

TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF BERPENGARUH TERHADAP PENURUNAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI KELURAHAN TLOGOMAS

Gaudensius Reginalis Leu¹⁾, Swito Prastiwi²⁾, Ronasari Mahaji Putri³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

²⁾ Dosen Program Studi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang

³⁾ Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

E-mail: gaudensiusreginalisleu@gmail.com

ABSTRAK

Menurut *Joint National Committee VII*, hampir satu miliar penduduk dunia atau satu dari empat orang dewasa mengidap hipertensi. Berbagai cara dilakukan untuk menurunkan tekanan darah diantaranya dengan terapi farmakologis yang menggunakan berbagai macam obat maupun non farmakologis salah satunya dengan relaksasi otot progresif. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi terhadap penurunan hipertensi pada lansia di Tlogomas. Penelitian ini merupakan penelitian *experimental*. Populasi dalam penelitian adalah semua lansia berjumlah 90 lansia yang mengalami hipertensi dan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *simple random sampling* sebanyak 20 orang. Pengumpulan data melalui lembar observasi dengan instrumen lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan sebelum dilakukannya relaksasi otot seluruhnya (100%) dikategorikan mengalami hipertensi dengan tingkat grade 1, dan sesudah dilakukannya relaksasi otot seluruhnya (100%) dikategorikan tidak mengalami hipertensi yaitu tekanan darah normal. Hasil analisis terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan hipertensi pada lansia di Tlogomas Malang, yang dibuktikan dengan nilai $\text{Sig.} = 0,000$ ($\alpha \leq 0,05$) dan nilai $t_{\text{hitung}} 7,216 \geq t_{\text{tabel}} 1,812$. Diharapkan kepada responden sering melakukan relaksasi otot untuk menurunkan hipertensi.

Kata Kunci : Relaksasi otot; tekanan darah; hipertensi; lansia.

EFFECT OF PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION TECHNIQUE TO DECREASE HYPERTENSION ON ELDERLY IN TLOGOMAS

ABSTRACT

According to the Joint National Committee VII, nearly one billion people worldwide or one of four adults have hypertension. Various ways to reduce blood pressure include pharmacological therapy using a variety of drugs and non-pharmacological one of them with progressive muscle relaxation. The purpose of this study was to determine the effect of relaxation techniques on the reduction of hypertension on the elderly. This research is an experimental research. The population in this research is elderly 90. who have hypertension and sampling technique used is simple random sampling technique counted 20 people. Accumulation of data through observation sheet with observation sheet instrument. The result of the research showed that before all muscle relaxation, (100%) were classified as having hypertension with grade 1, and after all muscle relaxation (100%) were categorized as non-hypertensive ie normal blood pressure. The results of the analysis are the effect of progressive muscle relaxation technique on the decrease of hypertension in the elderly in Tlogomas Malang, as evidenced by the Sig value. = 0.000 ($\alpha \leq 0.05$) and tcount 7.216 \geq t-table 1.812. Expected to the respondent often do muscle relaxation to decrease hypertension.

Keywords: Muscle relaxation; blood pressure; hypertension; elderly.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah kesehatan global yang perlu ditangani secara serius karena angka prevalensi dan tingkat keganasan yang tinggi yaitu berupa kecacatan maupun kematian. Hipertensi diderita oleh orang dari berbagai sub-sub kelompok, hal ini membuktikan bahwa penderita hipertensi sangat heterogen (Dewi & Familia, 2010).

Menurut *Joint National Committeon Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment on High Blood*

Pressure VII (JNCVII), hampir satu miliar penduduk dunia atau 1 dari 4 orang dewasa mengidap hipertensi (Prasetyaningrum, 2014). Menurut Kartika (2014). Prevalensi hipertensi di Indonesia pada usia 35-44 tahun adalah 24,8%, usia 45-54 tahun sebanyak 35,6% , usia 55-64 tahun 45,9%, usia 65-74 tahun 57,6% dan usia lebih dari 75 tahun adalah 63,8%.

Penderita hipertensi di Amerika Serikat diperkirakan sekitar 77,9 juta atau 1 dari 3 penduduk pada tahun 2010. Prevalensi hipertensi pada tahun 2030 diperkirakan meningkat sebanyak 7,2%

dari estimasi tahun 2010. Data tahun 2007-2010 menunjukkan bahwa sebanyak 81,5% penderita hipertensi menyadari bahwa menderita hipertensi, 74,9% menerima pengobatan dengan 52,5% pasien yang tekanan darahnya terkontrol (tekanan darah sistolik < 140 mmHg dan diastolik < 90 mmHg) dan 47,5% pasien yang tekanan darah tidak terkontrol. Persentase pria yang menderita hipertensi lebih tinggi dibanding wanita hingga usia 45 tahun dan sejak usia 45-64 tahun persentasenya sama.

Prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5% pada tahun 2013, tetapi yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan dan atau riwayat minum obat hanya sebesar 9,5%. Hal ini menandakan bahwa sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis dan terjangkau pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2013). Profil data kesehatan Indonesia tahun 2011 menyebutkan bahwa hipertensi merupakan salah satu dari 10 penyakit dengan kasus rawat inap terbanyak di rumah sakit pada tahun 2010, dengan proporsi kasus 42,38% pria dan 57,62% wanita, serta 4,8% pasien meninggal dunia (Kemenkes RI, 2012).

Hipertensi merupakan salah satu faktor resiko terbesar penyebab morbiditas dan mortalitas pada penyakit kardiovaskular (Kearney dkk., 2005). Sejak tahun 1999 hingga 2009, angka kematian akibat hipertensi meningkat sebanyak 17,1% (Go., 2014) dengan angka kematian akibat komplikasi hipertensi mencapai 9,4 juta per tahunnya (WHO, 2013).

Penyakit hipertensi dapat mengakibatkan infark miokard, stroke, gagal ginjal, dan kematian jika tidak dideteksi secara dini dan ditangani dengan tepat, sekitar 69% pasien serangan jantung, 77% pasien stroke, dan 74% pasien *congestive heart failure* (CHF) menderita hipertensi dengan tekanan darah >140/90 mmHg (Go., 2014). Penderita yang mengalami hipertensi rentang terhadap kematian pada tahun 2008 di dukung oleh (WHO, 2013) kematian pada 45% penderita penyakit jantung dan 51% kematian pada penderita penyakit stroke. Selain itu, hipertensi juga menelan biaya yang tidak sedikit dengan biaya langsung dan tidak langsung yang dihabiskan pada tahun 2010 sebesar \$ 46,4 milyar (Go., 2014).

Berdasarkan data penyakit terbanyak di seluruh rumah sakit di propinsi Jawa Timur 2010 terjadi 4,98% kasus hipertensi esensial dan 1,08% kasus hipertensi sekunder. Menurut STP (Surveilans Terpadu Penyakit) puskesmas di Jawa Timur total penderita hipertensi di Jawa Timur tahun 2011 sebanyak 285.724 pasien. Jumlah tersebut dihitung mulai bulan Januari hingga September 2011. Dengan jumlah penderita tertinggi pada bulan Mei 2011 sebanyak 46.626 pasien (Dinkes Jatim, 2011). Berbagai cara dilakukan untuk menurunkan tekanan darah diantaranya dengan terapi farmakologis yang menggunakan berbagai macam obat maupun non farmakologis salah satunya dengan relaksasi otot progresif (Triyanto, 2014). Selanjutnya salah satunya juga pendidikan kesehatan sesuai dengan yang di sarankan oleh (Susiati, 2016).

Relaksasi otot progresif adalah latihan untuk mendapatkan sensasi rileks dengan menegangkan suatu kelompok otot dan menghentikan tegangan (Mashudi, 2010). Hasil penelitian lain didukung oleh Valentine, dkk. (2014), di dapatkan hasil bahwa dengan relaksasi otot progresif terbukti tekanan darah pada penderita hipertensi dapat menurun. Penelitian lain oleh Patel, dkk. (2012) juga menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi *essensial* dengan dilakukannya relaksasi otot progresif.

Berdasarkan studi pendahuluan di RW 05 dan 06 Kecamatan Lowokwaru Kelurahan Tlogomas pada bulan Februari 2016 dari hasil wawancara dengan kader dan 10 orang lansia di RW 05 mengatakan semuanya mengalami hipertensi dan untuk mengatasi hipertensi mereka mengkonsumsi obat penurun hipertensi, sedangkan dari hasil wawancara pada lansia dan 7 orang lansia di RW 06 mengatakan mengalami hipertensi dan untuk menurunkan hipertensi mereka mengkonsumsi ramuan herbal (jamu). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh teknik relaksasi terhadap penurunan hipertensi pada lansia di RW 05 dan RW 06 Tlogomas.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan metode *experimental*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia di RW 05 sebanyak 50 lansia dan semua lansia di RW 06 sebanyak 40 lansia yang mengalami hipertensi. Teknik sampel

yang digunakan adalah teknik *simple random sampling* sebanyak 20 orang. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi. Waktu dalam penelitian ini mulai pada tanggal 06 september sampai 20 september 2016. Tempat di lakukan relaksasi otot progresif di rumah lansia masing masing di daerah Tlogomas. peneliti menggunakan variabel independen: Relaksasi otot progresif dan variabel dependen: Tekanan darah pada penderita hipertensi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah lansia yang berada di RW 05 dan RW 06 kelurahan Tlogomas Malang, lansia yang menderita grade 1, tidak menderita penyakit kronis, tidak mendapatkan pengobatan. Selanjutnya data diolah menggunakan uji *paired T-Test* ($\alpha= 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Berdasarkan Identitas Diri

