



Terapi Bekam dan Akupunktur Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Primer (Esensial) di Klinik Herbal El Zahra Kota Tarakan

Yumira Ria Santi¹, Yhona Paratmanitya², Pratiwi³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Alma Ata Yogyakarta
Jalan Ringroad Barat Daya No 1 Tamantirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta

Abstrak

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang masih sering terjadi di masyarakat, baik masyarakat perkotaan maupun pedesaan. Prevalensinya di Indonesia mencapai angka cukup tinggi yaitu 75,8%, dengan efek yang ditimbulkan dari pengobatan medis bersifat jangka panjang membuat penyakit ini menjadi sulit untuk ditangani dengan baik. Pengobatan alternatif seperti bekam dan akupunktur merupakan upaya yang banyak dilakukan penderita hipertensi agar terbebas dari efek samping yang ditimbulkan oleh obat kimia. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh terapi bekam dan terapi akupunktur serta perbandingan efektifitas dari kedua terapi tersebut dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer. Jenis penelitian yang digunakan penelitian pra eksperimental designs dengan rancangan pretest–posttest, menggunakan uji statistik paired t-test dan independent t-test. Hasil menunjukkan nilai p-value sebesar 0,003 untuk tekanan darah sistol bekam dan 0,000 untuk tekanan darah sistol akupunktur ($p < 0,05$), sedangkan tekanan darah diastol bekam didapatkan p-value sebesar 0,065 dan 0,775 untuk tekanan darah diastol akupunktur ($p > 0,05$), artinya terapi bekam dan akupunktur hanya berpengaruh pada penurunan tekanan darah sistol. Hasil analisis uji independent t-test menunjukkan nilai p-value sebesar 0,051 untuk tekanan darah sistol dan 0,511 untuk tekanan darah diastol ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna. Berdasarkan angka penurunan rata-rata, akupunktur mampu menurunkan tekanan darah sistol sebesar 17 mmHg sedangkan bekam hanya sebesar 10 mmHg, pada akupunktur juga dapat menurunkan tekanan darah diastol sebesar 16 mmHg sedangkan bekam mampu menurunkan sebesar 19 mmHg.

Kata Kunci: hipertensi, terapi bekam, terapi akupunktur

Cupping and Acupuncture Therapy in Blood Pressure Reduction among Patients With Primary Hypertension (Essential) at Herbal Clinic El Zahra Tarakan City

Abstract

Hypertension is health problems are often happens in society, both of urban and rural community. Prevalence in Indonesia reached was 75.8% quite high, the long term medical treatment make it more difficult to handled properly. Alternative treatment like cupping and acupuncture are patients hypertension efforts to be free from side effects inflicted by chemical medicines. The purpose of this study was to determine the effect of cupping and acupuncture therapy effectiveness in blood pressure reduction among patients with primary hypertension. Study design used in this study was pre experimental designs with pretest–posttest, used statistics of paired t-test and independent t-test. The Results of paired test showed that value of p were 0.003 for systole blood pressure of cupping and 0.000 for systole blood pressure of acupuncture while diastole blood pressure of cupping obtained by value of p were 0.065 and 0.775 for diastole blood pressure of acupuncture, it means that cupping and acupuncture only had an affect on systole blood pressure reduction. Analysis results of independent t-test showed that value of p were 0.051 for systole blood pressure and 0.511 for diastole blood pressure, it means that there was no differences between cupping and acupuncture therapy. Based on average of blood pressure reduction, acupuncture can reduce of 17 mmHg of systole blood pressure while cupping only 10 mmHg, in acupuncture also reduce of 16 mmHg diastole blood pressure while cupping canl 19 mmHg.

Keywords: acupuncture therapy, cupping therapy, hypertension

Info Artikel:

Artikel dikirim pada 17 September 2014

Artikel diterima pada 17 September 2014

PENDAHULUAN

WHO yang dikutip dalam Rahajeng, memperkirakan pada tahun 2020 PTM (Penyakit Tidak Menular) akan menyebabkan 73% kematian dan 60% seluruh kesakitan di dunia(1). Salah satu PTM yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius saat ini adalah hipertensi yang disebut sebagai *the silent killer*.

Peluang masyarakat yang menderita hipertensi di Indonesia belum sebesar di negara maju, negara-negara maju seperti Amerika Serikat diperkirakan 20% atau satu diantara lima orang penduduknya menderita hipertensi. Tingginya angka kematian akibat penyakit hipertensi menyebabkan sejumlah negara maju bersifat waspada terhadap penyakit tersebut.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahajeng, menunjukkan prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran dan riwayat penyakit di Indonesia adalah 32,2%, dalam penelitian tersebut juga ditemukan bahwa kasus hipertensi yang telah terdiagnosis oleh tenaga kesehatan atau yang telah minum obat hipertensi masih terbilang rendah yaitu hanya 24,2%, hal tersebut menunjukkan bahwa 75,8% kasus hipertensi dimasyarakat belum terjangkau oleh pelayanan kesehatan(1).

