

UPAYA MENURUNKAN TEKANAN DARAH DENGAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF PADA LANSIA HIPERTENSI DI JAKARTA TIMUR

Yanti Anggraini, Erita Sitorus, Sri Melfa Damanik,
Prodi DIII Keperawatan, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta Timur
Email: yanti.anggraini@uki.ac.id

Abstrak

Latar Belakang. Hipertensi merupakan suatu gejala penyakit degeneratif kardiovaskular yang paling banyak dialami oleh lansia dan belum diketahui dengan pasti penyebabnya. Latihan Relaksasi Otot Progresif merupakan salah satu cara yang efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi karena meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen ke dalam otot-otot dan rangka yang aktif khususnya terhadap otot jantung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah lansia yang menderita hipertensi di Jakarta Timur.

Metode. Metode penelitian dengan pendekatan *One Group Pretest- Posttest Design*. Sebanyak 30 lansia hipertensi yang terlibat dalam penelitian ini.

Hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan bermakna tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah intervensi relaksasi otot progresif dengan p-value 0.01 (<0.05). Adanya perbedaan bermakna tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah intervensi relaksasi otot progresif dengan p-value 0.000 (<0.05).

Kesimpulan. Relaksasi otot progresif dapat menurunkan tekanan darah lansia yang menderita hipertensi. latihan relaksasi otot progresif dapat dijadikan aktivitas rutin yang dilakukan lansia setiap hari.

Kata Kunci. Lansia, Hipertensi, Relaksasi Otot Progresif

LATAR BELAKANG

Penyakit kardiovaskular adalah penyebab kematian nomor satu secara global (WHO, 2010). Penyakit kardiovaskular terdiri dari penyakit aterosklerosis, hipertensi, penyakit jantung koroner, penyakit jantung bawaan, infark miocard dan penyakit gagal jantung (*The Office of Research on Women's Health* (ORWH), 2012).

Hipertensi merupakan elevasi persisten dari tekanan darah sistolik (TDS) pada level 140 mmHg atau lebih dan tekanan darah diastolik (TDD) pada level 90 mmHg atau lebih (Black & Hawks, 2014).

Di Amerika ada 77,9 juta orang dewasa menderita hipertensi, diantaranya usia di atas 20 tahun (AHA, 2013). Pada tahun 2013 ada 65.048.110 (25,8%) jiwa menderita penyakit

hipertensi dengan penduduk Indonesia sebesar 252.124.458 jiwa dimana kelompok usia lansia lebih banyak mengalami hipertensi dengan prevalensi 57,6% (Risikesdas, 2013).

Lansia adalah sekelompok masyarakat yang berusia lebih dari 65 tahun dan mengalami gangguan fungsional dan fisiologis yang signifikan (Kozier, Erb, Berman & Snyder, 2010). Masalah kesehatan yang terjadi pada lansia umumnya adalah penurunan fungsi organ yang memicu terjadinya berbagai penyakit degenerative termasuk hipertensi (Wijaya & Putri, 2013).

Olahraga yang baik untuk lansia hipertensi adalah Latihan Relaksasi Otot Progresif yang bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen ke dalam otot-otot dan rangka

yang aktif khususnya terhadap otot jantung (Totok dan Fahrur, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningsih dan Hutari (2017) terhadap 40 orang lansia di Puskesmas Gongdangrejo Desa Blembem didapatkan adanya pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif terhadap tekanan darah lansia sebesar 0,000 dimana nilai rata-rata tekanan darah sebelum pemberian hipertensi sebesar 158/96 mmHg dan setelah dilakukan Latihan Relaksasi Otot Progresif, nilai rata-rata tekanan darah menjadi 146,88/88,75 mmHg.

Berdasarkan angka kejadian lansia hipertensi selama tiga bulan terakhir (April- Juni 2020) di Panti SWT Ria Pembangunan Jakarta Timur sejumlah 51 orang dan fenomena pasien belum diajarkan Latihan relaksasi otot progresif secara lengkap sehingga penurunan tekanan darah kurang efektif.

Oleh karena itu peneliti menggunakan latihan relaksasi otot progresif sebagai intervensi peneliti untuk menanggulangi hipertensi pada lansia di Panti SWT Ria Pembangunan Jakarta Timur, sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul: Upaya Menurunkan Tekanan Darah Dengan relaksasi otot progresif Pada Lansia Hipertensi Di Jakarta Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode *Pra Eksperimen* dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Kriteria inklusi penelitian ini adalah responden lansia, Tekanan darah diatas normal (120/80 mmHg) dan bersedia melakukan latihan relaksasi otot progresif selama 12 hari. Kriteria Eksklusif adalah responden bed rest total, tidak tinggal di panti dan tidak ada penyakit penyerta lain. Responden sampling adalah lansia yang menderita hipertensi sebanyak 30 orang yang masuk ke dalam kriteria inklusi.

