



SENAM TERA BERPENGARUH TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI

Si Ayu Rai Setiawati¹, Agus Sri Lestari², Ketut Gama³, Ketut Suardana⁴,
I Gusti Ayu Harini⁵

^{1,2,3,4,5} Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar
Denpasar, Indonesia

e-mail: ayuraisetiawatii01@gmail.com¹, agussri789@gmail.com²,
ketutgama22@gmail.com³, suarscorpio@gmail.com⁴, iga.harini@gmail.com⁵

Abstrak

Penurunan kondisi fisik pada lansia menyebabkan adanya keterbatasan gerak sehingga elastisitas pembuluh darah menjadi berkurang. Kondisi ini menjadi faktor predisposisi dari hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam tera terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat tahun 2023. Jenis penelitian ini *quasi eksperimental designs* menggunakan rancangan *one-group pretest-posttest*. Jumlah sampel sebanyak 36 orang menggunakan teknik *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan selama 2 minggu dengan 6 kali intervensi. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum diberikan intervensi kemudian melakukan intervensi senam tera selama 30 menit dan dilakukan pengukuran tekanan darah kembali setelah 6 kali intervensi. Analisis data menggunakan uji *paired t-test*. Hasil penelitian didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum intervensi adalah 155,89 mmHg dan diastolik adalah 98,14 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah intervensi adalah 134,42 mmHg dan diastolik adalah 90,67 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* 0,001 (*p-value* < 0,05) sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh senam tera terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat tahun 2023. Direkomendasikan agar senam tera dilakukan secara teratur minimal 3 kali seminggu dan dijadikan sebagai terapi non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat.

Kata kunci: tekanan darah, lansia, hipertensi, senam tera

Abstract

The decline in physical condition in the elderly causes limited movement so that the elasticity of blood vessels becomes reduced. This condition becomes a predisposing factor of hypertension. This study aims to determine the effect of tera gymnastics on blood pressure in the elderly with hypertension in the working area of Puskesmas II West Denpasar in 2023. This type of research is quasi-experimental designs using a one-group pretest-posttest design. The number of samples was 36 people using a non-probability sampling technique, namely purposive sampling. This study was conducted for 2 weeks with 6 interventions. Blood pressure measurement was done before the intervention was given then did a tera gymnastics

**Penulis
korespondensi:**
Agus Sri Lestari

Politeknik
Kesehatan
Kemenkes
Denpasar

Email:
agussri789@gmail.com

intervention for 30 minutes and blood pressure measurement was done again after 6 interventions. Data was analyzed by paired t-test. The results of the study found that the average systolic blood pressure before the intervention was 155.89 mmHg and diastolic was 98.14 mmHg. The mean systolic blood pressure after the intervention was 134.42 mmHg and diastolic was 90.67 mmHg. . The results of the statistical test obtained a p-value of 0.001 (p-value < 0.05) so that it can be concluded that there is an effect of tera gymnastics on blood pressure in the elderly with hypertension in the work area of Puskesmas II West Denpasar in 2023. It is recommended that tera gymnastics be carried out regularly at least 3 times a week and used as a non-pharmacological therapy to lower blood pressure in hypertensive elderly in the work area of Puskesmas II West Denpasar.

Keywords: blood pressure, elderly, hypertension, tera gymnastics

PENDAHULUAN

Seseorang dianggap lansia jika berusia 60 tahun ke atas, sesuai dengan Undang-Undang No 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia di Indonesia. Setelah seseorang mencapai usia lanjut, maka akan mulai kehilangan kemampuan untuk mempertahankan kekuatan dalam menghadapi rangsangan internal dan eksternal⁽¹⁾. Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang paling banyak diderita oleh lansia di Indonesia⁽²⁾. Hipertensi adalah jika tekanan darah sistolik dan diastolik > 140/90 mmHg⁽³⁾.

World Health Organization pada tahun 2021 menyatakan bahwa penyakit hipertensi terus mengalami peningkatan di seluruh dunia, 1,28 miliar orang dewasa berusia antara 30-79 tahun diperkirakan menderita hipertensi. Menurut data Riskesdas Nasional tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penduduk Indonesia usia ≥ 18 tahun dengan tekanan darah tinggi yang didapat dari hasil pengukuran terus meningkat selama 5 tahun terakhir yaitu pada tahun 2013 sebesar 25,8% menjadi 34,11% pada tahun 2018. Prevalensi penderita hipertensi di Provinsi Bali sebesar 29,97%⁽⁶⁾.

