PENGARUH AKTIVITAS FISIK JALAN PAGI TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI STADIUM I DI POSYANDU LANSIA DESA MAKAM HAJI

Khomarun, Endang Sri Wahyuni, Maharso Adhi Nugroho
Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Okupasi Terapi

Abstract: Hypertension, Elderly, Walking Activity. The purpose of this study was to determine the effect of walking activity to changes in blood pressure in the elderly. The research was conducted in elderly hypertension in elderly IHC Makamhaji village, with a number of research subjects Kartasura as many as 15 people. Form of meter data collection tool, spyghmomanometer, stethoscope, SOP activity runs, and documentation sheets. This research is one group quasi experimental design with pre-test - post- test design. Method of data analysis is a statistical technique used comparative Paired Sample T Test, with the help of a computer program. From the analysis of research data in the figure of significance of 0.001. This suggests that the blood pressure intervention pre and post delivery activities significantly different runs. There is the effect of walking activity to change (decrease) in elderly hypertensive blood pressure in elderly IHC Makamhaji Village, Kartasura.

Keywords : Hypertension , Elderly , Walking Activity

Abstrak: Hipertensi, Lansia, Aktivitas Berjalan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aktivitas berjalan terhadap perubahan tekanan darah pada lansia. Penelitian ini dilakukan pada lansia hipertensi di Posyandu Lansia Desa Makamhaji, Kartasura dengan jumlah subyek penelitian sebanyak 15 orang. Alat pengumpul data berupa meteran, *spyghmomanometer*, stetoskop, SOP aktivitas berjalan, dan lembar dokumentasi. Jenis penelitian ini adalah *one group quasi experimental* dengan rancangan *pre test-post test design*. Metode analisa data yang digunakan adalah teknik statistik komparasi *Paired Sample T Test*, dengan bantuan program komputer. Dari hasil analisis data penelitian di diperoleh angka signifikansi sebesar 0,001. Hal ini menunjukkan bahwa tekanan darah *pre* dan *post* pemberian intervensi aktivitas berjalan berbeda secara bermakna. Ada pengaruh pemberian aktivitas berjalan terhadap perubahan (penurunan) tekanan darah pada lansia hipertensi di Posyandu Lansia Desa Makamhaji, Kartasura.

Kata Kunci: Hipertensi, Lansia, Aktivitas Berjalan

Salah satu tolak ukur kemajuan suatu bangsa seringkali dilihat dari harapan hidup penduduknya. Berdasarkan data hasil sensus penduduk tahun 2010, menunjukkan bahwa penduduk lanjut usia (lansia) usia 60 tahun ke atas meningkat secara signifikan. Diperkirakan penduduk lansia pada tahun 1960-an dan 1970-an mungkin hanya sekitar 2 persen, akan tetapi saat ini sudah menjadi sekitar 10 persen (dari 238 juta jiwa). Selain memiliki jumlah penduduk terbesar keempat di dunia, Indonesia juga

merupakan negara keempat dengan jumlah lansia terbanyak, setelah China, Amerika dan India, yaitu sekitar 24 juta jiwa. Tidak hanya menghadapi angka kelahiran yang semakin meningkat, Indonesia juga menghadapi beban ganda (*double burden*) dengan kenaikan jumlah lansia karena usia harapan hidup yang makin panjang dapat mencapai 77 tahun. (Sugiri, 2011). Sekarang diperkirakan hanya 20 persen lansia yang sakit-sakitan, sedangkan sisanya 80 persen merupakan lansia potensial yang masih bisa diberdayakan (Haryono, 2011).

Salah satu bentuk pelayanan kesehatan lansia yang ada di masyarakat yaitu Posyandu Lansia yang merupakan pusat kegiatan masyarakat dalam upaya pelayanan kesehatan bagi lansia, dimana kegiatannya merupakan perwujudan dari peran serta masyarakat dalam menjaga dan meningkatkan derajat kesehatan mereka. Posyandu Lansia adalah suatu forum komunikasi, alih teknologi, dan pelayanan kesehatan oleh dan untuk masyarakat yang mempunyai nilai strategis untuk pengembangan sumber daya manusia khususnya lanjut usia (Depkes, 2000).

