

# **PENGARUH TEKNIK KOMBINASI RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN TERAPI MUSIK TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI SASANA TRESNA WERDHA (STW) RIA PEMBANGUNAN CIBUBUR**

**Riza<sup>1</sup>, Waluyo, A<sup>2</sup>, Azzam, R<sup>3</sup>,**

<sup>1</sup>Medical Surgical Departement, Nursing Faculty, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Cempaka Putih, Jakarta Pusat

<sup>2</sup>Nursing Faculty, Universitas Indonesia Jakarta, Depok, Jawa Barat

<sup>3</sup>Nursing Faculty, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Cempaka Putih, Jakarta Pusat  
<sup>3</sup>rohman.azzam@yahoo.co.id

## **ABSTRAK**

*Objective:* Penelitian *quasi-experimental* ini mengidentifikasi pengaruh latihan kombinasi relaksasi otot progresif dan terapi musik terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi

*Method:* Latihan teknik kombinasi relaksasi otot progresif dan terapi musik merupakan terapi yang dapat menstabilkan tekanan darah sehingga lansia dapat mengontrol hipertensi dengan non farmakologi. Sample penelitian ini diambil menggunakan *probability sampling* yang berjumlah 48 lansia dengan hipertensi, 24 lansia mendapat latihan kombinasi relaksasi otot progresif dan terapi musik dan 24 lansia mendapatkan perawatan standar. Analisa data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat, yaitu uji T berpasangan dan tidak berpasangan. Penelitian ini mengukur tekanan darah sistole dan diastole di hari ke 1 dan ke 10 menggunakan *spygomanometer digital*.

*Result:* Hasil penelitian ini menunjukkan hampir ada penurunan yang bermakna pada tekanan darah sistole setelah diberikan latihan kombinasi relaksasi otot progresif dan terapi musik ( $p = 0,04$ ), sedangkan pada tekanan darah diastole tidak didapatkan penurunan yang bermakna setelah diberikan latihan kombinasi relaksasi otot progresif dan terapi musik ( $p = 0,42$ ).

*Conclusion:* Hal ini dapat disimpulkan bahwa latihan kombinasi relaksasi otot progresif dan terapi musik efektif dalam menstabilkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Latihan ini dapat mengontrol tekanan darah pada lansia selain dengan tindakan farmakologi.

**Kata Kunci:** Lansia, Hipertensi, Tekanan darah.

## A. PENDAHULUAN

Hipertensi disebut penyakit *silent killer* dimana gejalanya bermacam-macam tiap individu sangat serupa dengan penyakit lainnya. Diakatakan hipertensi apabila terjadi meningkatnya tensi baik sistolik dan diastolik yang menetap dengan pengukuran  $>140/90$  mmHg, meningkatnya kasus hipertensi dengan prevalensi 25,8% dengan penyebab tidak diketahui sekitar 90-95%. Pada kasus hipertensi terbanyak pada usia lanjut menduduki peringkat pertama 57,4% dari populasi lansia di Indonesia. Dampak hipertensi yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan stroke, gagal ginjal, gagal jantung dan retinopati. Mengontrol hipertensi dapat dilakukan dengan intervensi secara farmakologi dan nonfarmakologi, pada lansia intervensi farmakologi sangat beresiko terhadap fungsi organ yang lain, oleh karena itu intervensi nonfarmakologi sangat diperlukan diantaranya teknik relaksaksi. Pengontrolan tekanan darah dengan teknik relaksaksi diantaranya dengan kombinasi relaksaksi otot progresif dan terapi musik, merujuk pada penelitian sebelumnya dengan teknik relaksaksi tersebut lansia dapat mengontrol tekanan darahnya.

Beberapa peneliti telah melakukan uji coba terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah yang di alami lansia dengan hipertensi. Salah satu terapi komplementer yang sudah terbukti dapat menurunkan tekanan darah diantaranya adalah teknik relaksaksi otot progresif (ROP) dan terapi musik. Hasil studi penelitian tersebut menyatakan bahwa teknik rop menurunkan tekanan darah lebih tinggi daripada terapi musik. Studi ini mengukur pengaruh dari latihan kombinasi relaksaksi otot progresif dan terapi musik yang merupakan kombinasi

dari relaksaksi otot progresif dan terapi musik pada lansia dengan hipertensi.

## B. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *quasi experiment* dengan pendekatan *pre-post with control group*. . Sample penelitian ini diambil menggunakan *probability sampling* yang berjumlah 48 lansia dengan hipertensi, 24 lansia mendapat latihan kombinasi relaksaksi otot progresif dan terapi musik dan 24 lansia mendapatkan perawatan standar. Penelitian ini di lakukan dipanti werdha swasta di Cibubur sejak tanggal 14 Juli sampai dengan 24 Juli 2018. Penelitian ini mengukur tekanan darah sistole dan diastole di hari ke 1 dan ke 10 menggunakan *spygnomometer digital*.