Data Profil Kesehatan Provinsi Bali tahun 2021 jumlah penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun tertinggi yaitu Kota Denpasar sebanyak 126.830 jiwa⁽⁷⁾. Berdasarkan data yang didapat di Puskesmas II Denpasar Barat penyakit hipertensi menempati peringkat 10 besar penyakit terbanyak dengan jumlah penderita hipertensi berusia ≥ 15 tahun mengalami peningkatan selama 2 tahun terakhir yaitu

dari tahun 2021 sebanyak 17.778 jiwa menjadi 29.473 jiwa pada tahun 2022. Jumlah kasus hipertensi pada lansia di atas usia 60 tahun di Puskesmas II Denpasar Barat pada tahun 2022 sebanyak 926 jiwa. Dari data diatas menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi penyakit dengan penderita terbanyak di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat. Dampak dari tekanan darah tinggi jangka panjang dan tidak diobati menyebabkan stroke, kerusakan ginjal, serangan jantung, dan gagal jantung⁽⁴⁾.

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah dalam mengobati dan memberikan pelayanan kepada penderita hipertensi khususnya lansia, antara lain yaitu, akses pelayanan melalui pendirian dan pelaksanaan Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM) dan pelaksanaan Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga (PIS-PK)⁽⁷⁾. Hipertensi sebagai salah satu penyakit tidak menular dapat ditanggulangi dengan berbagai upaya pencegahan, pengendalian dan penanganan. Penanggulangan dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran kemauan berperilaku hidup sehat⁽⁸⁾.

Salah satu olahraga yang dianjurkan untuk penyakit hipertensi pada lansia yaitu senam tera. Senam tera adalah latihan fisik dan mental yang menggabungkan latihan pernapasan dan gerakan tubuh. Gerakan yang digunakan dalam senam tera dilakukan secara konsisten, akurat, dan dalam pola yang teratur⁽⁹⁾. Senam tera memadupadankan gerakan peregangan, gerakan persendian, dan gerakan inti yaitu gerakan pernapasan dengan durasi waktu senam yaitu 30 menit⁽¹⁰⁾.

Tujuan penelitian ini adalah membuktikan pengaruh senam tera terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat. Senam tera dapat menurunkan tekanan darah karena gerakan pernapasan lambat yang digunakan dalam latihan ini meningkatkan sirkulasi darah dengan merilekskan tubuh dan memperlebar kapiler. Hal ini terjadi sebagai hasil dari peningkatan sirkulasi oksigen dan karbon dioksida yang disebabkan oleh pernapasan dalam. Menarik dan menghembuskan napas secara teratur dapat membantu jantung bekerja lebih efisien serta mengurangi ketegangan emosional dan fisik yang dapat meningkatkan tekanan darah⁽¹¹⁾

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimental designs* dengan menggunakan rancangan *one-group pretest-posttest design*. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebanyak dua kali yaitu, sebelum diberikan intervensi senam tera dan setelah diberikan intervensi senam tera. Penelitian ini telah dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas II Denpasar Barat. Penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 1 April sampai dengan 30 April 2023. Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah lansia hipertensi di Puskesmas II Denpasar Barat yang memenuhi kriteria inklusi yaitu lansia hipertensi dengan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, lansia hipertensi berusia 60 tahun sampai 74 tahun, lansia hipertensi yang berdomisili di Banjar Tegallantang Kelod yang menghadiri posyandu lansia, lansia hipertensi yang mengkonsumsi obat antihipertensi, lansia hipertensi yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* yaitu *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah 36 sampel. Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini dikumpulkan dari sampel yang akan diteliti dengan melakukan pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik menggunakan alat *sphygmomanometer* sebelum dan setelah melakukan senam tera. Data sekunder dalam penelitian ini dengan mencari data berupa jumlah lansia hipertensi dan juga angka kejadian hipertensi di Puskesmas II Denpasar Barat.

