

PENGARUH DOSIS PEMBERIAN TERAPI RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP  
PERUBAHAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DESA BANJARDOWO  
JOMBANG

Siti Nurmaya\*Ucic Indrawati\*\*Baderi\*\*\*

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah yang mengganggu kesehatan masyarakat. Diketahui saat ini banyak penggunaan obat sintesis untuk mengatur tekanan darah. Apabila hal tersebut dilanjutkan dalam waktu lama akan memiliki efek samping hipokalemia, aritmia jantung. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh dosis pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi. Metode penelitian dengan more two group pre-post test with control group, populasi penelitian seluruh penderita hipertensi di desa Banjardowo, pengambilan sample menggunakan teknik simple random sampling didapatkan responden sebanyak 36 responden. Variabel independen dosis pemberian terapi relaksasi otot progresif, variabel dependen perubahan tekanan darah penderita hipertensi. Instrumen penelitian variabel independen menggunakan SOP dan variabel dependen dengan observasi. Analisa data menggunakan uji Anova. Hasil penelitian sesudah diberikan perlakuan pada kelompok perlakuan 1 hampir setengahnya mengalami perubahan tinggi sebanyak 5 orang (41,7%), kelompok perlakuan 2 sebagian besar mengalami perubahan sedang sebanyak 7 orang (58,3%), pada kelompok kontrol seluruhnya tidak mengalami perubahan tekanan darah sebanyak 12 orang (100%). Hasil uji statistik didapatkan nilai signifikan 0,00 dimana nilai  $P < \alpha$  (0.05). Tekanan darah sebelum diberikan terapi pada kelompok perlakuan mengalami hipertensi sedang, sesudah diberikan terapi pada kelompok perlakuan mengalami hipertensi ringan. Perubahan tekanan darah pada kelompok perlakuan 1 tinggi, kelompok perlakuan 2 perubahan sedang, kelompok kontrol tetap. Ada pengaruh dosis pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah.  
Kata kunci : terapi relaksasi otot progresif, hipertensi

*GIVING EFFECT OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION OF CHANGES IN PATIENTS WITH  
HYPERTENSION BLOOD PRESSURE IN THE VILLAGE BANJARDOWO JOMBANG*

ABSTRACT

*Hypertension is public health problem that disturbing. Unknown this time a lot of synthetic drugs regulate blood pressure. If it continues for long time will have side effect of hypokalemia, cardiac arrhythmias. The aim research determine the effect administered dose progressive muscle relaxation therapy to changes in blood pressure of hypertensive patients. The research method with more two group pre-post test with control group, the population all patients with hypertension in Banjardowo village, sampling using simple random sampling technique respondent obtained total 36 respondents. The independent variable dose therapy progressive muscle relaxation, dependent variable changes in blood pressure of hypertensive patients. The research instrument using SOP independent variables and dependent variable with observation. analyzed using ANOVA test. The results are given after treatment in treatment group 1 nearly half have high change 5 people (41.7%), group 2 was largely unchanged many 7 people (58.3%) in control group did not experience changes in pressure entirely the blood 12 people (100%). The test results obtained statistically significant value of 0.00 where value of  $P < \alpha$  (0.05). Blood pressure before therapy in treatment group experienced moderate hypertension, and after therapy in treatment group experienced mild hypertension. Changes in blood pressure in treatment group 1 high, moderate changes in treatment group 2, the control group remained. There is dose effect of progressive muscle relaxation therapy to changes in blood pressure.  
Keywords: progressive muscle relaxation therapy, hypertension*

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah yang banyak mengganggu kesehatan masyarakat. Diketahui bahwa saat ini banyak penggunaan obat kimia untuk mengatasi tekanan darah tinggi. Sayangnya bila pengobatan tersebut digunakan dalam waktu yang lama akan menimbulkan efek samping seperti gagal ginjal, hipokalemia, hipovolemia, aritmia jantung (Kusumayanti, 2017:90)

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan kuesioner terdiagnosis tenaga kesehatan sebanyak 9,5%. Jadi prevalensi hipertensi di Indonesia sebanyak 26,5% (Mamahit, 2017:2). Sedangkan, jumlah penderita hipertensi di Jawa timur pada tahun 2016 sejumlah 13,37% (DinKes,2016). Prevalensi di kabupaten Jombang menurut data dari dinas Kesehatan sebanyak 1348 orang (DinKes, 2017).