Prevalensi kasus hipertensi di Wilayah Kalimantan Timur mencapai 31,3%, sedangkan proporsi kasus hipertensi yang telah didiagnosis oleh tenaga kesehatan dan sedang minum obat hipertensi sebesar 29,7%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat 70,3% kasus hipertensi di Kalimantan Timur yang belum terdiagnosis oleh tenaga kesehatan. Kota Tarakan dengan luas wilayah 657,33 Km² yang merupakan Kota dengan luas wilayah terkecil di Kalimantan Timur, berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah angka prevalensi hipertensi di Kota tersebut mencapai 36% dan berada di 3 besar urutan tertinggi pada kasus hipertensi di wilayah Kalimantan Timur. Tingginya angka prevalensi kasus hipertensi tersebut menjadi indikasi bahwa hipertensi perlu diatasi untuk mencegah terjadinya komplikasi seperti stroke, gangguan jantung, maupun ginjal kronik.

Obat hipertensi umumnya mempunyai efek samping yang juga cukup serius, misalnya *beta blocker* mengakibatkan sulit tidur, kelelahan, gangguan pencernaan dan harganya pun mahal. Selain itu, obat dengan jenis diuretik juga dapat mengurangi beban kerja jantung dengan cara membuang kelebihan cairan (air dan natrium) dari sistem peredaran darah melalui buang air kecil. Namun, yang perlu diketahui bahwa efek samping diuretik adalah berkurangnya kalium dan magnesium yang berakibat kemungkinan meningkatnya kadar kolesterol, gangguan fungsi

(disfungsi) seksual pria. Selain efek samping, obat penurun tekanan darah dapat membuat pasiennya menjadi tergantung seterusnya pada obat tersebut².

Berbagai upaya dalam penatalaksanaan menangani penderita hipertensi telah banyak dilakukan, baik secara pengobatan medis maupun alternatif (komplementer). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kamaluddin, aspek fisiologis yang menjadi alasan klien dalam menjalani terapi alternatif komplementer adalah terbebasnya dari efek samping obat kimia(3).

Tren pengobatan hipertensi saat ini yang sering dilakukan yaitu dengan menggunakan terapi alternatif seperti terapi bekam maupun akupunktur. Selain efektivitas dari terapi itu sendiri, langkah pengobatan komplementer bisa menjadi upaya awal pasien dalam usaha pemberdayaan diri. Terapi bekam di Indonesia sudah banyak dikenal oleh masyarakat yang ditandai dengan mulai bermunculannya rumah atau klinik kesehatan yang menyediakan jasa terapi bekam.

Umar mengatakan bahwa bekam adalah metode pengobatan dengan metode tabung atau gelas yang ditelungkupkan pada permukaan kulit agar menimbulkan bendungan lokal(4). Terjadinya bendungan lokal disebabkan tekanan negatif dalam tabung yang sebelumnya benda-benda dibakar dan dimasukkan ke dalam tabung agar terjadi pengumpulan darah lokal, kemudian darah yang telah terkumpul dikeluarkan dari kulit dengan dihisap.

Bekam merupakan sebuah pengobatan yang disyariatkan dalam Islam melalui Rasulullah SAW. Menurut Penelope yang dikutip oleh Ridho, bekam adalah sebuah metode penanganan penyakit yang melibatkan penarikan *Qi* (energi) dan *Xue* (darah) ke permukaan kulit menggunakan ruang hampa udara (vakum) yang tercipta di dalam mangkuk seperti gelas atau bambu(5). Beberapa hadits banyak yang menjelaskan tentang bekam dan keutamaannya, diantaranya adalah: "Jika dalam sebagian obat kalian terdapat kebaikan maka itu terdapat dalam sayatan alat bekam, minum madu, atau sundutan besi panas yang sesuai dengan penyakit, tetapi aku tidak suka berobat dengan sundutan besi panas" (HR. Bukhori, Muslim dan Ahmad). Jabir bin Abdullah meriwayatkan dalam sebuah hadits, "saya mendengar Rasulullah bersabda, 'Jika ada penyembuhan dalam obat-obatan anda, maka itu ada dalam bekam, seteguk madu atau dibakar dengan api (*kauterisasi*) yang sesuai penyakitnya, tapi saya tidak suka (terbakar) dibakar dengan api'"(6).

