

EFEKTIVITAS TINDAKAN *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION (PMR)* TERHADAP TEKanan DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN SAMPAK KECAMATAN MANYARAN KABUPATEN WONOGIRI

Yohanes Wahyu Nugroho

Akademi Keperawatan Giri Satria Husada Wonogiri

Email: ywnugroho1986@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi adalah kondisi peningkatan tekanan darah seseorang di atas normal yang bisa mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (*morbidity*) dan angka kematian (*mortality*). Hipertensi jika tidak ditangani dapat menyebabkan stroke, infark miokard, gagal ginjal dan ensefalopati. Hipertensi bisa ditangani dengan farmakologi dan non farmakologi, salah satu penanganan hipertensi non-farmakologi dengan teknik relaksasi otot progresif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif (PMR) terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Jenis dan rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*Quasi experimental pre-post one group design*". Sampel penelitian ini adalah 44 orang penderita hipertensi di dusun sampak, Wonogiri yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dipilih secara purposive sampling. Pengukuran tekanan darah menggunakan Sphygmomanometer. Uji hipotesis menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test. Hasil uji hipotesis uji Wilcoxon menunjukan dengan nilai $p\text{-value } 0,000 < \alpha (0,05)$ terdapat pengaruh terapi teknik relaksasi otot progresif terhadap nilai tekanan darah pada penderita hipertensi. PMR dapat digunakan sebagai penatalaksanaan non farmakologi dalam menurunkan tekanan darah penderita hipertensi.

Kata kunci: Hipertensi (Tekanan Darah), Teknik Relaksasi Otot Progresif (PMR)

ABSTRACT

Hypertension is a condition of increasing a person's blood pressure above normal which can lead to an increase in morbidity (*morbidity*) and death (*mortality*). Hypertension if left untreated can lead to stroke, myocardial infarction, kidney failure and encephalopathy. Hypertension can be treated with pharmacology and non-pharmacology, one of the non-pharmacological treatment of hypertension with progressive muscle relaxation techniques. The purpose of this study was to determine the effect of Progressive Muscle Relaxation Technique (PMR) on Blood Pressure in Patients with Hypertension. The type and design used in this research is "*Quasi experimental pre-post one group design*". The sample of this study was 44 people with hypertension in the hamlet of Sampak, Wonogiri who had met the inclusion and exclusion criteria were selected by purposive sampling. Measurement of blood pressure using a sphygmomanometer. Test the hypothesis using the Wilcoxon Signed Ranks Test. The results of the Wilcoxon test hypothesis showed that with a $p\text{-value of } 0.000 < (0.05)$ there was an effect of progressive muscle relaxation technique therapy on blood pressure values in patients with hypertension. PMR can be used as a non-pharmacological management in reducing blood pressure in hypertensive patients.

Keywords: Hypertension (blood pressure), progressive muscle relaxation technique (PMR)

LATAR BELAKANG

Hipertensi adalah kondisi peningkatan tekanan darah seseorang di atas normal yang bisa mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) (Sumartini, 2019). Riskesdas (2018), menyatakan bahwa penderita hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%. Hasil tertinggi di Kalimantan Selatan (44,1%), sedangkan hasil terendah di Papua sebesar (22,2%). Estimasi jumlah penduduk kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. (Riskesdas, 2018). Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2018, penderita hipertensi atau tekanan darah tinggi di Jawa Tengah diketahui prevalensi (penderita) hipertensi mencapai 35% dari total penduduk yakni setiap 1.000 orang sebanyak 350 orang penderita hipertensi. Penderita penyakit jantung di Provinsi Jawa Tengah yang disebabkan hipertensi pesanan terus meningkat setiap tahun, pada tahun 2018 mencapai 45%.

Hasil penelitian oleh Syamsurina Sabar dan Ayu Lestari yang berjudul “Efektivitas Latihan *Progressive Muscle Relaxation* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Makassar” dengan menggunakan metode *quasi experiment* dengan pendekatan *pre dan post test with control design*. Teknik sampling yang digunakan adalah *consecutive sampling*. Hasil penelitian yang dilakukan selama 5 hari dengan jumlah 18 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, menunjukkan hasil bahwa setelah latihan *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* diperoleh penurunan tekanan darah sistolik sebesar 22 mmHg dan tekanan darah diastolik mengalami penurunan sebesar 5,34 mmHg. Kesimpulan penelitian ini adalah latihan *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* secara bermakna dapat menurunkan tekanan darah sistolik ($p = 0,027$) dan juga

menurunkan tekanan darah diastolik ($p = 0,041$).

