

## **PENGARUH SENAM TERA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI**

**Indah Komala Sari<sup>1\*</sup>, Weni Sartiwi<sup>2</sup>, Sandra Hardini<sup>3</sup>, Eliza<sup>4</sup>, Siti Aisyah Nur<sup>5</sup>**  
Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Syedza Saintika  
Email : indah.kumalasari2@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Prevalensi hipertensi lansia di dunia dari tahun-tahun terus meningkat, di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir mengalami fluktuatif yaitu pada tahun 2020 sebanyak 9441 kasus. Begitujuga dengan Kabupaten Kepulauan Mentawai Khususnya di Wilayah Kerja Puskesmas Sikakap dengan jumlah lansia tahun 2023 yaitu 1096 lansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam tera terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Sikakap. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dan menggunakan kuesioner yaitu *pra experimental design* dengan cara mengukur skala pengukuran *numeric rating scale*. Menggunakan rancangan *one group pre-test and post-test design*. Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Sikakap yaitu di posyandu lansia Matobek. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dengan wawancara terpimpin. Jumlah sampel pada peneliti ini adalah 15 lansia. Analisa data menggunakan pengolahan data *uji paired t-test*. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan senam tera adalah 166 mmHg dan tekanan darah diastolik adalah 99,33 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik sesudah dilakukan senam tera didapatkan adalah 151,33 mmHg dan tekanan darah diastolik adalah 92,67 mmHg. Terdapat pengaruh senam tera terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Sikakap dengan nilai p value =0,000 ( $p < 0,05$ ). Bagi tempat penelitian khususnya bagi penderita hipertensi diharapkan sebagai pengobatan alternatif dengan pelaksanaan senam tera dapat dilakukan minimal 2 kali dalam 1 minggu guna untuk menjaga kestabilan tekanan darah.

Kata Kunci: Senam Tera, Tekanan Darah, Hipertensi.

### **ABSTRACT**

*The prevalence of hypertension among the elderly worldwide has been steadily increasing over the years. In Indonesia, there has been fluctuation in recent years, with 9,441 cases reported in 2020. Similarly, in the Kepulauan Mentawai District, specifically in the Sikakap Health Center's working area, the number of elderly individuals in 2023 was 1,096. This study aims to determine the effect of Thera-gymnastics on reducing blood pressure in elderly individuals with hypertension at the Elderly Integrated Service Post (Posyandu Lansia) in the Sikakap Health Center's working area. This research is quantitative in nature and employs a questionnaire-based pre-experimental design, utilizing the Numeric Rating Scale measurement scale. It adopts a one-group pre-test and post-test design. The study was conducted in the Matobek Elderly Integrated Service Post within the Sikakap Health Center's working area. Data collection was done through a questionnaire with guided interviews. The sample size for this research was 15 elderly individuals. Data analysis was conducted using paired t-test data processing. Based on the research results, the average systolic blood pressure before Thera-gymnastics was 166 mmHg, and the diastolic blood pressure was 99.33*

mmHg. The average systolic blood pressure after Thera-gymnastics was found to be 151.33 mmHg, and the diastolic blood pressure was 92.67 mmHg. There was a significant effect of Thera-gymnastics on reducing blood pressure in elderly individuals with hypertension at the Elderly Integrated Service Post in the Sikakap Health Center's working area, with a p-value of 0.000 ( $p < 0.05$ ). For research facilities, especially for hypertension patients, Thera-gymnastics is hoped to be considered as an alternative treatment. Implementation of Thera-gymnastics should be carried out at least twice a week to maintain blood pressure stability.  
*Keywords: Thera-gymnastics, Blood Pressure, Hypertension*

## PENDAHULUAN

Lanjut usia merupakan istilah bagi individu yang berusia diatas 60 tahun (Adiputra et al., 2021). Menua bukan merupakan suatu penyakit, melainkan suatu proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan baik dari luar maupun dalam tubuh (Putri dan Bakti, 2019). Lanjut usia merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan adanya kegagalan untuk mempertahankan keseimbangan serta beradaptasi dengan stress lingkungan. Kegagalan ini berkaitan dengan penurunan daya kemampuan untuk hidup serta peningkatan kepekaan secara individual (Khasanah dan Nurjanah, 2020).

Jumlah lanjut usia menurut WHO tahun 2014, proporsi penduduk di atas 60 tahun di dunia tahun 2000 sampai tahun 2050 akan berlipat ganda dari sekitar 11% menjadi 22% atau secara absolut meningkat dari 605 juta menjadi 2 miliar lansia. Penduduk usia lanjut di negara Indonesia pada tahun 2017 diperkirakan sebanyak 23,66 juta jiwa, kemudian di tahun 2020 sebanyak 27,08 juta, tahun 2025 sebanyak 33,69 juta, tahun 2030 sebanyak 40,95 juta dan tahun 2035 sebanyak 48,19 juta (Hutagalung, 2020).

