

EFEKTIVITAS *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* DENGAN ZIKIR TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH DAN PENURUNAN TINGKAT STRES PADA PENDERITA HIPERTENSI

Niken Setyaningrum¹, Atik Badi'ah²

¹Program Studi Keperawatan, Stikes Surya Global, Yogyakarta

²Program Studi Keperawatan, POLTEKES Kemenkes, Yogyakarta
Email : nikensetyaningrum7@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyakit mematikan di dunia dan saat ini terdaftar sebagai penyakit pembunuh ketiga setelah penyakit jantung dan kanker. Berdasarkan sample registration survey tahun 2014 hipertensi merupakan penyebab kematian nomor lima di Indonesia. Berdasarkan WHO diperkirakan tahun 2025 angka kejadian hipertensi meningkat 29,2%. Hipertensi berkaitan dengan kualitas tidur dan tingkat stres karena berhubungan dengan respon saraf simpatis. Jika tidak diidentifikasi dengan baik hal tersebut dapat memperburuk kondisi penderita hipertensi. Hipertensi dapat dikontrol dengan terapi non farmakologi dengan menggunakan teknik relaksasi progressive muscle relaxation dengan zikir.

Tujuan: Penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas *progressive muscle relaxation* dengan zikir terhadap penurunan tekanan darah dan penurunan tingkat stres.

Metode: Rancangan dalam penelitian ini menggunakan *Quasi experimental Design with Comparison Group*. Pengambilan sampel penelitian menggunakan *purposive sampling*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Gamping 2 Yogyakarta. Besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 responden dengan pembagian sampel masing-masing 20 responden pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Hasil: Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi (PMR dan zikir) dengan kelompok kontrol (PMR) terhadap penurunan tekanan darah sistol ($p < 0,01$), tekanan darah diastol ($p < 0,01$) dan penurunan tingkat stres ($p < 0,05$).

Kesimpulan: Teknik *progressive muscle relaxation* dengan zikir yang dilakukan secara bersamaan dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah dan menurunkan tingkat stres.

Kata Kunci: Hipertensi, Tingkat Stres, Progressive Muscle Relaxation, Zikir

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah penyakit yang bisa menyerang siapa saja, baik muda maupun tua, orang kaya maupun orang miskin. Hipertensi merupakan salah satu penyakit mematikan di dunia dan saat ini terdaftar sebagai penyakit pembunuh ketiga setelah penyakit jantung dan kanker (Adib, 2009). Saat ini angka penderita hipertensi semakin meningkat setiap tahunnya. Sekitar 80% kenaikan kasus hipertensi yang terjadi terutama di negara berkembang, diperkirakan meningkat menjadi 1,15 milyar kasus di tahun 2025 dari 639 juta kasus pada tahun 2000. Prediksi ini didasarkan pada angka penderita

hipertensi dan penambahan penduduk saat ini (Armilawati dkk, 2007).

Hubungan antara stres dengan hipertensi terjadi melalui aktivitas saraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap (Yundini, 2008). Respon terhadap stress merangsang kelenjar adrenal untuk memproduksi hormon kortisol dan epineprin (adrenalin) yang berpengaruh terhadap sistem endokrin, saraf dan imunitas (Blauer-Wu, 2002 cit Lorentz, 2006). Endorpin berfungsi menghambat produksi kortisol dan epinephin. Menurut Saleh (2010) menyatakan bahwa untuk meningkatkan produksi endorpin bisa dilakukan dengan excersice,

meditasi, sholat atau zikir untuk mendapatkan ketenangan.

Terapi farmakologis membutuhkan waktu yang lama serta memberikan efek samping terhadap tubuh, kondisi ini dapat membutuhkan biaya yang mahal, waktu yang panjang serta dapat meningkatkan kebosanan sehingga berakibat inkompliance terhadap terapi. Terapi non farmakologis merupakan faktor yang berperan besar dalam menurunkan tekanan darah sejak lima tahun terakhir ini. Jenis terapi ini meliputi mengubah gaya hidup yang terdiri dari menghentikan kebiasaan merokok, menurunkan berat badan berlebih, menurunkan konsumsi alkohol berlebih, latihan fisik, menurunkan asupan garam dan meningkatkan konsumsi buah dan sayur serta menurunkan asupan lemak (FKUI, 2006; Adib, 2009).

