

## PENGARUH AKTIVITAS FISIK JALAN PAGI TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN PENYAKIT HIPERTENSI DI UPT PSTW KHUSNUL KHOTIMAH PEKANBARU

ENDI SUPRIYANTO

AKPER Dharma Husada Pekanbaru  
Endy\_k4@ymail.com

**Abstract:** *The existence of an aging process that occurs in the elderly affects physiological changes and more and more diseases that arise and often suffer in the elderly. In old age there will be various setbacks in the organs of the body, therefore, the elderly are prone to diseases such as hypertension. The purpose of the study was to measure the effect of physical activity on the morning path to blood pressure in the elderly with hypertension at UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru. This study uses a quasi-experimental method, with non-equivalent control group design. Sampling with purposive sampling technique and obtained 30 respondents. Data analysis using Shapiro Wilk and Paired T-test. The results of this study indicate the influence of physical activity on the morning path to blood pressure in the elderly with hypertension at UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru. The results of statistical analysis Paired T-test P-value value 0,000 at pretest and posttest systole and 0.001 diastol pretest and posttest showed that  $H_a$  was accepted and  $H_o$  was rejected which meant that there was an effect of physical activity on the morning walk to blood pressure in the elderly. There is an effect on the physical activity of the morning road to blood pressure in the elderly with hypertension at UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru. As a simple form of intervention to control blood pressure becomes stable.*  
**Keywords:** *Physical Activity, Morning Path, Hypertension, Elderly.*

**Abstrak:** Adanya proses penuaan yang terjadi pada lanjut usia berdampak perubahan fisiologis dan semakin banyak pula penyakit yang muncul dan sering diderita pada lansia. Pada usia lanjut akan terjadi berbagai kemunduran pada organ tubuh, oleh sebab itu, para lansia mudah sekali terserang penyakit seperti hipertensi. Tujuan penelitian mengukur adanya pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap tekanan darah pada lansia dengan Hipertensi di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment*, dengan *non- equivalent control grup design*. Pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* dan diperoleh 30 responden. Analisis data menggunakan *Shapiro Wilk* dan *Paired T-test*. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap tekanan darah pada lansia dengan Hipertensi di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru. Hasil analisis statistik *Paired T-test* nilai *P-value* 0,000 pada sistol *pretest* dan *posttest* dan 0,001 diastol *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_o$  di tolak yang artinya ada pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap tekanan darah pada lansia. Ada pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap tekanan darah pada lansia dengan Hipertensi di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru. Sebagai bentuk sederhana intervensi untuk mengontrol tekanan darah menjadi stabil.

**Kata Kunci:** Aktivitas Fisik, Jalan Pagi, Hipertensi, Lansia

### A. Latar Belakang Masalah

Lanjut usia adalah salah satu periode dalam rentang kehidupan manusia yang dianggap sebagai fase kemunduran. Hal ini dikarenakan pada fase ini seorang individu

mengalami berbagai macam kemunduran dalam hidupnya seperti kemunduran fisik dan fungsi kognisi yang mengakibatkan lansia sering dipandang sebagai makhluk yang merepotkan. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh *Administration of Aging* diperoleh bahwa populasi lansia usia enam puluh tahun ke atas akan melambat di negara-negara maju namun akan tetap meningkat di negara berkembang. Lebih lanjut dijelaskan bahwa pada tahun 2000 jumlah orang berusia 60 tahun ke atas diperkirakan sekitar 605 juta jiwa. Selanjutnya, akan terjadi peningkatan pada tahun 2050 yang untuk pertama kalinya diperkirakan jumlah lansia di dunia akan melampaui jumlah populasi anak-anak berusia 14 tahun ke bawah. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah lansia diperkirakan akan terus meningkat (Papalia, 2011).

Menurut WHO dalam *Sarifah* (2014) dimasa yang akan datang terdapat peningkatan jumlah lansia terutama di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Bahkan diperkirakan Indonesia akan menempati urutan keempat dunia dengan jumlah lanjut usia terbanyak setelah Cina, India, dan Amerika Serikat. Diperkirakan 10 tahun mendatang jumlah lansia melebihi 10 juta jiwa, menurut Menteri Kesehatan Nafsiah Mboi, jumlah lansia di Indonesia pada tahun 2011 mencapai 19,5 juta jiwa, jumlah ini merupakan 8,2% dari jumlah penduduk Indonesia.

