

PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP HIPERTENSI PADA LANSIA DI DESA RAMBAH SAMO BARAT

Rahmi Fitria^{1*}, Eva Fita Yanti¹, Andria¹, Eka Yuli Handayani¹, Sri Wulandari¹

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pasir Pengaraian, Pasir Pengaraian

Email : rahmifitriakom@gmail.com

Abstract

Elderly people experience a natural aging process that cannot be avoided. The increasing elderly population cannot be separated from the health problems that occur in the elderly, the decline in organ function triggers degenerative diseases. Some of the degenerative diseases most commonly suffered by the elderly include elderly people, joint disorders, cataracts, stroke. Other than pharmacological management of elderly people, it can also be done non-pharmacologically, such as elderly exercise. This research aims to determine the intervention of elderly exercise on hypertension in the elderly in Rambah Samo Barat Village, Rambah Samo I Community Health Center Working Area. This research method is quantitative using the Pre-experiment method with a one group pretest-posttest design approach. The sampling technique in this research is purposive sampling technique. The sample was 24 respondents. for data analysis using the T-Dependent statistical test, the p-value = 0.000, thus, p-value (0.000) < 0.05, which indicates that there is an influence of elderly exercise on hypertension in the elderly in Rambah Samo Barat Village, Rambah Samo I Community Health Center Working Area. Advice for elderly people to regularly participate in elderly exercise.

Key words: Elderly exercise, elderly, hypertension, Rambah West Samo

Abstrak

Lansia mengalami proses menua secara alami yang tidak dapat dihindari. Meningkatnya populasi lansia ini tidak dapat dipisahkan dari masalah kesehatan yang terjadi pada lansia, menurunnya fungsi organ memicu terjadinya penyakit degeneratif. Beberapa penyakit degeneratif yang paling banyak diderita oleh lansia antara lain lansia, gangguan sendi, katarak, stroke. Penatalaksanaan lansia pada lansia selain dengan farmakologi dapat pula dilakukan dengan non farmakologi seperti senam lansia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui intervensi senam lansia terhadap hipertensi pada lansia lansia di Desa Rambah Samo Barat Wilayah Kerja Puskesmas Rambah Samo I. Metode penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan metode *Pra-ekperimen* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu teknik *purposive sampling*. sampel yaitu sebanyak 24 responden. untuk analisis data menggunakan uji statistik *T-Dependen* di dapatkan nilai $p = 0,000$ dengan demikian, $p\text{-value}$ (0,000) < 0,05 yang menunjukkan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap hipertensi pada lansia di Desa Rambah Samo Barat Wilayah Kerja Puskesmas Rambah Samo I. saran bagi lansia agar dapat rutin mengikuti senam lansia.

Kata kunci: Senam lansia, Lansia, hipertensi, rambah samo barat

PENDAHULUAN

Lansia mengalami proses menua (*aging process*) secara alami yang tidak dapat dihindari. Lansia merupakan bagian dari anggota keluarga dan anggota masyarakat yang semakin bertambah jumlahnya sejalan dengan peningkatan usia harapan hidup (Riskesdas 2018). Penuaan adalah normal, dengan perubahan fisik dan tingkah laku yang dapat diramalkan dan terjadi pada semua orang pada saat mereka

mencapai usia tahap perkembangan kronologis tertentu (Yasona H Laoly 2021).

Meningkatnya populasi lansia ini tidak dapat dipisahkan dari masalah kesehatan yang terjadi pada lansia, menurunnya fungsi organ memicu terjadinya berbagai penyakit degeneratif (Kemenkes RI 2017). Memasuki periode *aging population*, dimana terjadi peningkatan umur harapan hidup yang diikuti dengan peningkatan jumlah lansia. Indonesia mengalami peningkatan jumlah penduduk lansia dari 18

juta jiwa (7,56%) pada tahun 2010, menjadi 25,9 juta jiwa (9,7%) pada tahun 2019, dan diperkirakan akan terus meningkat dimana tahun 2035 menjadi 48,2 juta jiwa (15,77%) (Kemenkes RI 2019).

