

Pengaruh Terapi Akupuntur Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember

Khoirul Arifin, Sri Utami, SKM., MM, Ns. Sofia Rhosma Dewi, M.Kep.

Universitas Muhammadiyah Jember

Email: irulscream04@gmail.com

Abstract

Acupuncture is a kind of medical treatments applied a puncture technique on the particular spots to treat the disease. The treatment influences the reflex system, autonomic nerve, neuroendocrine, neurohumoral, and central nerve system which will stimulate the balance of yin and yang. The purpose of this study is to determine the effect of acupuncture therapy toward changes in blood pressure in the elderly with hypertension. It's a pre experimental research using 73 the population are. There were 40 respondents obtained with quota sampling technicque. The data collected through three times of treatment. Wilcoxon Range test show $\alpha=0,05$ p value 0.00 for systolic is and 0.003 diastolic is. thus, it could be concluded that there was a significant effect of acupuncture treatment with changes in blood pressure in the elderly with hypertension. Based on the study result, acupuncture can be used as one of complementary treatment for hypertension.

Keywords: Acupuncture, hypertension, elder.

PENDAHULUAN

Lanjut usia adalah sesuatu yang harus diterima sebagai suatu kenyataan dan fenomena biologis. Kehidupan itu akan diakhiri dengan proses penuaan yang berakhir dengan kematian (Wibawanto, 2014). Menurut WHO dikatakan Lanjut usia apabila seseorang berusia antara 60-74 tahun. Pada lanjut usia mudah menderita penyakit salah satunya yaitu penyakit hipertensi. Hipertensi didefinisikan apabila tekanan sistol 140 mmHg atau tekanan diastol 90 mmHg. Hipertensi pada lansia sebagian besar merupakan hipertensi sistolik terisolasi (HST).

Menurut Kementerian Kesehatan (2013) kejadian hipertensi mencapai 25,8% dari total penyakit tidak menular. Di Jawa Timur jumlah penderita hipertensi sekitar 26,2% dari jumlah total penderita hipertensi di Indonesia. Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Kabupaten Jember (2014), Prevalensi

hipertensi di kabupaten Jember mencapai 31,7% dari total penduduk lansia. Di Kecamatan Ambulu kejadian hipertensi menempati Urutan 6 besar di seluruh Kabupaten Jember yaitu mencapai 40% dari total jumlah lansia. Pengobatan hipertensi secara farmakologis dengan pendekatan medikamentosa tidak menunjukkan hasil yang memuaskan dan masih belum efektif. Oleh karena itu pengobatan penyakit, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Tony (2015) dengan judul "Efektifitas Terapi Akupuntur Terhadap Keberhasilan Rehabilitasi Pasca Stroke Di Klinik Bina Sejahterah Jember" menyebutkan terapi akupuntur dapat memberikan efek yang signifikan akan tingkat kesembuhan rehabilitasi pasca stroke. Akupuntur merupakan pengobatan yang dilakukan dengan cara menusukkan jarum di titik-titik tertentu pada tubuh klien. Maksudnya adalah untuk mengembalikan sistem

keseimbangan tubuh sehingga klien dapat sehat kembali (Widyasari, 2007). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi akupuntur terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah pre eksperimen dengan pendekatan *one grup pretest posttest design*. Jumlah populasi sebanyak 73 responden dan sampel yang diambil sejumlah 40 responden dengan menggunakan teknik *quota sampling*. Namun untuk menghindari sampel berkonsentrasi pada satu tempat maka dilakukan alokasi sampel dengan metode alokasi proporsional sehingga didapatkan setiap posyandu di ambil 8 responden. Penelitian ini dilakukan pada bulan maret sampai mei di wilayah kerja Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember. Uji statistik yang digunakan adalah uji wilcoxon range test dengan nilai $< 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hipertensi pada lansia belum sepenuhnya jelas mekanismenya. Efek utamanya terhadap sistem kardiovaskuler meliputi perubahan aorta, pembuluh darah sistemik dan hiperaktivitas saraf simpatis. Penebalan dinding aorta dan pembuluh darah besar meningkat serta elastisitas pembuluh darah menurun sesuai umur.