Umur (Tahun)	<i>f</i>	(%)
45-59	3	15
60-74	16	80
75-90	1	5
Berat Badan (Kg)		
50-60	14	70
61-70	5	25
71-80	1	5
Tinggi Badan (cm)		
150-155	11	55
156-160	2	10
161-165	6	30
166-170	1	5
Genetik		
Ya	4	20
Tidak	16	80

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia antara 60 – 74 tahun (lansia) yaitu sebanyak 16 lansia (80%), sebagian besar lansia mempunyai betar badan antara 50-60 kg yaitu sebanyak 14 lansia (70%), sebagian besar lansia memiliki tinggi badan 150-155 cm yaitu sebanyak 11 lansia (55%), sebagian besar lansia tidak memiliki genetik yang mengalami hipertensi yaitu, sebanyak 16 lansia (80%).

Berdasarkan Tabel 2, menunjukan bahwa sebagian besar lansia tidak memiliki kebiasaan merokok yaitu 12 lansia (60%) sebagian besar lansia tidak mengkonsumsi alkohol yaitu sebanyak 19 lansia (95%), sebagian besar lansia tidak memiliki kebiasaan olahraga yaitu 19 lansia (95%),sebagian besar lansia tinggal

bersama keluarga yaitu sebanyak 15 lansia (75%), sebagian besar lansia memiliki riwayat hipertensi sebanyak 16 lansia (80%).

Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan perilaku lansia

Berdasarkan	Kebiasaan	f	(%)
Merokok			
Ya		8	40
Tidak		12	60
Kebiasaan konsumsi alkohol			
Ya		1	5
Tidak		19	95
kebiasaan olahraga			
Ya		1	5
Tidak		19	95
status tinggal			
Sendiri		5	25
Bersama		15	75
Riwayat hipertensi			
Ada riwayat		16	80
Tidak ada riwayat		4	20

Tabel 3 Karakteristik berdasarkan tingkat hipertensi grade 1 (sistolik 140-159 mmHg / distolik 90-99 mmHg) sebelum dan sesudah relaksasi otot progresif

		f	(%)	f	(%)
Perlakuan	Sebelum	10	100	0	0
	Sesudah	0	0	10	100
Kontrol	Sebelum	10	100	0	0
	Sesudah	10	100	0	0

Berdasarkan Tabel 3, pada awal sebelum relaksasi otot progresif tekanan darah baik perlakuan maupun kontrol pada menunjukkan bahwa bahwa pada kelompok perlakuan, sebelum dilakukannya relaksasi otot seluruhnya 10 lansia (100%) dikategorikan mengalami hipertensi dengan tingkat grade 1 (sistolik 140-159 mmHg / distolik 90-99 mmHg). Kemudian sesudah dilakukannya relaksasi otot seluruhnya 10 lansia (100%) dikategorikan tidak mengalami hipertensi

yaitu dengan tekanan darah tingkat normal (sistolik 130-139 mmHg / distolik 85-89 mmHg). Sedangkan pada kelompok kontrol (tidak diberikan perlakuan), sebelum kontrol seluruhnya 10 lansia (100) Sehingga dapat dikatakan terdapat penurunan pada kelompok perlakuan.

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa hasil uji *paired T-Test* pada kelompok perlakuan relaksasi otot (*pretest* dan *posttest*) terdapat pengaruh pengaruh teknik relaksasi otot

progresif terhadap penurunan hipertensi pada lansia di RW 05 dan RW 06 Tlogomas Malang, yang dibuktikan dengan nilai Sig. = 0,000 ($\alpha \leq 0,05$) dan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($7,216 \geq 1,812$). Serta analisis *paired T-Test* pada kelompok perlakuan relaksasi otot (*posttest*) dengan kelompok kontrol

(*postcontrol*) terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan hipertensi pada lansia di RW 05 dan RW 06 Tlogomas Malang, yang dibuktikan dengan nilai Sig. = 0,000 ($\alpha \leq 0,05$) dan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($10,585 \geq 1,812$).

