

**PERBANDINGAN RERATA PENGARUH PROGRESSIVE MUSCLE
RELAXATION DENGAN GUIDED IMAGERY PADA PENURUNAN
TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI**

Rachmat Susanto
Stikes Serulingmas Cilacap
Jl. Raya Maos-Cilacap
Email : doktortamhar@gmail.com

ABSTRAK

Banyak terapi komplementer yang dapat diterapkan agar tekanan darah menurun pada penyandang hipertensi. *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dan *Guided Imagery* adalah dua terapi relaksasi yang sering digunakan untuk menurunkan tekanan darah. Namun demikian belum diketahui sejauh mana perbandingan rerata dari kedua terapi relaksasi tersebut dalam penurunan tekanan darah. Kondisi ini memicu pertanyaan mana yang lebih efektif dan efisien dalam menurunkan tekanan darah sehingga resiko akibat peningkatan darah dapat dikurangi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi perbandingan rerata pengaruh kedua terapi relaksasi terhadap tekanan darah. Metode penelitian yang digunakan *True Experiment Design* dengan tipe *Pre Test-Posttest Control Group Design* dengan jumlah responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol masing masing 26 responden penderita hipertensi. Data dianalisis dengan analisis statistik Uji Beda Mean Dua Kelompok Tidak Berpasangan. Hasil penelitian pada kelompok PMR terjadi penurunan rerata sistolik -5,62 mmHg dan diastolik -4,46 mmHg sedangkan pada GI terjadi penurunan rerata sistolik -4,2 mmHg dan penurunan rerata diastolik -3,22 mmHg. Kesimpulan PMR menurunkan tekanan darah lebih baik dibanding GI.

Kata Kunci: *Progressive Muscle Relaxation, Guided Imagery, Tekanan Darah.*

ABSTRACT

Many complementary therapies can be applied to lower blood pressure in people with hypertension. *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) and *Guided Imagery* are two relaxation therapies that are often used to lower blood pressure. However, it is not yet known how far the average comparison of the two relaxation therapies is in reducing blood pressure. This condition raises the question of which one is more effective and efficient in lowering blood pressure so that the risk due to increased blood pressure can be reduced. This study aims to identify the average comparison of the effects of the two relaxation therapies on blood pressure. The research method used was *True Experiment Design* with the *Pre Test-Posttest Control Group Design* type with the number of respondents in the intervention group and the control group each being 26 respondents with hypertension. Data were analyzed by *independent t test*. The results of the study in the PMR group showed a decrease in the systolic mean -5.62 mmHg and -4.46 mmHg diastolic while in GI there was a decrease in the systolic mean -4.2 mmHg and a decrease in diastolic -3.22 mmHg. Conclusion PMR lowers blood pressure than GI.

Keywords: *Progressive Muscle Relaxation, Guided Imagery, Blood Pressure.*

PENDAHULUAN

Tekanan darah tinggi menjadi masalah kesehatan masyarakat. Kondisi vasokonstriksi pembuluh darah dapat dipicu karena faktor genetik, faktor psikologis dan lingkungan. Adanya stress berkepanjangan juga dapat menyebabkan seseorang mengalami peningkatan darah (Yan et al., 2015). Tekanan darah tinggi menurut AHA (2017) adalah dimana tekanan sistolik lebih dari 130 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 80 mmHg pada rentang usia minimal 18 tahun.

Perkiraan prevalensi di seluruh dunia untuk hipertensi sebanyak 1 miliar orang dan sekitar 9,4 juta kematian per tahun mungkin disebabkan hipertensi. (WHO, 2013).

Data Riskesdas (2018) morbiditas hipertensi di Indonesia sebesar 34% atau sebanyak 658.201 penderita hipertensi, tertinggi di Kalimantan Selatan (44,13 %), dan Jawa Tengah di urutan ke-4 sebesar 37,57%. Morbiditas tekanan darah tinggi meningkat sejalan dengan kebiasaan, kegemukan, pola makan tinggi garam dan stres. Hal ini perlu penanganan serius agar tidak terjadi komplikasi yang lebih berat.

Data Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap ditemukan kasus hipertensi

sebanyak lebih dari 17 ribu penderita dan Kecamatan Maos menyumbang penderita hipertensi yang cukup banyak dengan jumlah penderita hipertensi sebanyak 1.011 jiwa. Penderita hipertensi di Cilacap menduduki peringkat ke-5 dari 10 penyakit terbanyak. Tingginya penderita hipertensi di Kabupaten Cilacap sejalan dengan stres psikososial dan gaya hidup seperti merokok, pola makan (Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap, 2017). Masalah Stress menjadi hal yang harus diperhatikan karena stress bisa memicu hipertensi. Apabila stress juga terjadi pada penderita hipertensi maka tekanan darah akan bertambah tinggi (Agyei et al., 2014).

Naiknya tekanan darah berbanding lurus dengan peningkatan komplikasi hipertensi (Aronow, 2017). Penderita hipertensi harus rajin minum obat-obatan anti hipertensi dan harus menerima efek samping terutama pada hepar dan ginjal (Vasilopoulos et al., 2012).

