

PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA HIPERTENSI DI POSYANDU LANSIA PUNTODEWO WILAYAH PENANGGUNGAN RW 05 SURABAYA

Rina Budi Kristiani¹, Anna Atika Dewi²

Akademi Keperawatan Adi Husada

rinabudikristiani.rb@gmail.com¹; annaatika97@gmail.com²

ABSTRAK

Senam lansia yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran fisik, sehingga secara tidak langsung senam dapat meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta mengurangi resiko penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah sehingga akan menjaga elastisitasnya. Tujuan penelitian adalah menganalisis pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi. Desain yang digunakan adalah Pra-Eksperimental dengan pendekatan Pre-Post one group design dengan sampel berjumlah 35 responden penderita hipertensi di posyandu lansia wilayah Penanggungan RW 05 Kelurahan Petemon Kecamatan Sawahan Surabaya yang diambil dengan teknik total sampling. Variabel independen dalam penelitian adalah senam lansia sedangkan variabel dependen adalah tekanan darah. Pengukuran tekanan darah menggunakan lembar observasi pre-post senam lansia. Data dianalisis dengan program SPSS 20.0 menggunakan uji T test satu sampel. Hasil uji didapatkan nilai p value 0,000 ($< 0,05$) artinya ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan dan dari hasil mean ada pengaruh tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Puntodewo RW 05 Surabaya. Implikasi hasil penelitian bahwa senam lansia dilakukan untuk menjaga stabilitas tekanan darah, sehingga perlu dilakukan secara rutin, terutama bagi penderita Hipertensi pada lansia.

Kata Kunci : Senam Lansia, Tekanan Darah, Hipertensi

ABSTRACT

Elderly exercisers who performed regularly will improve your physical fitness, so indirectly gymnastics can improve heart function and lower blood pressure and reduce the risk of fatty buildup in blood vessel walls so that it will maintain its elasticity. The purpose of the research was to analyze the influence of gymnastics elderly against blood pressure in people with hypertension. The design used was Pre-experimental approach to Pre-Post one group design with a sample of 35 respondents amounted to sufferers of hypertension in elderly posyandu region penanggungan RW 05 Subdistricts of Petemon Subdistrict Sawahan Surabaya taken with total sampling techniques. Independent variables in the research was the dependent variable while the elderly exercisers is the blood pressure. Measurement of blood pressure using the observation sheet pre-post gymnastics elderly. Data were analyzed with the SPSS program 20.0 T test using a test sample. Test results obtained by the value of the obtained values of p value 0.000 (< 0.05) means that there is a difference of blood pressure before and after the treatment and the results mean there is the influence of blood pressure in people with hypertension in Posyandu Elderly Puntodewo RW 05 Surabaya. The implications of the results of research that the elderly gymnastics performed to maintain the stability of the blood pressure. So that needs to be done on a regular basis, especially for patients with Hypertension in the elderly.

Keywords: *Gymnastics Elderly, Blood Pressure, Hypertension*

PENDAHULUAN

Masa lansia adalah masa perkembangan terakhir dalam hidup manusia. Perubahan fisik lansia pada system kardiovaskuler akan berpengaruh terhadap tekanan darahnya. Tahap usia lanjut akan mengalami perubahan-perubahan terutama pada perubahan fisiologis karena dengan semakin bertambahnya usia, fungsi organ tubuh akan semakin menurun baik karena factor alamiah maupun karena penyakit. Tekanan darah merupakan tekanan yang digunakan oleh darah yang bersirkulasi pada dinding-dinding pembuluh darah dan merupakan satu dari tanda-tanda vital yang utama dari kehidupan, yang juga termasuk detak jantung, kecepatan pernafasan dan temperature. Tekanan darah bervariasi sepanjang hari, lebih rendah saat tidur dan lebih tinggi selama periode aktivitas. Beberapa faktor mempengaruhi tekanan darah, termasuk curah jantung, volume darah yang bersirkulasi, perifer, resistensi, stres, hormon dan obat-obatan (Brady, Anne Marie; McCabe, Catherine; McCann, 2014).

Prevalensi hipertensi di Indonesia melalui riset (RI, Kementerian Kesehatan, 2013) masuk dalam golongan 10 penyakit utama pada pasien rawat jalan di rumah sakit tahun 2005 didapatkan penyakit hipertensi essensial (primer) dengan jumlah pasien 464,697 dari 4.571.996 kasus dengan presentase 2,93% dari 28,84% keseluruhan presentase. Prevalensi hipertensi di Kota Surabaya menduduki posisi nomor 9 dari 23 jenis penyakit dengan presentase 35,256 ribu kasus.

Kegiatan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesehatan jasmani adalah olahraga. Manfaat dari olahraga adalah melancarkan sirkulasi darah, memperkuat otot, mencegah pengeroposan tulang, menurunkan tekanan darah, menurunkan kolesterol jahat, dan menaikkan kolesterol baik. Salah satu olahraga yang aman dan dapat menurunkan perubahan fungsi tubuh adalah senam. Pada penderita hipertensi selain minum obat teratur juga ditawarkan berbagai alternatif lain untuk menurunkan tekanan darah. Senam lansia pada usia lanjut yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran fisik, sehingga secara tidak langsung senam dapat meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta mengurangi resiko penumpukan lemak pada

dinding pembuluh darah sehingga akan menjaga elastisitasnya (Nugroho, 2011).