Berdasarkan studi pendahuluan pada tanggal 15 maret 2018 di desa Banjardowo Jombang diperoleh data penderita hipertensi sebanyak 33 orang, data tersebut diperoleh dari pemeriksaan tekanan darah saat ada kegiatan di puskesmas pembantu desa Banjardowo Jombang yang dilaksanakan setiap satu bulan sekali.

Hipertensi dapat diatasi dengan pengobatan farmakologi dan non farmakologi , pengobatan farmakologi dapat menggunakan obat anti hipertensi. Pengobatan non farmakologi dengan menggunakan terapi relaksasi otot progresif (Sartika,2017). Relaksasi akan mengurangi kinerja pompa jantung , pembuluh arteri akan mengalami pelebaran, banyak cairan keluar dari sirkulasi peredaran darah, sehingga beban kerja jantung akan berkurang (Putra, 2009).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah apakah ada pengaruh dosis pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada penerita hipertensi. Tujuan penelitian untuk menganalisis pengaruh dosis pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menambah informasi dan dapat diterapkan sebagai terapi non farmakologi dalam mengontrol tekanan darah pada penderita hipertensi.

## BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah quasy eksperimen dengan metode more two group pre-post test with control group design. populasi dalam penelitian ini seluruh penderita hipertensi di desa Banjardowo Jombang dengan jumlah 56 orang dan jumlah sampel dalam penelitian ini sebagian penderita hipertensi di desa Banjardowo Jombang dengan jumlah 36 orang diambil dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Dalam penelitian ini Variabel independennya adalah dosis pemberian terapi relaksasi otot progresif dan variabel dependen adalah perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Pengumpulan data dengan pengukuran tekanan darah responden, pengolahan data *editing ,coding, scoring, dan tabulating* dilanjutkan analisa data dengan uji *Anova*.

## HASIL PENELITIAN

### Data Umum

Tabel 1 Karakteristik responden berdasarkan umur

No	Umur	Jumlah	Persentas e
1	36-45 tahun	13	36,1 %
2	> 45 tahun	23	63,9%
Total		36	100%

Sumber : Data Primer,2018

Pada tabel 1 diatas ditunjukkan bahwa sebagian besar klien berumur >45 tahun sebanyak 23 responden (63,9%).

Tabel 2 Karakteristik responden menurut jenis kelamin

No	Jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-laki	10	27,8
2	Perempuan	26	72,2
Total		36	100

Sumber : Data Primer,2018

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa hampir seluruh responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 26 responden (72,2 %).

Tabel 3 Karakteristik responden berdasar tingkat pendidikan

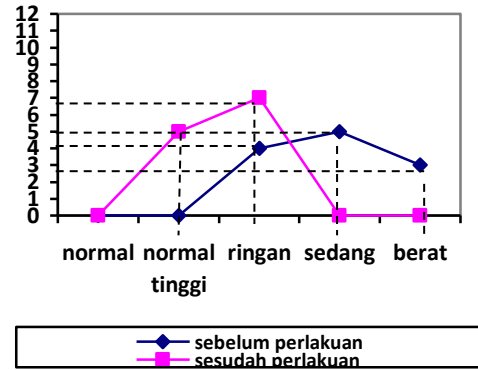
No	Pendidikan	Jumlah	persentase
1	SD	20	55.6%
2	SMP	8	22,2%
3	SMA	8	22,2%
Total		36	100%

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan SD sebnyak 20 responden (55,6%).

