

## EFEKTIVITAS TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN SENAM HIPERTENSI DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI

Tri Wulandari<sup>1\*</sup>, Rita Benya Adriani<sup>2</sup>, Tri Sunaryo<sup>2</sup>

Bachelor Degree of Applied Nursing, Nursing Department, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia<sup>1,2</sup>

\*Corresponding Author : wulanndar3333@gmail.com

### ABSTRAK

Kematian terbesar di dunia akibat dari penyakit hipertensi, kasus hipertensi bertambah seiring dengan bertambah usia. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan menggunakan terapi non farmakologis seperti terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi yang sudah terbukti dapat menurunkan tekanan darah sistole maupun diastole. Riset ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi dalam menurunkan tekanan darah penderita hipertensi di Desa Margorejo Gilingan Banjarsari Surakarta. Jenis penelitian ini menggunakan *design quasy eksperiment* engan rancangan *pretest-posttest without control group design*. Jumlah populasi pada riset ini ialah 104 dengan teknik sampling menggunakan *purposive sampling* dengan sampel sebanyak 60 responden yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu 30 responden kelompok intervensi terapi relaksasi otot progresif dan 30 responden kelompok intervensi senam hipertensi. Analisis data dengan menggunakan uji *wilcoxon* dan uji *mann whitney*. Hasil uji *wilcoxon* kelompok intervensi terapi relaksasi otot progresif dan kelompok intervensi senam hipertensi menunjukkan hasil penurunan tekanan darah sistole dan diastole dengan nilai Sig. (2-tailed) pada kedua kelompok yaitu 0,000 dimana  $p$  value < 0,05 dapat diartikan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Terdapat perbedaan signifikan antara terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebagai pendamping obat antihipertensi. Saran bagi Posyandu diharapkan bisa menambah media seperti media audio visual dalam pemberian informasi.

**Kata kunci** : Hipertensi, Relaksasi Otot Progresif, Senam Hipertensi, Tekanan Darah

### ABSTRACT

*The biggest death in the world due to hypertension, cases of hypertension increase with age. Treatment of hypertension can be done using nonpharmacological therapies such as progressive muscle relaxation therapy and hypertension exercise which have been proven to reduce systolic and diastolic blood pressure. This research aims to knowing the difference in effectiveness between progressive muscle relaxation therapy and hypertension exercise in reducing blood pressure in hypertension sufferers in Margorejo Gilingan Village, Banjarsari, Surakarta. This type of research uses a quasi-experimental design with a pretestposttest design without a control group design. The number of populations in this study amounted to 104 respondents with the sampling technique used purposive sampling with a sample of 60 respondents which were divided into two groups, namely 30 respondents in the progressive muscle relaxation therapy intervention group and 30 respondents in the hypertension exercise intervention group. Data analysis using Wilcoxon test and Mann Whitney test. The results of the Wilcoxon test in the progressive muscle relaxation therapy intervention group and the hypertension exercise intervention group showed a decrease in systolic and diastolic blood pressure with a Sig value. (2- tailed) in both groups, namely 0.000 where the  $p$  value. There is a significant difference between progressive muscle relaxation therapy and hypertension exercise in lowering blood pressure in elderly people with hypertension as a companion to antihypertensive drugs. Suggestions for Posyandu are expected to be able to add media such as audio-visual media in providing information.*

**Keywords** : Hypertension, Progressive Muscle Relaxation, Hypertension Exercise, Blood Pressure.

## PENDAHULUAN

WHO (2021) merilis angka kejadian hipertensi kurang lebih 1.28 miliar dengan usia 30-79 tahun, Sebagian besar orang yang tinggal di negara-negara yang mempunyai ekonomi menengah sampai rendah, sebesar 46% orang tidak menyadari tanda dan gejala hipertensi seperti pusing kepala. Riskesdas (2019) melaporkan pengukuran Riskesdas tahun 2018, berdasarkan kriteria JNC VII dengan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan diastole  $\geq 90$  mmHg. Seluruh provinsi di Indonesia, dengan hasil tekanan darah tertinggi berada di provinsi Kalimantan Selatan dengan prevalensi sebesar 44,13% dan diikuti provinsi lain seperti, Jawa Barat 39,6%, Kalimantan Timur 39,3% dan Jawa Tengah 37,57% ([www.who.int/hypertension](http://www.who.int/hypertension)).