Berdasarkan beberapa penelitian diatas dan kecenderungan penambahan angka kejadian hipertensi setiap tahunnya, sifat penyembuhan penyakit yang cukup lama serta komplikasi yang ditimbulkan dapat menyebabkan pembangunan sumber daya manusia menjadi kurang produktif secara sosial dan ekonomis. Beban biaya yang ditanggung baik oleh penderita, masyarakat serta pemerintah akan semakin besar sementara efektifitas dan efisiensi kerja menurun sehingga diperlukan suatu pengelolaan penyakit hipertensi ini dengan baik untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan yang lebih berhasil (Perry & Potter, 2005).

Hasil studi pendahuluan di wilayah kerja puskesmas gamping 2 didapatkan data bahwa 10 pasien dengan hipertensi semua mengatakan bahwa jika merasa pusing dan

tekanan darah meningkat langsung ke puskesmas, pasien hanya mengkonsumsi obat yang diberikan oleh puskesmas, sampai saat ini belum pernah melakukan latihan non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu perlu dipertimbangkan untuk menggunakan pendekatan non farmakologis yang sifatnya alami untuk mengendalikan tekanan darah tinggi dan mengendalikan tingkat stres. Penelitian tentang terapi relaksasi untuk penderita sudah banyak dilakukan tetapi berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin menggabungkan antara terapi non farmakologi progressive muscle relaxation dengan zikir yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah dan menurunkan tingkat stres pada penderita hipertensi.

METODE

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah "Quasi experimental Design with Comparison Group". Pada penelitian ini membandingkan perbedaan tekanan darah dan tingkat stres pada penderita hipertensi yaitu pada kelompok intervensi progressive muscle relaxation dengan zikir sedangkan kelompok kontrol mendapat intervensi progressive muscle relaxation.

Populasi pada penelitian ini adalah semua penderita hipertensi primer yang rutin kontrol di puskesmas Gamping 2 Yogyakarta, data yang diambil adalah data bulan Januari 2016 yang berjumlah 121 orang. Peneliti menghindari adanya drop out dengan menambahkan 10 % dari perkiraan besar sampel adalah 1,8 dibulatkan menjadi 2 sehingga besar sampel masing – masing

kelompok berjumlah 20 responden. Pengambilan sampel dalam penelitian ini purposive sampling untuk menentukan responden yang akan dipakai dalam penelitian. Penelitian dilakukan wilayah kerja puskesmas Gamping 2 Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan, Juli - September 2016.

Analisis univariat dilakukan untuk mendiskripsikan semua variabel yang diteliti. Analisis bivariat untuk mengetahui perbedaan kelompok intervensi dan kontrol terhadap penurunan tekanan darah menggunakan uji analisa Mann Whitney, sedangkan untuk mengetahui perbedaan kelompok intervensi dan kelompok kontrol terhadap tingkat stres menggunakan Independen sampel t test (paired t-test).

HASIL

Pada karakteristik respon didapatkan hasil sebagian besar responden adalah perempuan sebanyak 65%. Umur paling banyak yaitu antara umur 50 sampai 69 tahun dengan nilai 70%. Tingkat pendidikan responden sebanyak 42,5% setingkat SLTP. Berdasarkan pekerjaan responden paling banyak adalah berprofesi sebagai karyawan swasta sebanyak 57,5%.

Mayoritas responden memiliki riwayat keluarga yang mengalami hipertensi 70%, sedangkan untuk riwayat merokok 70% responden tidak merokok. Seluruh responden tidak mempunyai riwayat meminum alkohol, sedangkan untuk lamanya terdiagnosis hipertensi sebanyak 42,5% berada pada rentang lebih dari 3 tahun (Tabel 1).

Hasil analisis *wilcoxon* pada kelompok

intervensi dengan kelompok kontrol terhadap variabel tekanan darah didapatkan hasil $p < 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok untuk menurunkan tekanan darah sistol dan diastol. Analisis *independen sample t test* pada kelompok intervensi dengan kelompok kontrol terhadap variabel tingkat stres didapatkan hasil $p < 0,05$ berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok *PMR* dan zikir (intervensi) dengan kelompok *PMR* saja (control) terhadap tingkat stress pasien hipertensi (Tabel 2).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menemukan baik kelompok yang diberikan *PMR* dan zikir maupun kelompok yang diberikan *PMR* saja, sama-sama mengalami penurunan tekanan darah dan tingkat stress. Hasil analisis penelitian menemukan adanya perbedaan yang signifikan penurunan tekanan darah serta tingkat stress pada kelompok yang dilakukan *PMR* dan zikir dengan kelompok yang diberikan *PMR* saja dengan nilai $p < 0,05$. Bila dilihat dari rerata skor penurunan tekanan darah baik sistol maupun diastole dan skor penurunan tingkat stress, kelompok yang dilakukan *PMR* saja lebih efektif daripada kelompok yang diberikan *PMR* dengan zikir secara bersamaan.