Relaksasi berfungsi untuk mempertahankan lingkungan yang stabil dalam tubuh, sehingga tubuh merespon dengan menurunkan detak jantung, tekanan darah, ketegangan otot skeletal, tingkat metabolisme dan konsumsi oksigen, dan bahkan penurunan dalam berpikir analitis. Proses relaksasi dapat dicapai dengan metode sederhana seperti bernapas dalam, relaksasi otot progresif Jacobson, pelatihan Autogenik, biofeedback, citra mental, visualisasi, *Guide imagery*, pijat dan meditasi (Snyder & Lindquist, 2002).

Progressive Muscle Relaxation (PMR) adalah metode utama yang mudah dipelajari. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa PMR memiliki efek fisiologis dan psikologis bermanfaat bagi berbagai populasi. Penelitian telah menunjukkan bahwa PMR secara signifikan menurunkan persepsi pasien stres, dan meningkatkan persepsi mereka tentang kesehatan. PMR bermanfaat bagi pasien dengan hipertensi esensial. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pelatihan relaksasi otot progresif bisa menjadi terapi yang efektif untuk meningkatkan kesehatan psikologis dan kualitas hidup pada pasien jantung (Shinde, Khatri, & Hande, 2013).

Berdasarkan studi pendahuluan di wilayah kerja puskesmas Manyaran Wonogiri yang peneliti lakukan pada 5 April 2021 adanya peningkatan kasus hipertensi pada bulan Januari terdapat 222 kunjungan hipertensi dan meningkat menjadi 857 kasus kunjungan pada bulan Maret 2021. Puskesmas mengadakan kegiatan prolans yang dilakukan secara rutin setiap 2 kali dalam 2 minggu untuk mengatasi hipertensi. Hasil wawancara pada penderita hipertensi untuk mengatasi darah tinggi di rumah mereka cukup minum obat yang didapat saat mengikuti prolans. Para penderita dan perawat juga mengatakan tidak tahu apa itu relaksasi otot progresif dan belum pernah melakukan.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita Hipertensi di dusun Sampak Manyaran pada bulan Mei 2021, sedangkan sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah lansia dengan jumlah 44 responden yang diambil dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Dalam menentukan sampel menurut Nursalam (2003) maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus: $(n = N/1+N.d^2)$.

Variabel independen penelitian ini adalah PMR teknik relaksasi otot progresif

sedangkan variabel dependen adalah Tekanan darah. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner, pygmomanometer, stetoskop, dan observasi tekanan darah sebelum dan sesudah PMR. Analisa terdiri dari analisa univariat dan bivariat. Analisa univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi setiap variabel, dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel, sedangkan analisa bivariat untuk melihat hubungan antara variabel. Uji statistik yang digunakan adalah *Uji Wilcoxon Signed Rank Test*.

HASIL PENELITIAN

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tanggal 3-14 Mei 2021 diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1 Distribusi frekuensi responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	31	70%
Perempuan	13	30%
Total	44	100%

Sumber : Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 31 responden (70%).

b. Karakteristik responden berdasarkan umur

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur

Umur	Frekuensi	Presentase (%)
21-40 tahun	17	39 %
41-59 tahun	27	61 %
Total	44	100%

Sumber : Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar umur responden berumur 41-59 tahun, sebanyak 27 responden (61 %).

c. Karakteristik responden berdasarkan lama menderita DM tipe 2

Tabel 3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama menderita HT

Lama HT	Frekuensi	Presentase (%)
0-6 bulan	9	20%
> 6 bulan	35	80%
Total	10	100%

Sumber : Data Primer 2021

Berdasarkan tabel 3 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar lama menderita HT yang dirasakan responden lebih dari 6 bulan, sebanyak 35 responden (80%).

ANALISA BIVARIAT

a. Tekanan darah sebelum PMR

Tabel 4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan tekanan darah sebelum PMR

Nilai tekanan darah	Frekuensi	Persentase	Rata-rata
<120/80 mmHg	-	-	149/89,5 mmHg
120/80-139/89 mmHg	6	13,6%	
140/90-159/99 mmHg	28	63,6%	
≥160/100 mmHg	10	22,7%	
Total	44	100%	

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa sebelum dilakukan relaksasi otot progresif sebagian besar (63,6 %) atau 28 responden memiliki tekanan darah dengan rentang nilai 140/90-159/99 mmHg, dengan nilai rata-rata 149/89,5 mmHg.

b. Tekanan darah setelah PMR

Tabel 5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan tekanan darah setelah PMR