### Data Khusus

Gambar 1 Hasil pengukuran tekanan darah penderita hipertensi kelompok perlakuan 1 sebelum dan sesudah diterapi relaksasi otot progresif



Sumber : Data Primer,2018

Berdasarkan gambar diagram pada kelompok 1 sebelum diberikan terapi hampir setengah dari responden mengalami hipertensi sedang berjumlah 5 orang (41,7 %) dan setelah diberikan terapi sebagian besar responden mengalami hipertensi ringan sebanyak 7 orang (58,3%).

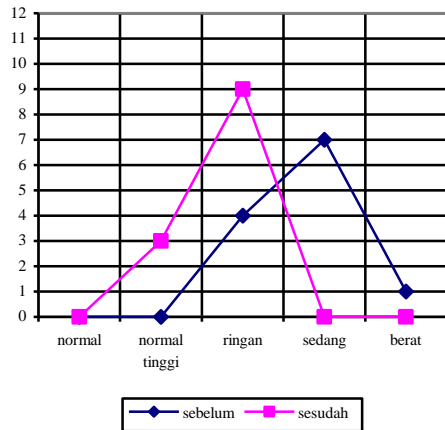
Tabel 4 distribusi rubahan tekanan darah pada kelompok 1 setelah di berikan terapi

No	Kategori perubahan tekanan darah	Jumlah	Persentase %
1	Tetap (0 mmHg)	0	00,0
2	Rendah (1-15 mmHg)	5	41,7
3	Sedang (16-30 mmHg)	2	16,6
4	Tinggi (31-50 mmHg)	5	41,7
Total		12	100

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa perubahan tekanan darah yang terjadi dalam kelompok 1 hampir setengah dari responden mengalami perubahan tekanan darah dalam rentang 31-50 mmHg dengan kategori tinggi sejumlah 5 orang (41,7%).

Gambar 2 Tekanan darah kelompok perlakuan 2 sebelum dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif



Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan gambar 2 diatas menggambarkan dalam kelompok 2 sebelum diberikan perlakuan sebagian besar responden memiliki hipertensi sedang berjumlah 7 orang (58,3%), dan setelah diberikan perlakuan hampir seluruh responden memiliki hipertensi ringan berjumlah 9 orang (75%).

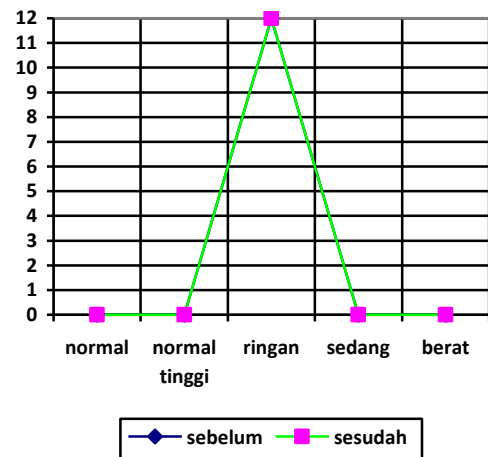
Tabel 5 Distribusi perubahan tekanan darah pada kelompok perlakuan 2 setelah diberikan terapi

Kategori perubahan tekanan darah	Jumlah	Persentase %
Tetap ( 0 mmHg)	0	00,0
Rendah (1-15 mmHg)	5	41,7
Sedang(16-30 mmHg)	7	58,3
Tinggi (31-50 mmHg)	0	00,0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2018

Tabel 5 diatas menunjukkan perubahan tekanan darah pada sebagian besar responden mengalami perubahan dalam rentang 16-30 mmHg dan termasuk dalam kategori sedang sebanak 7 orang (58,3%).

Gambar 3 Tekanan darah kelompok kontrol sesudah dan sebelum diberikan terapi relaksasi otot progresif



Sumber : Data Primer,2018

Berdasarkan gambar diagram 3 diatas menggambarkan dalam kelompok kontrol sesudah dan sebelum dilakukan terapi seluruhnya mengalami hipertensi ringan sebanyak 12 orang (100%).