Prosedur penelitian diantaranya pemberian *informed consent* pada lansia kemudian dikaji data demografi lansia dan kontrak lansia selama sepuluh hari berturut-turut melakukan latihan kombinasi relaksaksi otot progresif dan terapi musik. Pelaksanaan kombinasi relaksaksi otot progresif dan terapi musik di demonstrasikan langsung oleh peneliti dan menggunakan media booklet. Tekanan darah sistole dan diastole diukur di hari ke-1 dan ke-10 setelah pelaksanaan latihan kombinasi relaksaksi otot progresif dan terapi musik. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan uji T berpasangan dan uji T tidak berpasangan.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari komite etik Universitas Muhammadiyah Jakarta dan ijin dari kepala panti werdha. Hak responden telah dijelaskan saat *inform consent* dengan meminta persetujuan kepada responden.

Kerahasiaan identitas dan data responden telah dipertahankan kerahasiannya dari awal hingga akhir penelitian.

## C. HASIL

### 1. Karakteristik Responden

Karakteristika lansia dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik lansia

Karakteristik	Intervensi (n=24)		Kontrol (n=24)		Total (n=48)	
	N	%	N	%	N	%
	Jenis kelamin					
Laki-laki	12	50	12	50	24	50
Perempuan	12	50	12	50	24	50
Indeks Masa Tubuh						
Ideal	10	41,7	11	45,8	21	43,8
Obesitas	14	58,3	13	54,2	27	56,2
Riwayat Hipertensi keluarga						
Ada riwayat	13	54,2	14	58,3	27	56,2
Tidak ada riwayat	11	45,8	10	41,7	21	43,8

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa sebagian besar responden jenis kelamin laki-laki dan perempuan sebanding (50%). Indeks masa tubuh responden sebagian

besar adalah obesitas (56,3%) dan berdasarkan riwayat hipertensi keluarga sebagian besar responden memiliki riwayat hipertensi keluarga (56,3%).

### 2. Perbedaan Penurunan Tekanan Darah Setelah Diberikan Latihan

### Kombinasi Relaksaksi Otot Progresif Dan Terapi Musik

Tabel 2. Penurunan Tekanan Darah pada sistole dan diastole Setelah latihan

Variabel	Kelompok	n	Setelah		T	p value
			Mean	SD		
Sistole	Intervensi	24	14,79	9,16	2.03	<b>0,04*</b>
	Kontrol	24	9,00	10,5		
Diastole	Intervensi	24	4,04	4,74	0,83	0,42
	Kontrol	24	2,96	4,48		

\*kemaknaan  $p < 0,05$

Tabel 3 menggambarkan rerata penurunan tekanan darah sistole setelah intervensi pada hari kesepuluh adalah 14,79 mmHg dengan standar deviasi 9,16, sedangkan rerata tekanan darah sistole pada kelompok kontrol 9mmHg dengan standar deviasi 10,5. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan yang bermakna antara rerata tekanan darah sistole pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol karena kelompok intervensi memiliki rerata penurunan tekanan darah tertinggi dan standar deviasi terendah dengan *p value* (<0,05).

Untuk Perbedaan rerata penurunan tekanan darah diastole setelah intervensi pada hari kesepuluh adalah 4,04 mmHg dengan standar deviasi 4,74, sedangkan rerata tekanan darah diastole pada kelompok kontrol 2,96mmHg dengan standar deviasi 4,48. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat penurunan yang bermakna antara rerata tekanan darah diastole setelah melakukan latihan ROPTM di hari kesepuluh pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol dengan *p value* (>0,05).

#### **D. PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistol

maupun diastole sebelum dan setelah diberikan intervensi pada lansia dengan hipertensi di STW Ria Pembangunan Cibubur tahun 2018. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Niken (2017) relaksasi otot progresif terbukti terjadi penurunan tekanan darah pada klien lansia dengan hipertensi, terjadi penurunan diastolik pada lansia setelah dilakukan intervensi dengan (*P value*=0,001). Relaksasi otot progresif menurut Herodes (2010) bermanfaat untuk menstabilkan blood pressure dan frekuensi jantung dan akan lebih baik relaksasi otot progresif jika dilakukan bersamaan dengan terapi relaksasi yang lain seperti terapi musik, Bulechek (2013).

