

Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Puskesmas Gunung Medan

Astuti Ardi Putri

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Dharmas Indonesia;
astutiputri584@gmail.com (koresponden)

ABSTRACT

Hypertension is a condition where the blood pressure is more than 140/90 mmHg. If blood vessels continue to increase, it will trigger heart disease, stroke, kidney failure, and others. Tera gymnastics is a breathing exercise combined with motion sports that combines body movements with breathing techniques. This research method is pre-experimental designs using a one group pretest-posttest design. The sampling technique is convenience sampling with a sample size of 30 respondents. Data analysis was done by T-test. The results of this study found that 30 (100%) respondents experienced abnormal blood pressure. It was found that after the exercise was carried out, most of them, namely 17 (56.7%) experienced normal blood pressure. Based on the T-test, it was obtained (P value = 0.00 with alpha <0.05). It can be concluded that there is a significant effect between Tera exercise on reducing blood pressure in the elderly with hypertension. It is expected that the elderly will do tera exercise to lower blood pressure.

Keywords: elderly; hypertension; tera gymnastics.

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Apabila pembuluh darah terus mengalami peningkatan akan memicu penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan lain-lain. Senam tera adalah olahraga pernapasan yang di padu dengan olahraga gerak yang menggabungkan gerakan tubuh dengan teknik pernapasan. Metode penelitian ini adalah *pre-experimental designs* dengan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest*. Teknik pengambilan sampel yaitu *convenience sampling* Dengan jumlah sampel 30 responden. Analisa data dilakukan dengan uji *T-test*. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa 30 (100%) responden mengalami tekanan darah tidak normal. Didapatkan hasil bahwa sesudah dilakukan senam tera sebagian besar yaitu 17 (56,7%) mengalami tekanan darah normal. Berdasarkan uji T-test Didapatkan (P value = 0,00 dengan *alfa* <0,05). Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh bermakna antara senam Tera terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi. Diharapkan lansia mau melakukan senam tera untuk menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : hipertensi; lansia; senam tera.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Lanjut usia merupakan tahap akhir dari perkembangan kehidupan manusia (Anggoro, 2008). lansia akan mengalami proses penuaan yang ditandai dengan penurunan pada daya tahan fisik sehingga rentan terhadap penyakit (Festi, 2018). Data dari Riskesdas 2018 menyebutkan bahwa penyakit yang banyak terjadi pada lansia yaitu penyakit tidak menular (PTM), seperti hipertensi, artritis, stroke, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dan Diabetes Melitus (DM) (Ratnawati, 2015). Estimasi prevalensi hipertensi secara global sebesar 1,28 juta diantaranya umur 30-79 tahun dari total penduduk dunia (WHO, 2021). Prevalensi penderita hipertensi di Indonesia lebih banyak pada usia 55-64 tahun (55,2%), 65-74 tahun (63,2%), dan >75 tahun (69,5%) (Kemenkes, 2018). Berdasarkan data riskesdas provinsi sumatera barat pravelensi hipertensi di kota padang sebanyak 24,2%. Hal ini berarti akan semakin banyak penduduk yang berisiko tinggi untuk menderita hipertensi khususnya penduduk lanjut lansia (mukhtarom, 2015). Berdasarkan data yang peneliti dapatkan di puskesmas gunung medan pada tahun 2020 lansia yang menderita Hipertensi sebanyak 452 orang (profil puskesmas gunung medan, 2020).

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana dijumpai tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg atau lebih untuk usia 13-50 tahun dan tekanan darah mencapai 160/95 mmHg untuk usia di atas 50 tahun (Aspiani, 2014). Tanda dan gejala pada klien hipertensi adalah : peningkatan tekanan darah 140/90 mmHg, sakit kepala, pusing/migraine, rasa berat ditengok, penyempitan pembuluh darah, sukar tidur, lemah dan lelah, nokturia, azotemia, sulit bernapas pada saat beraktivitas (Kowalski, 2010). Akibat dari hipertensi dapat memicu penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, gagal ginjal kronik, kebutaan karena retinopati hipertensi dan penyakit arteri perifer (Nurfaizinyunus, 2015). Olahraga seperti senam hipertensi mampu mendorong jantung bekerja optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibatnya dapat meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan volume yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat (Cahyaningrum, 2013). Setelah tekanan darah arteri meningkat akan terlebih dahulu,

dampak dari fase ini mampu menurunkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah (Puri, 2009).