Peningkatan jumlah lansia beriringan dengan peningkatan jumlah rumah tangga yang dihuni oleh lansia. Persentase rumah tangga lansia tahun 2020 sebesar 28,48 persen, dimana 62,28 persen diantaranya dikepalai oleh lansia. Hal yang menarik dari keberadaan lansia Indonesia adalah ketersediaan dukungan potensial baik ekonomi maupun sosial yang idealnya disediakan oleh keluarga. Data Susenas 2020 menunjukkan bahwa 9,80 persen lansia tinggal sendiri, di mana persentase lansia perempuan yang tinggal sendiri hampir tiga kali lipat dari lansia laki-laki (14,13 persen berbanding 5,06 persen). Dibutuhkan perhatian yang cukup tinggi dari seluruh elemen masyarakat terkait hal ini, karena lansia yang tinggal sendiri membutuhkan dukungan dari lingkungan sekitar mereka mengingat hidup mereka lebih berisiko, terlebih pada lansia perempuan yang cenderung termarginalkan (Subdirektorat Pendidikan dan Kesejahteraan Sosial 2020).

Penyakit degeneratif pada lansia ini jika tidak ditangani dengan baik maka akan menambah beban finansial negara yang tidak sedikit dan akan menurunkan kualitas hidup lansia karena meningkatkan angka morbiditas bahkan dapat menyebabkan kematian (Wijayanti et al. 2019).

Peringatan hari lansia sedunia juga menekankan pentingnya pengukuran tekanan darah dengan metode yang akurat. World Hypertension League mengangkat tema “*Measure Your Blood Pressure Accurately, Control It, Live Longer*” yang berfokus pada peningkatan kesadaran mengenai lansia terutama di negara-negara dengan ekonomi menengah ke bawah (WHO 2021).

Lansia memiliki faktor resiko pada anggota keluarga dengan riwayat penyakit lansia. Selain itu, seseorang berusia di atas 65 tahun dan mempunyai penyakit bawaan seperti diabetes dan gangguan ginjal juga berisiko lebih tinggi mengalami lansia. Faktor risiko lansia yang bisa kita kontrol dapat hadir dari pola makan yang tidak sehat, gaya hidup sedenter, konsumsi rokok dan alkohol, serta obesitas (Sumartini, Zulkifli, and Adhitya 2019).

Olahraga seperti senam lansia 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 pernafasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun (Tina, Handayani, and Monika 2021).

Menurut penelitian (Fitria and Ningsih 2020) diperoleh hasil yang signifikan pada penurunan tekanan darah pada lansia menopause yang melaksanakan aktifitas fisik senam lansia di Desa Pasir Utama. Kesimpulan penelitian lain adalah ada pengaruh yang signifikan antara senam Tera dengan penurunan tekanan darah pada lansia lansia di Komplek Lipi RW 010 Rawapanjang Bojong Gede Bogor. Berdasarkan survey awal di lokasi penelitian sekitar 20 orang lansia mengalami hipertensi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *Pra eksperimen* dengan rancangan *one group pre-test and post-test design*. Untuk melihat apakah ada hubungan senam lansia terhadap

hipertensi pada lansia di Desa Rambah Samo Barat. Tempat penelitian dilakukan di Desa Rambah Samo Barat. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Fitria et al. 2022). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengalami tekanan darah tinggi di Desa Rambah Samo Barat sebanyak 24 orang. Sampel pada penelitian ini adalah lansia yang mengalami lansia di Desa Rambah Samo Barat sebanyak 24 orang. Kriteria inklusi sampel : Bersedia menjadi responden, aktif dan tertatur hadir pada posyandu lansia. Kriteria eksklusi adalah yang mengalami nyeri sendi dan kadar asam urat tinggi.

