

Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi

Sri Mulyati Rahayu, Nur Intan Hayati, Sandra Lantika Asih
Fakultas Keperawatan, Universitas Bhakti Kencana
Email: sri.mulyati@bku.ac.id

Abstrak

Riskesdas tahun 2018 penyakit tertinggi yang diderita lansia usia 55-64 tahun adalah hipertensi dengan prevalensi 55,2%. Hipertensi jika tidak ditangani dapat menyebabkan stroke, infark miokard, gagal ginjal dan ensefalopati. Salah satu penanganan hipertensi non-farmakologi dengan tehnik relaksasi otot progresif. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Bojong Soang Kabupaten Bandung. Jenis penelitian ini menggunakan *Pra Eksperimental* dengan pendekatan *One Group Pretest Posttest*, sampel penelitian menggunakan *Purpposive Sampling* berjumlah 22 lansia. Analisis menggunakan univariat dengan frekuensi dan persentase, bivariat menggunakan Wilcoxon test. Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah sistolik dan diastolik diperoleh nilai 0,000 ($<0,05$), yang berarti ada pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di Puskesmas Bojong Soang Kabupaten Bandung. Dengan adanya hasil penelitian ini, teknik relaksasi otot progresif dapat dijadikan intervensi keperawatan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi

Kata kunci: Hipertensi, lansia, teknik relaksasi otot progresif.

Abstract

Riskesdas in 2013 the highest disease suffered by the elderly is hypertension with a prevalence of 45.9% at the age of 55-64 years. Hypertension if left untreated can cause strokes, myocardial infarction, kidney failure and encephalopathy. One of the handling of non-pharmacological hypertension with progressive muscle relaxation techniques. The study aims to determine the effect of Progressive Muscle Relaxation Techniques on Blood Pressure in Hypertensive Elderly at Bojong Soang Health Center in Bandung Regency in 2018. This type of research uses Pre-Experimental with One Group Pretest Posttest approach, the research sample using Purposive Sampling totaling 22 elderly. Analysis using univariate with frequency and percentage, bivariate using Wilcoxon test. The results showed systolic and diastolic blood pressure values obtained 0,000 (<0.05), which means that there is an influence of Progressive Muscle Relaxation Technique on Blood Pressure in Hypertensive Elderly at the Bojong Soang Health Center in Bandung Regency. With the results of this study, progressive muscle relaxation techniques can be used as nursing interventions to reduce blood pressure in people with hypertension.

Keywords: Elderly, Hypertension, Progressive Muscle Relaxation Techniques .

Pendahuluan

Hipertensi adalah tekanan darah lebih dari 140 mmHg untuk sistolik dan lebih dari 90 mmHg untuk diastolik (Corwin, 2009), (Ayunani & Alie, n.d.). Faktor risiko yang menyebabkan hipertensi seperti : usia misalnya 50-60 tahun, riwayat keluarga, gaya hidup yang kurang sehat (merokok, banyak makan makanan mengandung lemak, kurang beraktivitas), jenis kelamin, stress (Black dan Hawk, 2014) dan (H, Aris, & M, 2019). Hipertensi jika tidak ditangani dapat menyebabkan stroke, infark miokard, gagal ginjal dan ensefalopati (kerusakan otak).

Menurut Riskesdas tahun 2018 penyakit tertinggi yang diderita lansia usia 55-64 tahun adalah hipertensi dengan prevalensi 55,2%. Hipertensi juga merupakan penyakit tertinggi yang terjadi pada usia 55-64 tahun di Jawa Barat (21, 26%)(Kemenkes RI, 2018).Prevalensi hipertensi di kabupaten Bandung menduduki peringkat ke-3 (11,54) setelah kota Sukabumi (12, 53%) dan Kota Bandung (11, 71) (Kemenkes, 2019). Tingginya kejadian hipertensi mengindikasikan bahwa hipertensi harus segera ditangani. Penanganan yang telah dilakukan puskesmas pada pasien hipertensi meliputi terapi farmakologi seperti pemberian obat anti hipertensi, penyuluhan tentang diet rendah garam dan kontrol teratur yang dilaksanakan dengan kegiatan prolans. Upaya lain yang dapat dilakukan selain mengkonsumsi obat adalah dengan melakukan latihan yang dapat menurunkan tekanan darah seperti teknik relaksasi otot progresif. Relaksasi progresif adalah salah satu cara dari teknik relaksasi yang mengombinasikan latihan napas dalam dan serangkaian seri kontraksi dan relaksasi otot tertentu (Setyoadi, 2011) dan (Ayunani & Alie, n.d.). Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah dengan nilai $p=0,005$ (Dewi & Widari, n.d.). Teknik relaksasi otot progresif selain mudah untuk dilakukan juga dapat dilakukan dimana saja tanpa membutuhkan alat (Ayunani & Alie, n.d.).