Aktivitas fisik seperti senam pada usia lanjut yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran fisik, sehingga secara tidak langsung senam dapat meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta mengurangi resiko penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah sehingga akan menjaga elastisitasnya. Disisi lain akan melatih otot jantung dalam berkontraksi sehingga kemampuan pemompaannya akan selalu terjaga (Nugroho, 2011).

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi agar memberikan pengetahuan pada masyarakat bahwa penting untuk selalu melakukan olahraga dalam rangka mempertahankan kesehatan tubuh.

METODE

Penelitian ini dilakukan pada Tahun 2018 di Posyandu Lansia Puntodewo RW 05 Penanggungan Kelurahan Petemon Kecamatan Sawahan Surabaya. Jenis penelitian ini adalah *pra-eksperimental* dengan pendekatan *One Group Pre-Post Test Design*. Populasinya adalah Lansia yang berkunjung di Posyandu Lansia "PUNTODEWO" RW 05 Kelurahan Petemon Kecamatan Sawahan Kota Surabaya. Penelitian ini menggunakan dua variable yaitu senam lansia (independen) dan tekanan darah (dependen). Pengambilan sampel dilakukan di Posyandu Lansia "PUNTODEWO" RW 05 Penanggungan Kelurahan Petemon Kecamatan Sawahan Kota Surabaya dengan menggunakan teknik "*Total Sampling*" dengan besar sampel 35 responden. Data hasil tekanan darah diukur menggunakan sphygmomanometer dikumpulkan dengan lembar observasi Pre dan Post Senam lansia. Analisa data diuji menggunakan SPSS 16.0 dengan uji statistic *T Test One Sample*.

HASIL

Data Umum

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Lansia di Posyandu Lansia “Puntodewo” RW 05 Kelurahan Petemon Kecamatan Sawahan Kota Surabaya Tahun 2018.

No.	Usia lansia	Frekuensi	Presentase
1.	45-59 tahun	5	14,3%
2.	60-74 tahun	21	60%
3.	75-90 tahun	9	25,7%
Jumlah		35	100%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden berusia 60 – 74 tahun sebanyak 21 orang (60%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Posyandu Lansia “Puntodewo” RW 05 Kelurahan Petemon Kecamatan Sawahan Kota Surabaya Pada Tahun 2018.

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
1.	Laki-laki	17	48,6%
2.	Perempuan	18	51,4%
Jumlah		35	100%

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 35 responden jumlah sampel yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dari laki-laki, yaitu sebanyak 18 responden (51,6%).

Data Khusus

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Senam Lansia di Posyandu Lansia “Puntodewo” RW 05 Kelurahan Petemon Kecamatan Sawahan Kota Surabaya Pada Tahun 2018

No.	Kategori	Frekuensi	Presentase
1.	Normal	0	0%
2.	Grade 1	11	31,4%
3.	Grade 2	24	68,6%
Jumlah		35	100%

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui sebagian besar responden memiliki tekanan

darah kategori hipertensi grade 2 sebanyak 24 orang (68,6%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Senam Lansia di Posyandu Lansia “Puntodewo” RW 05 Kelurahan Petemon Kecamatan Sawahan Kota Surabaya Pada Tahun 2018.

No.	Kategori	Frekuensi	Presentase
1.	Normal	8	22,9%
2.	Grade 1	22	62,9%
3.	Grade 2	5	14,2%
Jumlah		35	100%

Pada table 4 menunjukkan sebagian besar responden memiliki tekanan darah kategori hipertensi grade 1 sebanyak 22 orang (62,9%).

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia “Puntodewo” RW 05 Kelurahan Petemon Kecamatan Sawahan Kota Surabaya Pada Tahun 2018.

Tekanan Darah	Mean	P Value
Pre	1,68	0,000
Post	,91	

Hasil uji Statistic T satu sampel didapatkan nilai *p* value 0,000 ($< 0,05$) artinya ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan dan dari hasil mean ada pengaruh tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Puntodewo.

PEMBAHASAN

Identifikasi Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Senam Lansia

Seluruh responden berusia 45 tahun ke atas yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan mengalami hipertensi, hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nikolaos (2012) hipertensi dapat terjadi pada laki-laki dan perempuan usia 45 tahun ke atas dengan prevalensi hipertensi wanita lebih sedikit

dibandingkan pada pria hingga usia 45 tahun, sedangkan saat usia 45-64 tahun pria dan wanita memiliki kecenderungan mengalami hipertensi dengan prevalensi yang sama dan

pada usia di atas 65 tahun wanita memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan pria.

