

## Senam Hipertensi menurunkan Tekanan Darah Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3

SS<sup>1</sup>, Budi Mulyadi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Keperawatan, STIKes Indonesia Maju

<sup>2</sup>STIKes Indonesia Padang – Indonesia

Email: achmadmarsaidi05@gmail.com

Editor: Herawati  
Diterima: 20 Mei 2021  
Direview: 24 Juni 2021  
Publish: 25 Juni 2021  
Available Article: (doi)

Hak Cipta:  
©2021 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat didistribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan di bawah **Lisensi Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International**.

### Abstract

**Introduction:** *Throughout the world of hypertension is a serious problem, besides because of its high prevalence and cinderung increases in the future, with increasing age it is more at risk of increasing the blood pressure of an elderly person who has reached the age of > 60 years slowly functionally weakened then continued age is susceptible to diseases such as hypertension. Regular movement exercises are important for the elderly so that blood flow returns smoothly and increases oxygen supply.*

**Objective:** *The purpose of this study was to determine the effect of hypnosis exercise on elderly blood pressure.*

**Method:** *Methods used in this study is quasi-experiment (onegroup pre-test and post-test) on 16 respondents with paired sample analysis t test.*

**Result:** *The results showed that there was an effect of hypertension exercise on blood pressure in the elderly (p value = 0,000). Gymnastics can be applied as one of the programs to control elderly blood pressure.*

**Conclusion:** *hypertension gymnastics is proven to lower blood pressure in the elderly so that this intervention can be used as a supporting therapy in the management of hypertensive patients*

**Key Words:** *Blood Pressure, Hypertension, Gymnastics,*

### Pendahuluan

Lanjut usia merupakan seseorang yang telah mencapai usia >60 tahun (menurut UU No.13 tahun 1998) lansia (menjadi tua) suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Sebenarnya tidak ada batasan yang tegas pada usia berapa penampilan seseorang mulai menurun pada setiap orang fungsi fisiologis alat tubuhnya sangat berbeda, namun umumnya fungsi fisiologis tumbuh mencapai puncaknya umur antara 20-30 tahun. Setelah mencapai puncak fungsi alat tubuh akan berada dalam kondisi tetap utuh

beberapa saat kemudian menurun sedikit demi sedikit sesuai bertambahnya umur.<sup>1</sup>

Proses menua merupakan proses yang terus menerus (berlanjut) secara alamiah. Dimulai sejak lahir dan umumnya dialami pada semua makhluk hidup, proses menua setiap individu pada organ tubuh juga tidak sama cepatnya adakalanya orang yang belum tergolong lanjut usia (masih muda) tapi kekurangan-kekurangannya mencolok (deskripanasi). Menua bukanlah suatu penyakit tetapi merupakan daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun dari luar tubuh walaupun demikian harus diakui bahwa tubuh dihadapi berbagai penyakit yang sering menghinggapi, proses menua sudah mulai berlangsung sejak seseorang mencapai usia dewasa.<sup>2</sup> Adapun permasalahan yang cenderung dialami lansia yang perlu diperhatikan khususnya berkaitan dengan proses menjadi tua yang berakibat timbulnya perubahan fisik kognitif, perasaan, sosial dan seksual. Oleh karena itu lansia dianjurkan untuk selalu memeriksakan tekanan darah secara teratur agar dapat mencegah penyakit kardiovaskuler khususnya hipertensi.<sup>3</sup>

