

PENGARUH SENAM TERA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI DI PUSKESMAS BANDAR KHALIPAH

Pandamutu M.T. Samosir¹, Sridama Yanti Harahap^{2,*}

^{1,2}Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Universitas Murni Teguh

*Koresponding: damaharahap@gmail.com

Abstract

Aging is a process experienced by all people which is characterized by gradual and inevitable physical, social and mental deterioration. One of the diseases that is often experienced by the elderly is hypertension. Tera gymnastics is one of the non-pharmacological therapies that can be used as a therapy for health that can be used to lower blood pressure. The objective of this study is to find out whether there is an effect of tera gymnastics on lowering blood pressure in hypertensive elderly people at the Bandar Khalipah Health Center. The research method used a quantitative research form with a Quasi Experimental research design with a One group Pretest-posttest Design. The data collection technique was purposive sampling with a sample of 30 respondents divided into a control group and an intervention group for comparison. The result showed that before being given the Tera gymnastics intervention, 14 respondents experienced stage 1 hypertension, 14 people with pre-hypertension and 2 people with stage 2 hypertension. After being given tera exercises in the intervention group, the blood pressure experienced by the respondents changed which became Normal for 8 people, pre-hypertension for 14 people and hypertensive stage 1 for 8 people. And after the test was carried out using the parametric paired sample t test, a p value = 0.000. which means that there is an effect of giving tera gymnastics on reducing blood pressure in the elderly at the Bandar Khalipah Health Center. It is concluded that There is a significant effect between the administration of Tera exercises on the reduction of blood pressure in the elderly with hypertension at the Bandar Khalipah Health Center.

Keywords: Blood Pressure, Elderly, Hypertension, Tera Gymnastics

Abstrak

Lanjut usia merupakan suatu proses yang dialami oleh semua orang yang ditandai dengan kemunduran fisik, sosial dan mental secara bertahap yang tidak dapat dihindari. Salah satu penyakit yang sering dialami oleh lansia adalah hipertensi. senam tera merupakan salah satu terapi non farmakologi yang dapat dijadikan sebagai suatu terapi untuk kesehatan yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh senam tera terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Bandar Khalipah. Metode penelitian ini menggunakan bentuk penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *Quasi Eksperimental* dengan Rancangan *One group Pretest-posttest Design*. Teknik pengambilan data yaitu *Purposive sampling* dengan jumlah sampel 30 responden yang dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok intervensi untuk dibandingkan. Hasil penelitian sebelum diberikan Intervensi senam Tera responden mengalami hipertensi stage 1 sebanyak 14 orang pre-hipertensi sebanyak 14 orang dan hipertensi stage 2 sebanyak 2 orang. Setelah diberikan senam tera pada kelompok intervensi, tekanan darah yang dialami oleh responden mengalami perubahan yang mana menjadi Normal sebanyak 8 orang dan pre-hipertensi sebanyak 14 orang dan hipertensi stage 1 sebanyak 8 orang. Dan setelah dilakukan uji dengan menggunakan uji parametrik paired Sample t test di dapatkan nilai *p value* = 0.000. yang berarti terdapat pengaruh pemberian Senam tera terhadap penurunan tekanan darah

pada lansia di Puskesmas Bandar Khalipah. Maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pemberian senam Tera terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Puskesmas Bandar Khalipah.

Kata Kunci: Hipertensi, Lansia, Senam Tera, Tekanan Darah

PENDAHULUAN

Lanjut usia merupakan suatu proses yang dialami oleh semua orang yang ditandai dengan kemunduran fisik, sosial dan mental secara bertahap yang tidak dapat dihindari. Selain itu perubahan yang terjadi pada lansia adalah perubahan pada sistem tubuh yang mengalami penurunan fungsi yang menyebabkan lansia rentan mengalami penyakit terutama penyakit degeneratif, salah satunya Hipertensi (Desreza et al., 2023; Tambunan et al., 2023). Hipertensi atau penyakit darah tinggi adalah suatu keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding pembuluh darah arteri (Diniati & Tambunan et al., 2025). Keadaan ini mengakibatkan jantung bekerja lebih keras untuk mengedarkan darah keseluruh tubuh melalui pembuluh darah. Hal ini dapat mengganggu aliran darah, merusak pembuluh darah, bahkan menyebabkan kematian. (Khasanah & Nurjanah, 2023)