Tahapan metode penelitian hari pertama di panti sebelum dilakukan intervensi, responden

dilakukan pengkajian data responden (usia) dan dilakukan pengukuran tekanan darah sistolik & diastolik sebagai data *pre*-intervensi. Kemudian Responden diajarkan Latihan Relaksasi Otot Progresif. Setelah intervensi, peneliti mengukur tekanan darah sistolik dan distolik dan langsung didokumentasikan ke lembaran observasi. Selama dua minggu responden diajarkan latihan relaksasi otot progresif. Setelah dua minggu pada pertemuan terakhir, peneliti mengunjungi responden untuk mengambil data post test tekanan darah sistolik dan diastolik.

Variable dalam penelitian ini adalah usia. Variable independent adalah latihan relaksasi otot progresif. Variable dependent adalah tekanan darah sistolik dan diastolic. Data dianalisis meliputi univariate dan bivariate. Analisa Univariate untuk mendeskripsikan kataristik responden: usia, tekanan darah sistolik dan diastolic sebelum dan sesudah dilakukan intervensi. Untuk data bivariate menggunakan uji wilcoxon utk menguji perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolic sebelum dan sesudah intervensi.

HASIL

1. Analisis Univariat

Gambaran Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, IMT, Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Intervensi (n=30) dijelaskan pada tabel dibawah.

No	Jenis Pemeriksaan	Kriteria	Frekuensi	%
1	Tekanan Darah Sistolik Sebelum Intervensi	Hipotensi (<90 mmHg)	1	3.3
		Normal (<120 mmHg)	12	40
		Prehipertensi (120-139)	11	36.7

No	Jenis Pemeriksaan	Kriteria	Frekuensi	%
2	Tekanan Darah Diastolik Sebelum Intervensi	mmHg)		
		Hipertensi Stage 1 (140-159 mmHg)	6	20
		Hipotensi (<60 mmHg)	4	13.3
		Normal (<80 mmHg)	16	53.3
3	Tekanan Darah Sistolik Sesudah Intervensi	Prehipertensi (80-89 mmHg)	10	33.3
		Normal (<120 mmHg)	16	53.3
		Prehipertensi (120-139 mmHg)	14	46.7
		Hipotensi (<60 mmHg)	3	10
4	Tekanan Darah Diastolik Sesudah Intervensi	Normal (<80 mmHg)	15	50
		Prehipertensi (80-89 mmHg)	12	40
		Lanjut Usia (60-74 years old)	7	23.3
		Lanjut Usia Tua (75-90 years old)	21	70
5	Usia	Usia Sangat Tua (>90 years old)	2	6.7

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan sebelum intervensi mayoritas tekanan darah sistolik berada pada pra-hipertensi sebanyak 11 responden (36,7%) dan mayoritas tekanan darah diastolik berada pada tekanan darah normal sebanyak 16 responden (53.3%). Sesudah intervensi, mayoritas

tekanan darah sistolik berada pada tekanan darah normal sebanyak 16 responden (53.3%) dan tekanan darah diastolik berada pada tekanan darah normal sebanyak 15 responden (50%). Berdasarkan faktor usia, didapatkan 7 responden lanjut usia (60-74 tahun), 21 responden lanjut usia tua (75-90 tahun) dan 2 responden usia sangat tua (>90 tahun). Jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 21 responden (70%) dan 9 responden laki-laki (30%).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan penurunan tekanan darah lansia hipertensi sebelum dan sesudah intervensi latihan relaksasi otot progresif serta mengetahui hubungan usia terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik.

a. Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Dan Sesudah Intervensi

No	Variabel	P Value
1	Tekanan darah Sistolik sebelum dan sesudah	0,010
2	Tekanan darah Diastolik sebelum dan sesudah	0.000

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa adanya perbedaan penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif pada Lansia hipertensi di Panti STW Ria pembangunan, Cipayung, Jakarta Timur dengan P-Value 0,010 ($P < 0,05$).

Adanya perbedaan penurunan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif pada Lansia hipertensi di Panti STW Ria pembangunan, Cipayung, Jakarta Timur dengan P-Value 0,000 ($P < 0,05$).

b. Hubungan usia terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik

No	Variabel	P Value
1.	Usia dan Tekanan darah Sistolik	0.090
2.	Usia dan Tekanan darah Diastolik	0.227

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara usia terhadap tekanan darah sistolik dengan P-Value= 0,090 dan tekanan darah diastolik dengan P-Value= 0,227 (P-Value < 0,05).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbedaan penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif pada Lansia hipertensi di Jakarta Timur. Hasil penelitian sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Salvita Fitrianti dan Miko Eka Putri (2018) terhadap 20 lansia perempuan dengan hipertensi esensial di Puskesmas Simpang Kawat Kota Jambi didapatkan adanya perbedaan penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan p-Value = 0.000 (P< 0,05). Menurut peneliti, hasil penelitian ini terjadi karena pada saat lansia melakukan latihan relaksasi otot progresif, lansia merasakan tenang dan rileks sehingga efek latihan relaksasi otot progresif dapat memperlebar pembuluh darah dan dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Smeltzer & Bare (2010) yang menyebutkan bahwa latihan relaksasi otot progresif dapat menurunkan pengeluaran CRH (cotricotropin releasing hormone) dan ACTH (adrenocorticotropic hormone) yang mengakibatkan aktivitas syaraf simpatis menurun dan pengeluaran adrenalin dan non-adrenalin berkurang. Akibatnya pembuluh