Prevalensi lanjut usia di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 10,7% dari total jumlah penduduk (Adiputra et al., 2021). Prevalensi lanjut usia diprediksikan pada tahun 2025 akan mencapai 33,69 juta jiwa dan pada tahun 2030 mencapai 40,95 juta jiwa (Purnama dan Suhada, 2019).

Menurut data Dinas Badan Pusat

Statistik (BPS) Sumbar, 2019 Jumlah penduduk lanjut usia (lansia) di Sumatra Barat sebanyak 533.528 orang atau 9,8% dari jumlah penduduk, yang terdiri dari laki-laki sebanyak 244.890 orang dan perempuan sebanyak 288.638 orang dengan banyaknya jumlah lansia maka permasalahan kesehatan juga meningkat yaitu seperti penyakit hipertensi, artritis, serta stroke. Meningkatnya jumlah populasi lansia yang diiringi dengan meningkatnya masalah yang dihadapi akan berdampak pada kualitas hidup lansia (Kemenkes, 2020).

Seiring bertambahnya usia seseorang sering muncul beragam perubahan serta penyakit tidak menular akibat penurunan fungsi biologis yang disebabkan oleh proses penuaan (Adiputra et al., 2021). Menua atau menjadi tua merupakan proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti serta mempertahankan fungsi normalnya. Proses menua tersebut mampu membuat lansia rentan terkena suatu penyakit. Penurunan fungsi biologis mampu menyebabkan masalah degeneratif. Penyakit degeneratif akan membawa akibat terhadap perubahan dan gangguan pada system kardiovaskuler, antara lain hipertensi (Martin dan Mardian, 2016).

Hipertensi merupakan suatu keadaan seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang menyebabkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Hipertensi pada lansia didefinisikan dengan tekanan sistolik diatas 160 mmHg dan tekanan diastolik diatas 90 mmHg

(Sumartini et al., 2019). Kawasan Asia Tenggara termasuk Indonesia, dilaporkan bahwa penyebab kematiannya 49,7% karena penyakit tidak menular salah satu contohnya adalah tekanan darah tinggi (Sartika et al., 2020).

Penyebab kematian seperti hipertensi dimana kenaikan tekanan darah secara terus menerus dalam waktu yang lama dapat merusak beberapa organ tubuh diantaranya jantung, ginjal, dan memperparah suatu penyakit seperti diabetes mellitus, untuk itu kontrol tekanan darah secara rutin amat diperlukan (Wulandari dan Abriani, 2020). Jumlah angka penderita hipertensi hampir mencapai satu miliar orang di dunia, menurut WHO hipertensi menjadi salah satu penyebab kematian nomor 1 di dunia dan diperkirakan jumlahnya akan terus meningkat seiring jumlah penduduk yang membesar (Sumartini et al., 2019).

Prevalensi hipertensi lansia di dunia menurut data WHO terdapat kurang lebih 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, yang kemungkinan angka tersebut akan terus mengalami peningkatan di tahun 2025 menjadi sebanyak 29,2%. 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di Negara maju dan 639 di Negara berkembang, termasuk Indonesia (Hutagalung, 2020).

Prevalensi kejadian hipertensi lansia di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir mengalami fluktuatif dengan prevalensi lanjut usia dengan usia 60 tahun pada tahun 2018 sebanyak 9.221 kasus, pada tahun 2019 sebanyak 8.861 kasus dan pada tahun 2020 sebanyak 9441 kasus (Jabani dan Kusnan, 2021).

Seseorang yang menderita hipertensi mempunyai resiko penyakit jantung dua kali dan penyakit stroke delapan kali dibandingkan orang dengan tekanan darah normal. Hipertensi yang menetap dapat merusak pembuluh darah, ginjal, jantung, dan otak serta menyebabkan peningkatan gagal ginjal, penyakit koronaria, gagal jantung, stroke, dan demensia (Sumartini et

al., 2019). Tata laksana untuk penyakit hipertensi dapat secara farmakologis dan non farmakologis. Metode penurunan tekanan darah secara farmakologis adalah dengan menggunakan atau mengkonsumsi obat-obatan antihipertensi yang terbukti mampu menurunkan tekanan darah, namun pemakaian yang berlebih dapat membawa efek samping seperti merasa lelah atau pusing, jantung berdegup kencang, merasa mual, serta tidak nyaman di bagian perut (Pangestu et al., 2017).

