

**Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah pada Wanita Lanjut Usia dengan Hipertensi**

<sup>1\*</sup>**Adnan Faris Naufal**, <sup>2</sup>**Dini Afriani Khasanah**,

<sup>1</sup>Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

Jl. A. Yani Trombol 1, Pabelan, Kartasura, Sukoharjo, Jawa Tengah 57162

<sup>1</sup>Email: afn778@ums.ac.id

<sup>2</sup> Program Studi DIII Fisioterapi, Pendidikan Vokasi

Universitas Panca Bhakti, Pontianak, Kalimantan Barat

Email: diniafrianikh@gmail.com

Tanggal Submisi: 21 Mei 2020; Tanggal Penerimaan: 25 Agustus 2020

**ABSTRAK**

Hipertensi adalah salah satu gangguan pada sistem tubuh manusia yang berhubungan dengan sistem kardiovaskuler. Bertambahnya usia seseorang dapat menyebabkan penurunan fungsi sistem kardiovaskuler seperti penurunan kemampuan jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh dan penurunan elastisitas pada dinding pembuluh aorta yang menyebabkan gejala hipertensi. Pada lansia khususnya wanita, memiliki resiko tinggi terkena hipertensi. Upaya penanganan yang dapat dilakukan untuk penderita hipertensi adalah terapi relaksasi otot progresif. Salah satu terapi komplementer yang tidak memiliki efek samping dan mudah dilakukan oleh siapa saja serta efisien. Terapi relaksasi otot progresif juga memiliki prinsip yaitu kontraksi dan relaksasi otot. Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi experimental pretest-posttest with control group design, jumlah sampel adalah 18 orang dibagi menjadi kelompok kontrol (N=9) dan perlakuan (N=9). Hasil uji Mann Whitney menunjukkan tekanan sistolik pada sampel setelah diukur sistolik (p value = 0.031) dan sedangkan diastoliknya (p value =0.261). Terapi relaksasi otot progresif berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah sistolik tetapi tidak berpengaruh pada perubahan tekanan darah diastolik pada wanita lansia dengan hipertensi.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Lansia, Terapi otot progresif, Wanita

**ABSTRACT**

Hypertension is a disorder in the human body system related to the cardiovascular system. Increasing a person's age can cause a decrease in the functioning of the cardiovascular system such as a decrease in the heart's ability to pump blood throughout the body and a decrease in elasticity in the aortic vessel wall which causes symptoms of hypertension. In the elderly, especially women, have a high risk of developing hypertension. Treatment efforts that can be done for patients with hypertension are progressive muscle relaxation therapy. One of the complementary therapies that has no side effects and is easily done by anyone and is efficient. Progressive muscle relaxation therapy also has the principle of contraction and muscle relaxation. This type of research is a quasi experimental pretest-posttest with control group design, the number of samples is 18 people divided into control groups (N = 9)

and treatment (N = 9). Mann Whitney test results showed systolic pressure in the sample after systolic (p value = 0.031) and while the diastolic (p value = 0.261). Progressive muscle relaxation therapy influences changes in systolic blood pressure but does not affect changes in diastolic blood pressure in elderly women with hypertension.

**Keywords:** Elderly, Hypertension, Progressive muscle relaxation therapy, Women

## PENDAHULUAN

Lanjut usia (Lansia) adalah sekelompok orang yang telah mengalami perubahan fisik, biologis, psikologis, sosial dan spiritual dan dapat mempengaruhi berbagai aspek kehidupan seperti kondisi kesehatan mereka (Tamher *et al.*, 2008). Proporsi populasi dunia tahun 2015 dan 2050 pada usia lebih dari 60 tahun hampir dua kali lipat dari 12% menjadi 22% (WHO, 2015). Indonesia menjadi salah satu negara yang memiliki prevalensi penduduk lansia yang tinggi. Berdasarkan data Susenas (2012), prevalensi populasi lansia di Indonesia adalah 7,56%. Memasuki masa lansia, seseorang akan terjadi beberapa perubahan baik secara fisiologis, anatomis dan biologis yang dapat menyebabkan gangguan pada sistem organ tubuh akibat faktor degeneratif. Salah satu perubahan yang terjadi adalah sistem kardiovaskuler. Menurut Goldman *et al.* (2007), perubahan ini disebabkan oleh penurunan elastisitas pada dinding pembuluh aorta, katup jantung mulai menebal dan menjadi kaku serta kemampuan jantung untuk memompa darah menurun. Hal ini menyebabkan terjadinya pengerasan pembuluh darah dan tekanan darah tinggi atau hipertensi pada lansia (Kowalski, 2010).