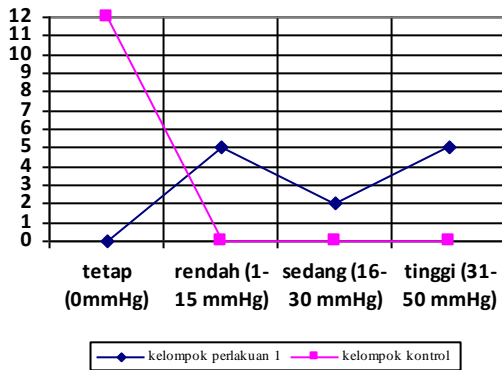
Tabel 6 Distribusi perubahan tekanan darah pada kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan

Kategori perubahan tekanan darah	Jumlah	Persentase %
Tetap ( 0 mmHg)	12	100
Rendah (1-15 mmHg)	0	00,0
Sedang (16-30 mmHg)	0	00,0
Tinggi (31-50 mmHg)	0	00,0
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer,2018

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa hasil perubahan tekanan darah pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan atau dalam rentang 0 mmHg dan termasuk dalam kategori tetap sebanyak 12 orang (100%).

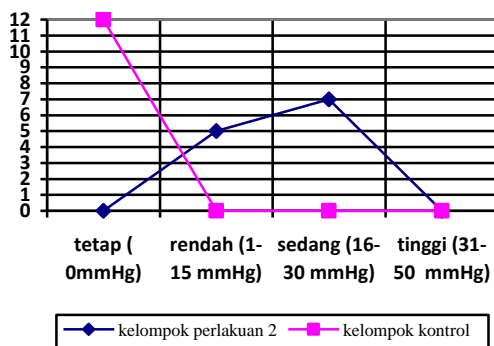
Gambar 4 Perbandingan perubahan tekanan darah pada kelompok perlakuan 1 dan kelompok kontrol



Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan gambar grafik 4 diatas menggambarkan dalam kelompok 1 hampir setengah dari responden mengalami rubahan tekanan darah dalam rentang 31-50 mmHg dan termasuk dalam kategori tinggi sejumlah 5 klien (41,7 %) dan dalam kelompok kontrol sseluruh responden tidak mengalami perubahan tekanan darah atau dalam rentang 0 mmHg yang termasuk dalam kategori tetap sebanyak 12 orang (100%).

Gambar 5 perbedaan perubahan tekanan darah pada kelompok 2 dengan kelompok kontrol

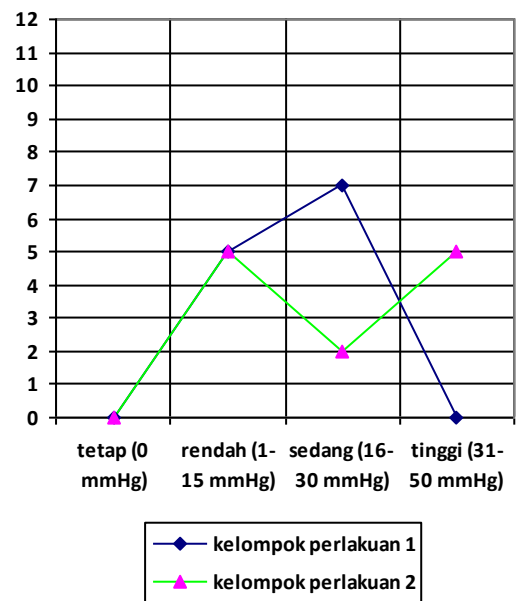


Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan gambar 5 diatas menggambarkan dalam kelompok perlakuan 2 terjadi perubahan tekanan

darah dalam rentang 16-30 mmHg pada sebagian besar responden yang termasuk dalam kategori sedang sejumlah 7 orang (58,3%), dan seluruhnya dalam kelompok kontrol tidak mengalami perubahan pada tekanan darah pada rentang 0 mmHg yang termasuk dalam kategori tetap sebanyak 12 orang (100%).

