



## PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS WARA PALOPO

Grace Tedy Tulak<sup>1</sup> dan Munawira Umar<sup>2</sup>

Program Studi Profesi Ners Stikes Kurnia Jaya Persada Palopo

e-mail: vickydionishio@yahoo.co.id

### Abstrak

Penelitian ini bersifat kuantitatif pre eksperimen dengan rancangan *pretest-posttest design*. Data dikumpulkan dengan lembar observasi dengan jumlah sampel 36 orang yang diperoleh dengan cara *total sampling*. Hasil penelitian diuji dengan menggunakan *paired-samples test* yang diperoleh nilai  $P < 0,05$  yang berarti ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah.

Lanjut usia adalah suatu proses yang alami dari tumbuh kembang. Tekanan darah adalah daya yang diperlukan agar darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar mencapai semua jaringan tubuh manusia. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari satu periode. Senam lansia merupakan suatu bentuk olahraga aerobik yang bermanfaat bagi para lanjut usia. Senam lansia yang teratur dapat membantu menjaga keseimbangan tekanan darah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia penderita hipertensi di Puskesmas Wara Palopo tahun 2016.

**Kata Kunci : Lansia, Tekanan Darah, Senam Lansia**

### Abstract

*This research is a quantitative pre experimental with pretest-posttest design. Data collected by the observation sheet with a sample of 36 people obtained by total sampling. Results of the study were tested using paired-samples test obtained value of  $P < 0.05$ , which means there are elderly gymnastics influence on blood pressure reduction.*

*Advanced age is a natural process of the growth. Blood pressure is the necessary power so that blood can flow in the blood vessels and circulation reached all the tissues of the human body. Hypertension or high blood pressure is an abnormal increase in blood pressure in the arteries continuously over a period. Gymnastics elderly is a form of aerobic exercise is beneficial for the elderly. Gymnastics elderly people who can help to maintain the balance of blood pressure. This study aimed to analyze the influence of gymnastics elderly to decrease blood pressure in elderly hypertensive patients PHC Wara Palopo 2016.*

**Keywords: Elderly, Blood Pressure, Gymnastics Elderly**

### 1. PENDAHULUAN

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik, sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolic sedikitnya 90 mmHg (Prise & Wilson, 2006 dalam Muliyasari, 2015). Cara mencegah kekambuhan pada pasien hipertensi salah satunya dengan melakukan senam SKJ Lansia<sup>1</sup>.

Pada Tahun 2005 – 2010, yaitu jumlah lanjut usia akan sama dengan jumlah anak balita, yaitu sekitar 19,3 juta jiwa ( $\pm 9\%$ ) dari jumlah penduduk. Bahkan pada tahun 2020 – 2025, Indonesia akan menduduki peringkat Negara

dengan struktur dan jumlah penduduk lanjut usia setelah RRC, India, dan Amerika Serikat, dengan umur harapan hidup diatas 70 tahun. Menurut perkiraan Biro Pusat Statistik, pada tahun 2005 di Indonesia, terdapat 18.283.107 penduduk lanjut usia dan pada tahun 2015 terdapat 24.446.290 (10,0%) penduduk lanjut usia<sup>2</sup>.

Berdasarkan data dinas kesehatan kota Palopo tahun 2016 jumlah lansia yang mengidap penyakit hipertensi tahun 2013 yaitu 257 jiwa. Penyakit hipertensi pada lansia tahun 2013 merupakan penyakit paling banyak diderita lansia. Pada tahun 2014 angka kejadian hipertensi pada lansia meningkat yaitu 3.541 jiwa. Tahun 2015 angka



kejadian hipertensi pada lansia pada bulan januari 288 jiwa, februari 399 jiwa, maret 413 jiwa, april 463 jiwa, mei 429 jiwa, juni 390 jiwa, juli 410 jiwa, agustus 485 jiwa, September 468 jiwa, oktober 498 jiwa, November 481 jiwa, desember 412 jiwa, jumlah keseluruhan lansia penderita hipertensi di kota Palopo pada tahun 2015 yaitu 5.154 jiwa.

