http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013> di akses pada tanggal 11 November 2017
- Romlah, S. 2015. Pengaruh Rebusan Biji Ketumbar Sebagai Penurun Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Desa Jabon Kecamatan Mojoanyar Mojokerto. Sidoarjo
- Sani, I.P.P. 2015. *Fenol dan Polifenol Fitokimia*.
<http://id.scribd.com/document/351389641/Fenol-Dan-Polifenol-Fitokimia> di akses pada 7 Februari 2019 pukul 19.27 WIB
- Santosa, R. 2014. *Sembuh Total diabetes dan Hipertensi dengan Ramuan Herbal Ajaib*. Yogyakarta : Pinang Merah
- Suryani, dkk. 2015. Uji Efek Antiinflamasi secara In Vivo Nanopartikel Kurkumin yang Diformulasikan Menggunakan Metode Reinforcement gelas Ionik. *Majalah Farmasi. Volume 1, No. 1*. Kendari:Fakultas Farmasi, Universitas Halu Oleo Kendari
- Suryono, dkk. 2010. Keefektifan Campuran Mahkota dewa, Jinten hitam, dan Kunyit Pada Hipertensi di Dusun Pandansari Kecamatan Purwosari Kediri.*Vol.3 No.1*. Kediri : Akper Pamenang Pare
- Syaifuddin, M. 2013. Penggunaan Tanaman Herbal Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Kecamatan Gatak Kabupaten Sukoharjo. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Tarigan, AR.,dkk. 2016. Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016.. *Jurnal Kesehatan Vol.11 No. 1*. Sumatra Utara : Fakultas Kesehatan Masyarakat USU
- Utami, V N, dkk. 2016. Pengaruh Ekstrak Ketumbar (Coriandum Sativum) terhadap Perubahan Tekanan Darah Tikus Pasca Melahirkan. Semarang : Fakultas Epidemiologi Sains Terapan Universitas Diponegoro Semarang
- Yogiantoro, M. 2009. *Hipertensi Esensial. In: Sudoyo, AW., et al Eds. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi 5 Jilid II*. Jakarta:Interna Publishing
- Yulisa. 2015. Pengaruh Rebusan Daun Pandan Wangi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Tikus Putih Dan Pemanfaatannya sebagai Karya Ilmiah Populer. Jember : FKIP Universitas Jember
- Wahyuni, Tri. 2018. Pola Makan Dan Jenis Kelamin Dan Hubungan Pengetahuan Terhadap Kejadian Hipertensi Di Kelurahan Sambung Macan Sragen. *Vol*

- Xvi No.1 2018. Surakarta:Gaster. Istikes
'Aisyiyah Surakarta
- Wali U, et.al. 2014. Antioxidant Vitamins
Status Of Hypertensive Subjects In
Sokoto, Nigeria. *Bayero Journal Of
Pure And Applied Sciences*. 7(1): p. 34-
3