Akan tetapi dengan adanya peningkatan pelayanan kesehatan, tingkat hygiene, sanitasi lingkungan serta taraf ekonomi yang baik dan pendidikan masyarakat yang semakin maju mempunyai peranan dalam menurunkan angka kematian (mortalitas) pada beberapa penyakit kronis. Akan tetapi, dengan adanya kemajuan era globalisasi, penurunan angka kematian (mortalitas) tersebut tidak diikuti dengan penurunan insidensi penyakit kronis seperti diabetes mellitus, hipertensi, rematik, jantung dan lain-lain akibat gaya hidup sedentary people dan bebagai macam polutan industri sehingga angka kesakitan (morbiditas)-nya cenderung mengalami kenaikan (Pedersen et al, 2006).

Tekanan darah mengalami fluktuasi setiap saat. Hipertensi akan menjadi masalah apabila tekanan darah tersebut persisten, karena hal ini membuat sistem sirkulasi dan organ yang mendapat suplai darah (otak dan jantung) menjadi tegang. Apabila hipertensi tidak terkontrol dengan baik, maka dapat menyebabkan terjadinya komplikasi dan penyakit kardiovaskuler, seperti: angina, serangan jantung, stroke, gagal jantung, dan kerusakan ginjal (Anna & Bryan, 2007).

Pengobatan hipertensi, dapat dilakukan dengan cara pemberian obat medis (farmakologi) dan non obat (non-farmakologi). Pengobatan non-farmakologi dapat dilakukan dengan cara: mengatasi obesitas dengan cara menurunkan kelebihan berat badan, mengontrol pola makan dan gaya hidup sedentary people, mengurangi asupan garam, meningkatkan konsumsi potassium dan magnesium, menciptakan suasana rileks, serta melakukan aktivitas fisik berupa olah raga ringan seperti berjalan selama 30-60 menit dengan frekuensi 3-5 kali seminggu (Sudjaswandi dkk, 2003).

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya, seperti berjalan, menari, mengasuh cucu, dan lain sebagainya. Sedangkan olah raga merupakan aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur serta melibatkan gerakan

tubuh berulang-ulang dan bertujuan untuk meningkatkan kebugaran jasmani (Farizati, 2002).

Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur sangat penting untuk mempertahankan kondisi kesehatan dan kebugaran pada lansia. Menurut Nurhidayah, 2011 ada tiga macam aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kesehatan, kemandirian, dan perasaan well-being pada lansia, diantaranya: (1) endurance activity, (2) strengthtraining activity, serta (3) balance, mobility, dan flexibility (stretching) activities.

Desa Makamhaji mempunyai sepuluh Posyandu Lansia yang tersebar di setiap Rukun Warga. Posyandu Lansia Desa Makamhaji mempunyai program jalan pagi yang rutin dilakukan setiap sebulan sekali. Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang menempati urutan pertama diantara 10 penyakit terbanyak pada tahun 2012. Populasi penduduk lansia mencapai 420 orang dengan proporsi penderita hipertensi sebanyak 126 orang yang terdiri dari 55 orang laki-laki dan 71 orang perempuan, dimana distribusi jumlah penduduk laki-laki sebanyak 193 orang dan perempuan sebanyak 227 orang.

Berdasarkan laporan bulanan Posyandu Lansia pada bulan November 2012, diketahui jumlah lansia yang aktif dalam kegiatan posyandu adalah sebanyak 360 orang, dimana terdapat 97 orang lansia laki-laki dan 103 orang lansia perempuan memiliki tekanan darah berkisar 140/90 mmHg-160/100 mmHg.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh aktivitas berjalan terhadap perubahan tekanan darah pada lansia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (aktivitas fisik berjalan) terhadap variabel terikat (perubahan tekanan darah), sehingga jenis penelitian ini adalah penelitian one group quasi experimental. Rancangan penelitian yang digunakan, pretest dan post test design.