Olahraga yang dapat dilakukan oleh lansia untuk menurunkan tekanan darah yaitu dengan melakukan senam SKJ Lansia. Senam SKJ lansia dilakukan dengan gerakan yang melibatkan sebagian besar otot tubuh, sesuai gerak sehari – hari dan mengandung gerakan – gerakan melawan beban badan dengan pemberian beban antara bagian kanan dan kiri secara seimbang<sup>1</sup>. Agar aliran darah menjadi lancar dan angka kesakitan hipertensi lansia juga menurun maka perlu kiranya dilakukan olahraga atau latihan fisik, salah satunya adalah senam lansia. Jika dilihat dari manfaat senam lansia yaitu melancarkan peredaran darah, memberikan rangsangan bagi syaraf – syaraf yang lemah oleh karena itu perlu bagi lansia melakukan senam lansia<sup>3</sup>.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Wara Kota Palopo pada tanggal 16 September-04 Oktober 2016. Penelitian ini bersifat Kuantitatif, yang menggunakan desain *pra-eksperimen (pretest-posttest design)* yaitu jenis penelitian

yang dilakukan dengan cara memberikan *pretest* (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah diberikan intervensi, kemudian dilakukan kembali *posttest* (pengamatan akhir)<sup>4</sup>.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang menderita hipertensi di Puskesmas Wara sebanyak 36 orang. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu *total sampling* sehingga sampel berjumlah 36 orang.

Data primer diperoleh langsung dari responden dengan menggunakan lembar observasi dan data sekunder diperoleh dari rekam medik Puskesmas Wara kota Palopo.

Analisa univariat dilakukan terhadap tiap variabel, sementara analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh antar variabel dengan menggunakan SPSS dengan uji statistik *paired samples T-test*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perbedaan Tekanan Darah Sistolik Responden Sebelum Senam dan Sesudah Senam

Dengan menggunakan uji t berpasangan untuk perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah senam lansia, pada pertemuan I didapat nilai  $P(0.000) < \alpha (0.05)$ , pada pertemuan II didapat nilai  $P(0.000) < \alpha (0.05)$ , pada pertemuan III didapat nilai  $P(0.000) < \alpha (0.05)$ . Ha diterima, hal ini menunjukkan senam lansia berpengaruh terhadap tekanan darah sistolik.

Tabel 1. Distribusi Tekanan Darah Sistolik Responden Sebelum Senam Dan Sesudah Senam

	Tekanan Darah Sistolik	Mean	SD	t	P	n
I	Sebelum	134.44	19.338	5.700	0.000	36
	Sesudah	123.06	15.084			
II	Sebelum	136.11	13.995	7.570	0.000	36
	Sesudah	127.50	12.956			
III	Sebelum	130.82	12.956	8.495	0.000	36
	Sesudah	119.72	12.758			

Sumber : Data Primer Peneliti, 2016

### Perbedaan Tekanan Darah Diastolik Responden Sebelum dan Sesudah Senam

Dengan menggunakan uji t berpasangan untuk perbedaan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah senam lansia, pada pertemuan I didapat nilai  $P(0.002) < \alpha (0.05)$ ,

pada pertemuan II didapat nilai  $P(0.021) < \alpha (0.05)$ , pada pertemuan III didapat nilai  $P(0.000) < \alpha (0.05)$ . Ha diterima, hal ini menunjukkan senam lansia berpengaruh terhadap tekanan darah diastolik.



Tabel 2. Distribusi Tekanan Darah Diastolik Responden Sebelum Senam dan Sesudah Senam

	Tekanan Darah diastolic	Mean	SD	t	P	n
I	Sebelum	87.22	15.045	3.430	0.002	36
	Sesudah	80.28	13.833			
II	Sebelum	85.83	10.522	2.409	0.021	36
	Sesudah	82.22	9.888			
III	Sebelum	85.28	9.706	5.996	0.000	36
	Sesudah	78.89	7.848			

Sumber : Data Primer Peneliti, 2016

Hasil penelitian yang dilaksanakan di Puskemas Wara Kota Palopo menunjukkan terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan nilai  $p < 0.05$  yaitu tekanan darah sistolik pada pertemuan I didapat nilai  $P(0.000) < \alpha (0.05)$ , pada pertemuan II didapat nilai  $P(0.000) < \alpha (0.05)$ , pada pertemuan III didapat nilai  $P(0.000) < \alpha (0.05)$  dan tekanan darah diastolic pada pertemuan I didapat nilai  $P(0.002) < \alpha (0.05)$ , pada pertemuan II didapat nilai  $P(0.021) < \alpha (0.05)$ , pada pertemuan III didapat nilai  $P(0.000) < \alpha (0.05)$ . Maka  $H_0$  diterima yang berarti ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia penderita hipertensi.

