

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN  
TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI  
DESA JOSARI KECAMATAN JETIS  
KABUPATEN PONOROGO**

**Ria Fajar Nurhastuti**

STIKES Buana Husada Ponorogo Program Studi S1 Ilmu Keperawatan

[riafajar135@gmail.com](mailto:riafajar135@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Blood Pressure in elderly will change with age, in general after entering the age of 45 years the condition of the arterial wall will be thickened by several factors such as the accumulation of collagen substances in the muscle layer, so that it can cause blood vessels to narrow gradually. Elderly gymnastics is a mild and non-stressful exercise proven to help improve physical and mental health for the elderly. The purpose of this study was to determine the effect of elderly gymnastics on reducing blood pressure in the elderly who experience hypertension in Josari Village, Jetis District, Ponorogo Regency. The design used in this study was to use a "Quasi experimental pre-post test" with the intervention of elderly gymnastics. Univariate data analysis and bivariate analysis, and statistical Paired T test. With a safety level of  $\alpha=0.05$ , which means  $H_a$  accepted  $H_o$  is rejected, it can be concluded that there is an effect of elderly gymnastics on blood pressure reduction in elderly with hypertension.*

**Keywords:** *Elderly Gymnastics, Elderly Blood Pressure*

**PENDAHULUAN**

Jumlah Lansia semakin meningkat dari waktu ke waktu Riskesdas (2018) pada periode ini 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%). Lansia adalah usia tahan lanjut dari proses kehidupan seseorang yang ditandai dengan penurunan kemampuan dan fungsi tubuh untuk tetap terus dapat bertahan dengan lingkungan tempat tinggal, selain itu juga harus dapat menjaga bagaimana dapat mengatur pola hidup supaya terhindar dari stress dan tekanan psikologis.

Perubahan yang terjadi pada lansia diantaranya adalah perubahan fisiologis, fungsional, kognitif, dan Psikososial, selain perubahan tersebut pada usia lansia juga sering terjadi berbagai macam

masalah diantaranya masalah ekonomi, sosial, kesehatan, psikososial.

Dari permasalahan yang dapat dialami oleh lansia tersebut dapat menimbulkan berbagai keluhan kesehatan diantaranya adalah kejadian Hipertensi yang dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup pada lansia. Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor tiga yang paling berbahaya setelah Strok dan Tuberkulosis yakni mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Data terbaru tahun 2022 jumlah lansia di Kabupaten Ponorogo yang menderita Hipertensi mencapai 291.058 jiwa yang terdiri dari 144.595 Laki-laki dan 146.463 Perempuan (Riskesdas, 2022).

Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi) adalah peristiwa peningkatan tekanan darah di dalam pembuluh darah arteri. Secara umum, hipertensi adalah suatu keadaan tanpa adanya gejala, dimana tekanan yang abnormal/tinggi di dalam

arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap stroke, aneurisma, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal. Pada pemeriksaan tekanan darah akan didapat dua angka. Angka yang lebih tinggi diperoleh pada saat jantung berkontraksi (sistolik), angka yang lebih rendah diperoleh pada saat jantung berelaksasi (diastolik).

Berdasarkan *survey* awal yang peneliti lakukan di Posyandu Lansia Desa Josari pada tanggal 9 Januari 2022 diperoleh jumlah penderita Hipertensi sebanyak 39 lansia dari jumlah keseluruhan lansia 97 orang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Josari Kecamatan Jetis Kabupaten Ponorogo pada tahun 2022.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*experimental pre-post test*".

Penelitian dilakukan di Posyandu Lansia Desa Josari Kecamatan Jetis Kabupaten Ponorogo bulan Januari- Juni Tahun 2022. Penilaian atau observasi pada penelitian dengan menggunakan desain ini akan dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah eksperimen (*pre dan post test*).

### 1. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh lansia yang menderita hipertensi. Teknik Sampling yang digunakan adalah *Total Sampling* dimana jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian sama dengan jumlah populasi, sehingga didapatkan jumlah sampel pada penelitian ini adalah sebanyak 39 lansia (Sugiono, 2019).

### 2. Pengolahan Data

Tahap pengolahan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### a. *Screening*

Pada tahap *Screening* peneliti melakukan pemeriksaan pada keseluruhan data yang didapatkan saat pengambilan data dari lapangan dari sini dapat diketahui jumlah data yang missing (melalui kuisisioner).