Dalam analisis bivariat ini dilakukan beberapa tahap analisis dari hasil uji statistik dua variabel dengan uji *T-Dependen* sebagai pengujian hipotesa. Melihat dari hasil uji statistik ini akan dapat disimpulkan adanya hubungan dua variabel tersebut bermakna atau tidak bermakna.

HASIL

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan peneliti tentang intervensi senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di desa Desa Rambah Samo Barat Kecamatan Rambah samo I Kabupaten Rokan Hulu dengan jumlah responden 24 orang yang mengalami hipertensi, dengan menggunakan analisa univariat diperoleh hasil :

1) Karakteristik Responden

Tabel 1. Rata-rata usia lansia lansia

Variabel	Mean	SD	Min-Max
Usia	60,72	6,229	50-81

Sumber : Data Primer

Berdasarkan tabel diatas diperoleh rata-rata usia lansia lansia adalah 60,72 tahun dengan standar deviasi 6,229 tahun.

2) Analisis Univariat

- a. Rata-rata tekanan darah pada lansia sebelum melakukan senam lansia
Tabel 2. Rata-rata Tekanan darah lansia sebelum melakukan senam lansia (n=24)

Tekanan Darah	Mean	SD	Min-Max
Pre-Test			
Systol	158	10,65	150-180
Dyastol	90,17	7,45	80-107

Sumber : Data Primer

Hasil analisis didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik responden *Pre-test* adalah 158 mmHg (150 – 180), dengan standar deviasi 10,65 mmHg. Dan rata-rata tekanan darah dyastolik responden *Pre-test* adalah 90,17 mmHg (80-107), dengan standar deviasi 7,45 mmHg.

- b. Rata-rata tekanan darah pada lansia setelah melakukan senam lansia
Tabel 3.. Rata-rata Tekanan darah lansia setelah melakukan senam lansia

Tekanan Darah	Mean	SD	Min-Max
Pre-Test			
Systol	154,17	9,3	145-178
Dyastol	86,88	6,05	80-105

Sumber : Data Primer

Hasil analisis didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik responden *Post-test* adalah 154,17 mmHg (145- 178), dengan standar deviasi 9,3 mmHg. Dan rata-rata tekanan darah dyastolik responden *Post-test* adalah 86, 88 mmHg (80-105), dengan standar deviasi 6,05 mmHg.

3) Analisis Bivariat

Berikut ini adalah bentuk penyajian dan interpretasi dari uji statistik :

Tabel 4. Hubungan Pre-test dan Post-test Tekanan darah pada lansia Lansia (n=24)

Variabel	Beda rata	SD	SE	P Value
<i>Systole</i>	3,83	3,7	0,77	0,00
<i>Dyastole</i>	3,29	3,25	0,66	0,00

Perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik pada pengukuran sebelum melakukan senam lansia adalah 3,83 mmHg dengan standar deviasi 3,7 mmHg. Pada pengukuran setelah melakukan senam lansia didapat beda rata-rata tekanan darah dyastolik adalah 3,29 mmHg dengan standar deviasi 3,25 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,00$ maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara pengukuran tekanan darah sistolik sebelum dan setelah melakukan senam lansia.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini yang merupakan keadaan nyata pada efektivitas senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Rambah Samo Barat. Data tersebut di jadikan acuan dalam pembahasan sebagai hasil akhir dalam skripsi yang dinyatakan sebagai berikut. Diperoleh data dari 24 responden. Berdasarkan hasil analisis uji statistik *T – dependent* untuk perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah melakukan aktivitas fisik, di peroleh nilai $p = 0,0001$ hal ini berarti $p < 0,005$, H_0 ditolak, hal ini menunjukkan senam lansia berpengaruh secara signifikan terhadap tekanan darah sistolik. Untuk perbedaan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah melakukan aktivitas fisik di peroleh nilai $p = 0,00$ hal ini berarti $p < 0,005$, H_0 ditolak, hal ini menunjukan senam lansia berpengaruh secara signifikan terhadap tekanan darah diastolik.