Penyebab hipertensi pada lansia adalah perubahan resistensi arteri dan kekakuan yang ditandai dengan (1) meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer, (2) disregulasi neurohormonal dan otonom terkait usia, dan (3) autoregulasi disfungsi pada organ target utama seperti otak, jantung, dan ginjal (Shahar, Ng, Mun, Hamid, & Eshkoo, 2016)

Identifikasi Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Senam Lansia

Setelah melakukan senam lansia 3 kali dalam seminggu selama kurun waktu 3 minggu, peneliti melakukan pengukuran tekanan darah didapatkan responden mengalami penurunan tekanan darah, sebagian besar responden memiliki tekanan darah kategori hipertensi grade 1 sebanyak 22 orang atau (62,9%) dan 8 responden (22,9%) memiliki tekanan darah normal.

Selama melakukan senam lansia dengan kurun waktu 3 minggu responden mengalami penurunan tekanan darah. Menurut Divine (2012) latihan aktivitas fisik akan memberikan pengaruh yang baik terhadap berbagai macam sistem yang bekerja di dalam tubuh, salah satunya adalah sistem kardiovaskuler. Saat melakukan aktivitas fisik yaitu senam lansia, tekanan darah akan naik cukup banyak. Sebaliknya, segera setelah latihan senam selesai, tekanan darah akan turun sampai di bawah normal dan berlangsung 30-120 menit. Kalau senam dilakukan berulang-ulang, lama-kelamaan penurunan tekanan darah akan berlangsung lama.

Latihan atau olahraga pada usia lanjut harus disesuaikan secara individual untuk tujuan yang khusus dapat diberikan pada jenis dan intensitas latihan tertentu. Salah satu olahraga yang aman dan dapat menurunkan perubahan fisik pada lansia adalah senam.

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah

Hasil uji statistic T tes satu sampel didapatkan rata-rata tekanan darah sebelum diberikan Senam Lansia 1,68 dan setelah di berikan senam lansia ,91. Hasil uji Statistic T satu sampel didapatkan nilai p value 0,000 ($< 0,05$) artinya ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan dan dari hasil

mean ada pengaruh tekanan darah pada penderita hipertensi di Posyandu Lansia Puntodewo RW 05 Surabaya. Hal ini menunjukkan bahwa lansia perlu melakukan latihan aktivitas fisik senam. Manfaat senam adalah untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan dan daya tahan jantung, paru, peredaran darah, otot dan sendi.

Latihan aktivitas fisik akan memberikan pengaruh yang baik terhadap berbagai macam sistem yang bekerja di dalam tubuh, salah satunya adalah sistem kardiovaskuler yang dilakukan secara teratur karena dapat menurunkan tekanan darah. Sebaiknya, segera setelah latihan senam selesai, tekanan darah akan turun sampai di bawah normal dan berlangsung 30-120 menit. Kalau senam dilakukan berulang-ulang lama-kelamaan penurunan tekanan darah akan berlangsung lama. Itulah sebabnya latihan aktivitas fisik senam yang dilakukan secara teratur bisa menurunkan tekanan darah.

Jenis olahraga yang efektif menurunkan tekanan darah adalah olahraga intensitas sedang atau senam lansia dengan lama latihan 20-60 menit sekali latihan (Divine, 2012).

SIMPULAN

1. Tekanan darah sebelum dilakukan senam lansia terdapat 11 responden hipertensi grade 1 (31,4%) dan grade 2 sebanyak 24 responden (68,6%).
2. Tekanan darah sesudah dilakukan senam lansia tiga kali seminggu dalam waktu \pm 40 menit terdapat hipertensi grade 1 sebanyak 22 responden (62,9%) dan hipertensi grade 2 sebanyak 5 responden (14,2%), sementara tekanan darah normal sebanyak 8 responden (22,9%).
3. Terjadi penurunan tekanan darah hipertensi grade 2 ke grade 1 hingga tekanan darah normal . Test statistik menunjukkan hasil Uji T satu sampel diperoleh nilai *significant* value 0,000 ($\alpha < 0,05$) ada pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi.

SARAN

1. Bagi Peneliti Selanjutnya
Bagi peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut diharapkan menggunakan kelompok kontrol untuk menganalisa keefektifan intervensi.
2. Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat membantu responden yang menderita Hipertensi agar termotivasi untuk melakukan senam lansia secara teratur dan rutin.

3. Bagi Institusi

Hasil penelitian dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan perawat atau tenaga medis dalam pemberian informasi kesehatan mengenai senam lansia pada penderita hipertensi dan dapat dijadikan sebagai sumber referensi, mengembangkan ilmu tentang mengendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Brady, Anne Marie; McCabe, Catherine; McCann, M. (2014). *Fundamental of Medical-Surgical Nursing: A Systems Approach*. Dublin: Wiley Blackwell.
- Divine, G. J. (2012). *Program Olahraga : Tekanan Darah Tinggi*. Klaten: PT. Intan Sejati.
- Nugroho, W. (2011). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik* (3rd ed.). Jakarta: EGC.
- RI, Kementerian Kesehatan, B. (2013). *Riset Kesehatan Dasar. Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta.
- Shahar, S., Ng, C., Mun, C., Hamid, T., & Eshkooor, S. (2016). Factors Affecting Hypertension among the Malaysian Elderly. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 3(1), 8. <https://doi.org/10.3390/jcdd3010008>