Menurut Juliati (2007), Faktor usia sangat berpengaruh terhadap hipertensi karena dengan bertambahnya umur maka semakin tinggi mendapat resiko hipertensi. Insiden hipertensi makin meningkat dengan meningkatnya usia. Peningkatan tekanan darah sering disebabkan oleh perubahan alamiah di dalam tubuh yang mempengaruhi

jantung, pembuluh darah dan hormon. Pada lanjut usia, hipertensi terutama ditemukan hanya berupa kenaikan tekanan darah sistolik. Tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 80 tahun. Tekanan diastolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun (Lilyana, 2008). Mereka yang berusia di atas 60 tahun yang mengalami hipertensi, risiko stroke dan penyakit kardiovaskular yang lain akan meningkat bila tidak ditangani secara benar (Sagala, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian lansia penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ambulu kebanyakan berjenis kelamin perempuan. Hal ini sejalan dengan pendapat Julius (2008), Pada perempuan risiko hipertensi akan meningkat setelah masa menopause yang menunjukkan adanya pengaruh hormon (Hanifa, 2010). Jenis kelamin mempunyai pengaruh penting dalam regulasi tekanan darah. Sejumlah fakta menyatakan hormon sex mempengaruhi sistem renin angiotensin.

Ada beberapa faktor juga yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi selain umur dan jenis kelamin antara lain suku, obesitas, penggunaan garam, aktivitas fisik ataupun stress. Penggunaan garam yang berlebih dapat meningkatkan tekanan darah. Mengonsumsi garam menyebabkan haus dan mendorong kita minum. Hal ini meningkatkan volume darah didalam tubuh, yang berarti jantung harus memompa lebih giat sehingga tekanan darah naik. Kenaikan ini berakibat bagi ginjal yang harus menyaring lebih banyak garam dapur dan air. Karena masukan (*input*) harus sama dengan pengeluaran (*output*) dalam sistem pembuluh darah, jantung harus memompa lebih kuat dengan tekanan darah tinggi. Menurut Andrea (2013) Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan fisik cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih

tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras usaha otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan yang dibebankan pada dinding arteri sehingga meningkatkan tahanan perifer yang menyebabkan kenaikan tekanan darah. Berdasarkan hasil analisa data diperoleh nilai tertinggi TDS di wilayah kerja Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember adalah 200 mmHg dan terendah 110 mmHg. Sedangkan TDD nilai 140 mmHg dan terendah 90 mmHg.

Tabel 1. Hasil pengukuran tekanan darah pada responden sebelum dilakukan terapi akupuntur di wilayah kerja Puskesmas Ambulu Jember 2016

Descriptive Statistics					
	N	min	Max	mean	Std. dev.
TDS	40	140	200	158.00	15.588
TDD	40	90	110	96.00	5.905
Valid	40				

Menurut Tse Ching San, akupuntur adalah jenis pengobatan yang menggunakan teknik tusukan pada titik-titik tertentu di tubuh yang menyembuhkan penyakit (Yulianto, 2009). Akupuntur mengakibatkan stimulasi akan terjadinya mikro trauma dan menyebabkan mediator inflamasi seperti bradikinin, leukotrin, proton dan radikal bebas, prostaglandin, dan platelet *activating* faktor. Mekanisme terapi akupuntur mempengaruhi beberapa sistem yakni refleks, saraf otonom, neuroendokrin, neurohumoral dan sistem saraf pusat yang akan merangsang keseimbangan *yin* dan *yang*.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Ambulu Kabupaten Jember didapatkan data setelah dilakukan terapi akupuntur

untuk TDS nilai tertinggi adalah 182 mmHg dan terendah 105 mmHg. Sedangkan TDD nilai tertinggi 120 mmHg dan terendah 80 mmHg.

Tabel 2. Hasil pengukuran tekanan darah pada responden sesudah dilakukan terapi akupuntur di wilayah kerja Puskesmas Ambulu Jember 2016

Descriptive Statistics					
	N	min	max	Mean	Std. dev.
TDS	40	120	182	149.40	14.719
TDD	40	80	105	93.42	5.286
Valid	40				

Akupuntur bagi masyarakat di daerah Ambulu sudah tidak asing lagi sehingga mereka sangat terbuka dengan metode pengobatan komplementer yaitu dengan terapi akupuntur. Banyak dari mereka sangat senang dengan adanya pengobatan komplementer seperti terapi akupuntur ini. Terapi akupuntur bisa menjadi salah satu pengobatan untuk hipertensi khususnya pada lansia dikarenakan tidak merasa sakit yang berkepanjangan dan efek yang ditimbulkan sangat baik untuk kesehatan mereka.