Memasuki usia 45-65 tahun merupakan masa lanjut usia bagi sebagian orang beresiko terjadi peningkatan tekanan darah, pada wanita hal tersebut terjadi disebabkan

oleh mulai hilangnya sedikit demi sedikit hormon estrogen pada wanita yang berfungsi sebagai pelindung pembuluh darah dari kerusakan dan terjadi peningkatan hormon kortisol sehingga wanita menopause cenderung lebih mudah stres yang dapat menimbulkan tekanan darah tinggi (*Lansia*)(Barret et al. 2016)

Lansia merupakan faktor resiko dari penyakit kardiovaskuler, lansia dapat meningkatkan lima kali resiko terkena penyakit jantung koroner, penyakit kardiovaskuler dapat di cegah dengan melakukan aktivitas fisik seperti senam yang teratur, senam dapat meningkatkan aktivitas metabolisme tubuh dan kebutuhan oksigen (BEM FK 2021).

Senam lansia merupakan olah raga yang salah satunya bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen ke dalam otot-otot dan rangka yang aktif khususnya otot jantung sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini mempengaruhi pembuluh darah lansia yang rentan mengalami lansia. Terapi non farmakologis yang dapat dilakukan yaitu dengan senam tera. Senam tera adalah olahraga pernapasan yang dipadu dengan olah gerak (Khasasnah and Nurjanah 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian tentang Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Lansia Di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur diperoleh hasil uji statistik tekanan darah sistolik $p = 0,000$ dan tekanan darah diastolik $p = 0,000$ maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia (Athena 2022).

Penelitian lain yang mendukung penelitian ini adalah Pengaruh Senam Lansia Terhadap Stabilitas Tekanan Darah Kelompok Lansia diperoleh hasil uji statistik tekanan darah sistolik $p = 0,083$ maka dapat disimpulkan tidak ada pengaruh melakukan senam lansia terhadap tekanan darah, dan tekanan darah diastolik diperoleh uji statistik $p = 0,000$ maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah (Sumartini, Zulkifli, and Adhitya 2019).

Penelitian sejalan dengan (Fitria and Ningsih 2020) diperoleh adanya hubungan yang signifikan terdapat penurunan tekanan darah pada wanita menopause yang melakukan aktifitas fisik. Olahraga atau aktivitas fisik yang mampu membakar kalori 800-1000 kalori akan meningkatkan *high density lipoprotein* (HDL) sebesar 4.4 mmHg. Sebagian besar studi epidemiologi dan studi intervensi olahraga memberikan dukungan tegas bahwa peningkatan aktivitas fisik, durasi yang cukup, intensitas dan jenis sesuai mampu menurunkan tekanan darah secara signifikan, baik dengan tersendiri maupun sebagai bagian dari terapi pengobatan (Indriani 2015). Didukung penelitian (Ariani 2024) bahwa dukungan keluarga sangat penting dalam membantu mengurangi peningkatan tekanan darah pada lansia. Penelitian lain menyatakan bahwa hipertensi dapat juga di tangani dengan meningkatkan informasi terkait penanganan di *e-health literacy* (Nirwani et al. 2024).

Menurut asumsi peneliti senam lansia yang dilakukan pada lansia ini merupakan terapi non farmakologis yang dapat dilakukan oleh lansia agar menjaga stabilitas tekanan darah. Gerakan ini dapat meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen ke dalam otot-otot dan rangka yang aktif khususnya otot jantung sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

SIMPULAN

1. Rata-rata tekanan darah sistolik sebelum melakukan senam lansia (*pre-test*) adalah 158,0 mmHg dan setelah melakukan senam lansia (*post-test*) adalah 154,17 mmHg. Artinya ada penurunan tekanan darah sistolik setelah melakukan senam lansia.
2. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum melakukan senam lansia (*pre-test*) adalah 90,17 mmHg dan setelah melakukan senam lansia (*post-test*) adalah 86,88 mmHg. Artinya ada penurunan tekanan darah diastolik setelah melakukan aktivitas fisik.
3. Ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah sistolik maupun diastolik pada lansia dengan lansia dengan ($p \text{ value} = 0.00$).