Menurut *World Health Organization* (WHO), dengan bertambahnya usia hipertensi meningkat sangat signifikan dengan rentang usia 18-39 tahun 7.5%, 40-59 tahun 33.2% dan 60 tahun sebanyak 63.1%. Prevalensi hipertensi secara global dari total penduduk dunia adalah sebesar 22%. Prevalensi hipertensi di Indonesia lebih tinggi dibandingkan dengan beberapa negara dan prevalensi di Asia dari total penduduk yang berusia 15-49 tahun. Berdasarkan (Dinkes, 2020) di Indonesia kejadian kasus hipertensi terjadi sebanyak 185.857 kasus dengan prevalensi hipertensi mencapai 34.1% yang meningkat dari tahun 2013 sebanyak 25.8% (Desreza et al., 2023).

Prevalensi hipertensi di Indonesia terus meningkat, hal ini disebabkan karena meningkatnya Usia Harapan Hidup (UHH) baik secara global maupun nasional. Hal ini dapat dilihat dari bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia yang usia lanjut, menurut data biro statistik presentasi lansia di Indonesia sebesar 9.6% dari total penduduk atau sekitar 25.64 juta orang. Hasil dari data tersebut menyimpulkan bahwa perlunya perhatian yang khusus terhadap lansia dengan hipertensi, karena hipertensi sangat berbahaya pada lansia dan termasuk kelompok yang berisiko. Di Sumatra utara prevalensi hipertensi mencapai 29.19% sekitar 3.200.454 orang, didominasi Perempuan sebanyak 1.635.911 dan laki-laki 1.564.539 orang dan Deli Serdang sendiri penderita hipertensi Perempuan sebanyak 352.919 dan laki-laki 309.102 sehingga penderita hipertensi sebesar 662.021 orang (Dinkes Sumut, 2019), sedangkan penderita lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Bandar Khalifah sebanyak 203 orang.

Hipertensi merupakan salah satu masalah Kesehatan yang cukup berbahaya di seluruh dunia karena hipertensi merupakan faktor risiko utama yang mengarah kepada penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung gagal jantung, stroke, dan penyakit ginjal. Hipertensi kalau tidak cepat ditangani secara cepat dapat menyebabkan curah jantung meningkat sehingga kontraksi perifer perkapiler, peningkatan tekanan vaskuler yang bisa menyebabkan hipertropi ventrikel yang mengakibatkan gagal jantung dan distrimia, sedangkan peningkatan tekanan pada vaskular serebral dapat menyebabkan rupture

serebral atau pecahnya pembuluh darah otak yang menyebabkan stroke dan kelumpuhan. Hipertensi dapat dicegah dan dikontrol dengan membiasakan perilaku hidup yang sehat, yang intinya mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang yang memenuhi kebutuhan nutrisi dengan unsur yang kaya serat, rendah lemak dan rendah natrium, berolahraga secara teratur istirahat yang cukup, berpikir positif tidak merokok dan mengkonsumsi alkohol karena merokok dan alkohol dapat meningkatkan resiko hipertensi, namun kurangnya pengetahuan Masyarakat yang kurang memadai tentang hipertensi dan pencegahannya cenderung meningkatkan angka kejadian hipertensi.

Beberapa studi terakhir menunjukkan bahwa kombinasi antara terapi tanpa obat (non farmakologi) dan dengan obat (farmakologi) tidak hanya menurunkan tekanan darah, juga menurunkan resiko terjadinya stroke dan penyakit jantung iskemik. Terapi dengan obat dapat dilakukan dengan pemberian obat anti hipertensi, sedangkan untuk terapi tanpa menggunakan obat bisa dilakukan dengan cara melakukan olahraga secara teratur dan rutin dengan berbagai macam olahraga yang salah satunya olahraga yang dilakukan dengan senam yaitu senam Tera. Senam Tera Indonesia adalah olahraga pernapasan yang dipadukan dengan gerakan. Senam ini diadopsi dari senam Tai chi yang berasal dari negeri China, kata Tera sendiri berasal dari kata terapi yang berarti olahraga yang berfungsi sebagai terapi. Senam Tera merupakan latihan yang melatih fisik dan mental sebagai terapi. Senam Tera merupakan latihan yang melatih fisik dan mental dan memadukan dengan gerakan-gerakan anggota tubuh dengan teknik irama pernapasan melalui pemusatan pikiran dan dilakukan secara beraturan, serasi, dan berkesinambungan.