Senam tera adalah olahraga pernapasan yang di padu dengan olahraga gerak yang menggabungkan gerakan tubuh dengan teknik pernapasan (Effendi, 2009). Gerakan-gerakan pada senam tera dilakukan secara teratur dan harmonis. Gerakan senam tera memakan waktu antara 4-5 menit (kemenkes, 2020). Adapun beberapa studi menunjukkan aktivitas fisik yang teratur dapat menurunkan tekanan darah seseorang, berdasarkan hasil penelitian Cahya Ningrum dengan judul pengaruh senam tera terhadap penurunan tekanan darah, didapatkan hasil terjadi penurunan tekanan darah responden dari 140 mmhg menjadi 110 mmhg. Penelitian Cahya Ningrum tersebut berbeda dengan penelitian yang peneliti lakukan, yang mana peneliti akan menerapkan senam pada penderita hipertensi dengan kategori lanjut usia.

Berdasarkan survey awal yang peneliti lakukan terhadap 5 orang lansia penderita hipertensi. 2 orang mengatakan bahwa ketika hipertensi nya kambuh, mereka mengatasinya dengan meminum obat farmakologi. Sedangkan 3 orang lansia mengatakan apabila hipertensinya kambuh, mereka mengatasinya dengan meminum obat *non farmakologi*/tradisional seperti memakan bawang putih. Semua penderita yang dilakukan survey mengatakan belum pernah melakukan senam tera untuk mengatasi tekanan darah tingginya. Berdasarkan masalah diatas penelitian tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam tera terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi di puskesmas gunung medan.

METODE

Jenis penelitian ini dilakukan menggunakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui suatu gejala atau pengaruh yang timbul, sebagai akibat dari adanya perlakuan tertentu (Notoadmodjo, 2012). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre experimental designs* dengan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest* (Arikunto, 2013). Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2022, populasi pada penelitian ini adalah lansia yang menderita hipertensi dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Teknik pengambilan sampel dengan cara *convenience sampling* adalah cara penetapan sampel dengan mencari subjek atas dasar hal-hal yang menyenangkan atau peneliti.

Prinsip yang mendasari gerakan dari senam tera adalah gerakan ringan dan lentur, gerakan lambat, gerak melingkar, Gerang yang ajek dan gerak tidak terputus. Dilakukan secara teratur 1 sampai 2 minggu sekali. Disarankan untuk tenaga kesehatan agar dapat mengoptimalkan program terapi senam tera secara rutin selama seminggu 3 kali, khususnya bagi penderita lansia hipertensi. Tata urutan gerakan terdiri dari a. gerakan peregangan terdiri dari 17 gerakan, b. gerakan persendian terdiri dari 25 irama gerakan dengan durasi 7 menit, c. pernafasan, senam pernafasan merupakan inti dari senam tera Indonesia yaitu gabungan gerakan tubuh, pernafasan dan konsentrasi yang dilakukan secara berkesinambungan tidak terputus antara satu gerakan dengan gerakan berikutnya, secara benar dan mengikuti aba-aba musik pengiring, dilakukan konsentrasi pada gerakan dan imajinasi sesuai gerakan yang dimainkan. Gerakan ini berlangsung 30-45 menit (Ghani (2009).

Kriteria hasil ukur yang digunakan untuk penentuan tekanan darah normal atau tidak normal dengan menggunakan alat sfigmomanometer. Tekanan darah dikatakan normal dengan rentang <140/90mmHg, dan dikatakan tidak normal apabila $\geq 140/90$ mmHg (Robert E.kowalski, 2010).

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Responden Sebelum dilakukan Senam Tera

No	Variabel	Frekuensi	Presentase
1	Normal	-	-
2	Tidak Normal	30	100
	Total	30	100

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sebelum dilakukan senam tera seluruhnya yaitu 30 (100%) responden mengalami tekanan darah tidak normal.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Responden Sesudah dilakukan Senam Tera

No	Variabel	Frekuensi	Presentase
1	Normal	17	56,7
2	Tidak Normal	13	43,3
	Total	30	100

Berdasarkan tabel diatas didapatkan hasil bahwa sesudah dilakukan senam tera sebagian besar yaitu 17 (56,7%) responden mengalami tekanan Darah Normal.

