



PENGARUH *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* TERHADAP TINGKAT HIPERTENSI PADA *MIDDLE ADULTHOOD* DI DESA KEMIRI KECAMATAN KEBAKKRAMAT KABUPATEN KARANGANYAR

Aniek Puspitosari¹, Ninik Nurhidayah²

¹ Jurusan Okupasi Terapi, puspitosarimph@gmail.com, Poltekkes Kemenkes Surakarta

² Jurusan Okupasi Terapi, niniknurhidayah@gmail.com, Poltekkes Kemenkes Surakarta

ABSTRACT

Middle adulthood is a time of increasing responsibility and declining physical abilities. One of the declines in physical abilities experienced by middle adulthood is a decrease in the efficiency of the cardiovascular system caused by thickening of the arterial walls due to the accumulation of collagen in the muscle layer, so that the blood vessels gradually narrow which causes blood pressure to continue to increase. One of the efforts to lower blood pressure in middle adulthood namely Progressive Muscle Relaxation. This research is a quantitative pre-experimental one group pretest posttest design. The sampling purposive sampling. The study was conducted on 35 samples with an age range of 48 to 55 years. Hypertension level measured using a sphygmomanometer instrument. The analytical method used is the Wilcoxon because in this study using a nominal and ordinal scale. Test Wilcoxon's shows Sig. (2-tailed) systole is 0.001 and diastole is 0.004. Value of Sig. (2-tailed) < which has been determined (0.05) which means is that Progressive Muscle Relaxation has an effect on reducing hypertension in middle adulthood. The application of Progressive Muscle Relaxation has an effect on reducing hypertension in systolic and diastolic blood pressure in middle adulthood in Kemiri Village, Kebakkramat District, Karanganyar Regency. Progressive Muscle Relaxation is done by focusing on a muscle activity and identifying tense muscles.

Keywords: *Progressive Muscle Relaxation, Hypertension, Middle Adults.*

ABSTRAK

Usia dewasa tengah merupakan masa semakin besarnya tanggung jawab dan menurunnya kemampuan fisik. Salah satu penurunan kemampuan fisik yang dialami usia dewasa tengah yaitu adanya penurunan efisiensi sistem kardiovaskular yang disebabkan oleh penebalan dinding arteri yang karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah berangsur-angsur menyempit yang menyebabkan tekanan darah akan terus meningkat. Salah satu upaya untuk menurunkan tekanan darah pada usia dewasa tengah yaitu *Progressive Muscle Relaxation*. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *pre-experimental one group pretest posttest design*. Teknik pengumpulan sampel dengan *purposive sampling*. Penelitian dilakukan pada 35 sampel dengan rentang usia 48 sampai 55 tahun. Tingkat hipertensi diukur dengan menggunakan instrumen *sphygmomanometer*. Metode analisis yang digunakan adalah uji *Wilcoxon* karena pada penelitian ini menggunakan skala nominal dan ordinal. Uji *Wilcoxon* menunjukkan *Sig. (2-tailed) systole* bernilai 0,001 dan *diastole* 0,004. Nilai *Sig. (2-tailed) < α* yang sudah ditentukan (0,05) yang berarti H_a diterima bahwa *Progressive Muscle Relaxation* berpengaruh terhadap penurunan hipertensi pada usia dewasa tengah. Penerapan *Progressive Muscle Relaxation* berpengaruh terhadap penurunan hipertensi pada tekanan darah *systole* maupun *diastole* usia dewasa tengah di Desa Kemiri Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar. *Progressive Muscle Relaxation* dilakukan dengan memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dan mengidentifikasi otot yang tegang.

Kata Kunci: *Progressive Muscle Relaxation, Hipertensi, Dewasa Tengah.*

1. PENDAHULUAN

1.1.1. Hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular. Hipertensi adalah gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan zat gizi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Hipertensi sering muncul tanpa gejala dan sering disebut sebagai *The Silent Killer*. Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang (6).