Gambar 6 perbedaan tekanan darah pada kelompok perlakuan 1 dan kelompok perlakuan 2



Sumber :Data Primer, 2018

Berdasarkan gambar grafik 6 diatas menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan 1 hampir setengah dari responden mengalami perubahan tekanan darah dalam rentang 31-50 mmHg yang termasuk dalam kategori tinggi sebanyak 5 orang (41,7 %), sedangkan pada kelompok perlakuan 2 sebagian besar responden mengalami perubahan tekanan darah dalam rentang 16-30 mmHg yang termasuk dalam kategori sedang sebanyak 7 orang (58,3%).

Tabel 7 Tabulasi pengaruh dosis pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi

Kategori perubahan tekanan darah	Kelompok					
	Perlakuan 1		Perlakuan 2		kontrol	
	f	%	f	%	f	%
Tetap (0 mmHg)	0	00,0	0	00,0	12	100
Rendah (1-15 mmHg)	5	41,7	5	41,7	0	00,0
Sedang (16-30 mmHg)	2	16,6	7	58,3	0	00,0
Tinggi (31-50 mmHg)	5	41,7	0	00,0	0	00,0
Total	12	100	12	100	12	100

Uji anova p value = 0,00

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa diketahui adanya perbedaan perubahan tekanan darah pada kelompok perlakuan 1, kelompok perlakuan 2 dan kelompok kontrol . Hasil tersebut diperkuat melalui uji statistik anova yang diperoleh angka signifikan 0,00. Nilai p value pada penelitian ini menunjukkan p value <  $\alpha(0,05)$ , yang berarti dosis pemberian terapi relaksasi otot progresif berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

## PEMBAHASAN

### Tekanan darah sebelum pemberian terapi relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi pada kelompok perlakuan 1, kelompok perlakuan 2 dan kelompok kontrol

Dilihat Dari tabel 1 hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden berusia > 45 tahun sebanyak 23 orang. Peneliti berpendapat bahwa tekanan darah akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia seseorang, jadi semakin tua usia seseorang maka resiko

terjadinya peningkatann tekanan darah akan lebih besar. Menurut Sutanto (2010) hilangnya kelenturan jaringan serta pembuluh darah melebar merupakan faktor terjadinya hipertensi pada usia tua.

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 26 responden. Peneliti berpendapat bahwa pada wanita dengan usia diatas 40 akan banyak mengalami hipertensi dikarenakan pada usia tersebut merupakan masa pra-menopause,dimana pada masa ini hormon estrogen akan berkurang sehingga akan mempengaruhi kontrol organ pada wanita. Penurunan hormon estrogen akan dialami oleh wanita menopause berusia 65 tahun keatas, hal tersebut akan menyebabkan wanita berisiko mempunyai penyakit jantung dan stroke dan akan mempengaruhi tekanan darah ( Rossana,2018). Menurut hasil penelitian Nugraha (2010) menyebutkan hasil rata-rata penelitian pada 30 wanita usia produktif dan 30 wanita menopause didapat tekanan darah wanita produktif lebih rendah dibandingkan tekanan darah pada wanita menopause.

Hasil penelitian pada tabel 3 diketahui sebagian besar responden berpendidikan SD sebanyak 20 orang. Peneliti berpendapat bahwa tingkat pendidikan akan menentukan tingkat pengetahuan seseorang. Tingkat pendidikan ini juga sangat berpengaruh karena jika tingkat pendidikan rendah maka pengetahuan seseorang itu akan terbatas. Tingkat pendidikan mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima informasi dan mengolahnya untuk menentukan perilaku yang akan diambil untuk memberikan dampak terhadap status kesehatan seseorang ( Notoatmodjo,

2010). Masalah ini diperkuat dengan penelitian Bhisma murti (2010) menyatakan bahwa wanita berpendidikan SMP/SMU mempunyai resiko seperlima lebih kecil untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang berpendidikan SD/ tidak bersekolah.