Peningkatan jumlah penduduk lansia berbanding lurus dengan peningkatan jumlah penyakit degeneratif, penyakit degeneratif tersebut adalah Hipertensi (Riskesdas, 2010). Prevalensi Hipertensi di Indonesia berkisar 31,7% dari total penduduk Lansia (Depkes, 2010). Dari Riskesdas Tahun 2010 tersebut didapatkan bahwa Prevalensi hipertensi nasional rata-rata 31,7% yang tertinggi dimiliki Jawa Timur 37,4%, penyakit Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (Sarifah, 2014).

Hipertensi merupakan kondisi ketika seseorang mengalami kenaikan tekanan darah baik secara lambat atau mendadak. Diagnosis Hipertensi ditegakkan jika tekanan darah sistolik seseorang menetap pada 140 mmHg atau lebih (Aji, 2011).

Hipertensi jika dibiarkan dapat berkembang menjadi gagal jantung kronik, stroke, serta pengecilan volume otak, sehingga kemampuan fungsi kognitif dan intelektual seorang penderita hipertensi akan berkurang. Dampak dari hipertensi dalam jangka panjang juga dapat mengakibatkan kematian mendadak (Khomarun, 2014). Hipertensi membuka peluang 12 kali lebih besar bagi penderitanya untuk menderita stroke dan 6 kali lebih besar untuk mengalami serangan jantung dan berisiko besar mengalami gagal ginjal, serta 5 kali lebih besar kemungkinan mengalami gagal jantung. Sekitar 69% pasien serangan jantung, 77% pasien stroke, dan 74% *Congestive Heart Failure (CHF)* menderita hipertensi dengan tekanan darah >140/90 mmHg (Aji, 2011). Hipertensi menyebabkan kematian pada 45% penderita penyakit jantung dan 51% kematian pada penderita stroke (WHO, 2013).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Riau (Dinkes) Tahun 2013 menunjukkan prevalensi penyakit hipertensi yaitu pada urutan nomor 4 dari 10 penyakit terbanyak di wilayah Provinsi Riau dengan total 8,4% sehingga penyakit Hipertensi termasuk prevalensi penyakit yang jumlahnya sangat tinggi (Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2013). Bertambahnya umur seseorang semakin banyak pula penyakit yang muncul khususnya pada lanjut usia, sehingga para lansia mudah sekali terkena penyakit tidak menular atau degeneratif seperti Hipertensi (Darmojo, 2013).

Penyakit Hipertensi pada lansia harus segera diatasi karena jika terlambat penyakit ini dapat mengakibatkan komplikasi seperti penyakit Stroke, Gagal ginjal, Gagal jantung dan kerusakan pada mata. Salah satu metode yang dapat dilakukan untuk mengatasinya adalah dengan melakukan aktivitas fisik sesuai dengan program

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam Gerakan Masyarakat Sehat (Kemenkes, 2017).

Hipertensi dapat dicegah dengan menghindari faktor risiko dan menerapkan pola hidup sehat dengan melakukan aktivitas fisik secara teratur, kebutuhan tidur yang cukup, pikiran rileks dan santai, menghindari kafein, rokok, alkohol dan stres kemudian menerapkan pola makan yang sehat dengan menghindari mengurangi makanan yang mengandung lemak tinggi, tinggi kalori, berminyak, kolesterol, santan garam berlebihan (Fajar, 2013). Aktivitas fisik mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana akibat peningkatan tersebut akan meningkatkan aktivitas pernafasan dan otot rangka, dari peningkatan aktivitas pernafasan akan meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan peningkatan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat. Setelah tekanan darah arteri meningkat akan terjadi fase istirahat terlebih dahulu, akibat dari fase ini menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi vena, diikuti dengan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadi penurunan tekanan darah (Karyadi, 2012). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mutiarawati (2009) didapatkan bahwa 85,6% yang rutin melakukan aktivitas fisik jalan pagi terhindar dari penyakit Hipertensi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mayasari (2015) menunjukkan ada pengaruh aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia penderita Hipertensi.