Selain terapi bekam, terapi akupunktur juga merupakan terapi alternatif yang dapat digunakan dalam menurunkan tekanan darah. Terapi akupunktur

merupakan cara penyembuhan Tiongkok kuno dengan cara menusukkan jarum ke titik-titik tertentu di tubuh pasien. Kata akupunktur secara harfiah berarti “Menusuk dengan Jarum”, berasal dari seorang dokter Belanda, William Ten Rhyne, yang tinggal di Jepang pada akhir abad ke-17, dan ia pulalah yang memperkenalkan akupunktur ke daratan Eropa. Akupunktur adalah salah satu terapi alternatif yang banyak digunakan oleh penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darah, dalam tiga dekade terakhir, telah banyak kajian klinik yang memfokuskan penelitian tentang efektifitas akupunktur untuk menurunkan tekanan darah bagi penderita hipertensi esensial(2).

Beberapa penelitian telah dilakukan dan membuktikan efektifitas terapi bekam dalam menurunkan hipertensi. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Jansen, dkk terhadap 15 responden didapatkan responden rata-rata berusia 51,9 tahun dan paling banyak berpendidikan SMP dengan status pekerjaan sebagai wiraswasta. Setelah diberikan terapi bekam selama 2 minggu sebanyak 2 kali, terjadi penurunan rata-rata tekanan darah yang signifikan(7).

Beberapa penelitian tentang terapi akupunktur juga telah banyak dilakukan untuk mengetahui efektifitasnya, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Fitriani, penelitian yang dilakukan di Klinik LP3A Surabaya terhadap 63 responden, ditemukan bahwa terapi akupunktur dapat menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada penderita hipertensi(8).

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat mencegah morbiditas dan mortalitas dengan menggunakan cara yang paling nyaman, karena menurut pandangan hemat peneliti, pengobatan medis yang biasa dilakukan dalam dunia kesehatan belum mampu mengatasi tingginya kasus hipertensi yang terjadi di Indonesia, justru dapat memperparah keadaan penderita hipertensi akibat efek samping yang ditimbulkan oleh obat-obatan hipertensi yang diberikan.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti tentang pengaruh terapi bekam dan terapi akupunktur terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *pra eksperimental designs* dengan rancangan penelitian *pretest–posttest*, rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya

eksperimen (perlakuan)(9). Penelitian dilakukan di Kecamatan Tarakan Tengah Kota Tarakan Provinsi Kalimantan Timur dengan perlakuan yang dilakukan di Klinik Herbal El Zahra pada tanggal 01 sampai dengan 30 Juni 2014. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan tehnik *Non Random Sampling (Non Probability Sampling)* dengan metode pengambilan secara *quota sampling*. Adapun kriteria sampel yang telah ditetapkan yaitu kriteria Inklusi: penderita hipertensi primer (esensial), memiliki tekanan darah dalam kategori stadium 1 dan 2 yaitu 140 - 159 mmHg (sistolik) / 90 – 99 mmHg (diastolik) dan 160- > 180 mmHg (sistolik)/100 - > 110 mmHg (diastolik), tidak sedang menjalani terapi pengobatan hipertensi selama penelitian berlangsung, bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi: penderita gagal jantung, penyakit jantung koroner, gagal ginjal, dan tidak hadir pada saat penelitian berlangsung. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah stetoskop, tensimeter, alat terapi bekam, dan alat terapi akupunktur. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara tes dan observasi (pengamatan). Terapi bekam dan terapi akupunktur pada penderita hipertensi esensial merupakan variabel independen, sedangkan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial merupakan dependen. Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Paired Sampel t-test* dan *Independent sample t-test*. Untuk menguji tingkat efektifitas terapi bekam dan terapi akupunktur peneliti menggunakan uji statistik *Paired Sampel t-test*, sedangkan untuk melihat perbandingan tingkat efektifitas antara terapi bekam dan terapi akupunktur peneliti menggunakan uji statistik *Independent sample t-test*.

HASIL DAN BAHASAN

Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 20 orang penderita hipertensi primer yang telah ditemukan oleh peneliti pada saat melakukan pengukuran (*screening*) tekanan darah pada masyarakat setempat, 20 orang tersebut dibagi menjadi 10 orang penderita hipertensi akan dilakukan terapi bekam dan 10 orang lainnya akan dilakukan terapi akupunktur.