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori dari Bulechek (2013) yang mengatakan bahwa relaksasi otot progresif lebih optimal jika di kombinasikan dengan terapi musik, dimana relaksasi otot progresif bertujuan menurunkan ketegangan otot sehingga otot menjadi rileks dan ketika memusatkan kontraksi otot pada otot tertentu yang di lakukan pada otot tangan, lengan, bahu, wajah, leher punggung, perut, sampai dengan kaki, yang bertujuan untuk mendapatkan perasaan yang nyaman, teknik relaksasi otot progresif tidak memerlukan imajenasi, ketekunan ataupun sugesti tindakan ini dilakukan selama 15 sampai 30 menit dan dapat disertai

dengan instruksi yang di rekam dalam otak yang mengarahkan individu untuk memperhatikan urutan otot yang dirilekskan.

Dikombinasikan dengan terapi musik instrumental yang menurut Koziar (2010) terapi musik mempengaruhi tubuh manusia dengan stimulus getaran dasar, sehingga getaran musik yang terkait erat mempengaruhi frekuensi dasar tubuh yang memiliki manfaat penyembuhan untuk seluruh tubuh, jiwa dan pikiran manusia yang dapat merubah emosi, sel-sel tubuh, hormon, organ dan enzim yang baik untuk tubuh manusia, dan musik instrumental dengan tempo yang lambat, irama teratur, dan frekuensi yang rendah menstimulasi gel. beta kei gel. alfa pada otak. Tempo dan frekuensi akan mempengaruhi sistem limbik sehingga berpengaruh untuk ketenangan emosi sehingga seseorang menjadi rileks.

Menurut Smeltzer Bare (2013) mengatakan tujuan latihan relaksaksi adalah menurunkan sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktifitas saraf parasimpatis yang akan menurunkan metabolisme, menurunkan tekanan darah dan denyut nadi serta menurunkan konsumsi oksigen. Berdasarkan teori Potter&Perry (2014) faktor yang mempengaruhi tekanan darah salah satunya curah jantung dan ini sangat bergantung pada keseimbangan rangsangan antara saraf simpatis dan parasimpatis, dengan rangsangan

simpatis dapat meningkatkan denyut jantung, sedangkan saraf parasimpatis memberi pengaruh sebaliknya. Saraf simpatis dan parasimpatis pada dasarnya mempengaruhi *slope potensial aksi depolarisasi diastolik*, sel pacu (*pacemaker*) jantung yang terdapat pada simpul (*node*) sinus. Peningkatan dan penurunan frekuensi perubahan potensial aksi pacu jantung akan menyebabkan perubahan irama denyut jantung.

Hasil penelitian ini juga menyimpulkan bahwa antara tekanan darah sebelum dan setelah latihan kombinasi relaksaksi otot progresif dan terapi musik pada kelompok intervensi dibandingkan dengan tekanan darah hari pertama dan hari kesepuluh pada kelompok kontrol, keduanya memiliki hubungan yang bermakna walaupun dilihat dari kelompok intervensi memiliki standar deviasi lebih kecil dari pada kelompok kontrol dan hasil rerata penurunan tekanan darah kelompok intervensi lebih besar dari kelompok kontrol namun jika dilihat keduanya memiliki nilai  $p \text{ value} < 0,05$  yang artinya memiliki hubungan yang bermakna antara tekanan darah systole dan diastole sebelum dan setelah latihan kombinasi relaksaksi otot progresif dan terapi musik dan juga pada kelompok kontrol memiliki hubungan yang bermakna tekanan darah sistole dan diastole pada hari pertama dan pada hari kesepuluh.

## E. DAFTAR PUSTAKA

1. Alimansur. (2013). Efek Relaksaksi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Journal Ilmu Kesehatan* , Vol. 2 No. 1 ISSN 2303-1433.
2. Alligood, T. (2014). *Nursing Theory & Their Work*. St. Louis: CV Mosby.
3. Andrzej. (2009). Stimulation Methods in music therapy. *Journal of Medical Informatics and Tecnologies* , 255-258.
4. Astuti, N. F. (2017). Penurunan Tekanan Darah Diastolik Pada Lanjut Usia melalui Intervensi Relaksaksi Otot Progresif dan Terapi Musik. *Jurnal Keperawatan Soedirman* , 703-975.
5. Bambang. (2015). Pengaruh Immediet Instrumental Music Hearing Theraphy dengan Progresive Muscle Relaxation Exercise Terhadap Rest Heart Reat. *Jurnal Phedheral* , Vol. 11 No. 2, 71-78.
6. Black. (2009). *Medical surgical nursing clinical managementfor positive outcomes*. Singapore: Elsevier.
7. Bulechek. (2013). *Nursing Intervention Classification (NIC)*. United States of America: Elsevier.
8. Chiang. (2012). The Effect of music and nature sounds on cancer pain and anxiety in hospice cancer patients. *Frances Payne Bolton School of Nursing Case Western University* , 351-355.
9. Dewit. (2009). *Medical Surgical Nursing Concepts & Practice*. Missouri: Elsevier.
10. Fajar. (2010, 10 14). *Hubungan Antara Peningkatan Usia dengan Kejadian Hipertensi*. Retrieved 08 14, 2018, from repository.uinjkt.ac.id: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream>
11. Gunawan, L. (2009). *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta: Kanisius.
12. Harmono. (2010, 06 24). *pengaruh latihan relaksaksi otot progresif terhadap penurunan darah klien hipertensi primer di kota malang*. Retrieved 08 10, 2018, from lib.ui.ac.id: <http://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20285357>
13. Heriziana. (2017). Faktor Resiko Kejadian Penyakit Hipertensi di Puskesmas Basuki Rahmat Palembang. *jurnal kesmas jambi* , 31-39.
14. Herodes. (2010). *Anxiety and Depression in Patient*. Jakarta: Salemba Medika.
15. Ignatavicius. (2010). *Medical Surgical Nursing patient centered collaborative care*. St Louis