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh WHO (*World Health Organization*) bahwa pada tahun 2012 sedikitnya 839 juta kasus hipertensi di seluruh dunia dan diperkirakan pada tahun 2025 akan bertambah menjadi 1,15 milyar atau sekitar 29% dari total penduduk dunia, dengan penderita wanita 30% dan laki-laki 29%. Prediksi ini berdasarkan pada penderita hipertensi saat ini dan pertambahan jumlah penduduk saat ini.<sup>4</sup> Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi secara nasional sebesar 26,9%, dengan proporsi kasus yang telah didiagnosis hipertensi oleh tenaga kesehatan hanya mencapai 35,4%, dari seluruh penderita hipertensi. Walaupun meningkatnya tekanan darah bukan merupakan bagian normal dari ketuaan, insiden pada lanjut usia cenderung tinggi setelah umur 69 tahun, prevalensi hipertensi meningkat sampai 50%. Hasil Riskesdas 2013 menunjukkan prevalensi hipertensi cenderung meningkat sesuai usia, dengan prevalensi tertinggi terjadi pada usia diatas 75 tahun (63,8%), diikuti usia 65-74 tahun (57,6%).<sup>5</sup> Hasil survey kesehatan rumah tangga hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang terjadi dinegara maju maupun negara berkembang. Selain itu hipertensi merupakan penyebab kematian nomor tiga setelah stroke (15,4%) dan tuberkulosis (7,5%), dan hipertensi mencapai (6,8%) dari populasi kematian dari semua umur di Indonesia prevalensi hipertensi diindonesia pada lansia yang berusia 55-64 tahun sebesar 63,5% dan pada lansia 75 tahun keatas sebesar 73,5% ditahun 2007.<sup>6</sup>

Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang mengakibatkan suplay oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya, seseorang terkena hipertensi apa bila tekanan darah sistolik > 140 mmHg dan diastolik >90 mmHg. Di seluruh dunia hipertensi merupakan masalah yang terbesar dan serius. Di samping karena prevalensinya yang tinggi dan cenderung meningkat di masa yang akan datang, juga karena tingkat keganasan penyakit yang di akibatkan sangat tinggi seperti penyakit jantung, stroke, gagal jantung dan lain-lain, juga menimbulkan kecacatan permanen dan kematian mendadak.<sup>7</sup> Semakin meningkatnya usia maka lebih beresiko terhadap peningkatan tekanan darah terutama tekanan darah sistolik sedangkan diastolic meningkat hanya sampai usia 55 tahun, Seseorang yang kedua orang tuanya memiliki riwayat penyakit hipertensi anaknya akan beresiko terkena hipertensi, terutama pada hipertensi primer (essensial) yang terjadi karena pengaruh genetika.<sup>8</sup>

Hipertensi atau tekanan darah tinggi sering disebut sebagai *the silent killer* (pembunuh diam-diam) karena penderita tidak tahu bahwa dirinya menderita hipertensi. Hipertensi juga dikenal sebagai *heterogeneous group disease* karena dapat menyerang siapa saja dari berbagai kelompok umur, social, dan ekonomi. Hipertensi juga merupakan factor resiko ketiga terbesar yang menyebabkan kematian dini karena dapat memicu terjadinya gagal jantung kongestif serta penyakit cerebrovaskuler.<sup>9, 16</sup> Hipertensi dapat dibedakan menjadi hipertensi primer dan sekunder, hipertensi primer cenderung dipengaruhi karena faktor keturunan. Sedangkan hipertensi sekunder terjadi akibat komplikasi penyakit ginjal dan tumor kelenjar anak ginjal (adrenal). Sebagian besar kasus hipertensi primer tidak dapat diketahui penyebabnya, namun hipertensi banyak dipengaruhi oleh kebiasaan hidup seseorang. Hipertensi merupakan suatu peningkatan tekanan darah dalam arteri, dihasilkan dari dua faktor utama yaitu jantung yang memompa dengan kuat dan arteriol yang sempit sehingga darah mengalir menggunakan tekanan untuk melawan dinding pembuluh darah. Tekanan darah biasa dicatat sebagaimana tekanan sistol dan diastol, tekanan sistol merupakan tekanan darah maksimum dalam arteri yang disebabkan sistol ventrikular. Hasil pembacaan tekanan sistol menunjukkan tekanan atas yang nilainya lebih besar sedangkan tekanan diastol merupakan tekanan minimum dalam arteri yang disebabkan oleh diastol ventricular. Hasil pembacaan tekanan diastole menunjukkan tekanan bawah yang nilainya lebih kecil, misalnya hasil pengukuran menunjukkan tekanan darah 120/80 mmHg. Maka angka 120 menunjukkan sistol dan 80 menunjukkan diastol. Menurut Smeltzer & Bare (2002), hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dengan tekanan sistol diatas 140 mmHg dan tekanan diastol 90 mmHg seiring dengan bertambahnya usia hamper setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah. Tekanan sistol akan terus meningkat sampai usia 80 tahun dan tekanan diastole terus meningkat sampai usia 55 tahun sampai 60 tahun.<sup>10</sup>