Hipertensi tidak menunjukkan gejala apapun sehingga tidak punya cukup petunjuk bahwa seseorang sedang terjadi penyimpangan (5). Seseorang yang mengalami sakit kepala ringan, terutama di bagian belakang kepala belakang dan muncul di pagi hari. Namun, sakit kepala jenis ini sama sekali bukan kondisi yang umum terjadi. Tekanan darah dipengaruhi oleh aliran senyawa kimia di ginjal. Tekanan darah tinggi yang parah dapat menyebabkan kerusakan ginjal, beberapa gejala yang muncul di tahap hipertensi yang sudah parah biasanya bukan merupakan akibat langsung dari perubahan tekanan darah, melainkan karena kerusakan ginjal.

Gejala tersebut yaitu keringat berlebih, kram otot, keletihan, peningkatan frekuensi berkemih dan denyut jantung cepat atau tidak teratur (6). Tidak semua penderita hipertensi mengenali gejala, sehingga hipertensi sering disebut pembunuh diam-diam (*silent killer*). Keluhan yang tidak spesifik antara lain: sakit kepala, gelisah, jantung berdebar-debar, pusing, penglihatan kabur, sakit didada dan mudah lelah (5,6).

Joint National Committee (JNC) 7 menyatakan bahwa mengklasifikasikan tekanan darah dibedakan menjadi 4 yaitu normal, prehipertensi, hipertensi stadium I, dan hipertensi stadium II dengan rentang tekanan sistolik dan diastolik sebagai berikut (Tabel 1).

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Untuk Dewasa di Atas 18 Tahun

Klasifikasi Tekanan Darah	Sistolik dan Diastolik (mmHg)
Normal	Sistolik <120 dan Diastolik <80
Prehipertensi	Sistolik 120-139 dan Diastolik 80-89
Hipertensi stadium I	Sistolik 140-159 dan Diastolik 90-99
Hipertensi stadium II	Sistolik >160 dan Diastolik >100

Sumber : JNC 7 (*The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and The Treatment of High Blood Pressure dalam Pudiastuti, 2011.*)

WHO dan the International Society of Hypertension (ISH) menyatakan bahwa tujuh dari 10 penderita hipertensi usia dewasa madya tidak mendapatkan pengobatan secara adekuat. Kondisi ini terjadi karena kurangnya kesadaran akan pentingnya penanganan hipertensi, kurangnya kesadaran tersebut disebabkan karena besarnya tanggung jawab individu di usia dewasa madya. Sebagian besar penderita hipertensi di usia dewasa madya tidak menyadari bahwa dirinya sedang menderita hipertensi ataupun mendapatkan pengobatan (6).

Sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat kalangan usia dewasa madya belum terdiagnosis dan terjangkau pelayanan kesehatan . Hal ini dapat menyebabkan peningkatan resiko terkena penyakit kronis yang lain dan meningkatkan prevalensi hipertensi usia dewasa madya dari tahun ke tahun. Kejadian tersebut didukung oleh perilaku mayoritas masyarakat yang menganggap remeh penyakit hipertensi dan tidak melakukan pengobatan dengan baik (7).

1.1.2. Relaksasi Otot Progressif

Rileksasi otot progresif (*Progressive Muscle Relaxation*) didefinisikan sebagai suatu teknik rileksasi yang menggunakan serangkaian gerakan tubuh yang bertujuan untuk melemaskan dan memberi efek nyaman pada seluruh tubuh (8). Rileksasi otot progresif merupakan kombinasi latihan pernafasan yang terkontrol dengan rangkaian kontraksi serta rileksasi otot (9). (10) rileksasi otot progresif merupakan

suatu keterampilan yang dapat dipelajari dan digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan ketegangan sehingga menimbulkan rasa nyaman tanpa tergantung pada hal/subjek di luar dirinya.