Hal ini sesuai dengan pendapat Affandi (2012) yang menyatakan bahwa metode penelitian eksperimental merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik lansia yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini akan dijelaskan berdasarkan umur, jenis pekerjaan, dan distribusi tekanan darah sistolik (TDS) *pre* dan *post* aktivitas berjalan.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Umur Responden

	Min	*Max*	*Mean*	*Std.Dev*
Umur	45	59	51.13	4.92

Umur dari 15 responden yang diteliti di wilayah Posyandu Lansia Desa Makamhaji, berkisar antara 45 tahun sampai 59 tahun. Umur responden tertua 59 tahun, termuda 45 tahun, dan rata-rata berumur 51,13 tahun.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Jenis Pekerjaan Responden

No.	Jenis Pekerjaan	Frekuensi	(%)
1	Guru	3	20
2	IRT	9	60
3	Pedagang	2	13.3
4	Penjahit	1	6.6
Total	15	100	

Lima belas responden yang diteliti di Wilayah Posyandu Lansia Desa Makamhaji, sebagian besar mempunyai mata pencaharian sebagai ibu rumah tangga yaitu 9 orang (60%), 3 responden (20%) sebagai guru, 2 responden (13,3%) sebagai pedagang, dan satu orang responden (6,6%) sebagai penjahit.

Uji hipothesis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan uji *Paired Sample T Test* dengan bantuan program komputer. Kriteria perhitungan uji *Paired Sample T Test* adalah jika nilai p < 0,05 dengan derajat signifikansi 95%, maka Ho ditolak dan Ha diterima. Berdasarkan perhitungan menggunakan uji *Paired Sample T Test* dengan bantuan program komputer diperoleh angka signifikansi sebesar 0,001. Karena nilai p < 0,05 maka dapat diambil kesimpulan bahwa tekanan darah *pre* dan *post* pemberian intervensi aktivitas berjalan berbeda secara bermakna sehingga terdapat pengaruh pemberian aktivitas berjalan terhadap perubahan (penurunan) tekanan darah pada lansia. Hasil uji statistik menggunakan uji *Paired Sample T Test* dapat dijelaskan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Rangkuman Hasil Paired Sample T Test

Variabel	*P value*	Keterangan
Bebas: Tekanan Darah Terikat: Aktivitas Berjalan	0,001	p< 0,05 = Ho ditolak

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, faktor usia tidak berpengaruh terhadap tingkat tinggi rendahnya tekanan darah dan tinggi rendahnya tingkat perubahan tekanan darah. Kondisi tersebut, berbeda dengan teori yang disampaikan oleh Anggaraini (2009) yang menyatakan bahwa setelah umur 45 tahun, terjadi peningkatan tekanan darah sistolik karena kelenturan pembuluh darah besar yang berkurang pada bertambahnya umur sampai mencapai 70 tahun. Sedangkan peningkatan tekanan darah diastolik terjadi sampai usia 50 dan 60 tahun kemudian menetap atau cenderung menurun. Adanya peningkatan umur, akan menyebabkan peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik serta penurunan sensitivitas pengaturan tekanan darah (refleks baroreseptor) pada usia lanjut sehingga tekanan darah cenderung meningkat.

Pada usia ini, bagi wanita (terutama usia 45-55 tahun) merupakan masa pre-menopause sehingga tekanan darah menjadi meningkat. Hal tersebut disebabkan oleh mulai hilangnya sedikit demi sedikit hormon estrogen pada wanita yang berfungsi sebagai pelindung pembuluh darah dari kerusakan. Hormon estrogen tersebut berperan

dalam meningkatkan kadar kolesterol baik atau High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi bermanfaat untuk melindungi dan mencegah terjadinya proses aterosklerosis pada pembuluh darah. Efek dari perlindungan hormon estrogen ini merupakan imunitas bagi wanita usia pre-menopause.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap lima belas responden yang telah diteliti menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan stadium hipertensi yang signifikan (14 responden masih dalam hipertensi stadium I dan 1 responden stadium *pre* hipertensi). Akan tetapi jika ditinjau dari selisih perubahan TDS *pre* dan *post* intervensi secara diskriptif menunjukkan rentang angka yang cukup besar yaitu 0–10 mmHg. Dimana perubahan (penurunan) tekanan darah yang terjadi pada: (1) guru sebesar 5–8 mmHg, (2) IRT sebesar 0, 5, dan 7 mmHg, (3) pedagang sebesar 0 dan 10 mmHg, serta (4) penjahit sebesar 5 mmHg. Penurunan TDS terbesar dialami oleh satu orang pedagang dengan tingkat penurunan tekanan darah sebesar 10 mmHg.