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada 5 April 2018 kejadian hipertensi tertinggi terdapat di Puskesmas Bojong Soang dengan adanya peningkatan kasus hipertensi pada bulan Januari terdapat 444 kunjungan hipertensi dan meningkat menjadi 1117 kasus kunjungan pada bulan Maret 2018. Puskesmas mengadakan kegiatan prolans yang dilakukan secara rutin setiap 2 kali dalam sebulan untuk mengatasi hipertensi. Hasil wawancara pada lansia untuk mengatasi darah tinggi di rumah mereka cukup meminum obat yang didapat saat mengikuti prolans. Para lansia dan perawat juga mengatakan tidak tahu apa itu relaksasi otot progresif dan belum pernah melakukan.

Metode

Jenis penelitian ini menggunakan *Pra Eksperimental* dengan pendekatan *One Group Pre-test Post-test*. Populasi dalam penelitian ini lansia murni hipertensi di Puskesmas Bojong Soang sebanyak 37 lansia yang mengikuti prolanis. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Kriteia inklusi pada penelitian ini adalah responden lansia yang tidak mengalami kelemahan otot, hemiplegi, kontraktur, bisa berkomunikasi dengan baik, dan mengikuti latihan selama 2 minggu berturut-turut. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 22 lansia. Responden tetap diberikan obat anti hipertensi yang dimakan setelah melakukan relaksasi otot progresif. Analisis menggunakan univariat dengan frekuensi dan persentase, sedangkan bivariat sebelumnya dilakukan uji normalitas dengan shapiro wilk didapatkan hasil $\alpha = 0,001$, data tidak berdistribusi normal, sehingga menggunakan Wilcoxon test.

Relaksasi otot progresif suatu gerakan yang diberikan pada lansia dengan menegangkan dan melemaskan otot-otot dari kelompok otot wajah hingga kaki, selama 20 menit dilakukan seminggu 3 kali pagi dan sore hari dalam waktu 2 minggu secara berturut-turut. Kegiatan dilakukan bersama-sama di puskesmas. Untuk nilai pre-test responden diukur tekanan darah 5 menit sebelum dilakukan relaksasi otot progresif dan pengukuran tekanan darah post-test 5 menit setelah selesai dilakukan relaksasi otot progresif. Setiap latihan relaksasi otot progresif ada fase pemanasan, inti, dan pendinginan, sehingga responden dengan tekanan darah > 160 mmHg, tetap bisa mengikuti dengan pengawasan. Analisis data dilakukan dengan mengambil nilai rata-rata pre-test dan post test. Klasifikasi nilai tekanan darah menggunakan JNC VIII. Penelitian ini melibatkan enumerator mahasiswa sebanyak 4 orang untuk mengukur tekanan darah sebelum dan setelah latihan relaksasi otot progresif. dan pihak puskesmas memfasilitasi responden yang mengikuti prolanis untuk menjadi responden penelitian.

Hasil

Tabel 1. Frekuensi Tekanan darah sistolik dan diastolik pada Lansia Penderita Hipertensi Sebelum Dilakukan Terapi Relaksasi Otot Progresif

Tekanan darah	Nilai tekanan darah	Frekuensi	Persentase	Rata-rata
Sistolik dan Diastolik	<120/80 mmHg	-	-	149/89,5 mmHg
	120/80-139/89 mmHg	3	13,6%	
	140/90-159/99 mmHg	14	63,6%	
	≥160/100 mmHg	5	22,7%	
Total		22	100%	

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebelum dilakukan relaksasi otot progresif sebagian besar (63,6 %) atau 14 lansia memiliki tekanan darah dengan rentang nilai 140/90-159/99 mmHg, dengan nilai rata-rata 149/89,5 mmHg.