Teknik pengumpulan data yaitu pada tahap pelaksanaan, pada hari pertama sebelum dilakukan senam tera responden diukur terlebih dahulu tekanan darah dilengkapi dengan identitas responden seperti nama, umur, jenis kelamin, pekerjaan yang dicatat pada lembar pengumpulan data yang telah dibuat. Setelah dilakukan pengukuran tekanan darah dilanjutkan dengan melakukan senam tera selama 30 menit diberikan oleh peneliti sebagai pemandu senam dan dibantu oleh tiga enumerator. Selanjutnya 15 menit setelah dilakukan senam tera peneliti kembali melakukan pengecekan tekanan darah kepada responden. Setelah dilakukan senam tera selama dua minggu dengan enam kali intervensi maka peneliti kembali

melakukan pengecekan tekanan darah untuk mengetahui apakah ada perubahan setelah melakukan senam tera kemudian mencatat hasilnya pada lembar yang sama sebelum dilakukan senam tera.

Analisis univariat merupakan analisis yang bertujuan untuk menentukan distribusi frekuensi setiap variabel penelitian⁽¹²⁾. Variabel yang dianalisis univariat pada penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, pekerjaan dan hasil dari pengukuran tekanan darah sebelum diberikan intervensi senam tera dan setelah diberikan intervensi senam tera. Data jenis kelamin dan pekerjaan, termasuk variabel kategorik dan dianalisis dengan statistik deskriptif, yaitu menggunakan distribusi frekuensi dan dijabarkan persentase dari masing-masing variabel. Untuk data usia dan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah intervensi termasuk variabel numerik oleh karena itu data yang dijabarkan yaitu minimum, maximum, mean, dan standar deviasi.

Analisis bivariat adalah analisis yang digunakan untuk menguji hubungan antara setiap variabel independen dan variabel dependen⁽¹²⁾. Analisis bivariat pada penelitian ini digunakan untuk menganalisis pengaruh senam tera terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum dan setelah diberikan intervensi senam tera kemudian dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui apakah data yang diperoleh mengikuti distribusi normal atau tidak dengan menggunakan uji *saphiro wilk*.

Setelah dilakukan uji normalitas data menggunakan uji *saphiro wilk* data yang di dapat berdistribusi normal maka dilakukan uji statistik parametrik *paired t-test*. Hasilnya $p\text{-value} < \alpha$ (0,05) maka H_0 gagal diterima dan H_a gagal ditolak yang berarti ada pengaruh senam tera terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah lansia dengan hipertensi yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Besaran sampel yang diperoleh yaitu sebanyak 36 responden dari jumlah lansia hipertensi yang sesuai dengan kriteria inklusi. Adapun

karakteristik responden yang diteliti dapat dilihat berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan yang dijelaskan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden berdasarkan Usia di Puskesmas II Denpasar Barat

Karakteristik Usia	Frekwensi (n)	Persentase (%)
60	2	5,6%
61	2	5,6%
62	2	5,6%
63	1	2,8%
64	2	5,6%
65	2	5,6%
66	3	8,3%
67	4	11,1%
68	4	11,1%
69	4	11,1%
70	2	5,6%
71	2	5,6%
72	2	5,6%
73	2	5,6%
74	2	5,6%
75	0	0%
Total	36	100%

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat dari 36 responden yang diteliti, didapatkan bahwa rata-rata usia responden adalah 66,81 tahun. Usia termuda adalah 60 tahun dan usia tertua adalah 74 tahun. Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Akbar dkk., 2020) didapatkan data berdasarkan kasus hipertensi menunjukkan bahwa dari 50 responden didapatkan sebanyak 46 responden berusia 60-74 tahun, dan 4 responden berusia 75-90 tahun.

Usia mempengaruhi peningkatan tekanan darah pada lansia. Hipertensi pada lansia disebabkan karena proses penuaan dimana terjadi perubahan sistem kardioaskuler, katup mitral dan aorta mengalami sklerosis dan penebalan, miokard menjadi kaku dan lambat dalam berkontraktilitas. Jantung memompa darah lebih keras, sehingga dapat terjadi peningkatan tekanan darah⁽¹⁴⁾. Faktor usia memiliki dampak yang signifikan terhadap hipertensi karena risiko hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia hal tersebut disebabkan oleh proses degeneratif dan berkurangnya elastisitas pembuluh darah. Upaya mengurangi hal tersebut maka diperlukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin ke pelayanan kesehatan serta melakukan olahraga secara teratur.