darah melebar dan penurunan pompa jantung serta tekanan darah sistolik dan diastolik menurun juga. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Sheu dkk (2003) yang menyebutkan bahwa relaksasi otot progresif menyebabkan adanya penurunan untuk tekanan darah sistolik dan diastolik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia tidak berhubungan dengan tekanan darah. Menurut peneliti, hasil penelitian ini terjadi karena homogenitas responden yang didapatkan yaitu responden adalah lansia. Pada lansia tekanan darah sistoliknya meningkat sehubungan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah (Perry & Potter, 2005; LeMone & Burke, 2008). Hasil penelitian ini berlawanan dengan teori Anne dan Bernard (2015) menyatakan bahwa usia yang tua bisa mengakibatkan hipertensi karena terjadinya kekakuan pada arteri sehingga tekanan darah meningkat.

Menurut peneliti semakin bertambahnya usia seseorang semakin tinggi tekanan darah seseorang, hal ini berkaitan dengan perubahan struktur anatomi dan fisiologis terutama dari sistem kardiovaskuler. Akibat proses penuaan kemampuan jantung dan vaskuler dalam memompa darah kurang efisien. Katub jantung menjadi lebih tebal dan kaku, elastisitas pembuluh darah menurun. Timbunan lemak dan kalsium meningkat sehingga mempermudah terjadinya suatu penyakit hipertensi. Pendapat ini diperkuat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti bahwa sebagian besar (70 %) responden berusia antara 75-90 tahun. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Sigarlaki (2006) yang melaporkan bahwa 80,5 % hipertensi terjadi pada usia 41-77 tahun.

KESIMPULAN

Upaya melakukan latihan relaksasi otot progresif yang dilakukan selama dua minggu mempunyai sebuah efek dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada responden lansia dengan hipertensi. Latihan relaksasi otot progresif bisa digunakan sebagai aktivitas latihan sehari-hari untuk lansia hipertensi. Saran untuk penelitian selanjutnya untuk menambahkan faktor councounfounding merokok dan obat-obatan.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association (AHA). (2013). ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Journal Of The American Heart Association Retrieved from <https://circ.ahajournals.org>
- Anne dan Bernard. (2015). Hypertension in Olders Adults. Retrieved From [www.researchgate.net>publication>12050759_Hypertension_in_Older_Adults.pdf](http://www.researchgate.net/publication/12050759_Hypertension_in_Older_Adults.pdf)
- American Heart Association. (2013). What is High Blood Pressure?. Retrived From www.heart.org/idc on Agustus 1, 2018 at 13:36 PM
- Black & Hawks. (2014). Keperawatan Medikal Bedah. Singapore: Elsevier
- Kozier, Erb, Berman & Snyder. (2010). Fundamental Keperawatan. Jakarta: EGC
- LeMone, P., Burke, K. (2008). Medical Surgical Nursing: Critical Thinking in Client Care, 4th Ed. New Jersey: Persone PrenticeHall.
- Potter, A.P., & Perry, G.A. (2006). Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik. Ed 4. Jakarta:EGC.
- Riskesmas. (2013). Riset Kesehatan Dasar. Retrieved from <https://www.kemkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesmas%202013.pdf>
- Salvita Fitrianti dan Miko Eka Putri. (2018). Pemberian Relaksasi Otot Progresif Pada Lansia Dengan Hipertensi Essensial di Kota Jambi. Jurnal Ilmiah Vol. 18 No.2 Universitas Batanghari Jambi
- Smeltzer, S.C & Bare, B.G. (2010). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta :EGC
- The Office of Research on Women’s Health (ORWH). (2012). Cardiovascular Disease. Retrived From <http://orwh.od.nih.gov/resources/>
- Totok & Fahrur. (2017). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Panti Wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. Jurnal Kesehatan. Retrieved From: <http://jurnal.stikeskusumahusada.ac.id/index.php/JK/article/view/230> on Agustus 23, at 10.30 AM
- Wahyuningsih & Hutari. (2017). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Desa Blembem Wilayah Kerja Puskesmas Gondangrejo. Jurnal Kesehatan. Restrieved From: <http://jurnal.stikeskusumahusada.ac.id/index.php/JK/article/view/230/221> on Agustus 22, 2018 at 11.00 AM
- Wardani, D.W. (2015). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Sebagai Terapi Tambahan Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada pasien Hipertensi Tingkat 1 Semarang. (Skripsi, Universitas Negeri Semarang).
- WHO. (2010). Global Status Report On NonCommunicable Disease 2010. Retrived From <http://www.who.int/nmh/publications/ncd>
- Wijaya & Putri. (2013). Keperawatan Medikal Bedah 1. Yogyakarta: Nuha Medika