Terapi rileksasi dengan menggunakan latihan gerak tubuh, aktivitas yang dilakukan secara sistematis dengan tujuan: meningkatkan aktivitas fungsional dan optimalisasi status sehat, kebugaran atau kondisi yang baik. Rileksasi progresif dipandang cukup praktis dan ekonomis karena tidak memerlukan imajinasi yang rumit, tidak ada efek samping, mudah dilakukan, serta dapat membuat tubuh dan pikiran menjadi tenang, rileks dan lebih mudah untuk tidur (8).

Rileksasi otot progresif telah digunakan dalam berbagai penelitian didalam dan diluar negeri dan telah terbukti bermanfaat pada berbagai kondisi subjek penelitian. Terapi rileksasi otot progresif membantu individu mengontrol diri ketika muncul perasaan tidak nyaman atau nyeri pada otot-otot tertentu (11). Teknik rileksasi otot progresif membuat individu memusatkan perhatiannya pada suatu aktivitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang terasa tegang kemudian melakukan rileksasi untuk mendapatkan perasaan nyaman (12).

Respon dari rileksasi adalah bagian dari penurunan kognitif, fisiologis, dan stimulasi perilaku yang berguna untuk mengurangi ketegangan dan menurunkan tekanan darah. Rileksasi otot progresif juga bersifat vasodilator yang efeknya memperlebar pembuluh darah dan dapat menurunkan tekanan darah secara langsung. Rileksasi ini menjadi metode rileksasi termurah, tidak ada efek samping, mudah dilakukan, membuat tubuh dan pikiran terasa tenang dan rileks (13).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian one group pretest-posttest. Tipe analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis komparatif. *One group pretest-posttest design* adalah kegiatan penelitian yang memberikan tes awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan, setelah diberikan perlakuan barulah memberikan tes akhir (*posttest*) (14, 15). Populasi dalam penelitian ini adalah individu dewasa madya yang ada di Desa Kemiri, Kecamatan Kebakkramat, Karanganyar. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 35 orang. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan instrument *sphygmomanometer aneroid*. Penelitian ini menggunakan beberapa kriteria inklusi diantaranya tekanan darah sistolik ≥ 130 mmHg, tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg, tidak memiliki hambatan gerak, bersedia untuk mengikuti intervensi, dan tidak mengonsumsi obat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel penelitian didominasi sampel berjenis kelamin perempuan (60%) dan rentang usia 49.1-49.11 tahun (26,7%).

Tabel 4.1 Tekanan Darah *Sistole* dengan Jenis Kelamin

Kategori	Jenis Kelamin							
	Laki-laki				Perempuan			
	Pre		Post		Pre		Post	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Normal	0	0	1	50	0	0	1	50
Pre Hipertensi	0	0	2	40	0	0	3	60
Stadium I	3	35,7	1	16,7	5	62,5	5	83,3
Stadium II	3	42,9	2	100	4	57,1	0	0

Tabel 4.2 Tekanan Darah *Diastole* dengan Jenis Kelamin

Kategori	Jenis Kelamin							
	Laki-laki				Perempuan			
	Pre		Post		Pre		Post	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Normal	1	50	1	25	1	50	3	75
Pre Hipertensi	2	66,7	4	50	1	33,3	4	50
Stadium I	1	33,3	0	0	2	66,7	2	100
Stadium II	2	28,6	1	100	5	71,4	0	0

Tabel 4.6. Tingkat Hipertensi *Pre* dan *Post* Intervensi.