Tabel 2. Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik pada Lansia Penderita Hipertensi Sesudah Dilakukan Terapi Relaksasi Otot Progresif

Tekanan darah	Nilai tekanan darah	Frekuensi	Persentase	Rata-rata
Sistolik dan Diastolik	120/80 mmHg	1	4,5 %	137/79 mmHg
	120/80-139/89 mmHg	9	40,9 %	
	140/90-159/99 mmHg	12	54,5%	
	≥160/100 mmHg	-	-	
Total		22	100%	

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa sesudah dilakukan relaksasi otot progresif sebagian besar (54,5 %) atau sebanyak 12 lansia memiliki tekanan darah dengan rentang nilai 140/99 mmHg, dengan nilai rata-rata 137/79 mmHg.

Tabel 3. Pengaruh Teknik Relaksasi Otot progresif Terhadap Nilai Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Relaksasi Otot Progresif Pada Lansia Penderita Hipertensi

Tekanan darah	Frekuensi		Mean	P-value	Z
	Sebelum	Sesudah			
<120/80 mmHg	-	1			
120/80-139/89 mmHg	3	9	21,8 mmHg	0,000	-3,7
140/90-159/99 mmHg	14	12			
≥160/100 mmHg	5	-			

Berdasarkan : uji Wilcoxon

Berdasarkan hasil uji statistik diatas dengan uji Wilcoxon pada nilai tekanan darah diperoleh hasil perhitungan Z -3,7, dengan nilai p-value $0,000 < \alpha (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh terapi teknik relaksasi otot progresif teradap nilai tekanan darah sistolik pada lansia penderita hipertensi.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan sebelum dilakukan relaksasi otot progresif sebagian besar (63,6 %) atau 14 lansia memiliki tekanan darah di rentang nilai 140/90-159/99 mmHg, dengan nilai rata-rata 149/89 mmHg. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan hipertensi adalah usia hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang seluruh respondennya pada penelitian ini merupakan lansia. Pada sistem kardiovaskuler lansia katup jantung menebal dan menjadi kaku, elastisitas dinding aorta menurun, tekanan darah meninggi akibat resistensi pembuluh darah perifer yang meningkat (Nugroho, 2008)(Sumardino, 2016) dan (Rosidin, Sumarni, & Suhendar, 2019)

Hasil penelitian sesudah dilakukan relaksasi otot progresif hampir setengahnya (40,9%) atau sebanyak 12 lansia memiliki tekanan darah di rentang nilai 140/90-159/99 mmHg, dengan nilai rata-rata 137/79 mmHg. Dalam hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan nilai rata-rata yang sebelumnya 149/89 mmHg menjadi 137/79 mmHg atau terjadi penurunana sebanyak 21,8 mmHg, selain itu setelah dilakukan relaksasi otot progresif tidak ada lansia yang berada dalam rentang nilai tekanan darah $\geq 160/100$ mmHg yang termasuk kedalam hipertensi stadium 2

Hasil uji dengan test Wilcoxon, nilai rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif menunjukkan nilai $p\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$ maka dapat disimpulkan bahwa berarti H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap nilai tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan (Rusnoto & Alviana, 2017) yang mengatakan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada peserta prolans dengan $p\text{-value } 0,001$ (sistol) dan 0.002 (diastol) $< \alpha (0,05)$ yang berarti terdapat pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah. Penurunan tekanan darah setelah melakukan teknik relaksasi otot progresif yang dilakukan 2 minggu secara berturut-turut akan menyebabkan peningkatan aktifitas saraf parasimpatis sehingga neurotransmitter asetilkolin akan dilepas, dan asetilkolin tersebut akan mempengaruhi aktifitas otot rangka dan otot polos di sistem saraf perifer. Neurotransmitter asetilkolin yang dibebaskan oleh neuron kedinding pembuluh darah akan merangsang sel-sel endothelium pada pembuluh tersebut untuk mensintesis dan membebaskan NO (oksida nitrat). Pengeluaran NO akan memberikan sinyal pada sel-sel otot polos untuk berelaksasi sehingga kontraktilitas otot jantung menurun, kemudian terjadi vasodilatasi arterioli dan vena sehingga tekanan darah akan menurun (Valentine et al., n.d.) dan (Rosidin et al., 2019).