Nilai tekanan darah	Frekuensi	Persentase	Rata-rata
<120/80 mmHg	2	4,5%	137/79 mmHg
120/80-139/89 mmHg	18	40,9%	
140/90-159/99 mmHg	24	54,5%	
≥160/100 mmHg	-	-	
Total	44	100%	

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa sesudah dilakukan relaksasi otot progresif

sebagian besar (54,5 %) atau sebanyak 24 responden memiliki tekanan darah dengan rentang nilai 140/99 mmHg, dengan nilai rata-rata 137/79 mmHg.

c. Pengaruh PMR Terhadap Nilai Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah Pada Penderita Hipertensi

Nilai tekanan darah	Frekuensi		Mean	P-Value
	Sebelum	Sesudah		
<120/80 mmHg	-	2	21,8 mmHg	0,000
120/80-139/89 mmHg	6	18		
140/90-159/99 mmHg	28	24		
$\geq 160/100$ mmHg	10	-		
Total	44	44		

Berdasarkan : uji Wilcoxon

Berdasarkan hasil uji statistik di atas dengan uji Wilcoxon pada nilai tekanan darah diperoleh hasil perhitungan 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 terhadap nilai tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi di dusun Sampak.

PEMBAHASAN

Hasil uji dengan test Wilcoxon, nilai rata-rata tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan relaksasi otot progresif menunjukkan nilai p-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 penelitian oleh Primasari Mahardhika Rahmawati, Musviro, dan Fitrio Deviantony yang berjudul “Efektivitas *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi”. Desain penelitian menggunakan *desain pre eksperiment* dengan rancangan *one group pre test post test*. Teknik sampling menggunakan teknik *consecutive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 24 responden. Hasil penelitian menunjukkan, terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan

darah baik systole maupun diastole responden sebelum dan sesudah diberikan diberikan terapi PMR. Hal ini dibuktikan dengan nilai p melalui uji T didapatkan nilai p 0,000 dimana nilai $p < 0,05$ dan nilai 95% *Confidence Interval* tidak melewati angka nol. Kesimpulannya terapi relaksasi otot progresif signifikan dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi sehingga terapi ini dapat dijadikan salah satu alternatif terapi non farmakologis dalam menurunkan tekanan darah bagi penderita hipertensi. Penurunan tekanan darah setelah melakukan teknik relaksasi otot progresif yang dilakukan 2 minggu secara berturut-turut akan menyebabkan peningkatan aktivitas saraf parasimpatis sehingga neurotransmitter asetilkolin akan dilepas, dan asetilkolin tersebut akan mempengaruhi aktivitas 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).

SIMPULAN

Terdapat penurunan tekanan darah setelah dilakukan PMR. Terdapat hubungan yang signifikan antara tekanan

darah sebelum dan sesudah dilakukan PMR. Pendidikan kesehatan tentang PMR dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman baru bagi penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani. 2013. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Kepatuhan Diet Rendah Purin Pada Penderita Gout. *Journal keperawatan*.
- 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.
- Bistara, D.N. dan Kartini, Y. 2018. Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi dengan Tekanan Darah Pada Dewasa Muda. *Jurnal Kesehatan Vokasional* Vol. 3 No. 1
- Brunner, & Suddarth. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : EGC
- Potter, P. A. & Perry, A. G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses dan Praktik*. Volume 1, Edisi 4. Alih Bahasa : Komalasari, R., Evriyani, D., Noviestari, E. dkk. Jakarta : EGC.
- Pradono, J. (2010). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Terjadinya Hipertensi Di Daerah Perkotaan (Analisis Data Riskesdas 2007). *Gizi Indonesia*, 1(33)
- Price, S.A., & Wilson, L.M. (2005). Patofisiologi konsep klinis proses proses penyakit. Jakarta: EGC.
- Mappagerang, R., Alimin, M., Anita, A. (2018). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Pada Penderita Hipertensi Dengan Kontrol Diet Rendah Garam. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah*. Volume 7 Nomor 1, 34-37. Retrieved From <https://stikesmu-sidrap.e-journal.id/JIKP/article/view/47>
- Sheps, S. G. (2005). *Mayo clinic hipertensi; mengatasi tekanan darah tinggi*. Jakarta: Intisari Mediatama.
- Sheu, S., Irvin, B. L., Lin, H. S., & Mar, C. L. (2003). Effects of progressive muscle relaxation on blood pressure and psychosocial status for clients with essential hypertension in Taiwan. *Holistic nursing practice*, 17(1), 41-47.

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.