Menurut komunitas senam Tera Indonesia Jakarta Barat 2017 senam Tera

juga memperbaiki dan meningkatkan kondisi fungsi jantung dan peredaran darah, serta mengontrol hipertensi. Senam Tera dapat mengontrol dan menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, sehingga lansia dapat melakukan senam Tera secara teratur dirumah, dan dapat dilakukan secara bersama-sama atau sendiri (Desreza et al., 2023). Menurut (Segita, 2022) pemberian senam Tera sangat berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. dari hasil penelitian terdahulu menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada lansia karena saat melakukan senam Tera selama 30 menit mampu mendorong jantung secara optimal, tekanan darah *systole* dan *diastole* rata-rata sesudah dan sebelum dilakukan senam Tera mengalami penurunan sebanyak 10 mmHg (Prihatini Septi Ajeng Nur et al., 2022). Secara hormonal, latihan senam Tera juga meningkatkan sekresi *hormone endprine* didalam tubuh sebagai efek dari latihan fisik, sedangkan *hormone endprine* sendiri merupakan *analgesic* alami yang dapat memberikan rasa rileks, dan memberikan respon yang positif terhadap kondisi psikologis, yaitu memberikan rasa nyaman, mengurangi stress dan cemas, sehingga dengan latihan senam Tera juga mampu menurunkan tekanan darah dari psikologis dan juga mampu mengurangi serta mencegah stress dan cemas (Segita, 2022). Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa senam Tera memiliki pengaruh yang optimal dalam mengubah tekanan darah. hasil dari senam Tera bervariasi tergantung kondisi masing-masing responden, setelah di observasi responden tampak lebih rileks dan lebih tenang. senam Tera dilakukan kurang lebih selama 30 menit dengan 2 kali seminggu, semakin sering bergerak dalam melakukan senam maka semakin cepat proses penuruna pada tekanan darah (Segita, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (Quasi Eksperimental design), dengan bentuk Control group pretest-posttest design (Basiroen et al., 2025; Judijanto et al., 2024; Simanullang & Tambunan, 2023). Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Bandar Khalifah Medan. Rancangan penelitian ini meneliti pengaruh pemberian Senam tera terhadap penurunan Tekanan darah lansia penderita hipertensi. Penelitian dilakukan pada rentang bulan juni sampai bulan juli tahun 2024 populasi dalam penelitian ini adalah Lansia yang berada di wilayah kerja puskesmas bandar khalifa.

Lansia yang berada di wilayah kerja Puskesmas bandar khalifah Sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Instrumen dalam penelitian ini berupa Lember Observasi dan Sphygmomanometer. teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah Pre Test, Intervensi dan Post Test. Analisa data menggunakan Paired t-test (Puspitasari et al., 2025)

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Karakteristik responden

| Variabel | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|------------------------------|---------------|----------------|
| Umur: | | |
| 60>Tahun | 30 | 100% |
| Obesitas: | | |
| 1.Normal | 24 | 80% |
| 2.Gemuk | 6 | 20% |
| 3.Obesitas | 0 | |
| Merokok: | | |
| Tidak Merokok | 30 | 100% |
| Merokok | 0 | 0% |
| Aktifitas Fisik: | | |
| Sering | 10 | 33,33% |
| Jarang | 20 | 66,67% |
| Kepatuhan Minum Obat: | | |
| Tidak Patuh | 3 | 10% |
| Patuh Minum Obat | 27 | 90% |
| Total | 30 | 100% |

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa karakteristik responden lansia dengan hipertensi di Puskesmas Bandar Khalifah Berjumlah 30 orang, Sebagian besar dari responden memiliki berat badan normal sebanyak 24 orang (80%) dan gemuk sebanyak 6 responden (20%), semua lansia tidak merokok (100%), lansia yang jarang melakukan aktifitas fisik sebanyak 20 orang (66.67%) dan lansia yang sering melakukan aktifitas fisik sebanyak 10 orang (33.33%), lansia patuh minum obat sebanyak 27 orang (90%) dan yang tidak patuh sebanyak 3 orang (10%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi tekanan darah Dengan hipertensi sebelum diberikan intervensi (pre-test)

| Tekanan Darah | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|---------------------------|---------------|----------------|
| Normal | 0 | 0% |
| Pre-Hipertensi | 14 | 46.66% |
| Hiperetensi | 14 | 46.66% |
| Stage 1 Hipertensi | 2 | 6.68% |
| Stage 2 | | |
| Total | 30 | 100% |