Berdasarkan **Tabel 1** menunjukkan bahwa dari 20 responden penderita hipertensi primer mayoritas pada usia 36–45 tahun dengan jumlah frekuensi sebesar 11 orang (55%). Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin mayoritas perempuan dengan frekuensi sebesar 14 orang (70%). Distribusi berdasarkan klasifikasi hipertensi mayoritas responden mengalami hipertensi stadium 1 dengan frekuensi sebesar 14 orang (70%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik

Karakteristik	f	%
Usia		
25-35	2	10%
36-45	11	55%
46-55	3	15%
56-65	3	15%
66-75	1	5%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	6	30%
Perempuan	14	70%
Klasifikasi HT		
Stadium 1	14	70%
Stadium 2	6	30%

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada penderita hipertensi primer di Kecamatan Tarakan Tengah Kota Tarakan ditemukan bahwa distribusi responden berdasarkan usia mayoritas terjadi pada rentang usia 36-45 yaitu sebanyak 11 orang. Hipertensi sangat erat kaitannya dengan usia, semakin tua seseorang semakin besar risiko mengalami hipertensi. Fucci yang dikutip dalam Jansen menyatakan bahwa hipertensi sering ditemukan pada usia 35 tahun keatas meskipun juga bisa terjadi pada remaja dan anak-anak(7).

Distribusi responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin pada penelitian ini mayoritas dialami oleh perempuan yaitu sebanyak 14 orang (70%). Muhammadun mengungkapkan bahwa pada umumnya perempuan lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan dengan pria(10). Namun hal tersebut berbeda dengan Menurut *World Health Statistic* yang dikutip dalam Penelitian Jansen, yang menyatakan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia pada laki-laki sebanyak 32,5% dan pada wanita sebanyak 29,3%(7). Hal tersebut menunjukkan bahwa hipertensi lebih sering terjadi pada laki-laki dibanding wanita.

Dalimartha juga menyatakan bahwa prevalensi penderita hipertensi lebih sering ditemukan pada kaum pria dari pada kaum wanita, hal ini disebabkan pada umumnya yang bekerja adalah pria, dan pada saat mengatasi masalah pria cenderung untuk emosi dan mencari jalan pintas seperti merokok, mabuk minum-minuman alkohol, dan pola makan yang tidak

baik sehingga tekanan darahnya dapat meningkat, sedangkan pada wanita dalam mengatasi masalah, masih dapat mengatasinya dengan tenang dan lebih stabil, tetapi tekanan darah cenderung meningkat pada wanita setelah menopause dari pada sebelum menopause(11). Hal ini disebabkan oleh faktor psikologi dan adanya perubahan yang terjadi dalam diri wanita tersebut seperti menurunnya kadar hormon yang berpengaruh dalam pengontrolan tekanan darah.

Distribusi responden berdasarkan karakteristik stadium hipertensi pada penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami hipertensi stadium 1 dengan frekuensi sebesar 14 orang (70%). Berdasarkan hasil penelitian jika dilihat secara persentatif, terdapat perbedaan jumlah responden yang cukup besar dimasing-masing rentang usia, jenis kelamin, maupun klasifikasinya. Hal tersebut terjadi karena responden yang digunakan oleh peneliti merupakan hasil dari pencarian peneliti di wilayah setempat berdasarkan kuota yang ada.

Berdasarkan **Tabel 2** didapatkan bahwa nilai rata-rata pada tekanan darah sistol sebelum diberikan terapi bekam sebesar 149 mmHg dan nilai rata-rata pada tekanan darah sistol sebelum diberikan terapi akupunktur sebesar 171 mmHg dengan nilai *p-value* sebesar 0,013 ($p < 0,05$) sedangkan nilai rata-rata pada tekanan darah diastol sebelum diberikan terapi bekam sebesar 95 mmHg dan nilai rata-rata pada tekanan darah diastol sebelum diberikan terapi akupunktur sebesar 94 mmHg dengan nilai *p-value* sebesar 0,830 ($p > 0,05$).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna secara statistik pada rata-rata penurunan tekanan darah sistol sebelum perlakuan antara kelompok bekam dan akupunktur, sementara untuk rata-rata tekanan darah diastol sebelum perlakuan tidak ada perbedaan yang bermakna secara statistik antara dua kelompok perlakuan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan bermakna rata-rata (*mean*) tekanan darah sistol pre (sebelum) terapi antara kelompok bekam dan akupunktur, dengan nilai *p-value* sebesar 0,013 ($p < 0,05$) sedangkan pada tekanan darah diastol