### **Perubahan tekanan darah sesudah pemberian terapi relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan 1, kelompok perlakuan 2, kelompok kontrol**

Berdasarkan gambar 1 hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang sudah diberikan terapi selama 2 minggu selama 15 menit menunjukkan bahwa penderita hipertensi yang mengalami perubahan pada tingkat hipertensi ringan sebanyak 7 responden. Gambar diagram 2 menunjukkan bahwa penderita hipertensi yang mengalami perubahan pada tingkat hipertensi ringan sebanyak 9 responden. Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa terjadi perubahan tekanan darah setelah diberikan terapi relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan 1 sebanyak 5 responden mengalami perubahan tekanan darah dalam rentang 31-50 mmHg yang termasuk dalam kategori tinggi. Berdasarkan tabel 5 dituliskan bahwa perubahan tekanan darah kelompok perlakuan 2 mengalami perubahan tekanan darah dalam rentang 16-30 mmHg yang termasuk dalam kategori sedang sebanyak 7 responden.

Peneliti memiliki pendapat jika terapi relaksasi otot progresif ini bisa mempengaruhi tekanan darah pada penderita tekanan darah tinggi karena dengan melakukan relaksasi otot progresif dapat membuat otot-otot yang tegang akan menjadi lebih rileks dan dapat menurunkan tekanan darah.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Endar Sulis Tyani (2015) menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah pada kelompok eksperimen sebelum diberikan relaksasi otot progresif yaitu sistole 156,60 mmHg dan diastole 94,47. Sedangkan hasil rata-rata setelah diberikan relaksasi otot progresif yaitu sistole 146,53 mmHg dan diastole 88,20 mmHg, dari hasil tersebut didapatkan rata-rata tekanan darah pada kelompok eksperimen mengalami penurunan sebanyak sistole 10,07 dan diastole 6,27 mmHg.

### **Pengaruh dosis pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa Banjardowo Jombang**

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa adanya perbedaan perubahan tekanan darah pada kelompok perlakuan 1 hampir setengahnya mengalami perubahan tekanan darah dalam rentang 31-50 mmHg yang termasuk dalam kategori tinggi sebanyak 5 orang. Terjadi perubahan tekanan darah Dalam kelompok 2 sebagian besar responden pada tekanan darah dengan rentang 16-30 mmHg yang termasuk dalam kategori sedang sejumlah 7 orang, dan dalam kelompok kontrol seluruhnya tidak mengalami perubahan tekanan darah 0 yang termasuk dalam kategori tetap sebanyak 12 orang. Hasil uji tersebut diperkuat oleh hasil nilai dari uji Anova diperoleh nilai signifikan 0,00. Nilai p value pada penelitian ini p value  $< \alpha$  (0,05) yang berarti dosis pemberian terapi relaksasi otot progresif berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Peneliti berpendapat bahwa dosis pemberian terapi relaksasi otot progresif dapat mempengaruhi

perubahan pada tekanan darah karena terapi relaksasi ini bila dilakukan secara teratur dapat membantu mengontrol tekanan darah penderita hipertensi. Terapi relaksasi otot progresif yang dilakukan pada kelompok perlakuan 1 selama 2 minggu sebanyak 6 tatap muka dirasa lebih efektif dibandingkan dengan kelompok perlakuan 2 yang di beri terapi relaksasi otot progresif selama 2 minggu sebanyak 4 kali pertemuan.

Proses latihan teknik relaksasi otot progresif dilakukan selama 2-4 minggu dibagi menjadi 2-4 pertemuan, akan tetapi banyaknya pertemuan tergantung pada perkembangan responden pada saat terapi dan alokasi waktu setiap pertemuan sekitar 45-60 menit (Steplaton, 2006).