Variabel	N	Mean	Standar Deviasi	Min	Max
<i>Pre-test</i> Sistol	15	3,4667	0,51640	140	180
<i>Post-test</i> Sistol	15	2,5333	0,91548	110	170
<i>Pre-test</i> Diastole	15	3,0000	1.13389	70	110
<i>Post-test</i> Diastole	15	2,0000	0,84515	70	100

Tabel 4.9. Uji Hipotesis Data Tekanan Darah *Sistol* dan *Diastole* Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	Z	Asymp.Sig. 2-tailed
<i>Sistol</i>	-3.332	0,001
<i>Diastole</i>	-2.889	0,004

Mayoritas sampel penelitian yang mengalami kondisi hipertensi yaitu berjenis kelamin perempuan (60,0%). Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tekanan darah (16). Tingkat tekanan darah *sistol* yang dialami sampel dengan jenis kelamin perempuan berada distadium I. Untuk tingkat tekanan darah *diastole* yang dialami perempuan, sebagian besar berada distadium II. Hal ini dapat disebabkan oleh kadar estrogen pada perempuan sangat mempengaruhi tekanan darah. Perempuan yang belum menopause akan dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis dan mengakibatkan tekanan darah tinggi (17).

Penyakit hipertensi umumnya berkembang pada saat usia seseorang mencapai usia dewasa yakni cenderung meningkat khususnya yang berusia lebih dari 40 tahun. Pada umumnya, hipertensi menyerang pria pada usia di atas 31 tahun, sedangkan pada wanita terjadi setelah usia 45 tahun (2). Tingkat hipertensi akan terus mengalami peningkatan seiring dengan meningkatnya usia. Pertambahan usia menyebabkan adanya perubahan terhadap fungsi normal organ tubuh (13). Semakin bertambahnya umur maka tekanan darah juga akan mengalami peningkatan. Seperti yang telah diketahui, faktor usia tidak bisa dicegah karena usia seseorang secara alamiah akan terus bertambah, namun faktor usia dapat dikendalikan dengan cara pola hidup sehat salah satunya dengan merubah pola makan, bahwa sebagian besar dari mereka yang menderita hipertensi disebabkan karena pola makan yang tidak sehat sehingga meningkatkan risiko terjadinya hipertensi dan perlu adanya tindakan preventif (11).

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi usia dewasa tengah. Pemberian intervensi dilakukan secara konsisten selama 8 hari berturut-turut durasi 30 menit. Gerakan relaksasi otot progresif berjumlah 7 gerakan. Gerakan dilakukan secara berurutan dari proksimal ke distal (10,12). Gerakan yang dilakukan yaitu mengepalkan kedua telapak tangan, mengerutkan dahi ke atas, memutar kepala searah jarum jam, mengerutkan atau mengontraksikan otot pada wajah, melekkukan punggung kearah belakang, menarik kaki dan ibu jari kearah atas bawah, serta mengakhiri gerakan mengambil tiga napas dalam yang disertai dengan merasakan perasaan ketegangan yang meninggalkan tubuh. Tarik napas dalam dilakukan sebanyak tiga kali inspirasi dan ekspirasi yang dilakukan sebelum maupun sesudah dari tindakan relaksasi otot progresif (8,9,12).

Pemberian aktivitas relaksasi otot progresif akan memberikan efek rileks pada tubuh sehingga dapat menurunkan stimulasi berlebihan pada saraf simpatis dan merangsang kinerja dari saraf parasimpatis. Aktivitas relaksasi otot progresif dapat mengurangi resistensi pembuluh perifer dan meningkatkan elastisitas pembuluh darah. Relaksasi otot menyebabkan aktivitas memompa jantung menurun dan arteri melebar sehingga tekanan darah akan menurun (5,9,11,13).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 35 responden menunjukkan bahwa pemberian *Progressive Muscle Relaxation* mempengaruhi tingkat hipertensi dewasa tengah di Desa Kemiri Kecamatan Kebakkramat, Kabupaten Karanganyar. Hal tersebut diperoleh dari nilai Z sebesar -3.332 untuk *sistol* dan -2.889 untuk *diastole*. Nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* bernilai 0,001 untuk *sistol* dan 0,004 untuk *diastole*. Nilai *p* lebih kecil dari α yang