Hipertensi termasuk tantangan besar bagi pelayanan kesehatan di Indonesia karena masih sering dijumpai di layanan kesehatan primer. Berdasarkan data Riskesdas (2013),

prevalensi nasional untuk hipertensi pada usia 65 tahun ke atas sebesar 57,6% dan usia 75 tahun dan lebih dari itu sebesar 63,8%. Dan berdasarkan jenis kelamin, prevalensi nasional hipertensi pada wanita (28,8%) lebih tinggi daripada pria (22,8%). Dengan demikian, Indonesia memiliki lebih banyak penderita hipertensi pada lansia yang berjenis kelamin perempuan. Menurut Palmer *et al.* (2007), hipertensi dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer adalah jenis yang hampir sering terjadi 95% dari kasus hipertensi dan sisanya 5% terjadi pada hipertensi sekunder.

Salah satu upaya penanganan hipertensi pada lansia adalah terapi relaksasi otot progresif. Terapi relaksasi otot progresif termasuk teknik manajemen diri berdasarkan kerja sistem saraf simpatis dan parasimpatis (Ramdhani *et al.*, 2009). Ditambah lagi, Menurut Maryam (2010) bahwa terapi relaksasi otot progresif merupakan terapi yang murah, mudah dilakukan, tidak memiliki efek samping, membuat tubuh menjadi rileks dan pikiran menjadi tenang, misalnya saja dengan yoga ataupun penguluran otot.

Penelitian dilakukan oleh Valentine *et al.* (2014), membuktikan bahwa terapi relaksasi otot progresif dapat mengurangi tekanan darah pada penderita hipertensi. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Kumutha *et al.* (2014), bahwa terapi relaksasi otot progresif dapat mengurangi stres dan tekanan darah pada

lansia dengan hipertensi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah terutama pada wanita lansia dengan hipertensi dan untuk memberikan edukasi tentang hipertensi kepada wanita lansia.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di komunitas lansia yaitu Posyandu Lansia Peduli Insani di Mendungan Surakarta pada bulan Desember 2016. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental* dengan desain penelitian *pretest-posttest with control group design*.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 241 lansia tetapi hanya 80 lansia yang aktif dalam komunitas tersebut. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel yang diperoleh adalah 18 lansia wanita. Variabel dependen adalah hipertensi pada wanita lansia yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol (N= 9) dan kelompok perlakuan (N=9).

Variabel independen adalah terapi relaksasi otot progresif. Prosedur ini dilakukan dengan cara, pertama menarik napas, dan regangkan kelompok otot pertama (keras tetapi tidak sampai terasa sakit atau kram) selama 4 hingga

10 detik. Kedua hembuskan napas, rileks sepenuhnya dalam bebrapat otot (jangan rileks secara bertahap). Ketiga bersantailah selama 10 hingga 20 detik sebelum mengontraksikan otot kembali. Berikutnya perhatikan perbedaan antara bagaimana otot-otot rasakan ketika mereka tegang dan bagaimana mereka rasakan ketika mereka rileks. Ketika selesai dengan semua kelompok otot, hitung mundur dari 5 hingga 1 untuk mengembalikan fokus ke kondisi normal (Zargarzadeh & Shirazi, 2014).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang berisikan pertanyaan tentang biodata pekerjaan dan tingkat pendidikan dan cek tekanan darah menggunakan tensimeter (OMRON HEM-7130).

Selanjutnya diberikan terapi relaksasi otot progresif kepada kelompok perlakuan. Dosis terapi dua kali sehari selama tiga hari berturut-turut dimulai dan diakhiri dengan pengukuran tekanan darah.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian yang dilakukan di komunitas lansia yaitu Posyandu Lansia Peduli Insani di Mendungan Surakarta mengenai efek terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada wanita lansia dengan hipertensi dan pembahasannya sebagai berikut:

## Karakteristik Sampel Penelitian

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik dari Sampel Berdasarkan Usia, Pekerjaan dan Tingkat Pendidikan.**

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
60-64	6	35,29
65-69	3	17,65
70-74	4	23,53
75-79	1	5,88
80-84	3	17,65
<b>Pekerjaan</b>		
Ibu Rumah Tangga	14	82,35
Wiraswasta	3	17,65
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Rendah	10	58,82
Tinggi	7	41,18
<b>Tekanan Darah Awal</b>		
Sistolik		
Kontrol	139.63	-
Perlakuan	141.72	-
Diastolik		
Kontrol	80	-
Perlakuan	81.87	-
<b>Tekanan Darah Akhir</b>		
Sistolik		
Kontrol	144.04	-
Perlakuan	137.81	-
Diastolik		
Kontrol	80.74	-
Perlakuan	84.37	-