Sedangkan metode penurunan tekanan darah secara non farmakologis biasanya mempunyai resiko yang rendah, meskipun tindakan tersebut bukan merupakan pengganti obat-obatan tetapi tindakan tersebut diperlukan untuk membantu menurunkan tekanan darah. Olahraga menjadi salah satu contoh tata laksana secara non farmakologis. Jenis olahraga yang diberikan kepada pasien hipertensi yaitu olahraga yang dilakukan secara khusus, seperti dilakukan dengan bertahap serta tidak boleh memaksakan diri, antara lain yakni dengan senam hipertensi. Aktivitas fisik atau olahraga seperti senam mampu mengoptimalkan kerja jantung. Selain itu senam hipertensi juga mampu meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen ke dalam otot-otot dan rangka yang aktif khususnya otot jantung sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Sumartini et al., 2019).

Senam Tera merupakan latihan fisik dan mental yang dipadu dengan gerak, senam tera diadopsi dari senam Thai Chi yang berasal dari Cina. Senam tera mampu meningkatkan kebugaran jantung paru pada lansia. Senam tera merupakan suatu aktivitas fisik yang melatih fisik dan mental dengan pemusatan pikiran yang dilakukan secara beraturan, serasi, benar, dan berkesinambungan. Senam tera memiliki banyak manfaat seperti memperbaiki dan meningkatkan kondisi jantung serta peredaran darah, senam tera juga dapat mengontrol tekanan darah (Nasution et al., 2021).

Menurut Eriyanti dkk, (2016) mengatakan bahwa senam tera efektif menurunkan tekanan darah. Pelaksanaan sangat mudah dilakukan oleh lansia dan jika senam tera dilakukan 3 kali selama seminggu dapat meningkatkan kebugaran jantung paru, merangsang peningkatan kemampuan jantung dalam memompa darah untuk memenuhi kebutuhan tubuh terhadap oksigen dan menyebabkan jantung tidak perlu berdenyut lebih cepat sehingga nadi istirahat. Sedangkan menurut Khasanah & Nurjanah (2020) menyatakan jika dilakukan senam tera 3 kali seminggu dapat meningkatkan kebugaran jantung paru pada lansia hipertensi. Menurut Triyanto (2014), senam tera merangsang penurunan kerja saraf simpatik dan meningkatkan saraf parasimpatis serta mempengaruhi penurunan adrenalin dan norepinefrin. Kegiatan olahraga teratur dapat membakar glukosa dan akan menghasilkan ATP sehingga hormon endofrin meningkat dan menimbulkan rasa nyaman dan senang sehingga terhindar dari rasa stress.

Senam tera Indonesia adalah olahraga aerobik bersifat low impact yang telah dikenal luas sejak lama di kalangan lansia. Senam tera sangat mudah dan aman dilakukan para lansia karena gerakannya sangat sederhana dan lembut. Manfaat kesehatan dari senam tera akan bisa diperoleh apabila senam ini dilakukan secara rutin, yaitu 3-5 kali per pekan (Cahyani, 2022).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Eriyanti et al., (2016) menyatakan bahwa senam tera efektif menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Pabelan Kartasura dan diperoleh nilai tekanan darah yang signifikan. Sejalan dengan penelitian tersebut berdasarkan hasil penelitian Rofika dan Yuniastuti (2018) yang mengatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan setelah diberikan senam tera di Desa

Sinomwidodo, Kecamatan Tambakromo, Kabupaten Pati.

Hasil penelitian Sumartini et al., (2019) menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan senam hipertensi lanjut usia yaitu 151,80 mmHg dan ratarata tekanan darah diastolik yaitu 94,73 mmHg. Responden sebagian besar masuk dalam klasifikasi hipertensi stadium 1 yang berjumlah 23 orang. Setelah dilakukan senam hipertensi, tekanan sistolik yaitu 137,13 mmHg dan tekanan diastolik 90,27 mmHg. Yang terbanyak masuk dalam klasifikasi pre hipertensi yaitu sebanyak 22 orang. Kesimpulan pada penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan senam hipertensi lanjut usia terhadap tekanan darah lanjut usia dengan hipertensi di Wilayah kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019.

Untuk mengurangi tekanan darah tinggi, senam perlu dilakukan secara rutin. Setidaknya dibutuhkan waktu sekitar satu hingga tiga bulan dalam melakukan olahraga senam untuk dapat melihat dampaknya pada tekanan darah. Banyak jenis senam yang bisa dilakukan untuk penderita hipertensi. Berikut ini senam-senam yang bisa dilakukan untuk dapat mengurangi tekanan darah antara lain: senam aerobik, senam lantai, senam irama dan senam tera. Senam tera umumnya merupakan olahraga untuk lansia karena minim risiko cedera. Namun, bagi penderita hipertensi, senam ini pun cocok dilakukan (Mikhael, 2020).