- Missouri: Westline Industrial Drive.
16. Indira. (2015, 6 8). *Hipertensi Masih Jadi Masalah Besar di Indonesia*. Retrieved 4 2, 2018, from [Republika.co.id: http://m.republika.co.id/berita/gaya-hidup/info-sehat/15/06/07npkx01-hipertensi-masih-jadi-masalah-besar-di-indonesia](http://m.republika.co.id/berita/gaya-hidup/info-sehat/15/06/07npkx01-hipertensi-masih-jadi-masalah-besar-di-indonesia)
  17. Infodatin. (2014). *Hipertensi*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
  18. Infodatin. (2016). *Situasi Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
  19. Johnson, & Taylor. (2012). *Ef ceefect of Relaxation Response Intervention on Endogenous Progenitor Cells In a Hypertensive Populatiion*. USA: University of Minnesota.
  20. Kozier. (2010). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC.
  21. LeMone. (2014). *Medical Surgical Nursing: Critical Thingking in Client Care*. New Jersey: Persone Prentice Hall.
  22. *Medical surgical nursing patient-centered collaborative care*. (2010). St Louis Missouri: Westline Industril Drive.
  23. Nilsson. (2009, 03 17). *Caring Music : Music intervention For Improved Health*. Retrieved 04 10, 2018, from [Orebroll: www.orebroll.se/uso/page\\_2436.aspx](http://www.orebroll.se/uso/page_2436.aspx)
  24. Nursalam. (2015). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 4*. Jakarta: Salemba Medika.
  25. Potter&Perry. (2014). *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC.
  26. Ramadhani. (2009, 11 13). *Pengembangan Multimedia Relaksaksi*. Retrieved 3 31, 2018, from [pzikologizone.com: http://www.pzikologizone.com/langkah-langkah-relaksaksi-otot-progresif](http://www.pzikologizone.com/langkah-langkah-relaksaksi-otot-progresif)
  27. RI, K. (2015). *Petunjuk Teknis Surveilans Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Kemenkes RI.
  28. Ronny. (2010). *Fsiologi Kardiovaskular Buku Kedokteran*. Jakarta: EGC.
  29. Sabri, L. (2014). *Statistik Kesehatan*. Depok: Rajawali Pers.
  30. Sastroasmoro&Ismael. (2014). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: CV Sagung Seto.
  31. Setyoadi. (2011). *Terapi Modalitas Keperawatan*

- Pada Klien Psikogeriatrik.*  
Jakarta: Salemba Medika.
32. Shinde. (2013). Immediate effect of Jacobson progressive muscle relaxation in hypertension. *Indian Journal of Physiotherapy And Occupational Therapy*, Vol. 7, no 3 , Vol.7 No. 3 287-303.
  33. Sopiudin. (2016). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan.* Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
  34. Stockslager, J. L. (2008). *Asuhan Keperawatan Geriatrik.* Jakarta: EGC.
  35. Sugiyono. (2017). *Statistika Untuk Penelitian.* Bandung: Alfabeta.
  36. Susanto. (2016). *Analisis Data Pada Bidang Kesehatan.* Depok: Raja Grafindo Persada.
  37. Travis. (2014). Progression and Reversal of Coronary and Mesenteric. *www.obesityjournal.org* , 2193-2200.
  38. Vancampfort, D. (2012). Progressive muscle relaxation in persons with schizophrenia: a systematic review of randomized controlled trials. *Clinical Rehabilitation* , 291-298.
  39. Widya, J. (2012, 11 20). *Hipertensi : manifestasi klinis dan pemeriksaan.* Retrieved 03 3, 2018, from Wordpress.com: <https://josephinewidya.wordpress.com/2012/11/20/hipertensi-manifestasi-klinis-dan-pemeriksaan>
  40. Wilkinson, J. M. (2017). *Diagnosis Keperawatan Edisi 10.* Jakarta: EGC.
  41. Yulinah, E. (2014). *ISO Farmakoterapi.* Jakarta: ISFI.