

JURNAL SKRIPSI

**PENGARUH SENAM HIPERTENSI 5 MENIT
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA DI DESA SEGIHAN SEBULU KUTAI
KARTANEGARA
TAHUN 2022**



**IDA INDRIYANI
1814201009**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MAJAPAHIT
MOJOKERTO
2022**

JURNAL SKRIPSI

**PENGARUH SENAM HIPERTENSI 5 MENIT TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI DESA
SEGIHAN SEBULU KUTAI KARTANEGARA
TAHUN 2022**



IDA INDRIYANI

1814201009

Pembimbing 1

Nurul Mawaddah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIK. 220 250 155

Pembimbing 2

Ika Suhartanti, S.Kep.,Ns., M.Kep
NIK. 220 250 086

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MAJAPAHIT
MOJOKERTO**

2022

PERNYATAAN

Dengan ini kami selaku Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Majapahit Mojokerto :

Nama : Ida Indriyani
NIM : 1814201009
Program Studi : S1 Ilmu Keperawatan

Setuju/tidak setuju*) naskah jurnal ilmiah yang disusun oleh oleh yang bersangkutan setelah mendapat arahan dari Pembimbing, dipublikasikan **dengan/tanpa*)** mencantumkan nama tim pembimbing sebagai co-author.

Demikian harap maklum.

Mojokerto, 30 Juli 2022

Ida Indriyani
1814201009

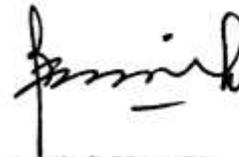
Mengetahui,

Dosen Pembimbing I



Nurul Mawaddah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIK. 220 250 155

Dosen Pembimbing II



Ika Suhartanti. S.Kep.,Ns., M.Kep
NIK. 220 250 086

**PENGARUH SENAM HIPERTENSI 5 MENIT TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA
DI DESA SEGIHAN SEBULU KUTAI KARTANEGARA**

IDA INDRIYANI

Program Studi : S1 Keperawatan

Idaindriyani20@gmail.com

Nurul Mawaddah, S.Kep.NS., M.Kep

Dosen STIKES Majapahit Mojokerto

Mawaddah.ners@gmail.com

Ika Suhartanti, S.Kep.,Ns. M.Kep

Dosen STIKES Majapahit Mojokerto

ikanerstanti@gmail.com

Abstrak -Seiring bertambahnya usia lansia menyebabkan berbagai penyakit degenerative, salah satunya perubahan pada sistem kardiovaskuler. Senam hipertensi 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 .Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam hipertensi 5 menit terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Segihan Sebulu Kutai Kartanegara.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *preexperiment design One Group Pre test- post test*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah lansia berjumlah 30 responden, diambil menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Pengumpulan data menggunakan sphygmomanometer digital, sedangkan analisis data menggunakan uji *Paired Samples T Test*.

Hasil dari penelitian ini adalah tekanan darah sebelum pemberian intervensi rata rata 158/97 mmHg, sedangkan sesudah pemeberian intervensi rata-rata tekanan darah 148/92 mmHg.

Hasil *uji paired samples t-test* didapatkan $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak H_1 diterima. Kesimpulan penelitian ini adalah ada pengaruh yang signifikan senam hipertensi 5 menit terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Desa Segihan Sebulu Kutai Kartanegara.

Pencegahan penurunan fungsional tubuh lansia terutama tekanan darah tinggi dapat dilakukan dengan melakukan latihan fisik. Tetapi tidak semua latihan fisik cocok untuk lansia, oleh karena itu peneliti memilih senam hipertensi 5 menit untuk menurunkan tekanan darah lansia.

Kata kunci : Senam Hipertensi 5 Menit, Tekanan Darah, Lansia

Abstract - As the getting older age causes various degenerative diseases, one of the change is the cardiovascular system..Elderly hypertension gymnastics is a sport aims to increase blood flow and oxygen supply to the muscles and skeletons that are active, especially the heart muscle so that it can reduce blood pressure. The purpose of this

study was to determine the effect of 5-minutes hypertension gymnasticson elderly toward reduce blood preasure in SegihanVillage, Sebulu, Kutai Kartanegara.