Table 3. Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi di Puskesmas Gunung Medan

No	Tekanan Darah	Sebelum dilakukan senam tera		Sesudah dilakukan senam tera		Mean	Standar devisiasi	P - value
		f	%	F	%			
1	Normal	-	100.0	17	56,7	00	000	
2	Tidak Normal	30	100.0	13	43,3	57	504	000
3	Total	30	200	30	100			

Berdasarkan table 5.3 dari 30 responden menunjukkan nilai rata-rata tindakan responden sebelum (*Pre-Test*) dilakukan senam tera adalah 00 dengan devisi 000 sedangkan sesudah (*Post-Test*) dilakukannya senam tera adalah 57 dengan devisi 504. Berdasarkan uji T-test Didapatkan (*P value* = 0,00 dengan *alfa* <0,05), yang berarti *Ho* ditolak dan *Ha* diterima yaitu ada Pengaruh senam Tera terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi.s

PEMBAHASAN

1. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Senam Tera

Sebelum dilakukan (*pre-test*) senam tera seluruhnya yaitu 30 (100%) responden mengalami tekanan darah tidak normal. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Eriyanti dengan hasil ada pengaruh senam tera terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di kelurahan pabelan (Eriyanti, 2016). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa responden seluruhnya mengalami tekanan tidak normal, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang berbeda-beda pada setiap responden. Ada yang disebabkan oleh faktor usia, riwayat keluarga, keturunan. Responden mengatakan suka mengkonsumsi makanan yang berlemak, makanan bersantan, dan sering mengalami stres. Sehingga hal tersebut bisa memicu naiknya tekanan darah.

2. Tekanan Darah setelah dilakukan Senam Tera

Hasil penelitian didapatkan bahwa setelah dilakukan senam tera sebagian besar yaitu 17 responden (56,7%) responden mengalami tekanan darah normal. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatarona dengan hasil ada perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan senam tera pada lanjut usia penderita hipertensi di UPT pelayanan sosial lanjut usia ((Fatarona, 2011). Senam tera yang dilakukan selama lebih kurang 30 menit dapat menimbulkan efek pada responden yang mengalami tekanan darah tidak normal, yaitu responden mengatakan setelah dilakukan senam tera badan terasa lebih rilex dan ringan, penurunan tekanan darah yang dialami resopnden bervariasi tergantung dari kondisi yang dialami responden, seperti adanya penyakit penyerta lainnya, tidak pas gerakan saat melakukan senam. Responden mengatakan bahwa tekanan darahnya mengalami penurunan dan bahkan ada yang kembali normal setelah

melakukan senam tera 2 sampai 3 kali senam.

3. Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa nilai rata-rata Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Medan Tahun 2021, sebelum dilakukann (*pre-test*) senam seluruhnya yaitu responden 30 orang (100%) mengalami tekanan darah tidak normal dan sesudah dilakukan (*post-test*) senam menunjukkan sebagian besar yaitu responden 17 orang (56,7%) responden mengalami penurunan tekanan darah normal. dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata tindakan responden sebelum (*Pre-Test*) dilakukan senam tera adalah 00 dengan devisi 000 sedangkan sesudah (*Post-Test*) dilakukannya senam tera adalah 57 dengan devisi 504. Berdasarkan uji T-test Didapatkan ($P\ value = 0,00$ dengan $\alpha < 0,05$), yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada Pengaruh senam Tera terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Hernawan dengan hasil ada pengaruh senam hipertensi lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Panti Werda (Hernawan, 2017).