Tabel 2. Perbedaan Rata-rata Tekanan Darah Pre Bekam dan Akupunktur

Tekanan Darah	Treatment (Perlakuan)	Mean	SD (Standar Deviasi)	SE (Standar Error)	<i>p-value</i>
Sistol	Bekam	149	11,97	3,78	0,013
	Akupunktur	171	21,31	6,74	
Diastol	Bekam	95	5,27	1,66	0,830
	Akupunktur	94	13,49	4,26	

Tabel 3. Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Treatment (perlakuan)	Tekanan Darah		Mean	SD (Standar Deviasi)	SE (Standar Error)	p-value
Bekam	Sistol	Pre	149	11,97	3,78	0,003
		Post	139	8,75	2,76	
	Diastol	Pre	95	5,27	1,66	0,065
		Post	76	6,99	2,21	

pre (sebelum) terapi antara kelompok bekam dan akupunktur didapatkan hasil dari nilai *p-value* sebesar 0,830 ($p > 0,05$) yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada penurunan tekanan darah diastol antara kelompok terapi bekam dan akupunktur.

Hal ini dikarenakan untuk membagi responden ke dalam dua kelompok perlakuan, peneliti tidak melihat tinggi rendahnya tekanan darah responden, namun peneliti menggunakan sistem *lottery* untuk menempatkan siapa saja responden yang diberikan kelompok bekam dan akupunktur, sehingga terdapat perbedaan bermakna pada rata-rata tekanan darah diastol *pre* (sebelum) terapi bekam dan akupunktur.

Berdasarkan **Tabel 3** menunjukkan bahwa setelah dilakukan terapi bekam sebanyak tiga kali dalam empat minggu didapatkan perbedaan penurunan rata-rata tekanan darah sistol dari 149 mmHg menjadi 139 mmHg dengan nilai *p-value* sebesar 0,003 ($p < 0,05$) sedangkan nilai rata-rata pada tekanan darah diastol juga terdapat penurunan dari 95 mmHg menjadi 76 mmHg dengan nilai *p-value* sebesar 0,065 ($p > 0,065$).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan ditemukan bahwa terapi bekam memiliki pengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer. Hal ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukannya terapi tersebut. Berdasarkan hasil analisis tekanan darah sistol dengan menggunakan uji *paired t test*, setelah dilakukan terapi bekam didapatkan penurunan rata-rata tekanan darah sistol sebesar 10 mmHg dengan nilai *p-value* sebesar 0,003 ($p < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik terdapat pengaruh pada terapi bekam terhadap penurunan tekanan darah sistol pada penderita hipertensi primer, sedangkan tekanan darah diastol setelah dilakukan terapi didapatkan penurunan rata-rata sebesar 19 mmHg dengan nilai *p-value* sebesar 0,065 ($p > 0,05$), hal ini berarti menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh pada terapi bekam terhadap penurunan tekanan darah diastol pada penderita hipertensi primer.

Fatahillah menyebutkan beberapa manfaat dari bekam, diantaranya adalah bekam dapat membersihkan

darah dari racun-racun sisa makanan dan dapat meningkatkan aktifitas saraf-saraf vertebra, mengatasi gangguan tekanan darah yang tidak normal dan arteriosklerosis, menghilangkan rasa pusing, migrain, serta dapat memperbaiki permeabilitas pembuluh darah(12). Sharaf juga menyebutkan bahwa bekam melalui zat nitrit oksida (NO) dapat berperan dalam vasodilatasi (proses perluasan pembuluh darah) dan meningkatkan suplai nutrisi dan darah yang dibutuhkan oleh sel-sel dan lapisan-lapisan pembuluh darah arteri maupun vena, sehingga menjadikannya lebih kuat dan elastis serta mengurangi tekanan darah(13).

Umar memberikan penjelasan yang berbeda mengenai cara kerja bekam. Menurutnya di bawah kulit dan otot terdapat banyak titik saraf yang saling berhubungan antara organ tubuh yang satu dengan yang lainnya sehingga bekam dilakukan tidak selalu pada bagian tubuh yang sakit namun pada titik simpul saraf terkait(4). Bekam biasanya dilakukan pada permukaan kulit (kutis), sehingga menyebabkan terjadinya kerusakan pada jaringan bawah kulit (sub kutis), akibat kerusakan tersebut akan dilepaskan beberapa zat seperti serotonin, histamine, bradikinin, slow reaction substance (SRS), zat-zat ini menyebabkan terjadinya dilatasi kapiler dan arteriol serta *flare reaction* pada daerah yang dibekam. Akibat hal tersebut terjadilah perbaikan mikrosirkulasi pembuluh darah yang juga memberikan efek relaksasi (pelemasan) pada otot-otot yang kaku serta terjadinya vasodilatasi sehingga menyebabkan terjadinya penurunan tekanan darah.