Hipertensi disebut juga penyakit yang bisa membunuh seseorang terjadi sejak tahun 1983. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan pendekatan penggunaan non-farmakologis bagi pengobatan hipertensi. Adapun tindakan non-farmakologi meliputi: penurunan berat badan, memodifikasi gaya hidup, berhenti merokok, latihan fisik secara teratur, peningkatan asupan buah dan sayur, mengurangi konsumsi alkohol, suplementasi dan juga penghentian penggunaan tembakau. Selain itu, pendekatan non farmakologis bisa dilakukan dengan senam hipertensi dan terapi relaksasi otot progresif (Hidayat, 2021).

Lanjut usia adalah salah satu proses tumbuh kembang pada manusia yang harus dilalui. Semua manusia pasti akan mengalami proses penuaan. Pada proses ini manusia akan mengalami kemunduran fungsi fisiologis, mental, dan sosial secara bertahap (Ilham *et al.*, 2019).

Terapi relaksasi otot progresif adalah terapi memberikan manfaat bagi aktivitas otot agar mengurangi ketegangan otot dengan cara menurunkan aktivitas saraf simpatis dan juga meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis sehingga terjadinya vasodilatasi diameter arterioli. Terapi ini bersifat vasodilator dimana efeknya memperlebar pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah secara langsung. Terapi relaksasi ini adalah metode relaksasi tanpa biaya dan tidak menimbulkan efek samping, dilakukan dengan cara yang mudah dan juga dapat membuat tubuh dan pikiran terasa rileks dan tenang. (Ilham *et al.*, 2019).

Senam Hipertensi merupakan salah satu terapi atau olahraga yang mempunyai tujuan untuk meningkatkan alau melancarkan aliran darah dan oksigen ke dalam otot dan rangka yang aktif, khususnya otot jantung. Senam hipertensi juga mempunyai manfaat dalam menyuplai kebutuhan oksigen di dalam sel yang akan meningkat menjadi energi, Mekanisme penurunan tekanan setelah melakukan kegiatan olahraga akan mampu merilekskan pembuluhpembuluh darah, sehingga dengan melebarkan pembuluh darah maka tekanan darah akan menurun (Hidayat, 2021).

Studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Gilingan Banjarsari Surakarta, Hipertensi merupakan penyakit terbesar yang berada di Puskesmas tersebut. Tahun 2021, sebanyak 2.457 orang mengalami penyakit hipertensi dengan jumlah terbanyak pada lansia sebesar 1.633 orang. Pasien yang menderita hipertensi berobat di Puskesmas Gilingan Banjarsari Surakarta biasanya hanya diberikan obat antihipertensi yang bertujuan untuk mengendalikan tekanan darah tinggi. Pengobatan non farmakologi seperti terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi belum diterapkan di Puskesmas Gilingan serta belum ada penelitian terkait terapi tersebut di wilayah kerja Puskesmas Banjarsari Surakarta.

Riset ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi dalam menurunkan tekanan darah bagi penderita hipertensi di Desa Margorejo Gilingan Banjarsari Surakarta.

## METODE

Riset ini dilakukan pada bulan Januari 2023 di salah satu wilayah kerja Puskesmas Gilingan yaitu tepatnya di Posyandu lansia RW 10 Gilingan Banjarsari Surakarta. Puskesmas Gilingan terletak di Jalan Bibis Wetan RT 03 RW 19 Gilingan, Banjarsari, Surakarta, Jawa Tengah 57134.

Jenis penelitian ini menggunakan *design quasy eksperiment* dengan rancangan *pretest-posttest without control group design*. Jumlah populasi pada penelitian ini ialah 104 dengan teknik *purposive sampling*. Sampel sebanyak 60 responden yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu 30 responden kelompok intervensi terapi relaksasi otot progresif dan 30 responden kelompok intervensi senam hipertensi. Analisis data, peneliti memakai uji *wilcoxon* dan uji *mann whitney*.