Suatu penelitian pada studi Framingham mendapatkan bahwa pada orang-orang berusia >60 tahun dalam *Framingham Heart Study* yang semula mempunyai tekanan darah optimal (<120/80 mmHg), normal (120-129/80-84 mmHg) atau normal tinggi (130-139/85-89 mmHg) dalam waktu pengamatan 4 tahun terdapat peningkatan hipertensi menjadi 6,26%. Sedangkan penelitian lain memperkirakan bahwa kemungkinan seseorang berusia 55-56 tahun tidak hipertensi menjadi stadium I (140-159/90-99 mmHg) sepanjang hidupnya mencapai angka 90%, dan menderita hipertensi stadium II (>160/>100 mmHg) sebesar 40%.<sup>11</sup>

Salah satu pengobatan hipertensi yang dapat dilakukan yaitu dengan cara komplementer. Salah satu bentuk terapi komplementer adalah senam lansia, seperti yang diketahui olahraga (senam lansia) dan latihan pergerakan secara teratur sangat penting pada lansia dan dapat menanggulangi masalah akibat perubahan fungsi tubuh dan sangat berperan penting pada pengobatan tekanan darah tinggi, manfaatnya adalah meningkatkan kesegaran jasmani, mendorong jantung bekerja lebih optimal, dan melancarkan sirkulasi darah, dan mampu menurunkan tekanan darah. Bukti-bukti yang ada menunjukkan bahwa olahraga (senam lansia) dapat mencegah atau memperlambat kehilangan fungsional tersebut, bahkan latihan yang teratur dapat menurunkan tekanan darah 5-10 mmHg baik pada tekanan sistolik dan diastolik.<sup>12</sup>

## Metode

Desain penelitian adalah rencana dan struktur penyelidikan yang digunakan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dalam rangka menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Dan juga sebagai usaha merencanakan kemungkinan-kemungkinan tertentu untuk memperoleh data atau fakta dalam sebuah penelitian yang dilakukan.<sup>9</sup>

Desain yang digunakan yaitu kualitatif dengan rancangan *one group pretest-posttest*. Metode pra eksperimen memiliki kelemahan karena tidak adanya variable kontrol dan sample tidak dipilih secara random sehingga memungkinkan adanya variable luar yang ikut berpengaruh terhadap variable dependen. Populasi Menurut Notoatmodjo (2005) adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Dalam penelitian ini populasi penelitian adalah lansia yang mengalami hipertensi dan masih mampu melakukan aktifitas sehari-hari di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia 3. Jumlah rata-rata lansia yang mengalami hipertensi yang masih mampu melakukan aktifitas dari 6 ruangan lansia yang masih produktif adalah 16 lansia. Sampel merupakan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel data yang diambil atau diseleksi dari suatu responden. Menurut Gay dan Diehl di dalam buku Mudrajad Kuncoro (2013) penelitian eksperimen membutuhkan minimal 15 sampel per-group. Sampel penelitian meliputi jumlah elemen responden yang lebih besar dari persyaratan minimal sebanyak 30 sampel. Jadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 16 responden.

Alat pengumpulan data ialah proses pengumpulan data yang digunakan dalam suatu penelitian berupa lembar observasi dan lain-lain. Lembaran observasi berdasarkan pada klasifikasi tekanan darah tinggi menurut WHO, untuk mengetahui tinggi rendahnya tekanan darah. Terkait dengan pengaruh senam hipertensi pada tekanan darah lansia. Analisis univariat adalah cara analisis untuk variable tunggal. Penting untuk menganalisis distribusi ukuran kasus sampel dari variable tunggal. Misalnya distribusi umur dari sample populasi mungkin diteliti untuk meyakinkan konsistensi dengan distribusi pada populasi yang lebih besar dari mana sampel ditarik. Analisis univariat data sample dapat juga menunjukkan komposisi populasi yang lebih besar sehubungan dengan variable penelitian.<sup>9</sup> Analisis bivariat adalah analisis yang menunjukkan hubungan antara satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Jenis teknik analisis yang tepat untuk meneliti hubungan statistik diantara 2 variable tergantung pada apakah variable itu kategorikal (nominal dan ordinal), atau continuous (interval dan rasio).<sup>9</sup>