Berdasarkan distribusi karakteristik dari sampel di atas, dapat dilihat bahwa pada wanita lansia dengan hipertensi banyak terjadi pada usia 60-64 tahun (35,29%) yang bekerja sebagai ibu rumah tangga (82,35%) dengan tingkat pendidikan rendah (58,82%). Mayoritas lansia dengan hipertensi berusia antara 60-64 tahun. Hal ini karena pada usia tersebut, kelenturan arteri besar mulai menghilang dan menjadi kaku. Darah pada setiap pompaan jantung dipaksa melewati ruang vena yang lebih sempit dari biasanya dan itulah yang menyebabkan peningkatan tekanan darah atau hipertensi (Sigarlaki, 2006).

Lansia yang memiliki rutinitas sehari-hari sebagai ibu rumah tangga terkadang memiliki rasa tidak menyenangkan yang dapat memicu

peningkatan hormon stres sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah atau hipertensi pada ibu rumah tangga (Alimansur *et al.*, 2013). Selain itu, berdasarkan hasil Riskesdas (2013) menyatakan bahwa hipertensi cenderung tinggi pada orang yang memiliki pendidikan rendah. Menurut Anggara *et al.* (2013), tingginya resiko hipertensi pada pendidikan rendah karena kurangnya pengetahuan dan informasi tentang kesehatan pada orang dengan pendidikan rendah sehingga berdampak pada gaya hidup mereka pula.

### **Hubungan Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap Tekanan Darah pada Wanita Lanjut Usia dengan Hipertensi**

**Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik**

Tekanan Darah	N	Mean	p value
<b>Sistolik</b>			
Kelompok Kontrol	17	8,21	0,031
Kelompok Perlakuan			
<b>Diastolik</b>			
Kelompok Kontrol	17	4,61	0,261
Kelompok Perlakuan			

Hasil uji Mann Whitney dari data penelitian menunjukkan nilai p pada tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sebesar 0,031. Sedangkan nilai p untuk tekanan darah diastolik pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan menunjukkan nilai p sebesar 0,261. Karena nilai  $p < 0,05$ , ada pengaruh terapi relaksasi otot progresif pada tekanan darah sistolik namun tidak ada pengaruh pada tekanan diastolik pada kelompok kontrol dan perlakuan.

Manfaat terapi relaksasi otot progresif adalah untuk meningkatkan relaksasi dengan cara mengurangi aktivitas saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis yang akan menyebabkan vasodilatasi pada arteriol. Menurut Muttaqin (2009), sistem saraf parasimpatis melepaskan asetilkolin untuk menghambat aktivitas saraf simpatis. Asetilkolin dilepaskan ke dinding pembuluh darah dan menstimulasi sel endotelium dalam pembuluh darah kemudian merangsang pelepasan molekul nitrat oksida (NO). Molekul NO ini dapat mengurangi tekanan darah dalam tonus pembuluh darah. Aktivasi saraf simpatis akan menurun ketika muncul respons relaksasi yang menyebabkan

berkurangnya kadar katekolamin. Inilah yang menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan terjadinya penurunan tekanan darah (Alimansur *et al.*, 2013).

Hasil dari penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Adisucipto (2014) bahwa ada pengaruh teknik relaksasi otot progresif pada tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Desa Karangbendo, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. Dengan nilai p 0,000 pada tekanan sistolik dan 0,083 pada tekanan diastolic.

Menurut Smeltzer *et al.* (2013), lansia mengalami peningkatan tekanan darah akibat perubahan sistem pembuluh perifer yang berperan dalam perubahan tekanan darah seperti aterosklerosis. Tekanan darah terdiri dari tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah sistolik dipengaruhi oleh sirkulasi sistemik dan sirkulasi paru yang dapat menyebabkan penurunan tekanan darah sistolik jika dilakukan relaksasi. Sedangkan tekanan darah diastolik berhubungan dengan sirkulasi koroner. Jika arteri koroner mengalami aterosklerosis, akan ada peningkatan tekanan darah diastolik dan tidak akan ada perubahan signifikan ketika relaksasi dilakukan (Hayes, 2006). Dengan demikian, terapi relaksasi otot progresif yang dilakukan pada lansia untuk memperoleh respons relaksasi dapat menyebabkan perasaan yang tenang dan rileks sehingga terjadi penurunan tekanan darah terutama tekanan darah sistolik pada lansia (Adisucipto, 2014).