Menurut analisa peneliti, hipertensi pada lansia terjadi akibat proses penuaan pada lansia yaitu terjadi kemunduran fisiologis yang menyebabkan kekuatan mesin pompa jantung berkurang serta arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku dan, tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui arteri tersebut yang mengakibatkan naiknya tekanan darah. Adanya pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia penderita hipertensi disebabkan oleh gerakan / aktivitas berupa senam lansia yang dilakukan oleh lansia merangsang peningkatan kekuatan pompa jantung serta merangsang vasodilatasi pembuluh darah sehingga aliran darah lancar dan terjadi penurunan tekanan darah.

Analisa ini sesuai dengan teori yang kemukakan oleh Maryam (2008) Pada usia lanjut kekuatan mesin pompa jantung berkurang. Berbagai pembuluh darah penting khusus di jantung dan di otak mengalami kekakuan. Dengan latihan fisik atau senam dapat membantu kekuatan

pompa jantung bertambah, sehingga aliran darah bisa kembali lancar. Jika dilakukan secara teratur akan memberikan dampak yang baik bagi lansia terhadap tekanan darahnya<sup>3</sup>. Dengan adanya latihan fisik atau senam lansia yang teratur dan terus menerus maka katup – katup jantung yang tadinya mengalami sklerosis dan penebalan berangsur kembali pada kondisi dasar atau normal, miokard tidak terjadi kekakuan lagi, adanya kontraksi otot jantung, isi sekuncup dan curah jantung tidak lagi mengalami peningkatan. Hal ini akan mengakibatkan tekanan darah tidak lagi meningkat atau mengalami penurunan tekanan darah.

Hasil penelitian sebelumnya sedikit berbeda dengan hasil penelitian sekarang. Hasil penelitian sebelumnya dilakukan oleh Mariana Christiani Sunkudon, dkk (2015) menggunakan uji t berpasangan, perbedaan tekanan darah sistolik dengan nilai p-value Pertemuan I  $P(0,083) > \alpha(0,05)$ , Pertemuan II  $P(0,044) > \alpha(0,05)$  dan Pertemuan III  $P(0,322) > \alpha(0,05)$  dan perbedaan tekanan darah diastolic dengan nilai p-value pertemuan I didapat nilai  $P(0,000) < \alpha(0,05)$  II  $P(0,001) < \alpha(0,05)$  III  $P(0,013) < \alpha(0,05)$ . Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah diastolic pada kelompok lansia GMIM Anugerah di Desa Tumaratas 2 Kecamatan Langowan Barat Kabupaten Minahasa.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah sistolik, dengan nilai  $p < 0,05$  yaitu pertemuan I diperoleh nilai  $p = 0,000$ , pada



pertemuan ke II diperoleh nilai  $p=0,000$  dan pertemuan III diperoleh nilai  $p=0,000$ . Terdapat pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah diastolik dengan nilai  $p,0.05$  yaitu pertemuan I diperoleh nilai  $p=0,002$ , pertemuan II diperoleh nilai  $p=0,021$  dan pertemuan III diperoleh nilai  $p=0,000$ . Hal ini berarti bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah lansia penderita hipertensi. Disarankan agar senam lansia tetap dilakukan secara rutin di puskesmas atau posyandu setempat agar kesehatan lansia tetap terjaga serta diharapkan responden tetap melakukan senam lansia secara rutin dan mandiri untuk menjaga tekanan darah tetap stabil.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Muliyasari Margiyani Anggita. 2015. *Pengaruh Senam SKJ Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Desa Banjareja Kecamatan Kuwarasan Kabupaten Kebumen* (<http://elib.stikesmuhgombong.ac.id>). Diakses tanggal 26 Juli 2016 Pukul 06: 58 Am
- Nugroho H. Wahjudi, B.Sc., SKM. 2008. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta : EGC
- Isesreni, Miropa Aida. 2011. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di RW II, RW XIV, dan RW XXI Kelurahan Surau Gadang Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Padang Tahun 2011*. ([journal.mercubaktijaya.ac.id/downloadfile.php?file=5c.pdf](http://journal.mercubaktijaya.ac.id/downloadfile.php?file=5c.pdf)). Diakses tanggal 26 Juli 2016 Pukul 06:51 Am
- Hidayat Alimul Aziz.A. 2008. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Edisi 2. Cetakan ketiga. Jakarta : Salemba Medika
- Sunkudon Chistiani Mariana, Palandeng Henry, dkk. 2015. *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Stabilitas Tekanan Darah Pada Kelompok Lansia GMIM Anugrah di Desa Tumaratas 2 Kec Langowan Barat Kab Minahasa*. (<http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/download/6697/6217>.) Diakses Tanggal 26 Juli 2016 Pukul 07.00 Am