This research is quantitative with preexperiment design One Group Pre test-post test. the sample used in this study is 30 elderly respondents, taken using Purposive Sampling technique. Data collection used a digital sphygmomanometer, while data analysis used the Paired Samples T Test.

The result of this study is blood preasure before the average intervention 158/97 mmHg, whereas after intervention the average blood preasure was 148/92 mmHg.

Paired sample t-test results $p = 0,000 < \alpha = 0.05$ so that H_0 is rejected H_1 is accepted. The conclusion of this study is that there is a significant influence 5-minutes hypertension gymnastics on elderly to reduce blood pressure in Segihan Village, Sebulu, Kutai Kartanegara.

Prevention of functional decline in the elderly's body especially high blood preasure can be taken by physical excercise. But not all physical excercise is suitable for elderly, therefore the researcher choose the 5-minutes hypertension gymnastics to reduce the blood preasure.

Keyword : *5-Minutes Hypertention Gymnastic, blood Preasure. Elderly*

PENDAHULUAN

Lansia adalah tahap akhir dari suatu proses penuaan yang ditandai dengan penurunan fungsi fisiologis organ tubuh yang ditandai dengan kulit menjadi keriput karena berkurangnya bantalan lemak, rambut memutih, pendengaran berkurang, penglihatan memburuk, gigi ,mulai ompong, aktivitas menjadi lambat, nafsu makan berkurang dan kondisi tubuh lain yang mengalami kemunduran. (Padila, 2013)

Seiring dengan pertumbuhan usia terjadinya perubahan-perubahan fisiologis pada lansia yang disertai dengan berbagai masalah kesehatan yang menyebabkan tingginya penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif membawa konsekuensi terhadap perubahan dan gangguan pada sistem kardiovaskuler, antara lain terjadinya penyakit hipertensi. (Darmojo 2009 dalam Veronica R, Daromes et all 2019). Menurut WHO 1998, menjelaskan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas.

Tekanan darah meningkat setelah umur 45-55 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit menjadi kaku. Tekanan darah lansia meningkat disebabkan karena berkurangnya elastisitas artero sentral. (Jagadeesh, Balakumar & Maung-U 2015, dalam Hana Permata, 2020).

Proporsi hipertensi di seluruh dunia tahun 2012 pada laki-laki sebesar 29,2% dan pada wanita sebesar 24,8%. Negara Afrika merupakan salah satu Negara di dunia dengan proporsi hipertensi tertinggi baik pada laki-laki (38,1%) maupun pada perempuan (35,5%). Sedangkan dengan proporsi hipertensi terendah pada laki-laki terdapat di Asia Tenggara sebesar 25,4% dan pada wanita terdapat disebagaian wilayah Amerika sebesar 19,7% (WHO, 2016).

Berdasarkan hasil Riskesdes 2018, prevelensi penduduk dengan tekanan darah tinggi di Provinsi Kalimantan Timur sebesar 39,3%. Prevelensi semakin meningkat seiring bertambahnya usia. Jika dibandingkan dengan Riskesdes 2013 sebesar 29,6%, prevelensi tekana darah tinggi mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Di Provinsi Kalimantan Timur ditemukann prevelensi 33,8% pada Kabupaten Kutai Kartanegara yang menempatkan kabupaten tersebut menempati posisi kedua dengan prevenlensi terbanyak.

Olahraga membuat tubuh menjadi kuat dan sehat. Olahraga menyebabkan sistem kardiovaskuler dan pernapasan juga menjadi lebih sehat sebagai respon homeostatic (Pescatello, et all., 2019). Olahraga yang baik dan sering dilaksanakan oleh penderita hipertensi adalah senam aerobic. Salah satu senam jenis aerobic adalah senam hipertensi. Lansia yang menderita hipertensi ringan apabila melakukan senam hipertensi secara teratur maka tekanan darah maka sistolik dan diastolikny akan turun. Olahraga seperti senam hipertensi mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energy sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibatnya dapat meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat, setelah tekanan darah arteri meningkat terlebih dahulu dampak dari fase ini mamou menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena menurun ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah. (Sheerwood, 2005 dalam Maria Ulfa, 2020).

Senam hipertensi merupakan olahraga yang salah satunya bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen kedalam otot-otot da rangka yang aktif

khususnya terhadap otot jantung. (Totok & Rosyid, 2017). Tujuan senam hipertensi mengurangi berat badan dan mengelola stress serta menurunkan tekanan darah.