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dan menggunakan kuesioner yaitu *pra experimental design* dengan cara mengukur skala pengukuran *numeric rating scale*. Menggunakan rancangan *one group pre-test and post-test design*. Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Sikakap yaitu di posyandu lansia Matobek. Pengumpulan data dilakukan

menggunakan kuesioner dengan wawancara terpimpin. Jumlah sampel pada peneliti ini adalah 15 lansia. Analisa data menggunakan pengolahan data *uji paired t-test*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian telah selesai dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat : Tahap persiapan sebelum dilakukan kegiatan pengabmas, tim pelaksana kegiatan terlebih dahulu mempersiapkan bahan yang akan digunakan. Kegiatan ini juga dipersiapkan secara bersama dengan melibatkan beberapa pihak yaitu tim pengabdian masyarakat dari Stikes Syedza Saintika dan pihak Puskesmas. Sebelum pelaksanaan dimulai tim pengabmas mempersiapkan perlengkapan seperti spanduk, dan konsumsi untuk kegiatan pengabmas nantinya. Tahap pelaksanaan kegiatan pengabmas dilaksanakan pada hari Senin dan Kamis tanggal 5 s. 25 Februari selama 4 minggu dapat mengikuti dengan baik, tidak ada peserta yang meninggalkan tempat selama kegiatan berlangsung. Kegiatan penelitian diakhiri dengan sesi tanya jawab dimana respon siswa cukup baik terlihat dari beberapa pertanyaan yang disampaikan kepada peneliti. Berbagai pertanyaan tersebut merefleksikan keingintahuan siswa penanganan dan pengobatan hipertensi secara mandiri dengan pengobatan tradisional.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan tersebut terjadinya penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan senam tera. Kegiatan berjalan lancar dan hasil yang dicapai sesuai target yang diharapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andry Sartika, dkk, (2020). Pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Posbindu Cempaka Permai Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian*
- Azizah. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Kesehatan Jiwa Teori dan Aplikasi Praktik Klinik*. Indomedia Pustaka.
- Azizah, L. M. (2016b). *Keperawatan Lanjut Usia*. Graha Ilmu.
- Dewi. (2019). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Deepublish.
- Dinkes. (2021). *Profil Kesehatan Kota Padang Tahun 2021*. Dinkes Kota Padang.
- Efendi, F., & Makhfuldi. (2009). *Keperawatan Kesehatan Komunitas*. Salemba Medika.
- Effendi. (2019). *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktek Dalam Keperawatan*. Salemba Medika.
- Khasanah & Nurjanah (2020). Pengaruh senam tera terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Penelitian*
- Kemenkes. (2021). *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Situasi Lansia*. Kemenkes RI.
- Kozier, et, A. (2019). *Asupan Keperawatan pada Klien Lanjut Usia*. Salemba Medika.
- Martono. (2017a). *Buku Ajar Boedhi-Darmojo Geriatri Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Martono, H. (2017b). *Buku Ajar Boedhi-Darmojo Geriatri Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Maryam. (2019). *Mengenai Usia Lanjut dan Perawatannya*. Salemba Medika.
- Murwani. (2017). *Asuhan Keperawatna pada Klien Lanjut Usia*. Salemba



- Medika.
- Novitasari, Setioputro, & Roymond, 2018. Pengaruh Senam Tera terhadap Kadar Gula Darah Lansia dengan Diabetes Melitus di Kecamatan Sumpersari Kabupaten Jember. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, 1(2).
- Perry, P. dan. (2018). *Fundamental Keperawatan Volume 2*. EGC.
- Prihadi. (2015). Pengaruh senam tera terhadap penurunan skala nyeri pada lansia di Panti Tresna Wredha Hargodedali Surabaya. *Jurnal Penelitian Kesehatan*.
- Putri. (2018). Pengaruh Senam Tera Terhadap Nyeri Sendi Lutut Di Posyandu Lansia Usia 60-69 Tahun Kakak Tua RW 08 Kelurahan Tandes Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7, 2.
- Ratnawati. (2017). *Asuhan keperawatan gerontik*. Pustaka Baru Pres.
- Rizaldi. (2014). *Assessment Nyeri*. Betha Grafika.
- Rofika dan Yuniastuti (2018). Perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan setelah diberikan senam tera di Desa Sinomwidodo, Kecamatan Tambakromo, Kabupaten Pati
- Santoso. (2019). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Gout Arthritis di UPT PSTW Jombang. *Jurnal Penelitian Kesehatan*.
- Sari. (2017). Pengaruh Terapi Distraksi: Berdoa Terhadap Skala Nyeri Anak Usia Sekolah Saat Pemasangan Infus Di Ruang Rawat Inap Anak RSUP DR. M. Djamil Padang. *Jurnal*. <http://unandalas.ac.id>