Hasil dari penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwandari dengan responden sebanyak 25 orang bahwa terapi bekam dapat menurunkan tekanan darah terutama tekanan darah sistolik. Penelitian ini menyatakan bahwa terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 10 mmHg dengan *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara sebelum dan sesudah diberikan terapi bekam, sedangkan penurunan rata-rata tekanan darah diastolik sebesar 9,84 mmHg dengan *p-value* sebesar 0,733 ($p > 0,05$) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada penurunan tekanan darah diastolik(14).

Tabel 4. Pengaruh Terapi Akupunktur Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Treatment (perlakuan)	Tekanan Darah		Mean	SD (Standar Deviasi)	SE (Standar Error)	p-value
Akupunktur	Sistol	Pre	171	21,31	6,74	0,000
		Post	154	20,11	7,18	
	Diastol	Pre	94	13,49	4,26	0,775
		Post	78	6,32	2,00	

Menurut Purwandari, tekanan darah sistolik berhubungan dengan masa ventrikuler kiri, sedangkan tekanan darah diastolik dipengaruhi oleh frekuensi jantung dan tahanan verifer vaskuler. Frekuensi jantung dipengaruhi oleh beberapa hal seperti stimulasi pada semua saraf kutan, reseptor untuk nyeri, panas, dingin, dan sentuhan, selain itu dapat juga dipengaruhi oleh input emosional dari sistem saraf pusat(14). Terapi bekam akan mempengaruhi sistem saraf nyeri yang mengakibatkan pengeluaran endorphin dan dapat meningkatkan kerja jantung, sehingga dapat mempengaruhi aliran balik vena dan curah jantung. Tekanan darah sistolik merupakan tekanan pada arteri saat jantung berkontraksi (denyut jantung) atau tekanan maksimum dalam arteri pada suatu saat. Tekanan darah sistolik dilihat dari angka yang lebih besar jika dibaca pada alat pengukuran tekanan darah. Tekanan darah diastolik merupakan tekanan darah dalam arteri saat jantung berada dalam keadaan relaksasi diantara dua denyutan. Tekanan darah diastolik dilihat dari angka yang lebih kecil pada saat melakukan pengukuran tekanan darah. Tingginya tekanan darah sistolik berhubungan dengan curah jantung sedangkan tekanan diastolik berhubungan dengan besarnya resistensi perifer.

Berdasarkan **Tabel 4** menunjukkan bahwa setelah dilakukan terapi akupunktur sebanyak tiga kali dalam empat minggu didapatkan perbedaan penurunan rata-rata tekanan darah sistol dari 171 mmHg menjadi 154 mmHg dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sedangkan nilai rata-rata pada tekanan darah diastol juga terdapat penurunan dari 94 mmHg menjadi 78 mmHg dengan nilai *p-value* sebesar 0,775 ($p > 0,065$).

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan oleh peneliti, terdapat perbedaan hasil penelitian dengan penelitian sebelumnya. Penelitian ini menunjukkan hasil penurunan tekanan darah sistol dengan menggunakan uji *paired t test*, setelah dilakukan terapi akupunktur didapatkan penurunan rata-rata tekanan darah sistol sebesar 17 mmHg dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada terapi akupunktur terhadap penurunan tekanan darah sistol pada penderita hipertensi primer, sedangkan tekanan darah diastol setelah dilakukan terapi ditemukan penurunan rata-rata sebesar 16

mmHg dengan nilai *p-value* sebesar 0,775 ($p > 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh pada terapi akupunktur terhadap penurunan tekanan darah diastol pada penderita hipertensi primer.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fitriani terhadap 63 responden penderita hipertensi hasil analisis tidak sejalan dengan yang dilakukan oleh peneliti, pada penelitian tersebut didapatkan nilai *p-value* pada penurunan tekanan darah sistolik sebesar 0,000 ($p < 0,05$) dan nilai *p-value* pada penurunan tekanan darah diastolik sebesar 0,000 ($p < 0,05$) hal ini menunjukkan bahwa terapi akupunktur berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik(8).