Masing-masing dari kelompok sampel sebelum terapi dilakukan pengukuran tekanan darah dan sesudah terapi juga akan dilakukan pengecekan tekanan darah dengan memakai sphygmomanometer. Untuk intervensi terapi relaksasi otot progresif dilaksanakan dalam waktu 20 menit dilakukan 2 kali seminggu selama 2 minggu, sedangkan untuk intervensi senam hipertensi dilakukan dalam waktu 30 menit 2 kali seminggu dan selama 2 minggu. Setelah selesai diberi intervensi, responden dilakukan pengukuran tekanan darah untuk mengetahui apakah ada penurunan tekanan darah atau tidak.

## HASIL

Hasil penelitian ini akan dibahas melalui 2 analisis, yaitu dengan analisis univariat dan analisis bivariat.

### Analisis Univariat

Analisis univariat pada riset ini digunakan dalam mendeskripsikan data pada karakteristik demografi responden dan data hasil tekanan darah pre-post terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi yang disajikan dalam bentuk tendensi sentral.

#### Jenis Kelamin

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	ROP		SH		Total	
	f	%	f	%	f	%
Laki-Laki	4	13,3%	6	20%	10	16,7%
Perempuan	26	86,7%	24	80%	50	83,3 %
Total	30	100%	30	100%	60	100%

ROP : Relaksasi Napas Dalam, SH : Senam Hipertensi

Berdasarkan tabel 1, kelompok intervensi relaksasi napas dalam yakni laki-laki sebanyak 4 responden (13,3%) dan perempuan sebanyak 26 (86,7%) dari keseluruhan 30 responden. Pada kelompok intervensi senam hipertensi, laki-laki 6 responden (20%) dan perempuan 24 responden (80%) dari keseluruhan 30 responden.

#### Usia

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia**

Usia	ROP	Mean	SD	Min	Max	CI 95%
		65,20	6,365	60	88	62,82-67,58

SH	66,23	5,905	60	83	64,03-68,44
----	-------	-------	----	----	-------------

Berdasarkan tabel 2, kelompok intervensi relaksasi otot progresif didapatkan rata-rata usia 65,20 dengan usia minimal 60 tahun dan maksimal 88 tahun. Dengan nilai kepercayaan 95% 62,82-67,58. Sedangkan pada kelompok intervensi senam hipertensi usia rata-rata 66,23 dan usia minimal 60 tahun dan maksimal 83 tahun dengan nilai kepercayaan 95% 64,03-68,44.

Lama Keikutsertaan

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Lama Keikutsertaan**

Lama Keikutsertaan	ROP	Mean	SD	Min	Max	CI 95%
		29,30	5,459	18	36	27,26-31,34
	SH	29,17	5,370	20	36	27,16-31,17

ROP : Relaksasi Napas Dalam, SH : Senam

Hipertensi

Berdasarkan tabel 3, pada kelompok intervensi relaksasi otot progresif rata-rata mengikuti posyandu sebesar 29,30 dengan minimal mengikuti posyandu 18 bulan dan maksimal 36 tahun dengan nilai kepercayaan 95%=27,26-31,34. Sedangkan pada kelompok senam hipertensi didapatkan rata-rata responden yang mengikuti posyandu sebesar 29,17 dengan minimal mengikuti posyandu selama 20 bulan dan maksimal 36 bulan dengan nilai kepercayaan 95% = 27,16 – 31,17.

Nilai Tekanan Darah

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Nilai Tekanan Darah**

Variabel	f	Tekanan Darah (mmHg)			SD	
		Min	Max	Mean		
ROP	30	Sistole Pre	160	186	166	6,497
		Sistole Post	152	170	158,20	4,589
		Diastole Pre	100	109	102,73	2,363
		Diastole Post	96	101	98,60	1,248
SH	30	Sistole Pre	160	177	166,97	4,867
		Sistole Post	155	165	159,63	3,211
		Diastole Pre	100	107	103,60	2,313
		Diastole Post	98	102	99,63	1,098