Perry & Potter (2012) mengatakan bahwa dengan terapi relaksasi mampu menurunkan respon simpatik dan dapat memerangi respon stress dan jenis terapi relaksasi yang sering dipakai adalah

relaksasi otot progresif, terap Benson dan *guided imagery* (Smeltzer & Bare, 2012).

Hasil penelitian yang dilaporkan oleh Sheu (2003) menyimpulkan setelah latihan 30 menit dengan relaksasi otot progresif terjadi penurunan langsung pada sistolik sebesar 5,44 mmHg sedangkan pada diastolik sebesar 3,40 mmHg. Setelah 4 minggu pemberian relaksasi otot progresif terjadi penurunan pada tekanan sistolik sebesar 5,1 mmHg dan pada diastolik 3,6 mmHg.

Penelitian lain menyebutkan Relaksasi progresif mampu menurunkan tekanan darah penderita hipertensi sistolik rata-rata telah berkurang dari $155,8 \pm 10,14$ menjadi $121,7 \pm 4,47$ dan rata-rata diastolik telah berkurang dari $92,7 \pm 4,52$ menjadi $79,9 \pm 62,63$ setelah pemberian relaksasi progresif. Pengurangan rata-

rata sistolik adalah 6,42 mmHg dan diastolik 0,8 mmHg selama 4 hari.

Jenis terapi relaksasi lainnya yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah relaksasi *guided imagery* (Smeltzer & Bare, 2012). Pada penelitiannya Moffatt et al., (2010) menggunakan intervensi *guided imagery* pada responden 69 wanita hamil sehari dua kali selama 4 minggu. Hasilnya tekanan sistolik menurun sebesar 1,58 mmHg sedangkan pada kelompok pembandingan (pemberian istirahat) menurun sebesar 5,93 mmHg. Pada penelitian ini pengaruh terapi *guided imagery* lebih kecil dibanding dengan pemberian istirahat tenang. Namun demikian keduanya menurunkan tekanan darah. Pada penelitian yang lain terkait efek *guided imagery* pada tekanan darah diperoleh nilai dengan nilai $p < 0,05$ (Young, 2000).

METODA PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *True Experiment Design* dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Membentuk dua kelompok intervensi aroma *progressive muscle relaxation* dan kelompok *guided imagery*.

Uji statistik menggunakan uji beda dua mean kelompok tidak berpasangan/*independent t test* dimana hasil rerata masing-masing kelompok akan dibandingkan.

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah penderita hipertensi di Desa

Karangrena Kecamatan Maos sejumlah 120 dan dengan jumlah sampel 26 orang untuk masing-masing kelompok intervensi dengan kriteria penderita

hipertensi tekanan sistolik antara 130-18 mmHg, tekanan diastolik 80-119 dan usia 18-70 tahun.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 5.10 Sebaran Responden Kelompok Terapi Relaksasi Otot Progresif (PMR) dan *Guided Imagery* (GI) Berdasarkan Umur.

Grup	n	Mean±SD	Min-Mak	95%CI
PMR	26	55,04±10,22	25-68	49,32-58,17
GI	26	54,32±09,64	25-67	48,81-57,74

Hasil analisis didapatkan rerata usia penyandang hipertensi dari kelompok PMR adalah 55,04 tahun, dengan standar deviasi 10,22. Sedangkan pada kelompok GI rata-rata umur penyandang hipertensi adalah 54,32 tahun, dengan standar deviasi 09,64.

Hasil sesuai dengan Perry & Potter (2012) yang mengatakan bahwa tekanan darah dewasa meningkat seiring dengan pertambahan umur karena sehubungan dengan penurunan elastisitas pembuluh darah sehingga menurunkan kemampuan daya regang pembuluh darah (Sylvia & Wilson. 2006).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kelompok PMR dan Kelompok GI Berdasarkan Demografi : Jenis Kelamin dan Riwayat Merokok.

Variabel		PMR		GI		Total	%
		(n:26)		(n:26)			
		F	%	F	%		
Jenis Kelamin							
1.	Laki-laki	12	46,15	13	50	25	48,07
2.	Perempuan	14	53.84	13	50	27	51,93

						52	100
Riwayat Merokok							
1.	Ya	8	30,76	9	34,61	17	32,69
2.	Tidak	18	69,23	17	65,38	35	67,30
						52	100

Hasil analisis pada kelompok PMR dan kelompok GI didapatkan penyandang hipertensi berjenis kelamin laki-laki lebih sedikit dibanding penyandang hipertensi perempuan. Sedangkan responden dengan riwayat merokok lebih besar pada kelompok laki-laki dibanding dengan responden perempuan.

Tekanan darah sistolik berkorelasi secara signifikan dengan baroreseptor pada kelompok hipertensi wanita saja, menunjukkan bahwa disfungsi otonom mungkin memainkan peran yang lebih penting dalam hipertensi pada wanita (Sevre et al. 2001).

