

EFEKTIVITAS SENAM LANSIA (LANJUT USIA) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS SAMATA KECAMATAN SOMBA OPU KABUPATEN GOWA

Dewi Sartika MS¹, Wa Ode Vebi²

¹STIKES Amanah Makassar

²STIKES Amanah Makassar

Alamat korespondensi : (sartikadewy31@gmail.com/082349606462)

ABSTRAK

Senam lansia adalah olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan yang diterapkan pada lansia. Aktifitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang agar tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektifitas senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa. Desain penelitian yang digunakan adalah Penelitian pre experimental design dengan desain penelitian one group pre test – post test/ tanpa kelompok kontrol. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling dengan 30 responden. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar observasi dan sphygmomanometer. Senam lansia ini dilakukan 1 kali seminggu selama 4 minggu. Cara pengolahan data dengan cara uji *Paired T-test*. Pada pertemuan minggu ke-1 didapatkan nilai *Pvalue* (0,161) < α (0,05), pertemuan minggu ke-2 *Pvalue* (1,000) < α (0,05), pertemuan ke-3 *Pvalue* (0,184) < α (0,05), pertemuan minggu ke-4 *Pvalue* (0,083) < α (0,05). Hasil penelitian yang didapatkan dari hasil uji statistik adalah tidak ada efek senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa.

Kata kunci : Lansia, Tekanan darah pada lansia, Senam lansia

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah salah satu penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Di tahun 2020 sekitar 1,56 miliar orang dewasa akan hidup dengan hipertensi. Hipertensi membunuh hampir 8 milyar orang setiap tahun di dunia dan hampir 1,5 juta orang setiap tahunnya di kawasan Asia Timur-Selatan. Sekitar sepertiga dari orang dewasa di Asia Timur-Selatan menderita hipertensi (WHO, 2015).

Berdasarkan data dari Riskesdas Litbang Depkes (2013), hipertensi di Indonesia merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi yaitu sebesar 25,8%. Prevalensi tertinggi di Bangka Belitung (30,9%), diikuti di Kalimantan Selatan (30,8%), Kalimantan Timur (29,6), Jawa Barat (29,4%, dan Gorontalo (29,4%) (Kemenkes RI, 2014).

Lansia akan mengalami peningkatan tekanan darah setelah berusia 75 tahun sekitar 60%. Kontrol tekanan darah yang ketat pada lansia berhubungan dengan pencegahan terjadinya peningkatan tekanan darah yang tak terkendali dan beberapa penyakit lainnya, misalnya diabetes mellitus, serangan stroke, infark miokard, dan penyakit vascular perifer (Nugroho, 2012).

Olahraga seperti senam hipertensi mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibatnya dapat meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat, setelah tekanan darah arteri meningkat akan terlebih dahulu, dampak dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernapasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah (Sherwood, 2005).

Berdasarkan penelitian Pujiati dan Yuliana (2014) ada hubungan antara olahraga dengan kestabilan tekanan darah pada pasien hipertensi. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Rahadiyanti (2013) di Unit Pelayanan Jantung Terpadu RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta bahwa ada hubungan

antara kebiasaan berolahraga dengan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi.

Data dari Dinas Kesehatan Kota Makassar juga menyebutkan bahwa jumlah kasus penyakit hipertensi dalam tiga tahun terakhir yaitu mulai pada tahun 2010 sebanyak 13.802 penderita, kemudian pada tahun 2011 jumlah kasus hipertensi mengalami peningkatan yaitu sebanyak 25.332, namun pada tahun 2012 mengalami penurunan menjadi 12.298 kasus.

Berdasarkan data yang didapatkan di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa yang mengalami hipertensi pada tahun 2017 terdapat 1.754. Sedangkan yang mengalami hipertensi selama 6 bulan terakhir pada tahun 2018 berjumlah 591 orang yang mengalami hipertensi.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu adakah efektifitas Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Lokasi, Populasi dan Sampel

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre Experimental Design* dengan rancangan */one group pre test – post test/*, yaitu untuk mengetahui perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam lansia (Arikunto, 2005) yaitu untuk mengetahui efektifitas senam lansia terhadap tekanan darah pada lanjut usia dengan hipertensi di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa.

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa dengan populasi adalah lansia penderita hipertensi di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa, 6 bulan terakhir berjumlah 591 orang. Sedangkan sampel pada penelitian ini ditentukan berdasarkan rumus Slovin dengan besar sampel 85 orang. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara purposive sampling.