## Hasil

**Tabel 1.** Distribusi frekuensi tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum senam hipertensi pada lansia di Panti Sosial Tresna Werda Budi Mulia 3

	Tekanan Darah	Frekuensi	Presentase (%)
Sistolik	120	0	-
	130	1	6,2
	135	0	-
	140	1	12,5
	145	2	6,2

	150	3	18,8
	155	3	18,8
	160	1	6,2
	165	2	12,5
	170	2	12,5
	180	1	6,2
		16	100
Diastolik	70	0	-
	75	0	-
	80	1	6,2
	85	3	18,8
	90	5	31,2
	95	5	31,2
	100	2	12,5
		16	100%

Sumber: Data Primer, 2018

Frekuensi tekanan darah sistolik yang paling dominan sebelum dilakukan senam yaitu pada tekanan darah 150 mmHg dan 155 mmHg masing-masing ada 3 lansia (18.8%). Frekuensi tekanan darah diastolik yang paling dominan sebelum dilakukan senam yaitu pada tekanan darah 90 mmHg dan 95 mmHg masing-masing ada 5 lansia (31.2%).

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah senam hipertensi pada lansia di Panti Sosial Tresna Werda Budi Mulia 3

	Tekanan Darah	Frekuensi	Presentase (%)	
Sistolik	120	3	18,8	
	130	5	31,2	
	135	4	25	
	140	1	6,2	
	145	0	-	
	150	2	12,5	
	155	0	-	
	160	1	6,2	
	165	0	-	
	170	0	-	
	180	0	-	
			16	100
	Diastolik	70	5	31,2
75		2	12,5	

80	7	43,8
85	1	6,2
90	1	6,2
95	0	-
100	0	-
	16	100%

Sumber: Data Primer, 2018

Berdasarkan data pada tabel 2 didapatkan bahwa frekuensi tekanan darah sistolik sesudah dilakukan senam yang terbanyak adalah 130 mmHg yakni ada 5 lansia (31.2%). Frekuensi tekanan darah diastolik sesudah dilakukan senam yang terbanyak adalah tekanan darah diastolik 80 mmHg yakni ada 7 lansia (43.8%).

**Tabel 3.** Distribusi data tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah dilakukan senam hipertensi pada lansia di Panti Sosial Tresna Werda Budi Mulia 3

Senam Hipertensi	N	Mean	Std. Deviasi	p-Value
Sebelum (pre-test)	16	63.7%	9.5%	.000
Sesudah (pest-test)		57.1%	10.6%	

Sumber: Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sebelum diberikan senam adalah 63,7% dengan standar deviasi 9,5%, sesudah diberikan senam didapatkan rata-rata tekanan darah adalah 57,1% dengan standar deviasi 10,6%, hasil uji statistik dengan menggunakan paired sampel t-test didapatkan nilai p-value .000 ( $p < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah lansia di Panti Sosial Tresna Werda Budi Mulia 3.

## Pembahasan

### Gambaran Tekanan Darah Sebelum dilakukan Senam Hipertensi

Berdasarkan hasil analisis tekanan darah sebelum dilakukan senam hipertensi responden yang mengalami tekanan darah tinggi lebih dari 140/90 sebanyak 16 orang dan tekanan darah sistolik sebelum dilakukan senam adalah 150 mmHg dan 155 mmHg masing-masing ada 3 lansia (18.8%) serta frekuensi tekanan darah diastolik sebelum dilakukan senam adalah 90 mmHg dan 95 mmHg masing-masing ada 5 lansia (31.2%). Hasil pengukuran sebelum senam tekanan darah lansia menggambarkan bahwa rata-rata dari tekanan darah sistolik sebesar 150-155 mmHg yang merupakan hipertensi ringan (stadium 1). Sedangkan hasil diastolic pada lansia menggambarkan rata-rata sebesar 90-95 mmHg yang merupakan hipertensi ringan (stadium 1).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ifansyah, Herawati dan Diani tentang senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi dengan

menggunakan desain penelitian yang digunakan pra eksperimen. Menggunakan pendekatan *one group pre-test-post-test design*, hasil penelitian menggunakan uji alternatif *Wilcoxon* didapatkan nilai p-value yaitu 0,023 ( $p < 0,05$ ). Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh senam pada tekanan darah lansia. Hipertensi suatu peningkatan tekanan darah dalam arteri. Hipertensi dihasilkan dari dua faktor utama yaitu jantung yang memompa darah dengan kuat dan arterioli yang sempit sehingga darah mengalir menggunakan tekanan untuk melawan dinding pembuluh darah, dan hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dengan tekanan sistolik di atas 140 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg.<sup>8</sup>

