

PENGARUH SENAM PROLANIS TERHADAP TEKANAN DARAH LANSIA

Hieronimus Amandus^{1✉}, Susito¹, Yuliana Ninik², M. Ibraar Ayatullah¹

¹Poltekkes Kemenkes Pontianak

²Puskesmas Siantan Hulu Pontianak Utara

ARTICLE INFO

Article history

Submitted : 2018-06-26

Revised : 2018-12-06

Accepted : 2018-12-07

Keywords:

Prolanis

Elderly

Hypertension

ABSTRACT

Elderly is a part in the process of human development. Elderly is not a disease, but an advanced stage of the life process was characterized by a decrease in the body's ability to adapt to environmental stress. Increased incidence of chronic diseases in the elderly include heart disease, blood vessels, high blood pressure, diabetes mellitus, rheumatism and so on due to poor and sedentary lifestyles so that the morbidity rate in the elderly increases. Non-pharmacological treatment for the elderly one of them is by doing activities related to physical activities such as exercise in the elderly. Prolanis gymnastics is one of the government programs carried out on the elderly with the aim of reducing morbidity due to degenerative diseases experienced by the elderly such as hypertension. Prolanis gymnastics is light and easy to do and does not burden the elderly. The aim of the study was to determine the effect of prolanis gymnastics on blood pressure reduction. The method in this study is quasi experimental pre-post test with one experimental group. Samples from 12 people used *purposive sampling*. Data analysis was used *Paired Sample t-test* to find out different tests. Results: There is a significant difference between blood pressure before and after prolanis exercise with *P Value* = 0,000 or $p < 0.05$. Conclusions in this study indicate that prolanis gymnastics is effective in reducing blood pressure in elderly people with hypertension. Physical activity carried out regularly in the elderly can make a positive contribution in reducing blood pressure, so as to improve the quality of life and productivity of the elderly.

✉ Corresponding Author:

Hieronimus Amandus

Poltekkes Kemenkes Pontianak

Telp. 089636951619

Email: amandusherkulanus@yahoo.co.id

PENDAHULUAN

Pentingnya mengendalikan tekanan darah tinggi selalu dikampanyekan melalui pencegahan, deteksi dan pengobatan tekanan darah tinggi oleh praktisi kesehatan dunia. Pra hipertensi masuk dalam kategori hipertensi yang diperhatikan karena tekanan darah sistolik yang lebih tinggi dari 120 mmhg dan diastolik lebih tinggi dari 80 mmhg dapat meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskuler (Collier et al., 2008).

National Health and Nutrition Survey of Japan (2011), menjelaskan bahwa hipertensi dapat meningkat dengan penambahan usia, Prevalensi hipertensi pada lansia dengan usia 65-74 tahun mencapai 65%, sedangkan 80% terjadi pada lansia dengan usia 75 tahun ke atas, dan beberapa hal yang dapat memicu terjadinya hipertensi pada lansia seperti menurunnya

elastisitas pembuluh darah, penurunan fungsi baroreseptor, peningkatan resistensi insulin, gangguan toleransi glukosa, penurunan fungsi dan mekanisme renin-angiotensin dan lain sebagainya.

Hipertensi pada lansia dapat dicegah atau diobati. Ada berbagai cara untuk mengobati hipertensi, antara lain dengan mengonsumsi obat-obatan penurun tekanan darah, pengaturan pola makan dan olahraga, mengurangi stres, menghindari alkohol dan merokok menurut Kowalski (2010) *cit* Dinata (2015), pengobatan nonfarmakologi pada lansia salah satunya adalah dengan diajarkan hidup sehat terkait dengan kegiatan aktivitas seperti olahraga pada lansia (Kokkinos dan Myers, 2010).

Salah satu program pemerintah yaitu senam Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit

Kronis) merupakan bentuk latihan jasmani. Senam ini juga termasuk program pemerintah yang dijalankan oleh Badan Penyelenggaraan Jaminan Sosial (BPJS).