1. Kriteria inklusi

- a. Lansia yang mengalami hipertensi
- b. Lansia yang berumur 50 tahun keatas
- c. Lansia yang bersedia menjadi responden
- d. Lansia yang mampu melakukan senam

2. Kriteria eksklusi

- a. Lansia yang tidak terdaftar di sistem pelayanan Puskesmas Samata
- b. Lansia yang tidak mengalami hipertensi
- c. Lansia yang berumur < 50 tahun
- d. Lansia yang tidak mampu melakukan senam.

Pengolahan Data

1. *Editing* yaitu dilakukan untuk mengisi setiap daftar pernyataan yang sudah diisi.
2. *Coding* yaitu memberikan kode pada setiap jawaban yang ada dengan maksud memudahkan untuk analisa.
3. *Skoring* yaitu setelah melakukan pengkodean, dilanjutkan dengan tahap pemberian skor pada lembar kuesioner dalam bentuk angka-angka.
4. *Tabulasi* yaitu kelanjutan dari proses pengolahan dalam hal ini setelah data tersebut dikoding dan kemudian ditabulasi agar dapat mempermudah penyajian data dalam bentuk distribusi frekuensi.
5. *Entri data* yaitu memasukan data melalui pengolahan secara manual dengan perhitungan dengan menggunakan kalkulator dan computer berdasarkan rumus yang ada dan juga dengan SPSS (Sugiyono, 2011).

Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat yaitu analisa yang digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik sampel terkait dengan variabel penelitian dan disajikan dalam bentuk presentase.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis untuk menguji pengaruh, perbedaan antara dua variabel dengan menggunakan uji statistik *Paired T- Test* menguji dua sampel yang berpasangan, apakah kedua sampel yang berhubungan tersebut memiliki rata-rata yang secara nyata berbeda ataukah tidak. (Sujono dkk, 2013).

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik responden

Karakteristik Responden di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa. (n=30)

Karakteristik	n	%
Usia		
51-58 tahun	13	43,3
59-66 tahun	8	26,7
67-74 tahun	9	30,0
Pekerjaan		
Petani	8	26,7
IRT	17	56,7
Wiraswasta	3	10,0
PNS	2	6,7

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui karakteristik responden berdasarkan usia dari 30 responden yang mengalami hipertensi di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa diantaranya usia

51-58 tahun berjumlah 13 responden (43,3%), usia 59-66 tahun berjumlah 8 responden (26,7%), dan usia 67-74 tahun berjumlah 9 responden (30,0%). Sedangkan untuk karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dari 30 responden yang mengalami hipertensi di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa diantaranya pekerja petani berjumlah 8 responden (26,7%), pekerja IRT berjumlah 17 responden (56,7%), pekerja wiraswasta berjumlah 3 responden (10,0%), dan pekerja PNS berjumlah 2 responden (6,7%).

2. Analisa univariat

Analisa univariat yaitu untuk mengetahui distribusi frekuensi serta variabel dependen yaitu perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam lansia.

Tabel 2 Tendensi Statistik Tekanan darah Pre test

Pertemuan	Tekanan darah		Mean	Median	SD
	Tidak normal	Normal			
Minggu I	180,00	140,00	153,67	160,00	14,499
Minggu II	180,00	120,00	148,33	140,00	18,770
Minggu III	170,00	120,00	138,00	135,00	15,844
Minggu IV	180,00	120,00	130,33	130,00	13,767

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan hasil tendensi statistik tekanan darah pre test dari uji normalitas yang telah dilakukan pada minggu I diperoleh nilai tekanan darah tidak normal 180,00 dan nilai tekanan darah normal 140,00, dengan nilai rata-rata 153,67, nilai median 160,00 dan SD 14,499. Minggu II diperoleh nilai tekanan darah tidak normal 180,00 dan nilai tekanan darah normal 120,00 dengan nilai rata-rata 148,33, nilai median 140,00 dan SD 18,770. Minggu III nilai tekanan darah tidak normal 170,00 dan nilai tekanan darah normal 120,00 dengan nilai rata-rata 138,33, nilai median 135,00 dan SD 15,844. Minggu IV nilai tekanan darah Tidak normal 180,00 dan nilai tekanan darah normal 120,00 dengan nilai rata-rata 130,33, nilai median 130,00 dan SD 13,767.