Tabel 2. Tabel Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Pekerjaan

Karakteristik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Perempuan	29	80,6
Laki-laki	7	19,4
Pekerjaan		
Tidak bekerja	31	86,1
Bekerja	5	13,9
Total	36	100,0

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa dari 36 responden didapatkan bahwa sebagian besar responden perempuan sebanyak 29 orang (80,6%). Hasil penelitian yang sama menyatakan bahwa sebagian besar penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan sebanyak 24 responden (75%). Hal ini menunjukkan bahwa perempuan mendominasi mengalami hipertensi⁽¹⁵⁾.

Jenis kelamin mempengaruhi terjadinya hipertensi karena pilihan gaya hidup, pria sekitar 2,3 kali lebih mungkin mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dibandingkan wanita. Namun, setelah menopause, wanita lebih mungkin memiliki tekanan darah tinggi. Pertimbangan hormonal menyebabkan wanita memiliki tekanan darah yang lebih tinggi daripada pria di atas usia 65 tahun⁽¹⁶⁾. Dalam penelitian ini wanita memiliki risiko tinggi hipertensi karena wanita pada usia ini sudah melewati masa menopause dan lebih rentan terhadap stres. Tabel distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dapat dilihat bahwa dari 36 responden yang diteliti didapat bahwa sebagian besar responden tidak bekerja sebanyak 31 orang (86,1%). Hasil penelitian yang sama didapatkan bahwa mayoritas responden lansia yaitu 61 responden (71,8%) tidak bekerja. Kondisi fisik yang mulai memburuk akibat penuaan adalah salah satu dari banyak alasan yang menyebabkan lansia tidak lagi bekerja. Lansia juga mengungkapkan bahwa masalah yang berkaitan dengan hipertensi sering kali mengganggu aktivitas sehari-hari, membuat lansia percaya bahwa tidak lagi mampu bekerja⁽¹⁷⁾. Dalam penelitian ini menyatakan bahwa lansia merasa tidak mampu untuk bekerja karena terjadi perubahan fisiologis pada saat menua.

Tabel 3. Tabel Tekanan Darah Sebelum Senam Tera pada Lansia dengan Hipertensi

Variabel Tekanan Darah	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Sistolik	36	140	184	155,89	10,823
Diastolik	36	90	106	98,14	4,114

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa dari 36 responden yang diteliti dapat diketahui rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan intervensi adalah 155,89 mmHg. Tekanan darah sistolik terendah adalah 140 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi adalah 184 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum diberikan intervensi 98,14 mmHg. Tekanan darah diastolik terendah 90 mmHg dan tekanan darah diastolik tertinggi 106 mmHg. Dari rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum diberikan intervensi melebihi dari angka normal dan dapat disimpulkan bahwa sebanyak 36 responden masih mengalami hipertensi. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tekanan darah *pre test* pada 36 responden melebihi tekanan darah normal ($\geq 140/90$ mmHg).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Segita, (2022) yang berjudul pengaruh pemberian senam tera terhadap penurunan tekanan darah tinggi lansia hipertensi didapatkan hasil rata-rata tekanan darah responden melebihi tekanan darah normal. Rata-rata tekanan darah sistolik responden sebelum diberikan intervensi adalah 162,66 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum diberikan intervensi adalah 99,66 mmHg.

Jika hipertensi dibiarkan tidak diobati, maka dapat berkembang menjadi komplikasi pada organ tubuh yang berbeda, diantaranya penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal, kerusakan mata, gangguan saraf dan otak, dan penyakit arteri perifer. Untuk mencegah hal tersebut dapat dilakukan pengobatan baik dengan teknik farmakologis dan teknik non farmakologis. Adapun teknik farmakologis seperti pemberian deuretik dan beta blockers, obat ini untuk hipertensi tanpa komplikasi dan merupakan obat awal yang direkomendasikan untuk hipertensi ⁽¹⁹⁾. Dalam penelitian ini menyatakan bahwa tekanan darah tinggi dapat mengakibatkan kerusakan pada organ tubuh. Untuk menghindari hal tersebut dapat diperoleh dengan melakukan perubahan pola makan, menurunkan berat badan, berhenti merokok,

mengurangi konsumsi alkohol, menurunkan tingkat stres, dan berolahraga secara teratur.