Tabel 4 . Uji *Paired T-Test*

Variabel	N	t_{hitung}	t_{tabel}	Sig.	Keterangan
Kelompok perlakuan <i>Preepost</i>	10	7,216	1,812	0,000	H_1 diterima
<i>Posttest</i>					
Kelompok Kontrol <i>Preecontrl</i>	10	1,000	1,812	0,343	H_1 ditolak
<i>Postcontrol</i>					
Menguji perbedaan <i>Posttest</i>	20	10,585	1,812	0,000	H_1 diterima
<i>Postcontrol</i>					

Tekanan Darah Sebelum Relaksasi Otot

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa sebelum dilakukannya relaksasi otot seluruhnya 20 lansia (100%) dikategorikan mengalami hipertensi dengan tingkat grade 1 (sistolik 140-159 mmHg/distolik 90-99 mmHg), karena pada kelompok perlakuan mengalami hipertensi dengan grade 1 dikondisikan oleh peneliti bahwa kondisi awal harus sama, dengan asumsi tidak ada perbedaan tekanan darah sebelum relaksasi otot. Peneliti menggunakan sampel penderita grade 1 karena dimungkinkan. Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia antara 60 – 74 tahun (lansia) yaitu sebanyak 16 orang (80%).

Hal ini sesuai dengan teori Potter dan Perry (2005) bahwa usia seseorang menunjukkan tanda kemauan dan kemampuan, ataupun aktivitas fisik

karena semakin bertambahnya usia seseorang, maka semakin banyak transisi yang akan dihadapi, salah satunya perubahan kesehatan dan kemampuan fungsional. Hal ini, dapat mengakibatkan timbulnya gangguan di dalam hal mencukupi kebutuhan hidupnya, sehingga dapat meningkatkan ketergantungan yang memerlukan bantuan orang lain (Tamher & Noorkasiani, 2009). Dengan demikian peneliti berpendapat bahwa semakin bertambahnya usia seseorang berdampak pada penurunan fungsional anggota tubuh, sehingga dapat mempengaruhi tingkat aktivitas fisik lansia.

Tekanan Darah Sesudah Relaksasi Otot

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa sesudah dilakukannya relaksasi otot seluruhnya 10 lansia (100%) dikategorikan tekanan darah dalam kondisi normal (sistolik 130-139 mmHg / distolik 85-89 mmHg). Hal ini bertolak

belakang dengan hasil penelitian pada kelompok kontrol, dimana pada *pre-control* tidak terdapat penurunan tekanan darah yaitu kategori tekanan darah adalah grade 1. Menurut *Joint National Commite (JNC) VII* yang dikutip oleh Triyanto (2014) derajat hipertensi dengan kelompok *high normal* yaitu sistolik 130-139 mmHg dan diastolik 85-89 mmHg. Penurunan tekanan darah setelah diberi relaksasi dapat dipengaruhi oleh kebiasaan mengkonsumsi makanan. Hal ini sesuai dengan hasil temuan penelitian yang diperoleh hampir setengah responden memiliki makanan kesukaan setiap hari yaitu sayur-sayuran sebanyak 8 orang (40%), dan hampir seluruh responden dalam keseharian tidak mengkonsumsi santan yaitu sebanyak 18 orang (90%).

Pengaruh Teknik Relaksasi Terhadap Penurunan Hipertensi

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan ada pengaruh teknik relaksasi otot proresif terhadap penurunan hipertensi pada lansia di RT 05 RW 06 Kelurahan Tlogomas Kota Malang. Hal tersebut dibuktikan dengan menggunakan uji *paired T-Test* pada kelompok perlakuan relaksasi otot (*pre-test* dan *post-test*) terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan hipertensi pada lansia di RW 05 dan RW 06 Tlogomas Malang, yang dibuktikan dengan nilai Sig. = 0,000 ($\alpha \leq 0,05$) dan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($7,216 \geq 1,812$). Untuk kelompok kontrol (*pre* kontrol dan *post* kontrol) tidak ada pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan hipertensi pada lansia di RW 05 dan RW 06 Tlogomas Malang, yang dibuktikan dengan nilai Sig. = 0,343

($\alpha \geq 0,05$) dan nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($1,000 \leq 1,812$). Serta analisis *paired T-Test* pada kelompok perlakuan relaksasi otot (*post-test*) dengan kelompok kontrol (*post-control*) terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan hipertensi pada lansia di RW 05 dan RW 06 Tlogomas Malang, yang dibuktikan dengan nilai Sig. = 0,000 ($\alpha \leq 0,05$) dan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($10,585 \geq 1,812$).