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada Kepala Desa Ramah Samo Barat yang telah memberikan kami izin untuk melaksanakan penelitian pada wilayahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani. 2024. "Dukungan Keluarga Dalam Merawat Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Desa Pacekulon Kecamatan Pace Kabupaten Nganjuk." *Jurnal Kesehatan* 13(1): 28–37.
- Athena, Frista Carolin. 2022. "Efektivitas Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi - Repository Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya." <http://repo.poltekkes-palangkaraya.ac.id/id/eprint/2113>.
- Barret, Kim, Heddwen Brooks, Scott Boitano, and Susan Barman. 2016. 4 *Developmental Medicine & Child Neurology Ganong's Review of Medical Physiology*. 23rd ed. New York: Mc Graw Hill Lange.
- BEM FK. 2021. "Hari Hipertensi Sedunia 2021."

- <https://bem.fkkmk.ugm.ac.id/2021/05/17/hari-hipertensi-sedunia-2021/>.
- Fitria, Rahmi et al. 2022. *Metodologi Penelitian Kebidanan*. Ujungbatu: Dalni Bintang.
- Fitria, Rahmi, and Serly Setia Ningsih. 2020. "Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Wanita Menopause Di Desa Pasir Utama Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu." *Jurnal Marteniy and Neonatal* 3(1): 76.
- Indriani, Yatikoro. 2015. "Gizi Dan Pangan." : 198. http://repository.lppm.unila.ac.id/5735/1/Buku_Ajar_Gizi_dan_Pangan.pdf.
- Kemendes RI. 2019. "Indonesia Masuki Periode Aging Population." *Jakarta*. <https://www.kemdes.go.id/article/view/19070500004/indonesia-masuki-periode-aging-population.html>.
- Kemendes RI, Kementerian Kesehatan. 2017. *Buku Kesehatan Lanjut Usia*.
- Khasasnah, Uswatul, and Siti Nurjanah. 2020. "Pengaruh Senam Tera Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi." *Indonesian Journal of Nursing Science And Practice* 3(1).
- Nirwani, Hapita, Wice Purwani Suci, Rismadefi Woferst, and Stephanie Dwi Guna. 2024. "Kemampuan E-Health Literacy Pada Penderita Hipertensi." *Health Care: Jurnal Kesehatan* 12(2): 356–62.
- Riskesdas. 2018. "Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.Pdf."
- Subdirektorat Pendidikan dan Kesejahteraan Sosial. 2020. "Statistik Penduduk Lanjut Usia." In ed. Subdirektorat Pendidikan dan Kesejahteraan Sosial. Badan Pusat Statistik, 289.
- Sumartini, Ni Putu, Zulkifli Zulkifli, and Made Anandam Prasetya Adhitya. 2019. "Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019." *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)* 1(2): 47.
- Tina, Yuliana, Sri Handayani, and Rika Monika. 2021. "Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia the Effect of Exercise for Hypertension on Blood Pressure in Elderly." *Gastronomia ecuatoriana y turismo local*. 1(69): 5–24.
- WHO. 2021. "Measure Your Blood Pressure Accurately, Control It, Live Longer! - PAHO_WHO _ Pan American Health Organization." <https://www.paho.org/en/events/measure-your-blood-pressure-accurately-control-it-live-longer>.
- Wijayanti, Hartanti Sandi et al. 2019. *Modul Pelaksanaan Program Kelompok Lansia Sehat BTPN (Kader Kesehatan Purnabakti)*. <http://docpak.undip.ac.id/1903/1/Modul.Pelaksanaan.Program.Kelompok.Lansia.Sehat.BTPN.pdf>.
- Yasona H Laoly. 2021. *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2021 Tentang Strategi Nasional Kelanjutusiaan*. Indonesia: Mentri Hukum dan HAM RI.