Tabel 3 Tendensi Statistik Tekanan darah Post test

Pertemuan	Tekanan darah		Mean	Median	SD
	Tidak normal	Normal			
Minggu I	180,00	130,00	156,00	160,00	14,762
Minggu II	180,00	120,00	151,67	150,00	16,626
Minggu III	170,00	120,00	142,33	140,00	14,547
Minggu IV	180,00	120,00	131,67	130,00	13,667

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil tendensi statistik tekanan darah post test dari uji normalitas yang telah dilakukan pada minggu I diperoleh nilai tekanan darah tidak normal 180,00 dan nilai tekanan darah normal 130,00, dengan nilai rata-rata 156,00, nilai median 160,00 dan SD 14,762. Minggu II diperoleh nilai tekanan darah tidak normal 180,00 dan nilai tekanan darah normal 120,00 dengan nilai rata-rata 151,67, nilai median 150,00 dan SD 16,626. Minggu III nilai tekanan darah tidak normal 170,00 dan nilai tekanan darah normal 120,00 dengan nilai rata-rata 142,33, nilai median 140,00 dan SD 14,547. Minggu IV nilai tekanan darah Tidak normal 180,00 dan nilai tekanan darah normal 120,00 dengan nilai rata-rata 131,67, nilai median 130,00 dan SD 13,667.

3. Analisa Bivariat

Analisa bivariat yaitu diketahuinya efektifitas senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa dengan menggunakan uji analisis berupa uji *Paired t-test*. Efektifitas senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa

Tabel 4 hasil uji Paired Samples Test

Variabel	Mean	SD	SE	P value
Tekanan darah pre dan post test I	0,067	0,254	0,046	0,161
Tekanan darah pre dan post test II	0,000	0,371	0,068	1,000
Tekanan darah pre dan post test III	-,100	0,403	0,074	0,184
Tekanan darah pre dan post test IV	-,100	0,305	0,056	0,083

Berdasarkan tabel 4 hasil yang diperoleh dari uji statistik (uji *Paired t-test*) yang menunjukkan bahwa setelah dilakukan senam lansia di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa selama IV minggu didapatkan hasil observasi nilai signifikan minggu I berjumlah $0,161 \geq 0,05$ (*pvalue* 0,05), minggu II didapatkan hasil observasi nilai signifikan berjumlah $1,000 \geq 0,05$ (*pvalue* 0,05), minggu III didapatkan hasil observasi nilai signifikan berjumlah $0,184 \geq 0,05$ (*pvalue* 0,05), dan minggu IV didapatkan hasil observasi nilai signifikan berjumlah 0,083. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_a ditolak.

PEMBAHASAN

Efektifitas senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3 tendensi statistik tekanan darah pre dan post test hasil dari uji normalitas yang telah dilakukan pada 30 responden maka diketahui bahwa tidak ada efek senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa. Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan senam lansia selama 1 bulan dengan frekuensi senam 1 kali dalam seminggu.

Hal ini bertolak belakang dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Astari (2012), yang mengatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara senam lansia dengan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia hipertensi. Senam lansia yang dilakukan berulang-ulang (frekuensi tinggi), maka 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 senam lansia dengan frekuensi sedang. Frekuensi latihannya 3-5 kali seminggu dengan lama latihan 20-60 menit sekali latihan (Rigaud, 2006).

Olahraga memberikan pengaruh pada sistem kardiovaskular (peredaran darah) untuk memperbaiki kemampuannya. Lebih banyak pembuluh darah (saluran darah kecil) dibentuk dalam jaringan yang aktif untuk memperbaiki penyediaan makanan dan oksigen, dan gerak badan membakar habis lemak berlebihan dalam system dan menghambat kandungan lemak di pembuluh, sehingga mengurangi resiko thrombosis. Senam lansia yang terdiri dari latihan pemanasan, latihan inti, dan

latihan pendinginan yang maana gerakan-gerakan didalamnya juga bertujuan untuk menurunkan kecemasan, stres dan menurunkan tingkat depresi. Penurunan tersebut akan menstimulasi kerja system syaraf perifer (*autonom nervous system*) terutama parasimpatis yang menyebabkan vasodilatasi penampang pembuluh darah akan mengakibatkan terjadinya penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik (Hardjana, 2008).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Setiawan, Yunani dan Kusyati (2014) yang menemukan bahwa frekuensi senam lansia terhadap nadi menunjukkan hubungan yang sedang ($r = -0,394$) dan berpola negative yang berarti semakin tinggi frekuensi senam lansia, maka semakin rendah denyut nadi. Hasil uji statistik didapatkan ada hubungan yang signifikan antara frekuensi senam lansia terhadap nadi (*p-value* = 0,026). Hasil penelitian didapatkan ada hubungan antara frekuensi senam lansia dengan nadi pada lansia. Senam lansia merupakan olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak memberatkan, yang diterapkan pada lansia. Aktivitas olahraga senam lansia membantu tubuh agar tetap bugara dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berlebihan didalam tubuh (Suroto, 2004).