ROP: Relaksasi Napas Dalam, SH: Senam Hipertensi

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan pada kelompok intervensi relaksasi otot progresif diperoleh rata-rata tekanan darah sistole sebelum diberikan intervensi sebesar 166 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole sebesar 102,73 mmHg. Setelah diberikan intervensi relaksasi otot progresif rata-rata nilai tekanan darah sistole sebesar 158,20 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastole 98,60 mmHg. Sedangkan pada kelompok intervensi senam hipertensi diperoleh nilai rata-rata tekanan darah sistole sebelum diberikan intervensi sebesar 166,97 mmHg dan nilai tekanan darah diastole sebesar 103,60 mmHg, Setelah diberikan intervensi rata-rata tekanan darah sistole sebesar 159,63 mmHg dan nilai tekanan darah diastole sebesar 99,63 mmHg.

Nilai Tekanan Darah Berdasarkan Kategori Hipertensi Sebelum Diberikan Intervensi

**Tabel 5. Nilai Tekanan Darah Sebelum Diberikan Intervensi**

Kelompok Hipertensi	Variabel	f	%
ROP	160-179 mmHg (hipertensi sedang)	Sistole Pre	30 100%
	100-119 mmHg (hipertensi sedang)	Diastole Pre	30 100%
SH	160-179 mmHg (hipertensi sedang)	Sistole Post	30 100%
	100-119 mmHg (hipertensi sedang)	Diastole Pre	30 100%

ROP : Relaksasi Napas Dalam, SH : Senam Hipertensi

Berdasarkan tabel 5, menunjukkan bahwa kelompok intervensi sebelum diberikan intervensi terapi relaksasi otot progresif maupun kelompok intervensi senam hipertensi memiliki grade hipertensi yang sama yaitu hipertensi sedang dengan nilai tekanan darah sistole 160-179 mmHg dan diastole 100-119 mmHg.

Berdasarkan tabel 6, menunjukkan bahwa kedua kelompok intervensi setelah diberikan intervensi relaksasi otot progresif maupun senam hipertensi memiliki tingkat hipertensi yang berbeda yaitu hipertensi ringan (140-159 mmHg) dan hipertensi sedang (160-179 mmHg).

### Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada riset ini digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi dalam menurunkan tekanan darah tinggi sebagai pendamping dari obat antihipertensi serta menganalisis efektivitas dari kedua terapi tersebut.

### Uji Wilcoxon

Uji *Wilcoxon* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada sampel berpasangan yaitu pada tekanan darah sistole maupun diastole pre-post yang dilakukan pada intervensi terapi relaksasi otot progresif maupun senam hipertensi.

**Tabel 8 Hasil Uji Wilcoxon**

Variabel	f	F Negative Rank	Mean Rank	Sig. (2-tailed)	
ROP	Sistole Pre- Sistole Post	30	30	15,50	0,000
	Diastole Pre- Diastole Post	30	30	15,50	0,000
SH	Sistole Pre- Sistole Post	30	28	15,39	0,000
	Diastole Pre- Diastole Post	30	30	15,50	0,000

ROP : Relaksasi Napas Dalam, SH : Senam Hipertensi

Hasil uji *wilcoxon* variabel independen yaitu terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dengan jumlah 60 responden didapatkan hasil nilai *Sig. (2-tailed)* 0,000 pada masing-masing kedua intervensi. Pada kelompok intervensi terapi relaksasi otot progresif yang mengalami penurunan tekanan darah tinggi pada sistole sebanyak 30 responden dan pada tekanan darah diastole sebanyak 30 responden. Sedangkan pada kelompok intervensi senam hipertensi, responden yang mengalami penurunan tekanan darah sistole sebanyak 28 dan penurunan

tekanan darah diastole sebanyak 30 responden. Hasil nilai Sig. (2-tailed) pada kedua kelompok yaitu 0,000 dimana p value <0,05 yang artinya Ho ditolak dan Ha diterima. Dapat disimpulkan bahwa terapi relaksasi otot progresif (ROP) dan senam hipertensi (SH) mempunyai manfaat dalam menurunkan tekanan darah tinggi yang berfungsi sebagai pendamping obat antihipertensi pada hipertensi sedang.