Hasil penelitian Totok Hermawan dan Farhan Nur Rosyid (2017) ada pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Panti Werdha Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. Penelitian dilakukan pada 28 lansia dengan durasi 30 menit yang dilakukan selama 2 minggu dengan 2 kali pertemuan setiap minggunya. Hasil tekanan darah rata rata sebelum senam adalah 151/95 mmHg dan rata rata tekanan darah sesudah senam adalah 130/82 mmHg.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan rancangan preexperiment design One Group Pre test-Post test, dimana pada design ini peneliti membandingkan nilai post test yaitu setelah dilakukan intervensi. Populasi pada penelitian adalah seluruh lansia di Desa Segihan berjumlah 80 orang. Sampel yang didapatkan berjumlah 30 orang lansia yang diambil menggunakan teknik Purposive Sampling. Sampel pada penelitian ini diambil menggunakan teknik Purvosive Sampling. Sampel pada penelitian ini diambil telah memnuhi kriteria inklusi yang diantaranya : (1) Lansia yang mampu melakukan aktivitas fisik, (2) Lansia berusia 60-70, (3) Lansia dengan tekanan darah sistole ≥ 130 mmHg dan diastole ≥ 80 mmHg, (4) Bersedia mengikuti kegiatan peneliti. Intervensi yang diberikan berupa senam hipertensi 5 menit yang dilakukan sebanyak 2 kali seminggu selama 2 minggu. Pengumpulan data dilakukan dengan mengukur tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi menggunakan alat sphygmomanometer digital. Data analisa menggunakan uji paired sampel t-test dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha=0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Usia : 60-65 Tahun	30	100,0
2.	Jenis Kelamin : Perempuan Laki Laki	30 0	100,0 0
3.	Pendidikan : Tidak Sekolah SD SMP	23 5 2	76,7 16,7 6,7
4.	Pekerjaan : Petani IRT	17 13	56,7 43,3
5.	Minum Obat : Ya Tidak	16 14	53,3 45,7

Tekanan Darah Lansia

Hasil pengumpulan data tekanan darah sistole dan diastole responden diperoleh statistik deskriptif sebagai berikut :

Tabel 2. Statistik Deskriptif Tekanan Darah

No	Nilai Statistik	Pre Test		Post Test	
		Sistole	Diastole	Sistole	Diastole
1.	Terendah	130	87	127	84
2.	Tertinggi	195	100	178	100
3.	Rata-Rata	158	97	148	92
4.	Min-Max	130-195	80-118	127-178	78-112
5.	Standar Deviasi	19,5	10,0	14,2	8,1

Berdasarkan tabel 2, didapatkan hasil statistik deskriptif sebelum diberikan intervensi dengan nilai sistole terendah 130 mmHg dan diastole 87 mmHg, pada nilai tertinggi didapatkan nilai 195 mmHg dan diastole 100 mmHg dengan nilai rata-rata sistole 158 mmHg dan diastole dengan nilai minimal 80 mmHg dengan nilai maksimal 118 mmHg, pada nilai standar deviasi sistole didapatkan 19,5 dan 10,0.

Hasil statistik deskriptif setelah diberikan intervensi didapatkan nilai sistole terendah 127 mmHg dan diastole 84 mmHg , dengan nilai tertinggi sistole 178 mmHg dan diastole 100 mmHg, dengan nilai rata-rata sistole 148 mmHg dan diastole 92 mmHg, dengan nilai minimal sistole 127 mmHg da maksimal 178 mmHg, dengan minimal diastole 78 mmHg dan maksimal sistole 112 mmHg, dengan nilai standar deviasi 14,2 dan diastole 8,1.

Pengaruh Senam Hipertensi 5 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia

Hasil uji paired samples t test Pengaruh Senam Hipertensi 5 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia di Desa Segihan Sebulu Kutai Kartanegara.