Berbagai cara dilakukan untuk menurunkan tekanan darah diantaranya dengan terapi farmakologis yang menggunakan berbagai macam obat maupun non farmakologis salah satunya dengan relaksasi otot progresif (Triyanto,2014). Relaksasi otot progresif adalah latihan untuk mendapatkan sensasi rileks dengan menegangkan suatu kelompok otot dan menghentikan tegangan (Mashudi, 2010).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Valentine,dkk.(2014), didapatkan hasil bahwa dengan relaksasi otot progresif terbukti tekanan darah pada penderita hipertensi dapatmenurun. Penelitian lain oleh Patel, dkk (2012) juga menunjukkan adanya penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi *essensial* dengan dilakukannya relaksasi otot progresif. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa orang yang dengan risiko hipertensi, tekanan darahnya dapat distabilkan dengan melakukan relaksasi otot. Sependapat pula dengan Tyani, dkk (2015), yang mengatakan bahwa relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah.

KESIMPULAN

- 1) Sebelum dilakukannya relaksasi otot seluruhnya lansia (100%) dikategorikan mengalami hipertensi dengan tingkat grade 1 (sistolik 140-159 mmHg / distolik 90-99 mmHg).
- 2) Sesudah dilakukannya relaksasi otot seluruhnya lansia (100%) dikategorikan tidak mengalami hipertensi yaitu tekanan darah normal (sistolik 130-139 mmHg/ distolik 85-89 mmHg).
- 3) Terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap penurunan hipertensi pada lansia di RW 05 dan RW 06 Tlogomas Malang, yang dibuktikan dengan nilai Sig. = 0,000 ($\alpha \leq 0,05$) dan nilai $t_{hitung} 7,216 \geq t_{tabel} 1,812$

SARAN

Lansia Diharapkan untuk sering melakukan relaksasi otot untuk menstabilkan tekanan darah sehingga terhindar dari hipertensi dan,harapkan kepada peneliti selanjutnya yang melakukan penelitian dengan judul dan variabel yang sama untuk meneliti tentang faktor-faktor (jenis kelamin, usia, turunan/genetik yang hipertensi, dan gaya hidup seperti merokok, konsumsi alkohol dan aktivitas fisik serta faktor makanan) yang mempengaruhi tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, S., Familia, D. 2010. *Hidup bahagia dengan hipertensi*. Jogjakarta: Plus Books.
- Go., 2014. *Hipertensi*. [.https://www.google.co.id/?gws_rd=cr,ssl&ei=ZahkV7iRC8XcvGSc3ZbQAO#q](https://www.google.co.id/?gws_rd=cr,ssl&ei=ZahkV7iRC8XcvGSc3ZbQAO#q). diakses tanggal 17 Maret 2016.
- Kartika, U. 2014. *Hipertensi Bukan Sekedar Tekanan Darah Tinggi*. [.http://health.kompas.com/read/2014/03/07/1706102/Hipertensi.Bukan.Sekedar.Tekanan.Darah.Tinggi](http://health.kompas.com/read/2014/03/07/1706102/Hipertensi.Bukan.Sekedar.Tekanan.Darah.Tinggi). Diakses tanggal 14 Maret 2016.
- Patel,H.M., R.G.Kathrotia1, N.R.Pathak dan H.A.Thakkar. 2012. Effect Of Relaxation Technique On Blood Pressure In Essential Hypertension. *NJIRM*. 3(4)
- Prasetya ningrumY.I. 2014. *Hipertensi bukan untuk Ditakuti*. Jakarta: Fmedia.
- Susiati,I., Hidayati,T., Yuniarti,F. 2016 Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Klien tentang Cara Perawatan Hipertesi. *Care: jurnal ilmiah ilmu kesehatan* 4(3) <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/care/article/viw/440>. Diakses tanggal 19 Januari 2018
- Tambher, S. & Noorkasiani. 2009. *Kesehatan Usia Lanjut dengan Pendekatan Asuham Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Triyanto E. 2014. *Pelayanan Keperawatan bagi Penderita Hipertensi secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Valentine.D.A., Rosalina., Saparwati M.
2014. *Pengaruh Teknik Relaksasi*
Otot Progresif terhadap Tekanan
Darah pada Lansia dengan

Hipertensi di Kelurahan Pringapus,
Kecamatan Pringapus, Kabupaten
Semarang. (Skripsi) Semarang:
PSIK STIKES.