#### b. *Editing*

Pada tahap *Editing* ini, data yang telah terkumpul melalui daftar pertanyaan dari lembar wawancara atau kuisisioner perlu diteliti lagi dengan tujuan peneliti dapat mengetahui jika masih terdapat hal – hal yang masih meragukan dari jawaban responden. Jadi, editing bertujuan untuk memperbaiki kualitas data dan menghilangkan keraguan data

#### c. *Processing*

Dalam *Processing*, kegiatan ini data yang didapatkan saat di lapangan kemudian diterjemahkan menjadi bentuk angka, yang selanjutnya diproses agar mudah dianalisis.

#### d. *Cleaning*

Kegiatan *Cleaning* ini merupakan pembersihan data yang dilakukan dengan cara memeriksa kembali data yang sudah dimasukkan sebagai hasil penelitian bisa berupa table atau diagram, diperiksa kembali apakah masih terdapat kesalahan atau tidak, Pemeriksaan tersebut meliputi pemeriksaan ulang terhadap data dan pengkodean.

### 3. Analisa Data

#### a. Analisa Univariat

Analisa univariat merupakan analisis yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap penelitian. Dalam analisis Univariat ini nantinya akan menghasilkan distribusi frekuensi dari tiap variabel.

#### b. Analisa bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel

terikat dalam penelitian yang dilaksanakan.

**HASIL**

**1. Data Umum**

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Lansia di Posyandu Lansia di Desa Josari Kecamatan Jetis Kab. Ponorogo

No	Usia Lansia	Frekuensi	Presentase
1	45-59	12	31%
2	60-74	16	41%
3	75-90	11	28%
	Jumlah	39	100%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan sebagian besar responden berusia 60-74 tahun sebanyak 16 orang (41%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Posyandu Lansia di Desa Josari Kecamatan Jetis Kab. Ponorogo.

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
1	Laki-laki	15	38%
2	Perempuan	24	62%
	Jumlah	39	100%

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui dari 39 responden jumlah responden berjenis kelamin Laki-laki sebanyak 15 orang (28%) dan perempuan sebanyak 24 orang (62%).

**2. Data Khusus**

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Senam Lansia di Desa Josari Kecamatan Jetis Kab. Ponorogo.

No	Tingkat Hipertensi	Frekuensi	Presentase
1	Normal	0	0%
2	Hipertensi Tingkat I	8	21%
3	Hipertensi Tingkat II	20	51%
4	Hipertensi Tingkat III	11	28%
	Jumlah	39	100%

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tekanan darah Hipertensi Tingkat II dengan presentase 66%.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Senam Lansia

No	Tingkat Hipertensi	Frekuensi	Presentase
1	Normal	7	18%
2	Hipertensi Tingkat I	18	46%
3	Hipertensi Tingkat II	9	23%
4	Hipertensi Tingkat III	5	13%
	Jumlah	39	100%

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan sebagian besar responden memiliki tekanan darah kategori tingkat 1 sebanyak 18 orang (46%).

Tabel 5 Frekuensi Pengaruh Senam Lansia terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Desa Josari Kecamatan Jetis Kabupaten Ponorogo.

Tekanan Darah	Mean	P-Value
Pre	1,67	0,000
Post	,92	

Dari Hasil Uji Statistic T didapatkan nilai p value sebesar 0,000 (<0,05) yang artinya terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan (kegiatan senam lansia) dan dari hasil mean yang didapatkan terdapat pengaruh

tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Josari Kecamatan Jetis Kabupaten Ponorogo.

## PEMBAHASAN

### 1. Identifikasi Tekanan Darah Sebelum Dilaksanakan Senam Lansia

Dari hasil data yang didapatkan di lapangan dapat diketahui bahwa sebanyak 39 responden mengalami hipertensi, usia dari responden tersebut adalah diatas 45 tahun dimana pada usia tersebut seseorang harus lebih waspada terhadap gangguan hipertensi baik pada laki-laki maupun perempuan. Hipertensi pada lansia dapat disebabkan oleh perubahan resistensi arteri pada pembuluh darah.

### 2. Identifikasi Tekanan Darah Setelah Dilaksanakan Senam Lansia

Pada penelitian yang dilakukan dengan pengamatan pada responden yang mengikuti senam lansia selama satu kali dalam seminggu dalam kurun waktu 2 bulan didapatkan hasil bahwa responden mengalami penurunan tekanan darah yaitu dengan katagori normal sebanyak 18%, Hipertensi tingkat I sebanyak 46%, Hipertensi Tingkat II sebanyak 23% dan Hipertensi Tingkat III 13%. Responden mengalami penurunan tekanan darah.