Uji Mann Whitney

Uji Mann Whitney bisa digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan efektivitas signifikan antara terapi relaksasi otot progresif (ROP) dan senam hipertensi (SH) menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

**Tabel 9. Hasil Uji Mann Whitney**

Variabel	ROP			SH			Sig.(2 tailed)	
	f	Mean	SD	f	Mean	SD		
Sistole Post		25,53	4,589		35,47	3,211	0,027	ROP : Relaksasi Napas Dalam,
Diastole Post	30	24,02	1,248	30	36,98	1,098	0,003	

SH : Senam Hipertensi

Hasil dari uji Mann Whitney pada tabel 9 menunjukkan hasil post test tekanan darah sistole dengan nilai Sig.(2-tailed) 0,027 yang berarti nilai p value <0,05 dan hasil post test tekanan darah diastole didapatkan nilai Sig.(2-tailed) 0,003 yang berarti p value < 0,05. Sehingga dapat diartikan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima. Maka disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebagai pendamping obat antihipertensi. Kedua intervensi memiliki nilai efektivitas yang berbeda. Kelompok intervensi relaksasi otot progresif pada tekanan darah sistole memiliki nilai mean 25,53 lebih rendah dari nilai sistole pada kelompok intervensi senam hipertensi dengan nilai mean 35,47 dan nilai tekanan darah diastole pada kelompok intervensi terapi relaksasi otot progresif 24,02 lebih rendah daripada kelompok intervensi senam hipertensi dengan nilai 36,98. Dapat diartikan bahwa pada kelompok intervensi relaksasi otot progresif memiliki penurunan tekanan darah yang lebih besar dari pada kelompok intervensi senam hipertensi. Jadi disimpulkan bahwa relaksasi otot progresif lebih efektif menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi dibandingkan dengan senam hipertensi.

Uji N-Gain score digunakan untuk mengetahui seberapa besar tingkat efektifitas dari kedua terapi (terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi).

**Tabel 10. Hasil Uji N-Gain Score**

	ROP			SH		
	f	Mean	Keterangan	f	Mean	Keterangan
N-Gain Score	60	sistole = 0,4206	N-Gain score berada dalam kategori sedang (0,3 ≤ g ≤ 0,7)	60	sistole = 0,4404	Nilai N-Gain score berada dalam kategori sedang (0,3 ≤ g ≤ 0,7)
		diastole = 0,4307			diastole = 0,4852	
N-Gain Persen		sistole = 42,0577	N-Gain persen termaksud dalam tafsiran 40-55 persen (kurang efektif)		sistole = 44,0399	N-Gain persen termaksud dalam tafsiran 40-55 persen (kurang efektif)
		diastole = 43,0720		diastole = 48,5212		

ROP : Relaksasi Napas Dalam, SH : Senam Hipertensi

Hasil uji N-Gain score tabel 10 menunjukkan nilai N-Gain score pada kedua intervensi dalam keadaan sedang terapi relaksasi otot progresif dengan mean sistole 0,4206

dan diastole 0,4307 sedangkan pada intervensi senam hipertensi nilai mean sistole 0,4404 dan diastole 0,4852 karena berada dalam nilai ( $0,3 \leq g \leq 0,7$ ). Sedangkan pada N-Gain persen kedua terapi tergolong kurang efektif. Terapi relaksasi otot progresif dengan mean sistole 42,0577 dan diastole 43,0720 sedangkan pada intervensi senam hipertensi nilai mean sistole 44,0399 dan diastole 48,5212 karena berada dalam nilai 40-55 persen (kurang efektif).

## PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ekarini et al., (2019) menjelaskan bahwa hipertensi pada lansia yang diberikan terapi relaksasi otot progresif lebih banyak dialami pada responden perempuan daripada responden laki-laki, responden perempuan sebanyak 87,8% (65 responden) sedangkan laki-laki sebanyak 12,2% (9 responden) dari total 100% (74 responden). Penelitian yang dilakukan oleh Akhriansyah (2018) menunjukkan bahwa lansia yang mengalami hipertensi yang diberikan terapi relaksasi otot progresif, hampir seluruh responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 70% sedangkan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 30%, karena disebabkan oleh menopause yang akan mengalami kehilangan hormone estrogen sedikit demi sedikit yang dapat memicu kenaikan berat badan dan menyebabkan obesitas sehingga tekanan darah menjadi lebih reaktif. Selain dari faktor menopause perempuan dipicu oleh faktor stress yang ketika perempuan mengalami stress sering memiliki perilaku yang buruk seperti makan dan minum yang kurang sehat dan lebih sering mengalami tingkat emosional yang tinggi.