Prolanis adalah suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan peserta, fasilitas kesehatan dan BPJS kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi peserta yang menyandang penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien (BPJS, 2014).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tumaratas, Langowan, dan Minahasa, (2015) menyatakan tidak terdapat pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah sistolik dan terdapat pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah diastolik pada kelompok lansia, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Izhar (2017) menyatakan juga tidak ada penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyawati dan Erawati (2012) menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan melalui kombinasi musik gamelan laras pelog dan slendro serta senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Kegiatan senam prolanis pada lansia hipertensi apakah dapat menurunkan tekanan darah merupakan pertanyaan yang menjadi latar belakang penulis untuk melakukan penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian *quasi eksperimental pre post test* dengan satu kelompok eksperimen.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Posyandu Lansia Puskesmas Siantan Hulu Pontianak Utara. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2018.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh Lansia penderita hipertensi yang mengikuti program senam prolanis sebanyak 12 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan besar sampel 12 orang lansia hipertensi.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam prolanis pada satu kelompok eksperimen sebanyak 2 kali. Alat yang digunakan untuk mengukur tekanan darah adalah tensimeter jenis digital.

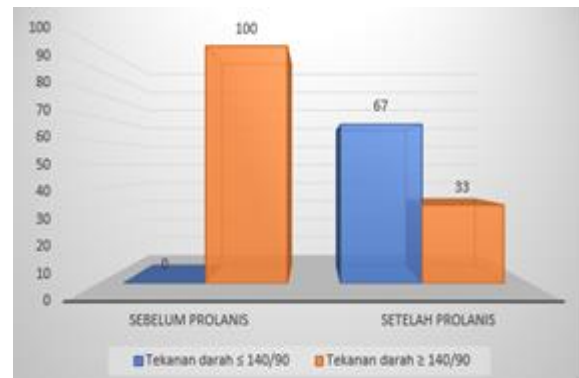
Pengolahan dan Analisis Data

Data hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam prolanis dihitung masing-masing untuk mencari nilai *mean*, kemudian data dianalisa menggunakan *Paired Sample t- test* untuk melakukan uji beda.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Sebagian besar jenis kelamin responden adalah perempuan 92% dan sangat sedikit dari responden yang berjenis kelamin laki yaitu 8%, dan sebagian responden berumur 45 – 59 tahun yaitu 42%, sebagian responden berumur 60 – 74 tahun yaitu 50% dan sangat sedikit responden yang berusia 75 – 90 tahun yaitu 8%.



Gambar 1. Karakteristik Tekanan Darah Responden Sebelum dan Setelah Senam Prolanis

Gambar 1 menunjukkan bahwa terjadi penurunan tekanan darah sesudah dilakukan senam prolanis sebesar 67% dari lansia penderita hipertensi.

Tabel 1. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Setelah Senam Prolanis

No	Obs	TD Sebelum	TD Setelah	SD	P Value
1	12	119,62	109,12	10,60	0,000

Berdasarkan Tabel 1 hasil uji statistik hubungan antara senam prolanis dengan tekanan darah didapatkan hasil ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukannya senam prolanis dimana nilai P Value = $0.000 < \alpha = 0.05$.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa senam prolanis sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah lansia yang mengalami hipertensi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh M. Noor Ifansyah dan Herawati (2015) pada lansia hipertensi di PSTW Budi Sejahtera Martapura dengan jumlah populasi sebanyak 30 orang, dan penelitian lainnya yang dilakukan oleh Izhar (2017) terkait penurunan tekanan diastole setelah dilakukan senam lansia pada PSTW Budi Luhur Jambi.

Senam sangat dianjurkan bagi mereka yang memasuki usia pralansia (45 tahun) dan lansia (65 tahun ke atas). Tekanan darah sistolik meningkat dengan meningkatnya kerja yang dinamis sebagai akibat dari peningkatan curah jantung akibat adanya latihan fisik, setelah latihan maksimum, tekanan darah sistolik biasanya menurun karena penurunan cepat pada curah jantung dan tekanan darah sistolik ukurannya bisa lebih rendah dari sebelum dilakukannya latihan fisik (Fletcher et al., 2013).

Penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik setelah senam lansia ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa olahraga merupakan salah satu pengobatan non farmakologis pada pasien dengan hipertensi. Efek dari olah raga seperti senam prolanis yang dilakukan secara teratur dapat melancarkan peredaran darah sehingga menurunkan tekanan darah (Collier et al., 2008).

Gambar 1. menunjukkan perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia, dimana terjadi penurunan tekanan darah sistolik 67% responden setelah dilakukan senam prolanis yang mana sebelum dilakukan senam prolanis tekanan darah sistolik responden semuanya berada di atas 140 mmhg. Peningkatan aktivitas fisik seperti senam memiliki kontribusi yang positif dalam mengontrol tekanan darah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kokkinos dan Myers (2010) tentang senam aerobik yang dilakukan dengan latihan

intensitas ringan sampai sedang dapat menurunkan tekanan darah pada individu dengan hipertensi sebesar 3,4 sampai dengan 10,5 mmhg untuk tekanan sistolik dan 2,4 sampai dengan 7,6 mmhg untuk tekanan diastolik. Penelitian lainnya menyatakan latihan fisik pada intensitas tinggi lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik (Santana et al., 2013).

KESIMPULAN DAN SARAN

Senam prolanis yang dilakukan kepada lansia dengan hipertensi memiliki pengaruh yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Upaya promotif dan preventif yang dilakukan melalui senam prolanis dapat mencegah terjadinya komplikasi dari hipertensi yang tidak diharapkan seperti stroke. Puskesmas sebagai unit pelayanan primer seyogyanya lebih memberikan penekanan terhadap upaya promotif dan preventif dalam melakukan pengendalian penyakit hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- BPJS. (2014). Panduan praktis PROLANIS (Program pengelolaan penyakit kronis). *BPJS Kesehatan*, 3–6.
- Collier, S. R., Kanaley, J. A., Carhart, R., Frechette, V., Tobin, M. M., Hall, A. K., ... Fernhall, B. (2008). Effect of 4 weeks of aerobic or resistance exercise training on arterial stiffness, blood flow and blood pressure in pre- and stage-1 hypertensives. *Journal of Human Hypertension*, 22(10), 678–686.
- Dinata, W. wiria. (2015). Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Melalui Senam Yoga. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2), 7.
- Fletcher, G. F., Ades, P. A., Kligfield, P., Arena, R., Balady, G. J., Bittner, V. A., ... Williams, M. A. (2013). Exercise standards for testing and training: A scientific statement from the American heart association. *Journal Circulation*, 128(8), 873–934.
- Izhar, M. D. (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 17(1), 204–210.
- Kokkinos, P., & Myers, J. (2010). Exercise and physical activity: Clinical outcomes and applications. *Journal Circulation*,

- 122(16), 1637–1648.
- M. Noor Ifansyah, Herawati, N. D. (2015). Senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Dk*, 3(1), 86–93.
- Mulyawati, Y., & Erawati, M. (2012). Kombinasi musik gamelan serta senam lansia untuk lansia dengan hipertensi. *Jurnal Keperawatan Komunitas*, 1, 87–93.
- National Health and Nutrition Survey of Japan. (2011). Hipertensi Pada Lanjut Usia. <https://www.icareindonesia.com/hipertensi-pada-lanjut-usia>.
- Santana, H. A. P., Moreira, S. R., Asano, R. Y., Sales, M. M., Córdova, C., Campbell, C. S. G., Simões, H. G. (2013). Exercise intensity modulates nitric oxide and blood pressure responses in hypertensive older women. *Aging Clinical and Experimental Research*, 25(1), 43–48.
- Tumaratas, D., Langowan, K. E. C., & Minahasa, K. A. B. (2015). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Stailitas Tekanan Darah. *eJournal Keperawatan (E-Kep)*, 3(1), 1–7.