Aktifitas merokok berperan terhadap kejadian aterosklerosis yang akhirnya berdampak pada peningkatan peningkatan resistensi perifer, hal tersebut sesuai yang diungkapkan oleh Fotoula (2010) bahwa tekanan darah tinggi dengan merokok adalah dua hal yang berkaitan, merokok menyebabkan pengerasan dinding pembuluh darah dan kerusakan dinding endotel pembuluh darah akibat peningkatan agregasi trombosit atau platelet akibat kadar nikotin yang tinggi dalam darah. Gray et,al(2002) menambahkan aktifitas trombogenesis akan meningkat dan berakibat pada peningkatan tekanan darah.

Tabel 3. Perbedaan Rerata Penurunan Sistolik dan Diastolik Pada Grup PMR dan Grup GI pada Penderita Hipertensi

Variabel	PMR (n:26)	GI (:26)	Nilai p
Sistolik	Mean :-5,62	Mean :-4,3	0,723 ^t
Diastolik	Mean :-4,46	Mean :-3,22	0,383 ^t

^tIndependent t Test.

Berdasar tabel diatas antara kelompok PMR memiliki mengalami penurunan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar -5,62 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik rata-rata sebesar -4,46 mmHg sedangkan pada kelompok GI mengalami penurunan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar -4,3 mmHg dan penurunan tekanan darah diastolik rata-rata sebesar -3,22 mmHg.

Aktifasi sistem saraf somatis oleh stimulasi *progressive muscle relaxation* sehingga otot skeletal mengalami relaksasi. Akibat relaksasi otot skeletal in menyebabkan kontraksi otot yang menurun sehingga tahanan perifer akan turun (Costanzo, 2011). Akibat tahanan perifer yang menurun maka tekanan darah akan mengalami penurunan. Aktifitas relaksasi otot progresif akan merelaksasi otot dan akhirnya sekresi h Adenocorticotropin hormon di hipotalamus menurun. Penurunan sekresi hormon ini mengakibatkan kerja saraf simpatik menurun dan pengeluaran epineprin dan norepineprin berkurang. Hal ini menyebabkan penurunan tekanan darah (Corwin, 2009).

SIMPULAN DAN SARAN

Relaksasi Otot Progresif (PMR) dan

Guided Imagery (GI) keduanya memiliki pengaruh dalam menurunkan tekanan darah Namun demikian *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) memiliki rerata penurunan tekanan darah yang lebih besar dibanding dengan *Guided Imagery* (GI).

DAFTAR REFERENSI

- Agyei, B. (2014). Relationship between psychosocial stress and hypertension among Ghanaians in Amsterdam, the Netherlands - The GHAIA study. *BMC Public Health*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-692>
- AHA (American Heart Association). (2017). American Heart Association/*Circulation*, 137, 2017–2019. <https://doi.org/10.1161/HYP.000000000000065>.
- Aronow, (2017). Hypertension and cognitive impairment. *Annals of Translational Medicine*, 5(12), 259–259. <https://doi.org/10.21037/atm.2017.03.99>
- Corwin, E.J. (2009). *Hand Book of Pathophysiology*, Philadelphia: Lippincott-Raven Publisher
- Costanzo, L. (2011). *Physiology* (fifth edit). Lippincott Williams & Walkin
- Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap. (2017). Profil Kesehatan Kabupaten Cilacap.
- Fotoula B., Assimina Z (2010) Epidemiology of hypertension in the elderly, Department of Nursing A', Technological Educational Institute (TEI) of Athens, Greece, www.hsj.gr-health-science-journal ® Volume 4, Issue 1 (2010)
- Guyton & Hall. (2014). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*

- 13ed. Igarss 2014.
<https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Gray, H.H., Dawkins, K.D., Morgan, J.M. & Simon, I.A. (2002). *Lecture Notes: Kardiologi*. Edisi 4. Alih bahasa: Azwar Agoes & Asri Dwi Rachmawati. Jakarta. Erlangga.
- Moffatt, F. W. (2008). *A Randomized Controlled Of Trial Of The Effect Of Guided Imagery On Blood Pressure In Hypertensive Pregnant Women*. University of Toronto, Canada.
- Potter, P.A & Perry A.G. (2012). *Fundamental of Nursing*. Jakarta : EGC.
- Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Sevre, K., (2001) Autonomic function in hypertensive and normotensive subjects: the importance of gender. *Hypertension* 37: 1351–1356.
- Sheu, S., & Mar, L.C. (2003). Effects of Progressive Muscle Relaxation on Blood Pressure and Psychosocial Status for Client with Essential Hypertension in Taiwan.
- Smeltzer, C.S., & Bare, G.B. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* Brunner & Suddarth. Ed 8. Jakarta: EGC
- Sylvia A. Price, Lorraine M. Wilson. (2006). *Buku Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC. Hlm. 775-776
- Yan, Q., (2016). Association of blood glucose level and hypertension in Elderly Chinese Subjects: A community based study. *BMC Endocrine Disorders*, 16(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1186/s12902-016-0119-5>
- Young, L. M. (2000). The effects of guided mental imagery on the blood pressure of clients experiencing mild to moderate essential hypertension. *ProQuest Dissertations and Theses*, 136