Selanjutnya, hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa lansia yang menjadi responden adalah lansia dengan usia 60 tahun ke atas. Kelompok intervensi terapi relaksasi otot progresif usia minimal berada pada 60 tahun dan usia responden maksimalnya 88 tahun. Pada kelompok intervensi senam hipertensi lansia yang menjadi responden dengan usia minimal 60 tahun dan maksimal 88 tahun. Penelitian yang dilakukan oleh Ilham et al., (2019) menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif yang dilakukan pada lansia penderita hipertensi, penelitian tersebut memiliki kriteria sampel dengan responden lansia hipertensi yang berusia >60 tahun dengan karakteristik usia 60-74 tahun berjumlah 16 responden, 75-90 tahun berjumlah 4 responden.

Penelitian oleh Fitrianti & Putri (2018) menunjukkan pemberian terapi relaksasi otot progresif pada lansia dengan hipertensi, penelitian tersebut mempunyai kriteria sampel usia >60 tahun dengan karakteristik usia 60-66 tahun (70%) dan berusia 67-74 tahun (30%) serta menjelaskan bahwa seiring bertambahnya usia seseorang akan cenderung mengalami peningkatan tekanan darah karena disebabkan oleh terjadinya perubahan elastisitas dinding aorta, katup pada jantung mengalami penebalan, dan menjadi tidak elastis serta kemampuan jantung dalam memompa darah menurun sehingga menyebabkan menurunnya kontraksi dan volume serta menurunnya elastisitas pembuluh darah dan menjadikan resistensi pembuluh darah perifer. Ketika lanjut usia juga akan mengalami peningkatan tekanan kehidupan sehingga menimbulkan respon stres yang meningkat. Penjelasan diatas peneliti menyimpulkan bahwa lansia dengan usia >60 tahun lebih rentan mengalami hipertensi.

Penelitian ini menunjukkan responden yang mengikuti posyandu dalam waktu 1 sampai 3 tahun terakhir dengan kelompok terapi relaksasi otot progresif lama keikutsertaan minimal 18 bulan dan maksimal 36 bulan. Sedangkan pada kelompok intervensi senam hipertensi lama keikutsertaan mengikuti posyandu minimal mengikuti 20 bulan dan maksimal 36 bulan. Hal ini sejalan dengan teori kepatuhan yang dikemukakan oleh Anitha (2022) bahwa kepatuhan pada lansia merupakan sebuah perilaku untuk menuju perubahan. Dimana kepatuhan sendiri dalam Kesehatan dapat meningkatkan tingkat Kesehatan seseorang. Dalam

kasus hipertensi, maka semakin lama lansia dalam mengikuti posyandu (kepatuhan mengikuti posyandu) maka dapat mempengaruhi tingkat monitoring terhadap tekanan darah tinggi (hipertensi) sehingga tingkat kepatuhan dalam mengikuti intervensi juga tinggi yang dapat mempengaruhi kemandirian lansia dalam penanganan hipertensi yang bermanfaat pada penurunan tekanan darah tinggi (hipertensi).