sudah ditentukan yaitu sebesar 0,05 yang berarti terdapat perubahan tekanan darah *systole* dan *diastole* pada usia dewasa tengah dengan kondisi hipertensi. Penurunan yang signifikan terjadi pada tekanan darah *systole* maupun *diastole* terhadap jenis kelamin perempuan dari pada laki-laki. Penurunan yang signifikan terhadap tekanan darah *systole* juga terjadi pada kelompok usia 49 yaitu dari tingkat hipertensi stadium I menjadi pre hipertensi. Tekanan darah *diastole* sampel juga mengalami penurunan terutama pada kelompok usia 51 yaitu dari hipertensi stadium I menjadi pre hipertensi dan normal.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada seluruh responden atas kerja samanya dalam penelitian dan berbagai pihak yang telah membantu seluruh pelaksanaan penelitian hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Hastuti, L. S. (2019). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) Terhadap Tingkat Stres Pada Ibu-Ibu PKK Usia Dewasa Tengah Di Dusun Ngegot, Selokaton, Gondangrejo, Karanganyar. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 4(2), 105-110
- Tirtasari, S., & Kodim, N. (2019). Prevalensi dan Karakteristik Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di Indonesia. *Tarumanagara Medical Journal*, 1(2), 395–402. Darmodjo, B. (2015). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Imelda. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 1(2), 1–18.
- Oliver, J. (2013). Masa Perkembangan Dewasa Tengah. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9).
- Wulandari, D. W., Swistoro, E., & Connie, C. (2018). Efektivitas sphygmomanometer aneroid modifikasi sebagai alat ukur tekanan hidrostatis dan implementasinya sebagai alat peraga. *PENDIPA Journal of Science Education*, 2(1), 82–87.
- Adrian, S. J., & Tommy. (2019). Hipertensi Esensial : Diagnosis dan Tatalaksana Terbaru pada Dewasa. *Cermin Dunia Kedokteran*, 46(3), 172–178.
- Ikhwan, M., (2015). Hubungan Faktor Pemicu Hipertensi Dengan Kejadian Hipertensi, *Jurnal Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kendal*, 1–11.
- Sarumaha, E. K., & Diana, V. E. (2018). The Risk Factors The Event Of Hypertension In Young Adults In UPTD Perawatan Plus Health Centre Teluk Dalam Subdistrict South Nias. *Journal of The Global Health*, 1(2), 70–77.
- Baharuddin, R. (2016). Pengaruh Rileksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Iqra*, IV, 82–89.
- Darmodjo, B. (2015). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di RSUD Imelda. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 1(2), 1–18.
- Herdman, T. H., & Kamitsuru, S. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Tlogomas Malang. *Nursing News Volume 3(3)*. 490–498.
- Toussaint, L., Nguyen, Q. A., Roettger, C., Dixon, K., Offenbacher, M., Kohls, N., Hirsch, J., & Sirois, F. (2021). Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation, Deep Breathing, and Guided Imagery in Promoting Psychological and Physiological States of Relaxation. *Evidence-Based Complement Alternative Medicine*, 2021, 5924040. doi: 10.1155/2021/5924040
- Wenzel, A. (2017). Progressive Muscle Relaxation. *The SAGE Encyclopedia of Abnormal and Clinical Psychology*, 1–2.
- Sridhar, S. (2016). Whole Health : Change The Conversation Advancing Skills in the Progressive Muscle Relaxation Clinical Tool. *VHA Office of Patient Centered Care and Culture Transformation*, 2–4.
- Hardani. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Ma'ruf, A. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Kusumawaty, J., Hidayat, N., & Ginanjar, E. (2016). Hubungan Jenis Kelamin dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakkok Kabupaten Ciamis. *Jurnal Mutiara Medika*, 16(2), 46–51.
- Ratnawati, D., & Rosiana, R. (2020). Terapi Komplementer Relaksasi Otot Progresif Jacobson Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 149–159.