Selain itu setelah melakukan relaksasi otot progresif para lansia merasakan perasaan bahagia dan merasa tubuhnya kembali bugar, perasaan bahagia yang didapat tentunya juga akan merangsang zat-zat seperti serotonin (sebagai vasodilator pembuluh darah) dan hormon endorfin yang bisa memperbaiki tekanan darah lebih lancar dan berkontribusi pada penurunan tekanan darah (Azizah, 2011) dan (Rosidin et al., 2019).

Dengan adanya hasil penelitian yang menunjukkan terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Bojong Soang Kabupaten Bandung, maka penelitian ini dapat bermanfaat sebagai salah satu intervensi yang dapat dilaksanakan dalam penatalaksanaan penderita hipertensi secara non farmakologi. Oleh karena itu rekomendasi untuk puskesmas adalah latihan relaksasi otot progresif bisa dijadikan salah satu materi dalam pemberian pendidikan kesehatan oleh petugas puskesmas dalam penanganan hipertensi non-farmakologi.

Simpulan

Terima Kasih Kami ucapkan Kepada Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Bhakti Kencana yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada kami untuk melakukan

penelitian ini, tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu kami dalam penyusunan penelitian.

Terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Bojong Soang Kabupaten Bandung, sehingga latihan relaksasi otot progresif bisa dijadikan salah satu materi dalam pemberian pendidikan kesehatan oleh petugas puskesmas dalam penanganan hipertensi non-farmakologi.

Daftar Pustaka

- Ayunani, S. A., & Alie, Y. (2016). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi Di UPT PSLU Mojopahit Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 2(1), 51-56.
- Azizah, L. M. R. (2011). Keperawatan lanjut usia. *Yogyakarta: Graha Ilmu*, 45.
- Black dan Hawk. 2014. *Keperawatan Medikal Bedah : Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan Buku 2 Edisi 8*. Singapore : Elsevier.
- Corwin, E. J. (2009). Buku saku patofisiologi. *Jakarta: EGC*, 251-252.
- Haris, H., Aris, M., & Mulyadi, M. (2019). Peningkatan Pengetahuan Lanjut Usia melalui Pendidikan Kesehatan dengan Menggunakan Media Power Point. *Media Karya Kesehatan*, 2(2).
- Kemenkes, R. I. (2018). Hasil utama RISKESDAS 2018. *Online) [http://www. depkes. go. id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas, 202018](http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas,202018)*.
- Kemenkes, R. I. (2019). Laporan Provinsi Jawa Barat RISKESDAS 2018. Jakarta : Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Nugroho, W. (2008). Keperawatan gerontik & geriatrik edisi 3. *Jakarta: EGC*.
- Rosidin, U., Sumarni, N., & Suhendar, I. (2019). Penyuluhan tentang Aktifitas Fisik dalam Peningkatan Status Kesehatan. *Media Karya Kesehatan*, 2(2).
- Rusnoto, & Alviana, I. (2017). Pengaruh Terapi Progressive Muscle Relaxation Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Peserta Prolanis, (February), 367–372
- Setyoadi, K. (2011). Terapi modalitas keperawatan pada klien psikogeriatric. *Jakarta: Salemba Medika*.

Valentine, D. A., Kp, S., Kes, M., Saparwati, M., & Kep, M. (2013). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Dengan Hipertensi di Kel.Pringapus, Kec. Pringapus Kab. Semarang 1. *Journal of Science*, 4(1); 1–7.

Sumardino, W. (2016). Pemberdayaan Kemampuan Lansia dalam Mendeteksi penyakit degenerative. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan (Interest)*, 5(2); 230-237.