Tabel 3. Pengaruh terapi akupuntur terhadap perubahan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Test Statistics		
	TDS	TDD
Z	-4.543	-2.950
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.00	0.003

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi akupuntur menunjukkan bahwa hasil uji statistik didapatkan pada TDS p value $0,000 < 0,05$ (), artinya rata-rata tekanan sistolik sebelum terapi akupuntur berbeda dengan tekanan

sistolik setelah dilakukan terapi akupuntur. Sedangkan uji statistik pada TDD p value $0,003 < 0,05$ (), artinya artinya rata-rata tekanan diastolik sebelum terapi akupuntur berbeda dengan tekanan diastolik setelah dilakukan terapi akupuntur. Karena p value $< 0,05$ berarti dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh terapi akupuntur terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ambulu Jember.

Menurut Ze li et all (2014), Mekanisme terapi akupuntur mempengaruhi beberapa sistem yakni refleks, saraf otonom, neuroendokrin, neurohumoral dan sistem saraf pusat. Akupuntur dapat mempengaruhi saraf simpatik dan sistem endokrin dan dapat menyebabkan penurunan plasma renin, aldosteron, angiotensin II, norepinefrin, dan serotonin.

Akupuntur menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah melalui mediator inflamasi yang mengakibatkan aliran darah ke ginjal menjadi stabil karena kortek adrenal tidak memperkuat vasokonstriksi pembuluh darah. Akibat renin tidak diproduksi, renin tidak merubah angiotensinogen menjadi angiotensin I menjadi angiotensin II sehingga kortek adrenal tidak mensekresi aldosteron dan tubulus ginjal tidak meretensi natrium dan air sehingga volume intravaskuler stabil pada pasien hipertensi.

Menurut Corwin (2009), Selain itu akupuntur juga memberikan efek relaksasi pada pembuluh darah. Efek relaksasi ini akan mempengaruhi cara kerja sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Dalam mekanisme autoregulasi dapat menurunkan tekanan darah melalui penurunan denyut jantung (Cahyani, 2014). Akupunktur akan mewakili terapi tambahan yang aman dan efektif untuk hipertensi berdasarkan

baik menurut pengobatan Cina dan teori kedokteran Barat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tekanan darah sebelum dilakukan terapi akupuntur didapatkan nilai minimal tekanan sistolik yaitu 140 mmHg dan diastolik 90 mmHg. Nilai maksimal tekanan sistolik sebesar 200 mmHg dan tekanan diastolik 110 mmHg.
2. Tekanan darah sesudah dilakukan terapi akupuntur didapatkan nilai minimal tekanan sistolik 120 mmHg dan tekanan diastolik 80 mmHg. Nilai maksimal didapatkan nilai tekanan sistolik 182 mmHg dan tekanan diastolik 105 mmHg.
3. Ada pengaruh terapi akupuntur terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ambulu Jember.

Disarankan Menerapkan terapi akupuntur pada pasien hipertensi khususnya lansia sebagai metode pengobatan komplementer baik di instansi kesehatan maupun di masyarakat untuk menjaga kondisi tekanan darah tetap normal pada lansia dengan hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifi, A. (2015). *Pengaruh Terapi Akupuntur Terhadap Kadar Kolesterol Dalam Darah Pada Pasien Hiperkolesterolemia*. Jember: tidak dipublikasikan.
- Andrea, G. Y. (2013). *korelasi derajat hipertensi dengan stadium penyakit kronik di DRUP Kariadi Semarang*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