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Suratini (2013) mengatakan bahwa ketika relaksasi otot progresif dilakukan dengan keadaan tenang dan konsentrasi terhadap ketegangan dan rileksasi otot yang dilatih selama 15 menit, maka akan terjadi penurunan sekresi CRH (Corticotropin Releasing Hormone) dan ACTH (AdrenoCroticoTropic Hormone) di hipotalamus, menurunnya hormon ini akan menyebabkan kerja saraf simpatik menurun sehingga berkurangnya pengeluaran adrenalin dan nonadrenalin dan mengakibatkan penurunan denyut jantung, melebarnya pembuluh darah, berkurangnya pembuluh darah dan pompa jantung menurun sehingga tekanan darah arterial jantung mengalami penurunan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

1. Pada kelompok 1 sebelum dilakukan terapi relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi di desa Banjardowo Jombang hipertensi sedang dan setelah diberikan perlakuan menjadi hipertensi ringan.
2. Tekanan darah pada kelompok perlakuan 2 sebelum diberikan terapi mengalami hipertensi sedang dan sesudah diberikan terapi relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi di desa Banjardowo Jombang hipertensi ringan.
3. Pada kelompok kontrol tidak mengalami perubahan (Tetap).
4. Dalam kelompok 1 mengalami perubahan tekanan darah dalam rentang 31-50 mmHg dalam kategori tinggi dan pada kelompok kontrol tidak ada perubahan (tetap).
5. Perubahan tekanan darah pada kelompok perlakuan 2 mengalami perubahan tekanan darah dalam rentang 16-30 mmHg dalam kategori sedang, sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami perubahan (tetap).
6. Pada kelompok 1 mengalami perubahan tekanan darah dalam rentang 31-50 mmHg dalam kategori tinggi, dan pada kelompok 2 mengalami perubahan tekanan darah dalam rentang 16-30 mmHg dalam kategori sedang.
7. Ada pengaruh dosis pemberian terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di desa Banjardowo Jombang.

### **Saran**

1. Bagi masyarakat  
Diharapkan dapat menerapkan terapi relaksasi otot progresif ini untuk mengontrol tekanan darah tinggi,



- untuk mengurangi stress dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat mengurangi penggunaan obat kimia.
2. Bagi institusi pendidikan  
Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan acuan untuk bahan ajar atau pun sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.
  3. Bagi pelayanan kesehatan  
Diharapkan berdasarkan hasil penelitian terapi relaksasi otot progresif ini dapat dijadikan alternatif pengobatan oleh petugas untuk mengontrol tekanan darah tinggi karena terbukti dapat membantu merubah tekanan darah.
  4. Bagi peneliti berikutnya  
Bagi para peneliti berikutnya dapat mengembangkan teknik penelitian relaksasi otot progresif ini dan juga dapat memodifikasi penyembuhan tekanan darah tinggi dengan memanfaatkan pengobatan alami.
- Puskesmas Bahu Kota Manado, E-Journal Keperawatan, 5, 1–4.
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta: Jakarta
- Nugraha, T. (2010). Buku Ajar Gangguan Kardiovaskuler. Jakarta: EGC.
- Putra, A. A. (2006), Pengembangan Multimedia Relaksasi . Jurnal Psikologi Volume 34 no.2. Diakses April 2018 dari <http://www.pzikologizone.com/langkah-langkah-relaksasi-otot-progresif>.
- Sartika, O. D. (2017). Disusun Oleh : OKTARINA DEWI SARTIKA 201310201110.
- Tyani, E. S, (2015), Efektifitas Relaksasi Otot progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Esensial, 2, 1068-1075

## KEPUSTAKAAN

- Kasumayanti, E, (2017), Efektivitas Pemberian Terapi Jus Pepaya Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Piring Kabupaten Indragiri Hilir Tahun 2016, 1(1), 89–97.
- Kompas. Com. (2018), Kenapa Wanita Menopause Rentan Terkena Hipertensi?. Kompas.com. Diakses Juni 2018 dari <https://sains.kompas.com/read/2018/02/24/183700023/kenapa-perempuan-menopause-rentan-terkena-hipertensi>
- Mamahit, M. L, (2017), Hubungan Pengetahuan Tentang Diet Garam Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di