Asumsi penelitian ini didapatkan hasil analisis tekanan darah sebelum dilakukan senam hipertensi responden yang mengalami tekanan darah tinggi lebih dari 140/90 mmHg sebanyak 16 orang dan tekanan darah sistolik sebelum dilakukan senam adalah 150 dan 155 mmHg masing-masing ada 3 lansia (18.8%). Sedangkan frekuensi tekanan darah diastolik sebelum dilakukan senam adalah 90 dan 95 mmHg masing-masing ada 5 lansia (31.2%). Hasil pengukuran sebelum senam tekanan darah lansia menggambarkan bahwa rata-rata dari tekanan darah sistolik sebesar 150-155 mmHg yang merupakan hipertensi ringan (stadium 1). Hasil diastolik pada lansia menggambarkan rata-rata sebesar 90-95 mmHg yang merupakan hipertensi ringan (stadium 1).

### **Gambaran Tekanan Darah Setelah Senam Hipertensi**

Berdasarkan analisis didapatkan hasil tekanan darah lansia sebelum melakukan senam hipertensi responden yang mengalami tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg sebanyak 16 orang dan setelah melakukan senam hipertensi frekuensi tekanan darah sistolik lansia yang menurun adalah 130 mmHg sebanyak 5 lansia (31.2%). Frekuensi tekanan darah diastolik sesudah dilakukan senam adalah 80 mmHg ada 7 lansia (43.8%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Agustina, Sari dan Savita (2014) dengan judul "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Lansia diatas 65 tahun." Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *cross sectional study*. Jumlah sampel 87 orang, teknik sampling yang digunakan adalah *total sampling* dengan cara pengambilan sampel dengan mengambil semua anggota populasi menjadi sampel. Dari data penelitian didapatkan hasil penelitian khususnya pada faktor olahraga (senam) menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah pada lansia yang melakukan senam lansia sebanyak 60%.

Dilihat dari tekanan sistolik dan diastolik pada lansia menunjukkan penurunan. Penurunan sistolik dan diastolik disebabkan senam hipertensi dimana senam hipertensi ini merupakan olahraga yang salah satunya bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen ke dalam otot dan rangka yang aktif khususnya terhadap otot jantung, dengan senam atau berolahraga kebutuhan dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, sehingga curah jantung bertambah. Dengan demikian tekanan darah akan meningkat. Setelah beristirahat pembuluh darah akan berdilatasi atau merenggang dan aliran darah akan menurun sementara waktu, sekitar 30-120 menit kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum senam.<sup>6</sup>

Asumsi penelitian berdasarkan hasil analisis tekanan darah lansia sebelum melakukan senam hipertensi responden yang mengalami tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg sebanyak 16 orang dan setelah melakukan senam hipertensi frekuensi tekanan

darah sistolik lansia yang menurun adalah 130 mmHg sebanyak 5 lansia (31.2%) dan frekuensi tekanan darah diastolik sesudah dilakukan senam adalah 80 mmHg ada 7 lansia (43.8%).

### **Pengaruh Senam Hipertensi pada Tekanan Darah Lansia**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata tekanan darah sebelum diberikan senam adalah 63,7 dengan standar deviasi 9,5, sesudah diberikan senam didapatkan rata-rata tekanan darah adalah 57,1 dengan standar deviasi 10,6, hasil uji statistic dengan menggunakan paired sampel t-test didapatkan nilai p-value .000 ( $p < 0,05$ ), maka  $H_0$  ditolak dan ada pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah lansia di Panti Sosial Tresna Werda Jakarta Selatan. Menurut Izhar (2017) menyimpulkan bahwa olahraga (senam lansia) sangat baik dilakukan terutama pada lansia agar aliran darah menjadi lancar dan salah satu olahraga yang baik dilakukan oleh lansia adalah senam hipertensi. Seperti yang diketahui pada usia lanjut kekuatan memompa jantung telah berkurang dan karena itu berbagai pembuluh darah penting khususnya di jantung dan otak mengalami kekakuan maka dengan latihan fisik (senam) dapat membantu kekuatan pompa jantung agar bertambah sehingga aliran darah bisa kembali lancar.