- Antou, E. K., Setiawati, L., & Tendean, L. (2014). Pengaruh Hipertensi Terhadap Disfungsi Ereksi. *e-biomedik*, 2.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kementerian Kesehatan RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar.
- Cahyani, h. F. (2014). *Hubungan sholat dengan terhadap tekanan darah pada pasien Hipertensi di posbindu Anggrek kelurahan cempaka putih ciputat timur*. jakarta: repository.uinjkt.ac.id.
- Dewi, Sofia Rhosma;. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik* (1 ed.). Yogyakarta: Deepublish.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. (2015).
- Gambar Keseimbangan 5 Elemen. (2015). Dipetik 7 November Sabtu, 2015, dari <http://www.google.co.id>
- Hanifa, A. (2010). *Prevalensi Hipertensi Sebagai Penyebab Penyakit Ginjal Kronik di Unit Hemodialisa RSUP Adam Malik Medan*. Universitas Sumatera Utara: Repository.usu.ac.id.
- Hermawati, I. (2006). Konsep Lanjut Usia. [Http://id.scribd.com](http://id.scribd.com).
- Hidayat, Alimul Aziz;. (2008). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kuswardhani, RA tuty;. (2012). *Penatalaksanaan Hipertensi Pada Lanjut Usia*. FK UnUd. Denpasar: tidak dipublikasikan.
- Li, e. a. (2013). Akupuncture For Patient With Mild Hypertension: Study Protocol of an Open-Label Multicenter Randomized Controller Trial. <http://www.trialsjournal.com>.
- Lilyana. (2008). *Faktor-Faktor Resiko Hipertensi Pada Jamaah Majelis Dzikir Surabaya Nurulsalam*. Surabaya: tidak dipublikasikan.
- Muniroh, Wirjatmadi, & Kuntoro. (2007). *Pengaruh Pemberian Jus Buah Belimbing dan Mentimun terhadap penurunan tekanan sistolik dan diastolik penderita hipertensi*. Surabaya: portalgaruda.org.pdf.
- Notoadmojdo, S. (2007). *Promosi Kesehatan dan ilmu Perilaku*. jakarta: Rhineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2009). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Prantika, Lies. (2015). *Hubungan Peran Keluarga Dengan Kadar Glukosa Pada Lansia Penderita Diabetes Mellitus Di Posyandu Lansia Desa Rowotengah Sumber baru*. Jember: tidak dipublikasikan.
- Profil Puskesmas Ambulu. (2015). Jember.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. (2014). Situasi dan Analisis Lanjut Usia. <http://www.depkes.go.id>.
- Sagala, L. m. (2010). *Perawatan Pasien Hipertensi di Rumah Oleh Keluarga Suku Batak dan Suku Jawa di Kelurahan Lau Cimba Kabanjahe*. Universitas Sumatera Utara: Repository.usu.ac.id.
- Siringoringo, Martati; Hiswani; Jemadi;. (2013). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Desa Sigaol Simbolon Kabupaten Samosir*. Sumatera Utara: tidak dipublikasikan.
- Syaekuroji, Ahmad;. (2012). *Pengaruh Terapi Akupuntur Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Klinik Bina Sejahtera Jember*. Jember: tidak dipublikasikan.

- Tedjasukmana, P. (2012). *Tata Laksana Hipertensi*.
<http://scholar.google.co.id> .
- Tonny, H. I. (2015). *Pengaruh Terapi Akupuntur Terhadap Keberhasilan Rehabilitasi Pasca Stroke di Klinik Bina Sejahterh*. Jember: tidak dipublikasikan.
- Wibawanto, R. (2014). *Peran Keluarga Dalam Pemenuhan Nutrisi Pada Lansia Di RT 02 dan RW 03 Dusun Dasri desa Sriti Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo*. ponorogo: tidak dipublikasikan.
- Widyasari. (2007). *Akupuntur Untuk Pengobatan*. universitas Indonesia. Jakarta: tidak dipublikasikan.
- Yani, A. L., & Zuliani. (2014). *Pengaruh Terapi Relaksasi Spiritual Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Hipertensi*. Jombang: tidak dipublikasikan.
- Yulianto, D. (2009). *Efektifitas Terapi Akupuntur Dibandingkan NSAID Terhadap Nyeri Lutut Pada Wanita Penderita Osteoporosis Ditinjau Dari Status Pekerjaan D RSO Dr. Suharso*. Surakarta: tidak dipublikasikan.
- Ze Li, et al;. (2014). *Acupuncture for Essensial Hypertension: A meta-analisis Of Randomized Sham-Controller Clinical Trial, Evidend based-complementary and Alternative*.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov> .