Hasil uji satistik menunjukkan bahwa p = 0,001, dimana menunjukkan hasil yang signifikan antara pemberian aktivitas berjalan terhadap perubahan tekanan darah istirahat baik pada TDS maupun TDD. Hal ini mungkin dapat disebabkan oleh: (1) dengan adanya latihan bersifat dinamis, dapat meningkatkan *cardiac output* serta tekanan darah sistolik dan diastolik; (2) intervensi berjalan yang merupakan salah satu jenis latihan *aerobic*, dapat meningkatkan kadar HDL-C dan menurunkan kadar LDL-C sehingga akan meningkatkan *cardiac out put* sehingga peredaran darah menjadi lebih lancar dan efisien; (3) pemberian intervensi berjalan terhadap responden yang belum terlatih sebelumnya sehingga dengan latihan yang intensif dan kontinyu dapat menunjukkan hasil perubahan yang cukup signifikan; dan (4) adanya beberapa point persamaan prosedur operasional pelaksanaan intervensi yang berupa latihan pemanasan selama 10 menit, berjalan selama 30 menit, kemudian pendinginan selama 5 menit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dalam perubahan penurunan tekanan darah sistolik pada responden setelah dilakukan intervensi sebanyak 40 kali dalam waktu 8 minggu.
2. Faktor umur responden pada penelitian ini tidak mempunyai pengaruh terhadap tingkat tinggi rendahnya tekanan darah dan besarnya rentang perubahan tekanan darah pada post aktivitas berjalan.
3. Faktor jenis pekerjaan juga tidak berpengaruh terhadap besarnya perubahan tekanan darah pre dan post aktivitas berjalan.
4. TDS pre aktivitas berjalan pada lansia wanita dengan hipertensi di Posyandu Lansia Desa Makamhaji Kartasura berkisar antara 140 mmHg – 158 mmHg. Sedangkan TDS

post aktivitas berjalan berada pada rentang 133 mmHg – 153 mmHg. Rentang angka tersebut menunjukkan terjadi penurunan tekanan darah sekitar 5-10 mmHg setelah dilakukan intervensi selama 8 minggu (40 kali intervensi).

Adapun saran yang dapat diberikan oleh peneliti kepada peneliti selanjutnya, lansia, pemegang program, dan profesi okupasi terapi antara lain:

1. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan ragam aktivitas fisik selain aktivitas berjalan pada lansia dengan hipertensi.
2. Bagi lansia, dianjurkan untuk dapat secara teratur (minimal tiga kali dalam seminggu) untuk melakukan aktivitas berjalan agar tekanan darah dapat lebih terkontrol dan stabil.
3. Bagi pemegang program di Posyandu Lansia khususnya di Desa Makamhaji agar dapat menerapkan pelaksanaan program berjalan (jalan pagi) secara rutin pada kegiatan Posyandu Lansia.
4. Harapan besar ditujukan bagi profesi okupsi terapi agar dapat mengaplikasikan aktivitas berjalan sebagai salah satu program terapi bagi lansia yang mengalami hipertensi.

DAFTAR RUJUKAN

Aby. (2011). Lansia Indonesia, Terbesar ke-4 di Dunia. http://poskota.co.id/berita-terkini/2011/07/11/lansia-indonesia-terbesar-ke-4-di-dunia

Adriyan. (2010). Data Primer dan Data Sekunder dalam Skripsi. November 12, 2012. http://www.ardiyansarutobi.blogspot.com/2010/10/data-primer-data-sekunder-skripsi.html

Affandi, A. (2012). Metode Penelitian, Jenis Penelitian, dan Data Penelitian. www.scribd.com/doc/37395754/INSTRUMENT_PENELITIAN Ristinikov9/14/2010

Ambardini, R. L. (2002). Aktivitas Fisik pada Lanjut Usia. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta Anonym. (2012). Lansia Perlu Perhatian. http://www.menkokesra.go.id/content/prof-haryono-lansia-perlu-perhatian

Anggaraini, A.D., Waren, A.,Situmorang, E., Asputra, H., dan Siahaan, S. S. (2009). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari Sampai Juni 2008. http://yayanakhyar.wordpress.com