Menurut penelitian Gunawan (2001) olahraga secara teratur dapat menyerap atau menghilangkan edapan kolesterol pada pembuluh nadi. Olahraga yang dimaksud adalah latihan menggerakkan semua sendi dan otot tubuh seperti gerak jalan, berenang, naik sepeda. Tidak dianjurkan melakukan olahraga yang menegangkan seperti tinju, gulat atau angkat besi, karena latihan yang berat malah dapat menimbulkan hipertensi.

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan senam lansia selama 1 bulan dengan frekuensi 4 kali didapatkan rata-rata hasil pemeriksaan tekanan darah pre dan post test minggu I berjumlah 0,067, SD berjumlah 0,067, SE berjumlah 0,046, t berjumlah 1.439, dan total *Pvalue* 0,161. Hasil pemeriksaan minggu tekanan darah pre dan post test didapatkan nilai rata-rata minggu II berjumlah 0,000, SD berjumlah 0,371, SE berjumlah 0,068, t berjumlah 0,000, dan total *Pvalue* 1.000. Hasil pemeriksaan tekanan darah pre dan post test minggu III didapatkan nilai rata-rata berjumlah -100, SD berjumlah 0,403, SE berjumlah 0,074, t berjumlah -1341, dan total *Pvalue* 0,184. Sedangkan minggu IV hasil pemeriksaan tekanan darah didapatkan nilai rata-rata berjumlah -100, SD berjumlah

0,305, SE berjumlah 0,056, t berjumlah -1795, dan total *Pvalue* 0,083. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dari hasil penelitian yang didapatkan tidak ada efek senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa.

Dari penelitian tersebut peneliti berasumsi bahwa tidak adanya efek senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia di puskesmas samata dikarenakan pada saat melakukan olah raga para lansia melakukan senam secara ogah-ogahan dan hanya dilakukan sekali seminggu yg secara teori sebaiknya dilakukan 3-5 kali seminggu. Selain itu pada saat peneliti melakukan observasi pada lansia, sebagian besar lansia pria masih merokok dan lansia mengkonsumsi obat baik obat farmakologi maupun non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah.

Peneliti berpendapat bahwa, factor stress pada lansia juga sangat berpengaruh pada tekanan darah dimana stres atau ketegangan jiwa (rasa tertekan, murung, rasa marah, dendam, rasa takut, rasa bersalah) dapat merangsang kelenjar anak ginjal

melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta lebih kuat, sehingga tekanan darah akan meningkat. Dan biasa para lansia terlalu banyak memikirkan hal-hal yang menjurus ke palatif sehingga juga mempengaruhi tekanan darah pada lansia itu sendiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa tidak ada pengaruh efektivitas senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Samata Kec. Somba Opu Kab. Gowa.

SARAN

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang manfaat lain dari senam lansia terhadap kesehatan dengan jumlah sampel yang lebih banyak, alat ukur yang berbeda, dan teknik penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Hardjana, A M. (2007) *Stres tanpa Distres, Seni Mengolah Stres*. Yogyakarta : Kanisius
- Kemendes, RI. (2014). *INFODATIN. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. HIPERTENSI. JAKARTA.*
- Nugroho. (2012). *Keperawatan gerontik & geriatric, edisi 3*. Jakarta : EGC.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Pujiati, E. & Yuliana, A.R., (2014). *Hubungan olahraga dengan kestabilan tekanandarahpada pasien hipertensi di desa Wonoketingal Kecamatan Karanganyar Kabupaten Demak*. JPK Vol. 1, No. 1, Juli 2014:12-17
- Rahadiyanti, L.S, (2013). *Hubungan kebiasaan berolahraga jalan kaki dengan control tekanan darah pada pasien hipertensi*. Jakarta Islam Negeri Syarif Hidayatullah 2013.
- Sugiono, (2011). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Sugiono, 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- World Health Organization.2015. *A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis*.