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar tekanan darah lansia sebelum diberikan senam Tera responden mengalami hipertensi stage 1 sebanyak 14 orang (46.66%), sebanyak 14 (46.66%) orang mengalami Pre Hipertensi dan sisanya mengalami Hipertensi Stage 2 sebanyak 2 orang (6.68%)

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi Setelah Intervensi (Posttest)

| Tekanan Darah | Frekuensi (f) | Persentase (%) |
|---------------------------|---------------|----------------|
| Normal | 8 | 26.66% |
| Pre-Hipertensi | 14 | 46.66% |
| Hiperetensi | 8 | 26.66% |
| Stage 1 Hipertensi | 0 | 0% |
| Stage 2 | | |
| Total | 30 | 100% |

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa setelah diberikan senam Tera responden mengalami tekanan darah normal sebanyak 8 orang (26.66%), Sebagian juga mengalami pre-hipertensi sebanyak 14 orang (46.68%) dan lansia dengan hipertensi stage 1 sebanyak 8 orang (26.66%). Secara keseluruhan

responden mengatakan setelah melakukan senam Tera tubuh Terasa lebih segar dan tidak mudah lelah dan keluhan sakit kepala berkurang. Hal ini menunjukkan adanya Indikasi pengaruh senam Tera terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Tabel 4 uji Paired sample t-test pengaruh pemberian senam tera terhadap penurunan tekanan darah terhadap penurunan tekanan darah pada lansia Hipertensi.

| | | Paired Samples Test | | | | | | | |
|--------|--------------------|---------------------|----------------|-----------------|---|-------|-------|----|-----------------|
| | | Paired Differences | | | 95% Confidence Interval of the Difference | | t | df | Sig. (2-tailed) |
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | Pretest – Posttest | 1.000 | .535 | .138 | .704 | 1.296 | 7.246 | 14 | .000 |

Berdasarkan tabel uji parametrik Paired sample T test didapatkan hasil sig (0.000) < (0.005), maka dapat di tarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh antara pemberian senam Tera terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

PEMBAHASAN

Hasil Penelitian yang telah dilakukan peneliti menyatakan bahwa didapatkan pengeruh yang signifikan antara pemberian senam tera terhadap penurunan tekanan darah lansia hipertensi dengan nilai sig 0.000<0,05. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan antara sebelum dan sesudah diberikan senam tera terhadap Tekanan darah lansia hipertensi. peneliti berpendapat bahwa senam tera memiliki pengaruh terhadap penurun tekanan darah pada lanisa hipertensi, dimana dari hasil uji statistic terjadi penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi setelah diberikan Intervensi senam Tera. Hal ini sesuai dengan pendapat Hariawan & Tatisina, (2020), Hipertensi menyebabkan kerusakan vaskuler, pembuluh darah, perubahan struktur, penyumbatan pembuluh darah vasokonstriksi dan gangguan sirkulasi (Diniati & Tambunan, 2025). Gangguan sirkulasi di otak mengakibatkan resistensi pembuluh

darah otak naik, suplai oksigen ke otak menurun yang menyebabkan penderita mengalami nyeri kepala dan rasa pegal ditengkuk.

Terjadinya penurunan tekanan darah karena senam Tera ini terjadi kareana terdapat gerakan pernafasan lambat yang membuat tubuh menjadi rileks dan melebarkan pembuluh darah kapiler sehingga dapat meningkatkan sirkulasi darah, Ini terjadi karena saat menghirup nafas dalam akan meningkatkan sirkulasi O2 dan Co2. Menarik dan menghembuskan nafas dengan Teratur juga dapat meningkatkan keefektifan dari kerja jantung sehingga bisa mengurangi ketegangan fisik dan mental yang membuat tekanan darah menurun (Khasanah & Nurjanah, 2023). Hasil penelitian ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Segita, (2022) dengan judul pengaruh pemberian senam Tera terhadap penurunan tekanan darah tinggi lansia hipertensi. hasil penelitiannya didapatkan adanya

perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam Tera pada lanjut usia penderita hipertensi.