Menurut Pratama akupunktur dapat menghambat peningkatan tekanan darah dengan cara mengurangi aktivasi sistem saraf simpatis melalui aktivasi sistem kolinergik dan reseptor opioid di nukleus RVLM (*rostral ventrolateral medula*) dari medula oblongata. RVLM mempunyai peranan penting dalam regulasi tekanan darah, akupunktur menghambat peningkatan tekanan darah serta pelepasan saraf simpatis di RVLM, daerah ini merupakan bagian dari batang otak yang memproses masukan penting somatik selama rangsangan akupunktur(15). Efek akupunktur pada sistem kardiovaskuler merupakan hasil dari eksitasi input aferen somatik dan aktivasi sistem inhibisi simpatis di otak yang terkait dengan *opioid endogen*, *nociceptin*, *gamma-aminobutyric*, dan *serotonin*. Akibat dari suatu hal tekanan arteri meningkat diatas normal, setelah mendapatkan informasi akibat peningkatan, pusat kontrol kardiovaskuler berespon, akupunktur memiliki efek hipotensi yang melibatkan modulasi molekul-molekul tertentu seperti endotelin, plasma renin, angiotensin II, aldosteron serta nitrat oksida (NO). Akupunktur juga bekerja pada tingkat plasma serotonin, norepinefrin, dopamin, enkefalin, beta endorfin. Akupunktur dapat mengurangi aktivasi sistem saraf simpatis melalui aktivasi sistem kolinergik dan reseptor opioid di RVLM (*rostral ventrolateral medula*) dari medula oblongata. Sinyal-sinyal eferen kemudian menurunkan kecepatan denyut jantung, menurunkan volume sekuncup, dan menimbulkan vasodilatasi arteriol dan vena, hingga akhirnya menurunkan curah jantung dan resistensi perifer total, sehingga tekanan darah menjadi turun.

Tabel 5. Perbandingan Efektifitas Terapi Bekam dan Akupunktur

Tekanan Darah	Perlakuan	Mean		SD (Standar Deviasi)	SE (Standar Error)	p-value
		Pre	Post			
Sistol	Bekam	149	139	8,75	2,76	0,051
	Akupunktur	171	154	20,11	6,35	
Diastol	Bekam	95	76	6,99	2,21	0,511
	Akupunktur	94	78	6,32	2,00	

Berdasarkan **Tabel 5** menunjukkan bahwa setelah dilakukan terapi bekam dan akupunktur sebanyak tiga kali dalam empat minggu didapatkan perbedaan penurunan rata-rata tekanan darah sistol bekam dan akupunktur. Tekanan darah sistol mengalami penurunan sebesar 10 mmHg pada kelompok perlakuan bekam sedangkan pada kelompok perlakuan akupunktur terjadi penurunan rata-rata sebesar 17 mmHg dengan nilai *p-value* sebesar 0,051 ($p < 0,05$) yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik terhadap penurunan tekanan darah sistol antara kelompok bekam dan akupunktur. Hal tersebut juga terjadi pada tekanan darah diastol, setelah diberikan perlakuan terapi bekam dan akupunktur, tekanan darah diastol mengalami penurunan sebesar 19 mmHg pada kelompok perlakuan bekam sedangkan pada kelompok perlakuan akupunktur terjadi penurunan sebesar 16 mmHg dengan nilai *p-value* sebesar 0,511 ($p > 0,05$) yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik terhadap penurunan tekanan darah diastol antara kelompok bekam dan akupunktur.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 20 responden yang mengalami hipertensi primer, secara umum kedua terapi tersebut (bekam dan akupunktur) memiliki pengaruh masing-masing dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer. Namun penurunan rata-rata tekanan darah hanya berpengaruh pada tekanan darah sistol saja, sedangkan pada tekanan darah diastol tidak terlihat adanya pengaruh yang signifikan secara statistik.

Hasil dari analisis uji statistik dengan menggunakan *independent t test* didapatkan bahwa antara kelompok bekam dengan akupunktur tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada penurunan tekanan darah sistol dan diastol, dimana nilai *p-value* untuk tekanan darah sistol sebesar 0,051 ($p > 0,05$) sedangkan untuk tekanan darah diastol didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,511 ($p > 0,05$) yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik pada penurunan tekanan darah antara kelompok bekam dengan akupunktur. Berdasarkan penurunan rata-rata tekanan darah setelah dilakukan

terapi bekam dan akupunktur sesuai dengan **Tabel 5** didapatkan bahwa angka penurunan yang paling besar terjadi pada kelompok perlakuan akupunktur, setelah diberikan perlakuan sebanyak tiga kali dalam empat minggu terapi akupunktur mampu menurunkan tekanan darah sistol sebesar 17 mmHg sedangkan terapi bekam hanya mampu menurunkan tekanan darah sistol sebesar 10 mmHg, pada terapi akupunktur juga dapat menurunkan tekanan darah diastol sebesar 16 mmHg sedangkan terapi bekam mampu menurunkan tekanan darah diastol sebesar 19 mmHg sehingga berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa dibandingkan dengan terapi bekam, terapi akupunktur lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer.

SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat perbedaan bermakna rata-rata (*mean*) tekanan darah sistol sebelum terapi antara kelompok bekam dan akupunktur, dengan nilai *p-value* sebesar 0,013 ($p < 0,05$). Pada tekanan darah diastol sebelum terapi didapatkan hasil *p-value* sebesar 0,830 ($p > 0,05$) yang berarti tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada penurunan tekanan darah diastol antara kelompok terapi bekam dan akupunktur. Untuk pengaruh terapi bekam terhadap penurunan tekanan darah sistol didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,003 ($p < 0,05$) yang berarti ada pengaruh terapi pada penderita hipertensi primer, sedangkan tekanan darah diastol didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,065 ($p > 0,05$), berarti tidak terdapat pengaruh pada terapi bekam terhadap penurunan tekanan darah diastol pada penderita hipertensi primer. Perbedaan penurunan rata-rata tekanan darah sistol didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,051 ($p > 0,05$) dan diastol dengan nilai *p-value* sebesar 0,511 ($p > 0,05$), yang berarti tidak terdapat perbedaan yang bermakna terhadap penurunan tekanan darah sistol dan diastol antara kelompok bekam dan akupunktur. Terapi akupunktur menurunkan tekanan darah sistol sebesar 17 mmHg, sedangkan terapi bekam sebesar 10 mmHg. Diharapkan hasil penelitian ini bisa dijadikan landasan untuk penelitian selanjutnya dan bisa lebih mendalam tentang terapi bekam dan akupunktur.

RUJUKAN

1. Rahajeng, Ekowati, Tuminah S. Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia [internet]. 2009 [cited 2013 Okt 5]. Available from: <http://indonesia.digitaljournals.org/index.php/idnmed/article/download/700/699>.
2. Sustrani L, et al. Hipertensi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama; 2006.
3. Kamaluddin R. Pertimbangan dan Alasan Pasien Hipertensi Menjalani Terapi Alternatif Komplementer Bekam di Kabupaten Banyumas [internet]. 2010 [cited 2013 Okt 5]. Available from: <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/0-005206>.
4. Umar WA. Sembuh dengan Satu Titik. Solo: Al-Qowam; 2013.
5. Ridho AA. Bekam Sinergi: Rahasia Sinergi Pengobatan Nabi, Medis Modern & Traditional Chinese Medicine. Solo: Aqwamedika; 2012.
6. Gray JD. Rasulullah Is My Doctor. Jakarta: Sinergi Publishing; 2010.
7. Jansen, et al. Efektifitas Terapi Bekam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Primer [internet]. 2013 [cited 2013 Okt 5]. Available from: <http://repository.unri.ac.id/xmliui/handle/123456789/5265>.
8. Fitriani R. Pengaruh Terapi Akupunktur pada Pasien Hipertensi di Klinik Akupunktur LP3A Surabaya [internet]. 2009 [cited 2014 Mar 2]. Available from: <http://digilib.fk.umy.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=yoptumyfkpp--ratihfitri-5>.
9. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
10. Muhammadun AS. Hidup Bersama Hipertensi. Yogyakarta: In-Books; 2010.
11. Dalimartha S, et al. Care Your Self, Hipertensi. Jakarta: Penebar Plus; 2008.
12. Fatahillah A. Keampuhan Bekam: Pencegah & Penyembuhan Penyakit Warisan Rasulullah. Jakarta: Qultum Media; 2006.
13. Sharaf AR. Penyakit dan Terapi Bekamnya: Dasar-dasar Ilmiah Terapi Bekam. Surakarta: Thibbia; 2012.
14. Purwandari, Sagiran. Pengaruh Terapi Bekam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi [internet]. 2012 [cited 2013 Okt 5]. Available from: <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&ved=0CC8QFjAB&url=http%3A%2F%2Fpublikasi.umy.ac.id%2Findex.php%2Fpend-dokter%2Farticle%2Fview%2F4600%2F3933&ei=AM0GU6y8JleErAfap4GgBQ&usg=AFQjCNFHsNqaAh6o9TIHiaDRAMyOTpO6w&bvm=bv.61725948,d.bmk>.
15. Pratama HA. Pengaruh terapi akupunktur, usia, dan jenis kelamin terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi di Klinik Akupunktur Jatimakmur Periode Juli-Desember 2011 [internet]. 2011 [cited 2014 Jan 30]. Available from: <http://www.library.upnvj.ac.id/pdf/5FKS1KEDOKTERAN/0810211034/4.BAB%20II%20Hamun.pdf>.