Tabel 4. Tabel Tekanan Darah Setelah Senam Tera pada Lansia dengan Hipertensi

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tekanan Darah					
Sistolik	36	110	162	134,42	13,626
Diastolik	36	80	99	90,67	4,905

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa dari 36 responden yang diteliti dapat diketahui rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan intervensi adalah 134,42 mmHg. Tekanan darah sistolik terendah adalah 110 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi adalah 162 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik setelah diberikan intervensi 90,67 mmHg. Tekanan darah diastolik terendah 80 mmHg dan tekanan darah diastolik tertinggi 99 mmHg. Dari rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dilakukan intervensi melebihi dari angka normal dan dapat disimpulkan bahwa sebanyak 36 responden masih mengalami hipertensi.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang mendapatkan hasil bahwa adanya penurunan tekanan darah setelah diberikan senam tera didapatkan hasil rata-rata tekanan darah sistolik responden setelah diberikan intervensi adalah 143,66 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik setelah diberikan intervensi adalah 89 mmHg⁽¹⁸⁾. Senam tera menyebabkan penurunan tekanan darah karena gerakan pernapasan lambat yang digunakan dalam senam tera, yang membuat tubuh menjadi rileks dan melebarkan pembuluh darah kapiler untuk meningkatkan sirkulasi darah, maka terjadi penurunan tekanan darah. Hal ini terjadi sebagai hasil dari peningkatan sirkulasi oksigen dan karbon dioksida yang disebabkan oleh pernapasan dalam. Menarik dan menghembuskan napas secara teratur dapat membantu jantung bekerja lebih efisien dan menurunkan stres fisik dan mental yang meningkatkan tekanan darah⁽¹¹⁾. Dalam penelitian ini didapatkan bahwa dari 36 responden rata-rata tekanan darah *post test* menunjukkan adanya penurunan tekanan darah setelah diberikan intervensi senam tera selama 30 menit secara signifikan hanya saja masih melebihi tekanan darah normal. Penurunan tekanan darah mungkin tidak hanya disebabkan oleh pengaruh senam tera saja tetapi obat-obat antihipertensi yang diberikan juga ikut berperan dalam penurunan tekanan darah.

Tabel 5. Tabel Hasil Analisis Uji *Paired T-Test* Pengaruh Senam Tera terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi

Variabel Tekanan Darah	Mean Pre Test	Mean Post Test	N	Selisih Mean	SD	p-value
Sistolik	155,89	134,42	36	21,472	12,839	0,001
Diastolik	98,14	90,67	36	7,472	5,644	0,001

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa terjadi penurunan tekanan darah sistolik dari rata-rata 155,89 mmHg menjadi 134,42 mmHg. Terjadi penurunan tekanan darah diastolik dari rata-rata 98,14 mmHg menjadi 90,67 mmHg setelah diberikan intervensi senam tera. Penurunan rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah diberikan intervensi senam tera yaitu tekanan darah sistolik 21,472 mmHg dan tekanan darah diastolik 7,472 mmHg. Hasil uji statistik menggunakan *paired t-test*, menunjukkan bahwa terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah diberikan intervensi senam tera dengan nilai sistolik *p-value* 0,001 dan diastolik *p-value* 0,001 (*p-value* < 0,05) Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam tera terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mendapatkan hasil uji *t-test dependent* didapatkan nilai tekanan darah sistolik *p-value* = 0,000 ($p < 0,05$) dan nilai tekanan darah diastolik *p-value* = 0,001 ($p < 0,05$) artinya ada pengaruh penurunan tekanan darah signifikan dengan senam Tera⁽¹¹⁾. Dalam penelitian ini didapat ada pengaruh senam tera terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat. Selain dengan rutin minum obat antihipertensi, olahraga senam tera secara teratur juga dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi usia lanjut. Senam Tera memiliki gerakan pernapasan yang lambat yang membuat tubuh menjadi rileks sehingga melebarkan pembuluh darah kapiler, meningkatkan aliran darah, dan menurunkan tekanan darah.