Peneliti berpedapat bahwa pengaruh senam Tera terhadap penurunan tekanan darah pada lansia, apabila dilakukan dengan sempurna atau dilakukan dengan konsisten dan sesuai dengan kebutuhan bahwa tekanan darah pada lansia akan mengalami penurunan dikarenakan ada salah satu proses dari mekanisme senam Tera terhadap sistem organ jantung, dimana gerakan-gerakan tersebut memiliki banyak manfaat yang luar biasa untuk menjaga kebugaran pada tubuh dan senam ini juga dapat melancarkan aliran darah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa senam Tera ini dapat menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan data yang diperoleh dari lansia dengan hipertensi di Puskesmas Bandar Khalipah dapat diambil kesimpulan dimana distribusi frekuensi karakteristik responden bahwa lansia dengan usia diatas 60 tahun ada sebanyak 30 orang (100%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 30 orang (100%), lansia yang jarang melakukan aktifitas fisik sebanyak 20 Orang (66.67%) dan 10 orang Responden sering melakukan aktifitas Fisik (33.33%). Dari data yang didapatkan sebelum diberikan intervensi senam Tera terdapat lansia yang menderita hipertensi di Puskesmas Bandar Khalipah bahwa lansia menderita Pre-hipertensi Sebanyak 14 orang (46.66%), ada 14 orang menderita Hipertensi stage 1 dan 2 orang menderita hipertensi stage 2 sebanyak 2 orang (6.68%).

SARAN

Diharapkan pada penelitian selanjutnya untuk memilih responden yang tidak mengkonsumsi obat hipertensi agar hasil dari senam Tera dapat dilihat

secara langsung tanpa dipengaruhi oleh obat hipertensi.

REFERENSI

- Basiroen, V. J., Judijanto, L., Monalisa, M., Apriyanto, A., Simanullang, R. H., Sa'dianoor, S. D., & Tambunan, D. M. (2025). Pengantar Penelitian Mixed Methods. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Desreza, N., Elvianda, V., & Mulfianda, R. (2023). Pengaruh Senam Tera terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Kecamatan Tapaktuan. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 9(2), 1762–1769.
- Diniati, N. D., & Tambunan, D. M. (2025). The Relationship Between Health Locus of Control (HLoC) and Family Support with Quality of Life in Patients with Chronic Kidney Failure Undergoing Hemodialis at the Jasmine Room of Murni Teguh Ciledug Hospital. *IJMI: International Journal Multidisciplinary of Munandar Membangun Indonesia*, 1(2).
- Dinkes. (2020). Hipertensi penyakit Paling Banyak Didap Masyarakat, Departemen Kesehatan RI.
- Dinkes Sumut. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara.
- Hariawan, & Tatisina. (2020). Pelaksanaan Pemberdayaan Keluarga Dan Senam Hipertensi Sebagai Upaya Manajemen Diri Penderita Hipertensi. *Journal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 11–12. *Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 11–12.
- Judijanto, L., Wibowo, G. A., Hakpantria, H., Nuryanneti, I., Apriyanto, A., Firdaus, A., ... & Efitra, E. (2024). Karya Tulis Ilmiah: Panduan Praktis Menyusun Karya Tulis Ilmiah. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Khasanah & Nurjanah. (2023). Pengaruh Senam Tera Terhadap Tekanan

- Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Aspiration of Health Journal*, 1(2), 173–186. <https://doi.org/10.55681/aohj.v1i2.98>.
- Prihatini Septi Ajeng Nur, Dwi Novitasari, & Wilis Sukmaningtyas. (2022). Pengaruh Senam Tera Terhadap Hemodinamik Penderita Hipertensi Di Posbindu Desa Pancasan. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(5), 6367–6373. <https://stp-mataram.e-journal.id/JIP/article/view/2080/1624>.
- Puspitasari, C. E., Apriyanto, A., Putra, I. K. A. D., Christine, C., Andala, S., Simanullang, R. H., ... & Mu'awanah, S. (2025). *Buku Ajar Biostatistik*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Segita, R. (2022). Pengaruh Pemberian Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Pada Lansia Hipertensi. *Jurnal Public Health*, 9(1), 16–24. \
- Simanullang, R. H., & Tambunan, D. M. (2023). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Deepublisher.
- Tambunan, D. M., Purba, J. R., Aldiana, P., Tanjung, A. J. B., Nainggolan, B. R., Marbun, F. S. M., ... & Pardede, B. R. (2023). Implementation of Hypertension Exercise in Elderly with Hypertension in Cinta Rakyat Village Deli Serdang Regency. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(9), 3666-3675.