Tabel 3. Hasil Uji *Paired Samples T Test*

Variabel		N	Mean	Standar Deviasi	Mean Difference	t	P Value
TD Sistole	Sebelum	30	158	19,5	10	6,881	.000
	Sesudah	30	148	14,2			
TD Diastole	Sebelum	30	97	10,0	6	4,255	.000
	Sesudah	30	92	8,1			

Berdasarkan tabel 3 diperoleh hasil output test statistik diketahui bahwa hasil sebelum dan sesudah senam sistole didapatkan nilai t hitung sebesar $6,881 > t$ tabel 2,045 dan nilai p value sebesar $0,000 < 0,05$. Sedangkan didapatkan nilai t hitung sebesar $4,225 > t$ tabel 2,045 dan nilai p value $0,000 < 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut baik pada sistole maupun diastole sebelum dan sesudah senam dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima, yang artinya ada pengaruh senam hipertensi 5 menit terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.

Sebelum diberikan intervensi rata-rata tekanan darah responden adalah 158/97 mmHg. Beberapa klasifikasi hipertensi diantaranya prehipertensi sebanyak 6 orang, hipertensi tingkat 1 sebanyak 10 orang, hipertensi tingkat 2 sebanyak 8 orang dan hipertensi tingkat darurat sebanyak 6 orang. Dari hasil penelitian didapatkan lansia yang mengalami hipertensi tingkat darurat terbanyak di usia 65 tahun sebanyak 3 orang dan untuk hipertensi tingkat 2 terbanyak pada usia 62 tahun dan hipertensi tingkat 1 pada usia 61 tahun.

Setelah diberikan intervensi senam hipertensi 5 menit didapatkan perubahan pada klasifikasi hipertensi yang diantaranya prehipertensi sebanyak 10 orang, hipertensi tingkat 1 sebanyak 12 orang, hipertensi tingkat 2 sebanyak 8 orang dan tidak ada yang berada dalam klasifikasi hipertensi tingkat darurat. Sehingga setelah diberikan intervensi rata-rata tekanan darah responden adalah 148/92 mmHg dan dapat disimpulkan bahwa senam hipertensi 5 menit dapat menurunkan tekanan darah pada lansia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian dapat disimpulkan bahwa ada “Pengaruh Senam Hipertensi 5 Menit Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia di Desa Segihan Sebulu Kutai Kartanegara”.

Saran

1. Responden

Diharapkan para lansia dapat menerapkan senam hipertensi 5 menit secara rutin di rumah saat waktu luang

2. Tempat Penelitian

Diharapkan kepada pengurus senam di Desa Segihan Sebulu Kutai Kartanegara dapat menerapkan senam hipertensi 5 menit sebagai salah satu senam yang dilakukan di dalam grup senam lansia

3. Institusi Pendidikan

Diharapkan agar dapat dijadikan sebagai salah satu ilmu pengetahuan yang baru dan sebagai referensi untuk kesempurnaan penelitian selanjutnya

4. Ilmu Keperawatan

Diharapkan kepada ilmu keperawatan dapat mempertimbangkan senam hipertensi 5 menit sebagai salah satu cara pengobatan non farmakologis untuk menurunkan tekanan darah dan mencegah komplikasi

5. Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian dengan menggunakan metode eksperimen ditempat yang berbeda, sampel yang lebih besar dan memperhatikan faktor-faktor yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Pratnya Maria Ulfa, (2020). “Gambaran Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia dengan Hipertensi di RW 04 Kelurahan Mulyorejo Kecamatan Mulyorejo Surabaya”. Karya Tulis Ilmiah Ners. Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Padila, 2013. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta : Nuha Medika
3. Hana Permata, Febriana Sartika Sari, Ririn Afriyan Sulistyawati. (2020). “Jurnal Universitas Tribhuwa Malang, Nursing News.” *Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di Panti Werdha Dharma Bhakti Surakarta*. Vol. 2, No 3, Halaman tidak tersedia.
4. Totok Hernawan, Fahrur Nur Rosyid. (2017). “Jurnal Kesehatan, ISSN 1979-7621”. *Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi di Panti Werdha Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta*. Vol.10, No.1, Pp 26
5. Veronica R Darmoes, Maria Terok, Femmy Lumi. (2019). “Perubahan Tingkat Stress Pasien Hipertensi”. *Perubahan Tingkat Stress Pada Pasien Hipertensi Lanjut Usia Setelah Mendapatkan Terapi Musik*. Vol. 7, No. 2, Hal. 139