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia hipertensi sebelum diberikan intervensi senam tera adalah

Si Ayu Rai Setiawati, Agus Sri Lestari, Ketut Gama, Ketut Suardana, I Gusti Ayu Harini. Desember 2023. 16(2): 300-311

155,89 mmHg dan 98,14 mmHg. Tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia hipertensi setelah diberikan senam tera adalah 134,42. Ada pengaruh senam tera terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat tahun 2023 dengan $p\text{-value } 0,001 < 0,05$,

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Kepala Puskesmas II Denpasar Barat dan perawat pemegang program lansia yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan telah membantu dalam melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat serta kepada semua pihak yang terlibat dan telah membantu dalam penelitian ini.

ETHICAL CLEARANCE

Etika penelitian ini diperoleh dari komisi etik penelitian Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar dengan nomor surat LB.02.03/EA/KEPK/0304/2023.

DAFTAR RUJUKAN

1. Pemerintah Indonesia. *Undang-Undang (UU) No 13 Tahun 1998 Tentang kesejahteraan Lanjut Usia*. Jakarta.
2. Mujiadi, Rachmah S. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Mojokerto: Stikes Majapahit. 2022.
3. Bandiyah S. *Lanjut Usia Dan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika. 2015.
4. Manurung N. *Keperawatan Medikal Bedah Konsep, Mind Mapping Dan NANDA NIC NOC*. Jakarta: Cv. Trans Info Media. 2018.
5. World Health Organization. *Hypertension*. 2021. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension> (diakses tanggal 30 Januari 2023).
6. Tim Riskesdas. *Laporan Nasional Riskesdas*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018.
7. Dinas Kesehatan Provinsi Bali. *Profil Kesehatan Provinsi Bali*. 2021.
8. Kemenkes RI. *Undang-Undang Kesehatan No. 17 tahun 2023*. [UU No. 17 Tahun 2023 \(bpk.go.id\)](http://uu.kemkes.go.id). 2023.
9. Widiyono, Indriyati, Astuti TB. *Aktivitas Fisik Untuk Mengatasi Hipertensi*. Kediri: Lembaga Chakra Brahmanda Lentera. 2022.
10. Putri AA. *Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Gunung Medan*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dharmas Indonesia*. 2022. 2(1):23-27.

11. Khasanah U, Nurjanah S. Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *Indonesian Journal of Nursing Science and Practice*. 2020. 3(1):23–34.
12. Hulu VT, Rohana T. Analisis Data Statistik Parametrik Aplikasi SPSS dan Statcal (Sebuah Pengantar Untuk Kesehatan). Yayasan Kita Menulis. 2019.
13. Akbar F, Nur H, Humaerah UI. Karakteristik Hipertensi Pada Lanjut Usia di Desa Buku. *JWK*. 2020 5(2): 2548–4702.
14. Sitinjak EC, Agustu L, Ronald E. Pengaruh Senam Tera Indonesia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Desa Pasar Melintang Kecamatan Lubuk Pakam. *Jurnal Kesehatan dan Fisioterapi*. 2022. 2(3):139–44. Available at: <https://ejournal.insightpower.org/index.php/KeFis/article/view/143>
15. Widjayanti Y, Silalahi V, Merrianda P. Pengaruh Senam Lansia Aerobic Low Impact Training Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. 2019. 4(2):137–42. Available at: <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/3167>
16. Kemenkes RI. Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi. Jakarta. 2013.
17. Prastika YD, Siyam N. Faktor Risiko Kualitas Hidup Lansia Penderita Hipertensi. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*. 2021. 1(3): 407–19. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>
18. Segita R. Pengaruh Pemberian Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi Lansia Hipertensi. *Jurnal Public Health*. 2022. 9(1): 16–24. Available at: <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/JPH/article/view/1945>
19. Prasetyaningrum YI. Hipertensi Bukan Untuk Ditakuti. Jakarta Selatan: F Media. 2014