Relaksasi otot progresif bertujuan menurunkan kecemasan, stres, otot tegang dan kesulitan tidur. Pada saat tubuh dan pikiran rileks, secara otomatis ketegangan yang seringkali membuat otot-otot mengencang akan diabaikan (Ramdhani, 2009).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Intervensi (n = 20)		Kontrol (n = 20)	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin				
Laki-laki	7	35%	7	35%
Perempuan	13	65%	13	65%
Umur				
40 - 49	3	15%	2	10%
50 - 59	7	35%	7	35%
60 - 69	6	30%	8	40%
70 - 79	4	20%	3	15%
Pendidikan				
Tidak sekolah	-	-	-	-
SD	3	15%	3	15%
SLTP	7	35%	10	50%
SLTA	7	35%	5	25%
Perguruan Tinggi	3	15%	2	10%
Pekerjaan				
Tidak bekerja	5	25%	4	20%
PNS/TNI/POLRI	-	-	1	5%
Karyawan Swasta	12	60%	11	55%
Wiraswasta	2	10%	4	20%
Petani	1	5%	-	-
Riwayat Keluarga				
Ada	14	70%	14	70%
Tidak	6	30%	6	30%
Riwayat merokok				
Ya	5	25%	7	35%
Tidak	15	75%	13	65%
Riwayat Alkohol				
Ya	-	-	-	-
Tidak	20	100%	20	100%
Terdiagnosa Hipertensi				
< 1 tahun	2	10%	5	25%
1 – 3 tahun	8	40%	8	40%
>3 tahun	10	50%	7	35%

Tabel 2. Perbedaan penurunan tekanan darah dan penurunan tingkat stress antara kelompok intervensi (PMR dan zikir) dan kelompok kontrol (PMR)

Variabel	Kelompok	n	Rerata	p-value
			penurunan	
Tekanan Darah Sistol (mmhg)	PMR dan zikir	20	14,60	0,001*
	PMR	20	26,40	
Tekanan Darah Diastol (mmhg)	PMR dan zikir	20	15,63	0,006*
	PMR	20	25,38	
Tingkat Stress	PMR dan zikir	20	12,10	0,034**
	PMR	20	15,85	

Ket: * Wilcoxon Test, ** Independen sample t test

Pada saat kondisi rilek tercapai maka aksi hipotalamus akan menyesuaikan dan terjadi penurunan aktifitas sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Urutan efek fisiologis dan gejala maupun tandanya akan

terputus dan stres psikologis akan berkurang. Teknik relaksasi yang biasa digunakan adalah relaksasi otot, relaksasi dengan imajinasi terbimbing, dan respon relaksasi dari Benson (Smeltzer & Bare, 2002).

Subandi (2002), menyatakan bahwa didalam tubuh manusia terdapat 620 otot skeletal, otot-otot ini dapat dilatih secara sadar yang tersusun dari ikatan serabut paralel, dan masing-masing serabut terbuat dari sejumlah slim filament yang dapat mengkerut dan memanjang (melebar). Apabila beribu-ribu slim filament bekerja dalam koordinasi, maka otot akan berkontraksi, glycogen yang berbentuk gula akan terurai menjadi tenaga dan asam laktat yang dapat menimbulkan kelelahan.

Ketika otot-otot dalam keadaan rileks, asam laktat akan dibuang melalui aliran darah, namun bila otot-otot berkontraksi dalam jangka panjang maka sirkulasi darah menjadi terhambat dan kelelahan terbentuk dengan cepat, yang akan mengarah pada ketegangan dan menghasilkan rasa sakit pada otot-otot leher, bahu dan sebagainya. Penelitian Sutherland dkk, menunjukkan bahwa perilaku tertentu dapat lebih sering terjadi selama periode stres, hal ini dapat dikurangi dengan melakukan relaksasi, begitupun dengan penelitian Oktavianis (2010) menyatakan bahwa relaksasi otot progresif secara signifikan mampu menurunkan stres kerja pada pengasuh lanjut usia di panti werdha.