Data menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol pretes frekuensi terbanyak hari 1 pada hipertensi derajat 1 sebanyak 12 orang, sedangkan katagori paling rendah yaitu pada hipertensi derajat 2 sebanyak 3 orang. Pada kelompok kontrol postes frekuensi terbanyak hari 1 pada hipertensi derajat 1 sebanyak 12 orang, sedangkan katagori paling rendah yaitu pada hipertensi derajat 2 sebanyak 3 orang. Selanjutnya untuk hari ke 2 dan hari ke 3 sama halnya dengan hari ke 1, sehingga pada kelompok kontrol tidak ada perbedaan tekanan darah.

Data juga menunjukkan bahwa Pada kelompok Intervensi pretes frekuensi terbanyak hari 2 pada hipertensi derejat 2 sebanyak 12 orang, sedangkan katagori paling rendah yaitu pada hipertensi derejat 1 sebanyak 3 orang. Sedangkan pada kelompok Intervensi postes frekuensi terbanyak hari 2 pada hipertensi derejat 2 sebanyak 11 orang, sedangkan katagori paling rendah yaitu pada hipertensi derejat 1 sebanyak 4 orang, dari pretes dan postes hari 1 didapatkan selisih tekanan darah 1, sedangkan pretes dan postes hari 2 didapatkan selisih tekanan darah 1. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap tekanan darah pada lansia dengan penyakit Hipertensi di UPT (PSTW) Khusnul Khotimah Pekanbaru. Berdasarkan uji normalitas data tekanan darah lansia pretest dan posttest, didapatkan hasil normalitas data yaitu data terdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji data tersebut maka untuk analisa variabel kelompok intervensi dan kelompok kontrol akan dianalisis menggunakan statistik nonparametrik.

## **B. Metodologi Penelitian**

Metode Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian menggunakan metode *quasy eksperiment* atau rancangan eksperimen semu dengan bentuk rancangan *non equivalen control group* yaitu penelitian yang dilakukan dengan membandingkan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi (Sugiyono, 2016). Dalam analisa data ini dapat dilakukan pengajuan stastistik yaitu dengan uji T-dependent dimana uji ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan antara dua kelompok sebelum dan sesudah (Arikunto, 2002). tehnik dalam penelitian ini adalah

menggunakan total sampling yang akan di bagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

### C. Hasil dan Pembahasan

Tabel Hasil Uji Paired t-Test Pre dan Post Intervensi dan Kontrol

Variabel	Kelompok	N	P-Value
<i>Pretest</i> Hari 1	Kontrol- Intervensi	1 5	0.001
<i>Posttest</i> Hari 1	Kontrol- Intervensi	1 5	0.003
<i>Pretest</i> Hari 2	Kontrol- Intervensi	1 5	0.003
<i>Posttest</i> Hari 2	Kontrol- Intervensi	1 5	0.006
<i>Pretest</i> Hari 3	Kontrol- Intervensi	1 5	0.006
<i>Posttest</i> Hari 3	Kontrol- Intervensi	1 5	0.006

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa nilai P-value pada kelompok kontrol pre dan post yang dihasilkan nilai P-value  $<0,05$  ( $0,001 < 0,05$  untuk *Pretest* hari 1), ( $0,003 < 0,05$  untuk *Posttest* hari 1) ( $0,003 < 0,05$  untuk *Pretest* hari 2), ( $0,006 < 0,05$  untuk *Posttest* hari 2) ( $0,006 < 0,05$  untuk *Pretest* hari 3), ( $0,006 < 0,05$  untuk *Posttest* hari 3) menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap tingkat hipertensi pada lansia di UPT. Pelayanan Sosial Tresna Werda (PSTW) Khusnul Khotimah Pekanbaru.