Senam lansia adalah salah satu kegiatan olahraga yang aman karena setiap olahraga yang dilakukan diusia lanjut harus disesuaikan dengan kebutuhan dan keadaan individu (Rina, 2012).

Hasil uji Ststisti dengan menggunakan Uji T mendapatkan hasil p value sebesar 0,000 kurang dari 0,05 yang menunjukkan adanya Pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah responden.

frekuensi senam lansia yang dilakukan secara rutin akan dapat mempengaruhi nadi seseorang, senam lansia merupakan olahraga rutin yang mudah untuk dilakukan dan tidak memberatkan (Sulastri, 2019). Senam lansia ini dapat membantu tubuh agar

tetap sehat dan bugar dan juga dapat melatih tulang tubuh menjadi kuat, jantung akan didorong bekerja secara optimal selain itu juga dapat membantu membuang radikal bebas didalam tubuh karena saat senam lansia akan mengeluarkan keringat sesuai penelitian yang dilakukan oleh (Andri et al, 2019).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumartini (2019) yang menyatakan bahwa kegiatan senam lansia yang dilakukan oleh para lansia dapat memberikan pengaruh penurunan tekanan darah sistolik dan diastolic pada lansia, selain itu manfaat senam lansia terhadap kebugaran tubuh dapat mempengaruhi kestabilan nadi, kestabilan pernafasan dan kestabilan darah serta kadai immunoglobulin pada tubuh seseorang.

Andri et al, (2019) Senam lansia adalah jenis olahraga yang efektif untuk dapat menurunkan tekanan darah jika dilakukan secara intens baiasa untuk waktu yang diperlukan adalah 20-60 menit dalam satu kali latihan.

## KESIMPULAN

1. Tekanan darah lansia sebelum dilakukan senam lansia terdapat 8 responden mengalami Hipertensi Tingkat I (21%), 20 responden mengalami hipertensi tingkat II (51%), dan 11 responden mengalami hipertensi tingkat III (28%).
2. Tekanan darah lansia sesudah dilakukan senam lansia selama satu minggu sekali dalam kurun waktu 2 bulan terdapat 7 responden dengan tekanan darah Normal, 18 responden mengalami Hipertensi Tingkat I (46%), 9 responden mengalami hipertensi tingkat II dan 5 responden mengalami hipertensi tingkat III (13%).
3. Terjadi perbedaan penurunan tekanan darah dari hiprtensi tingkat III ke Hipetensi tingkat II dan tingkat I bahkan ada beberapa responden yang tekanan darahnya menjadi normal. Hasil uji statistic uji T dengan nilai P-value 0.000 ( $\alpha < 0.05$ ) yang berarti bahwa ada pengaruh kegiatan senam lansia terhadap tekanan darah pada penderita Hipertensi di Desa

Josari, Kecamatan Jetis Kabupaten Ponorogo.

#### REFERENSI

- Andri, J., Karmila, R., Padila, P., Harsismanto, J., & Sartika, A. 2019. Pengaruh Terapi Aktivitas Senam Ergonomis terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Lansia. *Journal of Telenursing*, 1(2), 304–313. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.933>. Akses 22 Agustus 2022 Pukul 22.00 WIB
- Rina, Budi. 2018. “Pengaruh Senam Lansia terhadap Tekanan Darah pada Hipertensi di Posyandu Lansia Puntodewo Wilayah Penanggung RW 05 Surabaya”. *Jurnal Kesehatan*. [file:///C:/Users/user/Downloads/120-1-249-3-10-20190401%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/120-1-249-3-10-20190401%20(3).pdf) Akses 28 Juni 2022 Pukul 09.00 WIB
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2019. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2019. [http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\\_rakor\\_pop\\_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakor_pop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf) – Diakses 8 Juli 2022 Pukul 19.00 WIB.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2022. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2022. [http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\\_rakor\\_pop\\_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakor_pop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf) – Diakses 2 Juli 2022 Pukul 08.00 WIB.
- Sugiyono 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sulastri, D. 2019. Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia.
- Sumartini, N. P., Zulkifli, Z., & Adithya, M. A. P. 2019. Pengaruh Senam Hipertensi Lansia terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019 *Jurnal Keperawatan Terpadu*,1(2), 47–55