Implementasi terapi relaksasi otot progresif dalam penelitian ini dilakukan 2 kali sehari selama 3 hari. Hal tersebut berdasarkan penelitian yang dilakukan Tobing (2012) yang menyatakan bahwa untuk mendapatkan hasil maksimal dalam terapi relaksasi otot progresif dianjurkan untuk dilakukan dua kali sehari secara rutin selama 25-30 menit di setiap sesi.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah sistolik (p value = 0,031) dan tidak ada pengaruh terapi relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah diastolik (p value = 0,261) pada wanita lansia dengan hipertensi pada komunitas lansia yang bertempat di Posyandu Lansia Peduli Insani Mendungan, Surakarta.

Saran dari peneliti ditujukan kepada penyedia layanan kesehatan, fisioterapis dan peneliti selanjutnya. Untuk penyedia layanan kesehatan dapat menambahkan informasi kesehatan tentang masalah yang berkaitan dengan tekanan darah pada lansia dan meningkatkan layanan kesehatan pada lansia agar tetap sehat dan bugar. Untuk fisioterapis dapat mengambil tindakan preventif, rehabilitasi dan promotif pada lansia di komunitas lansia mengenai

masalah tekanan darah dan memperkenalkan peran fisioterapi dalam perawatan lansia, baik yang sehat maupun yang sakit. Untuk selanjutnya peneliti dapat melakukan kombinasi terapi relaksasi lainnya dan menambah jumlah sampel agar mendapatkan hasil yang lebih baik dan bermanfaat untuk jangka panjang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta khususnya kepada para dosen di Departemen Fisioterapi atas pengetahuan yang telah diberikan. Dan kami ingin menunjukkan rasa terima kasih yang terdalam kepada Posyandu Lansia Peduli Insani Mendungan, Surakarta dan *Geriatric Wellness Club* atas kerjasama dan dukungannya dalam proses penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisucipto. (2014). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Desa Karangbendo Banguntapan Bantul Yogyakarta. Skripsi. Yogyakarta.
- Alimansur, M & Anwar, MC. (2013). Efek Relaksasi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. Vol. 2 No. 1 ISSN : 2303-1433.
- Anggara, FHD & Prayitno, N. (2013). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012. Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat STIKes MH. Thamrin. Jakarta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. Vol. 5, No. 1, pp: 20-25.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Jakarta.
- Goldman, R & Klatz, R. (2007). *Anti-Aging Revolution*. Advantage Quest Publications Edition. pp: 393 – 418.

- Hayes., Leenen & Soetrisno. (2006). *Buku Pintar Menaklukkan Hipertensi*. Penterjemah Karyani. Jakarta: Ladang Pustaka & Intimedia.
- Kowalski. (2010). *Terapi Hipertensi*. Bandung: Qanita.
- Kumutha, V., Aruna, S. & Poongodi, R. (2014). Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Technique on Stress and Blood Pressure among Elderly with Hypertension. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*. Vol. 3, No. 4, pp: 1-6.
- Maryam, S. (2010). *Buku Panduan Kader Posbindu Lansia*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
- Muttaqin, A. (2009). *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Kardiovaskular Dan Hematologi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Palmer, A & Williams, B. (2007). *Simple Guides Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga.
- Ramdhani, N & Putra, A.A. (2009). *Pengembangan Multimedia Relaksasi*. Jurnal Psikologi Vol. 34 No. 2. Diakses 15 Oktober 2016. <http://www.pzikologizone.com/langkah-langkah-relaksasi-otot-progresif>
- Sigarlaki, HJO. (2006). *Karakteristik Dan Faktor Berhubungan Dengan Hipertensi Di Desa Bocor, Kecamatan Bulus Pesantren, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah*. Makara, Kesehatan. Vol. 10, No. 2, pp: 78-88.
- Smeltzer & Bare. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah : Buku Ajar*. Edisi 8. Jakarta: EGC.
- Survei Ekonomi Nasional (SUSENAS). (2012). Badan Pusat Statistik RI.
- Tamher, S. & Noorkasiani. (2008). *Kesehatan Usia Lanjut Dan Pendekatan asuhan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Tobing, D. L. (2012). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation dan Logoterapi terhadap perubahan Ansietas, Depresi, Kemampuan Relaksasi dan Kemampuan Memaknai Hidup Klien Kanker di RS Kanker Dharmais Jakarta. *Tesis*. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

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 Ngudi Waluyo Ungaran.

World Health Organization. (2015). *Fact Sheet: Ageing and Health, Media Centre*. Diakses pada 30 September 2016. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs404/en/>

Zargarzadeh, M., & Shirazi, M. (2014). The effect of progressive muscle relaxation method on test anxiety in nursing students. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, 19(6), 607–612.