## KESIMPULAN

Berdasarkan pada karakteristik responden, responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan responden dengan jenis kelamin laki-laki dengan usia 60-88 tahun. Setelah dilakukan intervensi terapi relaksasi otot progresif selama 2 kali dalam seminggu selama 2 minggu didapatkan hasil penurunan tekanan darah baik sistole maupun diastole. Kemudian, setelah dilakukan intervensi senam hipertensi selama 2 kali dalam seminggu selama 2 minggu didapatkan hasil terdapat penurunan pada tekanan darah baik sistole maupun diastole. Berdasarkan hasil uji *Mann Whitney*, didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Kedua tersebut sama-sama efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebagai pendamping obat antihipertensi. Namun, terapi relaksasi otot progresif mempunyai penurunan yang lebih tinggi dalam menurunkan tekanan darah dari pada senam hipertensi. Berdasarkan hasil uji N-Gain score terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi dalam kategori sedang dan N-Gain persen kedua intervensi (terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi) dalam tafsiran 40-55 (kurang efektif). Diharapkan peneliti selanjutnya, dapat mengembangkan studi penurunan tekanan darah menggunakan terapi relaksasi otot progresif dan senam hipertensi dengan pengelolaan faktor mempengaruhi peningkatan tekanan darah (*confounding*).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang sudah mendukung proses penyusunan penelitian ini sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurakhman, R. N., Hidayat, A., Taswidi, D., & Romadoni, A. (2022). Effect of a meal on blood pressure in the elderly. *Ulster Medical Journal*, 55(2), 151–153.
- Akhriansyah, M. (2018). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Palembang Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 19(1), 11. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v19i1.544>
- Anitha. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Hipertensi Pada Lansia Dengan Kepatuhan Mengikuti Tata Pelaksanaan Hipertensi Anitha. *Jurnal Nurse*, 5(1), 1–6.
- Asih, S. W., & Rohimah, M. A. (2021). Upaya Peningkatan Pengetahuan Lansia Tentang Hipertensi Melalui Health Education Program Cerdik Di Wilayah Kerja Puskesmas Patrang Kabupaten Jember. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 10(1), 90–97.
- Dinas Kesehatan Kota Surakarta. (2021). Profil Kesehatan Kota Surakarta Tahun 2020. *Jurnal Kajian Ilmu Administrasi Negara*, 107, 107–126.
- Donsu, J. D. T. (2016). Metodologi Penelitian Keperawatan.

- Ekarini, N. L. P., Heryati, H., & Maryam, R. S. (2019). Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Respon Fisiologis Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 47. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i1.1139>
- Fitrianti, S., & Putri, M. E. (2018). Pemberian Relaksasi Otot Progresif pada Lansia Dengan Hipertensi Esensial di Kota JaFitrianti, S., & Putri, M. E. (2018). Pemberian Relaksasi Otot Progresif pada Lansia Dengan Hipertensi Esensial di Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 18(2), 368. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v18i2.481>
- Haefa, Z., Hamdana, & Amirullah. (2019). Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 4(2), 57–68. <https://doi.org/10.37362/jkph.v4i2.141>
- Hidayat, C. T. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Hipertensi Dan Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di Desa Jenggawah dan Ajung Kabupaten Jember. *Jurnal Penelitian IPTEKS*, 6(1), 16–21. <https://doi.org/10.32528/ipteks.v6i1.5111>
- Ilham, M., Armina, A., & Kadri, H. (2019). Efektivitas Terapi Relaksasi Otot Progresif Dalam Menurunkan Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 8(1), 58. <https://doi.org/10.36565/jab.v8i1.103>
- Irawan, D., Muhimmah, I., & Yuwono, T. (2019). Prototype Smart Instrument Untuk Klasifikasi Penyakit Hipertensi Berdasarkan Jnc-7. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Terapan*, 4(2), 111–118. <https://doi.org/10.25047/jtit.v4i2.68>
- Kusumawaty, J., Ali Rahman, I., Supriadi, D., Dwi Lestari, F., Hidayati, T., & Kusumawaty (2021). The Effect of Progressive Muscle Relaxation Using Audio-Visual Media on Blood Pressure Reduction in Elderly Hypertension Patients. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 4(5), 570. <http://ijnhs.net/index.php/ijnhs/home>
- Langingi, A. R. C. (2021). Hubungan Status Gizi dengan Derajat Hipertensi Pada Lansia Di Desa Tombolango Kecamatan Lolak. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 9(1), 46.
- Lutfiana, D. A., & Margiyatib. (2021). Penerapan Terapi Bekam Kering Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Binaan Puskesmas Rowosari Semarang. *Jurnal Sisthana*, 6(2).
- Marhabatsar, N. S., & Sijid, S. A. (2021). Review: Penyakit Hipertensi Pada Sistem Kardiovaskular. *Journal UIN Alauddin*, November, 75. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Martani, R. W., Kurniasari, G., & Angkasa, M. P. (2021). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 12(2), 118–123.
- Martono. (2021). Modul Riset Keperawatan *New Normal Covid 19*.
- Mufida, R. T. (2019). Efektivitas Pemberian Jus Buah Naga Merah (*Hylosereus Polyirhizzus*) terhadap Penderita Hipertensi pada Menopause di Posyandu Banjaran Wilayah Kerja Puskesmas Wilayah Utara Kota Kediri. *Journal for Quality in Women's Health*, 2(2), 59–67. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v2i2.40>
- Mulyati, L., Hendriana, Y., & Padilah, E. N. (2021). Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation and Meditation Relaxation Treatment of Reduction of Blood Pressure in Hypertension Patients in the Village of Sindangagung Kuningan District. *Proceedings of the 1st Paris Van Java International Seminar on Health, Economics, Social Science and Humanities (PVJ-ISHESSH 2020)*, 535, 647–650. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210304.146>