Jika melakukan olahraga secara rutin dan terus-menerus maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis. Mekanisme penurunan tekanan darah setelah olahraga senam itu dikarena olahraga dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan menurun.<sup>6</sup>

Asumsi penelitian bahwa senam hipertensi berpengaruh pada tekanan darah lansia, dimana tekanan darah lansia mengalami penurunan setelah dilakukan senam, menurut peneliti responden yang telah melakukan senam hipertensi selama 2 kali dalam seminggu akan mengalami penurunan tekanan darah. Dengan melakukan senam secara rutin dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan menurun terbukti dengan penelitian yang dilakukan pre dan post intervensi memiliki hasil yang signifikan. Didapatkan hasil bahwa setelah dilakukan senam, tekanan darah lansia mengalami penurunan dari tekanan darah sebelumnya. Peneliti berasumsi bahwa terjadi penurunan tekanan darah yang dapat terlihat setelah dilakukan senam hipertensi. Maka dapat disimpulkan bahwa senam hipertensi memiliki pengaruh terhadap tekanan darah lansia. Diharapkan pihak panti menambahkan senam hipertensi pada setiap jadwal lansia akan melakukan senam sehat pagi.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh senam hipertensi pada tekanan darah lansia di Panti Sosial Tresna Werda Budi Mulia 3 didapatkan bahwa terdapat efektifitas senam untuk menurunkan tekanan darah dengan hasil yang memuaskan dan dengan nilai signifikansi dibawah 0.05.

### **References**

1. Seri Agustina, dkk. Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Lansia di Atas Umur 65 tahun: Jurnal Kesehatan Komunitas; 2014.



2. Sintya P. R. dkk. Faktor Risiko Hipertensi Pada Lansia yang Rawat Jalan: Universitas Sam Ratulangi; 2015.
3. Restu, W. & Luh, S. A Prevalensi Dan Karakteristik Hipertensi pada Pralansia dan Lansia: Universitas Udayana; 2017.
4. Muhamad N. I. Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. Universitas Lambung Mangkura; 2015.
5. Kamalita Mufidah Penerapan Senam Hipertensi untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong; 2017.
6. Totok H, & Fahrur N. R. Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi Surakarta. Universitas Muhammadiyah; 2017.
7. Muhamad D. I. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Jambi. Universitas Batanghari; 2017.
8. Faisalado C. W, & Cecep T. Trend Disease Trend Penyakit Saat Ini. Jakarta: CV. Trans Info Media; 2013.
9. Buchari, L. Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta: Yayasan Pustakam Obor Indonesia; 2012.
10. Reny, Y. A. Asuhan Keperawatan Gerontik. Jakarta: CV. Trans Info Media; 2014.
11. Putra, S. R. Panduan Riset Keperawatan dan Penulisan Ilmiah. Jogjakarta: D-Medika; 2012.
12. Notoatmodjo, S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
13. Sujarweni, W. V. Metodologi Penelitian Keperawatan. Gava Media; 2014.
14. Solehatul Mahmudah, dkk. Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. Jakarta. Universitas Pembangunan Nasional; 2015.
15. Hendra Utama. Buku Ajar Boedhi Darmojo Geriatri. Jakarta: Badan Penerbit FKUI; 2014.
16. Asikin, Muhammad; Alamsyah, Muhammad; Susaldi. Keperawatan Medikal Bedah: Sistem Kardiovaskuler. Penerbit Erlangga: Jakarta; 2016.
17. Koto Y, Purnama A, Jumari J. Pola Hidup Sehat Dalam Mengurangi Hipertensi Dan Diabetes Di Cengkareng. Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Maju. 2020 Apr 30;1(01):12-6.