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap tekanan darah pada lansia dengan penyakit Hipertensi sebanyak 30 responden dengan dua kelompok perlakuan yaitu kelompok kontrol 15 responden dan 15 kelompok intervensi. Dari hasil uji Paired t-Test sebelum dan sesudah kontrol dan intervensi diperoleh  $Pvalue = <0,05$  ( $0,001 < 0,05$  hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap tingkat hipertensi pada lansia di UPT. Pelayanan Sosial Tresna Werda (PSTW) Khusnul Khotimah Pekanbaru, yang artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

### D. Penutup

Dapat disimpulkan bahwa: Tekanan darah Lansia pada kelompok kontrol *pretest* dan *posttest* menunjukkan 15 Orang responden rata-rata tidak mengalami perubahan tekanan darah yang berarti. Tekanan darah Lansia pada kelompok intervensi *pretest* dan *posttest* menunjukkan 4 responden dalam kategori Hipertensi derajat 1 dan 11 orang dalam kategori Hipertensi derajat 2. Perbedaan Tekanan darah Lansia *pretest* dan *posttest* intervensi pada kelompok intervensi sebesar 0,001 ( $p < 0,05$ ) ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Ada pengaruh aktivitas fisik jalan pagi terhadap tekanan darah pada Lansia dengan penyakit Hipertensi di UPT PSTW Khusnul Khotimah Pekanbaru.

### Daftar Pustaka

- Ambrdini. (2014). *Aktivitas Fisik Pada Lanjut Usia*. Tesis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta. Terdapat di [http://staff.uny.ac.id/stress/default/files/1320/aktivitas\\_fisik\\_pada\\_lansia.pdf](http://staff.uny.ac.id/stress/default/files/1320/aktivitas_fisik_pada_lansia.pdf): diakses 24 agustus 2014.
- Arikunto. (2005). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aji, (2011). *Hipertensi Esensial dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi V*. Jakarta.
- Anggraini, (2014). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada laki-laki berusia 40–65 tahun di puskesmas bitung barat kota bitung. FKM Universitas Sam Ratulangi. Availabel from: <https://e-journal.unair.ac.id/JBE/article/viewFile/1631/2545>
- Darmojo. (2013). *Teori proses menua dalam Geritri Ilmu (Kesehatan Usia Lanjut)*. Martono hadi, pranaka kris (eds). Edisi 4. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Indonesia.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Profil Kesehatan Republik indonesia 2011*. Terdapat di <http://litbang.depke.go.id> diakses: 8 september 2014.
- Fajar. (2013). Hubungan Tingkat Stres dengan Tekanan Darah pada Lansia *Hipertensi* di Gumping Sleman Yogyakarta. STIKES Aisyiyah.
- Fajar, (2013). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta : Salemba Medika. Infodatin. (2013).
- Fajar, (2015). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Penyakit Jantung Koroner Di Indonesia: Analisis Data Riskesdas Tahun 2013: Skripsi Tidak Di Publikasikan: FKIK Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Hastono, Sutanto Priyo. 2007. *Analisis Data Kesehatan*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, 2007.
- Khomarun, (2014). *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, Volume 2.
- Mayasari, Nurul Firdaus. (2015). Hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di kelurahan banyumanik kota semarang. Semarang: STIKes Ngudi Waluyo.
- Munawarah (2017). Pengaruh Jalan Santai Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Warga RW 005 Pisangan Barat Ciputat. Jakarta: Skripsi Tidak Dipublikasikan. FKIK Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rhineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka cipta.
- Nugroho, Wahjudi. (2008). *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC.
- Papalia. (2009). *Human Development (Perkembangan Manusia, Jilid 1, Penerjemah: Marswendy, B)*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Sarifah, dkk. (2014). Tahun 2009. Skripsi Universitas Negeri. Semarang. Semarang. Mayasari.dkk, 2013. Hubungan Aktivitas Fisik. Dengan Tekanan Darah Pada Lansia.
- WHO. (2001). WHO/ISH hypertension guidelines, <http://www.who.int/>, diakses 18 April 2016. . (2010). Obesity and overweight, <http://www.who.int/>, diakses 18 April 2016. (2011). Regional Office for South-East Asia. Departement of Sustainable Development and Healthy Enviroments, Non Communicable Disease: Hypertension, <http://www.searo.int/>, diakses 20 April 2016.