- Murniati, M., Sundari, R. I., & Dewi, F. K. (2020). Pelatihan Relaksasi Otot Progresif Pada Kader Posyandu Lansia di Posyandu Lansia RW 05 Desa Kalibagor. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(1), 74–81.
- Nursalam. (2016). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan.
- Nuwa, M. S. (2018). Modul Kombinasi Terapi Progressive Muscle Relaxation dengan Spiritual Guided Imagery and Music. *Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, January*, 1–49.
- Prajayanti, E. D., Sari, I. M., & Susilowati, T. (2020). Senam Hipertensi Dan Demonstrasi Jus Seledri Untuk Penderita Hipertensi Di Pucang Sawit Surakarta. *GEMASSIKA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 137.
- Rahayu, S. M., Hayati, N. I., & Asih, S. L. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Media Karya Kesehatan*, 3(1), 91–98. <https://doi.org/10.24198/mkk.v3i1.26205>
- Rahmatika, A. F. (2021). Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Medika Utama*, 8(7), 706–710.
- Sakinah, S., Darna, D., Basra, B., & Rodin, M. A. (2022). Pengaruh Senam Anti Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Dongi Kabupaten Sidenreng Rappang. *Malahayati Nursing Journal*, 4(3), 756–767.
- Sartika Dasopang, E., Febrika Zebua, N., Nadia, S., Ginting, E., Natalia Siahaan, D., Saputri, M., Julianti Tambunan, I., Fujiko, M., Rahmi Ningrum, S., Anggraini, D., Hasanah, F., & Juniar, A. (2021). Pengenalan dan Pencegahan Hipertensi Serta Pengecekan Tekanan Darah. *Mejuajua: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(2), 1–4. <https://doi.org/10.52622/mejuajuajabdimas.v1i2.11>
- Sianipar, S. S., & Putri, D. K. F. (2018). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Puskesmas Kayon Kota Palangka Raya Siti. *Dinamika Kesehatan*, 11(2), 430–439.
- Sumartini, N. P., Zulkifli, Z., & Adhitya, 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 (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 47. <https://doi.org/10.32807/jkt.v1i2.37>
- Tambunan, F. F., Nurmayni, Rahayu, P. R., Sari, P., & Sari, S. I. (2021). Hipertensi Si Pembunuh Senyap “Yuk kenali pencegahan dan penanganannya.” In R. A. Harahap (Ed.), *Buku Saku*.
- Tina, Y., Handayani, S., & Monika, R. (2021). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia the Effect of Exercise for Hypertension on Blood Pressure in Elderly. *Gastronomía Ecuatoriana y Turismo Local.*, 1(69), 5–24.
- Wasilah, T., Dewi, R., & Sutrisno, D. (2022). Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Inap RSUD H. Hanafie Muara Bungo. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 1(3), 21–31. <https://doi.org/10.37311/ijpe.v2i1.13788>
- Yusuf, M. (2014). *Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif & Penelitian Gabungan*.
- Yuswatiningsih, E. (2019). *Modul Praktikum Metodologi Riset*. <https://repo.stikesicme-jbg.ac.id/4447/2/Metodologi Riset.pdf>