Berdasarkan penelitian zikir dengan pengaturan nafas dan relaksasi dapat meningkatkan aktivitas baroreseptor sebagai prosesnya memberi impuls aferen mencapai pusat jantung, selanjutnya meningkatkan aktivitas sistem saraf parasimpatis dan melepaskan hormon asetilkolin yang meningkatkan permeabilitas ion kalium di SA node sehingga menurunkan denyutan di SA node, penurunan transmisi impuls akan menurunkan denyut jantung, volume

sekuncup dan curah jantung. Terapi relaksasi nafas dalam (deep breathing) dapat meningkatkan saturasi oksigen, memperbaiki keadaan oksigenasi dalam darah, dan membuat suatu keadaan rileks dalam tubuh (Muttaqin, 2009).

Peningkatan oksigen secara tidak langsung dapat menurunkan asam laktat dengan cara meningkatkan suplai oksigen dan menurunkan kebutuhan oksigen otak, sehingga diharapkan terjadi keseimbangan oksigen otak. Pernapasan secara dalam dan lambat dapat menstimulasi respons saraf otonom melalui pengeluaran neurotransmitter endorphen yang berefek pada penurunan respons saraf simpatis dan meningkatkan respons parasimpatis.

Stimulasi saraf simpatis meningkatkan aktivitas tubuh, sedangkan respons parasimpatis lebih banyak menurunkan aktivitas tubuh atau relaksasi sehingga dapat menurunkan aktivitas metabolik (Velkumary & Madanmohan, 2004). Stimulasi saraf parasimpatis dan penghambatan stimulasi saraf simpatis pada relaksasi juga berdampak pada vasodilatasi pembuluh darah otak yang memungkinkan suplai oksigen otak lebih banyak sehingga perfusi jaringan otak diharapkan lebih adekuat (Denise, 2007; Downey, 2009).

KESIMPULAN DAN SARAN

PMR dibarengi dengan zikir ataupun PMR saja dapat menurunkan tekanan darah dan menurunkan tingkat stress pada pasien hipertensi. Bagi penderita hipertensi perlu untuk melakukan PMR ataupun PMR dibarengi dengan zikir untuk mengendalikan tekanan darahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adib, M. (2009). *Cara Mudah Memahami dan Menghindari Hipertensi, Jantung, dan Stroke*. Yogyakarta: Dianloka
- Armilawaty. (2007). *Hipertensi dan Faktor Risikonya Dalam Kajian Epidemiologi*. Makasar: FKM UNHAS.
- Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Ed 4. (2006). Jakarta: FKUI.
- Denise, M.L. (2007). Sympathetic Storming After Severe Traumatic Brain Injury. *Critical Care Nurse Journal*, 27 (1), 30-37.
- Downey, L.V. (2009). The Effects of Deep Breathing Training on Pain Management in The Emergency Department. *Southern Medical Journal*. 102(7): 688-692.
- Lorentz, Madeline. (2006). Stress and Psychoneuroimmunology Revisited : Using Mind Body Interventions to Reduce Stress. *Alternative Journal of Nursing*
- Muttaqin, Arif. (2009). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*. Jakarta. Salemba Medika.
- Oktavianis, D. (2010). Efektifitas relaksasi otot progresif untuk menurunkan tingkat stres pada pengasuh lanjut usia di Panti werdha X. Diakses 10 Juni 2015 dari <http://www.distrodoc.com/268127>
- Potter, A.P., & Perry, A. (2005). *Fundamentals of Nursing*. (6 th Edition). St.Louis Missouri: Mosby-Year Book, Inc.
- Ramdhani, N., & Putra, A.A. (2009). Pengembangan Multimedia Relaksasi. diakses tanggal 4 September 2015 dari http://neila.staff.ugm.ac.id/wordpress/wp-content/uploads/2009/08/relaksasi_otot.pdf,
- Saleh, A.Y. (2010). *Berzikir Untuk Kesehatan Saraf*. Jakarta: Zaman
- Smeltzer, C.S., & Bare, G.B. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. (Ed 8). Jakarta: EGC.
- Subandi, M.A. (2002). *Psikoterapi: pendekatan konvensional dan kontemporer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Velkumary, G.K.P.S., & Madanmohan. (2004). Effect of Short-term Practice of Breathing Exercise on Autonomic Function in Normal Human Volunteers. *Indian Journal Respiration*. 120(2): 115-121.
- Yundini. 2006. Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi. Diakses Februari 02, 2015. www.mailarchive.com