Secara teori olahraga seperti senam hipertensi mampu mendorong jantung bekerja optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibatnya dapat meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat. Setelah tekanan darah arteri meningkat akan terlebih dahulu, dampak dari fase ini mampu menurunkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah. Senam tera adalah olahraga pernapasan yang di padu dengan olahraga gerak yang menggabungkan gerakan tubuh dengan teknik pernapasan. Gerakan-gerakan pada senam tera dilakukan secara teratur dan harmonis adapun beberapa studi menunjukkan aktivitas fisik yang teratur dapat menurunkan tekanan darah seseorang. Selain itu, meski dilakukan secara perlahan dan tidak menghasilkan banyak keringat, senam ini juga dapat menjaga kebugaran tubuh. Serta minim resiko cedera. Inilah sebabnya senam tera cocok dilakukan untuk lansia dan penderita hipertensi (kemenkes, 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan senam tera memiliki pengaruh terhadap perubahan tekanan darah, Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian beberapa responden mengatakan bahwa sesudah dilakukan senam tera tekanan darah menurun menjadi yang normal, ada yang mengalami perubahan tekanan darah, tetapi tidak normal dan ada yang mengalami perubahan tekanan darah normal. hal ini tergantung pada kondisi dan respon responden terhadap tindakan senam yang dilakukan oleh peneliti. Dan setelah diobservasi responden tampak lebih rileks, dan lebih tenang. Senam tera yang dilakukan kurang lebih 30 menit dengan 2-4 kali senam untuk menurunkan tekanan darah dapat membuat responden merasa rileks, merasa lebih ringan setelah dilakukan senam tera tersebut. Semakin sering bergerak dalam melakukan senam maka semakin cepat proses penurunan tekanan darah.

KESIMPULAN

Hasil penelitian Tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi sebelum dilakukan senam tera (*pre-test*) seluruhnya yaitu 30 orang (100%) mengalami tekanan darah tidak normal. Tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi sesudah dilakukan senam tera (*post-test*) seluruhnya yaitu 17 orang (56,7%) mengalami tekanan normal. Ada Pengaruh senam Tera terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi di wilayah kerja puskesmas Gunung Medan Tahun 2021. Dengan nilai $P\ value = 0,000 < 0,05$.

REKOMENDASI

Diharapkan hasil penelitian ini dapat sebagai sumber informasi dasar memberikan sumbangan pikiran untuk peneliti selanjutnya tentang penyakit hipertensi dan penerapan senam tera untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dan diharapkan untuk peneliti selanjutnya melakukan penelitian quasi eksperimen dengan memiliki kelompok kontrol dan mengendalikan variabel-variabel yang mempengaruhi hasil penelitian eksperimen. Melibatkan minimal dua kelompok sampel yaitu sampel yang diberikan perlakuan dan sampel sebagai kelompok kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro. (2008). *Care Your Self Hipertensi*. Mekar Sari.
Arikunto. (2013). *Proses Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta.

- Aspiani. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Trans Info Media.
- Cahyaningrum. (2013). *Manfaat Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia*. CV Muhamadiyah.
- Effendi. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori Dan Praktik Dalam Keperawatan*. Salemba Medika.
- Eriyanti. (2016). Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Posyandu Lansia Kelurahan Pabelan Kaltasura. *Artikel Publikasi Ilmiah, 01*.
- Fatarona. (2011). Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Senam Tera Pada Lanjut usia Penderita Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Provinsi Jawa Timur Kecamatan Puger Kabupaten Jember. *Jurnal Kesehatan, 07*.
- Festi, P. (2018). *Buku ajar lansia dan lanjut usia, perspektif dan masalah*. UMSurabaya JL sutorejo No 59 surabaya 60113.
- Hernawan. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Panti Werdha Bhakti Kelurahan Pajang. *Jurnal Kesehatan, 10*.
- Kemenkes. (2020). *jenis - jenis senam hipertensi dan manfaat senam hipertensi*.
- Kemenkes. (2018). *Riskesdas*. <https://kesmas-kemkes.go.id/assets/upload/dir>.
- Kowalski, R. E. (2010). *Terapi Hipertensi Menurunkan Tekanan Darah Tinggi Dan Mengurangi Resiko Serangan Jantung Dan Stroke Secara Alami*. Mizan Pustaka.
- Mukhtarom. (2015). *data hipertensi lansia*. andalas.
- Nurfaizinyunus. (2015). *Hipertensi Tekanan Darah tinggi*.
- Puri. (2009). *Senam Tera Indonesia*. Senam Tera Indonesia Jakarta.
- Ratnawati. (2015). *Asuhan Keperawatan Gerontik*. PT.Pustaka Baru Press.
- WHO. (2021). *Hypertension, World Health Organization*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.