

PENGARUH RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP TEKANAN DARAH PADA KLIEN HIPERTENSI PRIMER

Rohandi Baharuddin*

* Dosen Akademi Keperawatan Kaltara Tarakan

ABSTRAK

Latihan Relaksasi Otot Progresif merupakan salah satu terapi non farmakologi untuk merilekskan otot dan menurunkan kecemasan sehingga menyebabkan tekanan darah menurun pada hipertensi primer. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah klien hipertensi primer di Puskesmas Gunung Lingkas Kota Tarakan. Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experiment* dengan tehnik pengambilan sampel *consecutive sampling*. Besar sampel adalah 30 responden, dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan mendapat latihan relaksasi otot progresif selama 15-30 menit setiap latihan, sehari dua kali latihan dan dilakukan selama 15 hari. Kedua kelompok dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah latihan hari ke 5, 10 dan ke 15. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah latihan relaksasi otot progresif ada penurunan tekanan darah sistolik sebesar 11,27 mmHg pada kelompok perlakuan dan tekanan darah diastolik mengalami penurunan sebesar 4,74 mmHg. Hasil pengukuran bahwa terdapat pengaruh yang signifikan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p\text{ value} = 0,006$). Disarankan agar relaksasi otot progresif dapat diterapkan pada pemberian asuhan keperawatan minimal 2 kali sehari selama 15-30 menit.

Kata kunci : Hipertensi primer, relaksasi otot progresif, tekanan darah.

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi 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/tenang.

Hipertensi meningkatkan resiko serangan stroke empat kali lebih besar serta dua kali lebih besar terkena penyakit gagal jantung dari pada yang mempunyai tekanan darah normal (Lemone & Burke, 2008).

Sampai saat ini, hipertensi masih merupakan tantangan besar di Indonesia.

Betapa tidak, hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer kesehatan. Hal itu merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi, yaitu sebesar 25,8%, sesuai dengan data Riskesdas 2013. Di samping itu, pengontrolan hipertensi belum adekuat meskipun obat-obatan yang efektif banyak tersedia (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Pengobatan hipertensi terdiri dari terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi non farmakologis terdiri dari menghentikan merokok, menurunkan

berat badan berlebih, menurunkan konsumsi alkohol berlebih, latihan fisik, menurunkan asupan garam, meningkatkan konsumsi buah dan sayur serta menurunkan asupan lemak (Potter & Perry, 2009).

Terapi non farmakologis selalu menjadi hal yang penting dilakukan pada penderita hipertensi, salah satu terapi yang dapat dilakukan adalah terapi relaksasi otot progresif. Relaksasi otot progresif merupakan salah satu teknik sistematis untuk mencapai keadaan relaksasi yang dikembangkan oleh Edmund Jacobson (Supriatin, 2011).

Teknik relaksasi otot progresif adalah memusatkan perhatian pada suatu aktifitas otot, dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan teknik relaksasi untuk mendapatkan perasaan relaks (Purwanto, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Rosalina (2013) dengan judul pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Pringapus Kecamatan Pringapus Semarang, menunjukan bahwa terdapat pengaruh teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia.

Sebuah penelitian yang telah dilakukan oleh Sheu dkk (2003) dengan judul efek latihan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah dan kecemasan

pada pasien hipertensi telah dilakukan di rumah sakit dengan 40 responden. Responden melakukan latihan relaksasi selama 20 menit setiap kali latihan, dilakukan satu kali sehari dengan menggunakan *audiotape*. Efek latihan dalam satu minggu menunjukkan adanya penurunan rata-rata tekanan darah sistolik 5,44 mmHg dan tekanan darah sistolik 3,48 mmHg. Sedangkan efek latihan setelah 4 minggu penurunan tekanan darah sistolik adalah 5,1 mmHg dan tekanan diastolik 3,6 mmHg serta menurunkan persepsi kecemasan klien.

Tujuan Penelitian untuk mengetahui pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah klien hipertensi di Puskesmas Gunung Lingkas.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan Desain Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Puskesmas Gunung Lingkas.. Penelitian ini menggunakan *Quasi – Experimental Design* dengan bentuk *The Nonrandomized Control Group Pretest-Posttest Design*.

Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini yaitu semua klien hipertensi primer yang melakukan pengobatan Puskesmas Gunung Lingkas. Teknik pengambilan sampel yaitu *consecutive sampling* sejumlah 30 responden.

Analisa dan Penyajian Data

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian. Analisis univariat dalam penelitian ini, meliputi karakteristik responden dan variable tekanan darah responden. Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan dengan uji dependent t-test yang digunakan untuk menguji pengaruh tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan latihan otot progresif.

HASIL

Tabel 1. Perbedaan Tekanan darah Sebelum dan Sesudah Latihan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Variabel	Rata-rata	SD	T	P value
Perlakuan				
Tekanan Darah Sistol Pre	177,93	6,871	5,038	0,000
Tekanan Darah Sistol Post	174,58	6,015		
Kontrol				
Tekanan Darah Sistol Pre	178,13	4,518	-2,378	0,062
Tekanan Darah Sistol Post	179,72	4,183		
Perlakuan				
Tekanan Darah Diasistol Pre	88,93	5,750	2,999	0,010
Tekanan Darah Diasistol Post	86,18	4,243		
Kontrol				
Tekanan Darah Diasistol Pre	92,00	7,865	-1,132	0,277
Tekanan Darah Diasistol Post	92,68	7,358		

Tabel 1 menunjukkan hasil analisis didapatkan kesimpulan bahwa ada

perbedaan yang signifikan antara rerata tekanan darah sistol pada kelompok perlakuan yaitu $P=0,000$ dan tidak ada perbedaan yang signifikan antara rerata tekanan darah sistol pada kelompok kontrol yaitu $P=0,062$

Tabel 1 menunjukkan hasil analisis didapatkan kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rerata tekanan darah diastol pada kelompok perlakuan yaitu $P=0,010$ dan tidak ada perbedaan yang signifikan antara rerata tekanan darah diastol pada kelompok kontrol yaitu $P=0,277$.

Tabel 2. Perbedaan Tekanan Darah Sesudah Latihan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol

Variabel Tekanan Darah	Kelompok	Rata-rata	SD	T	P value
Sistolik	Perlakuan	174,58	6,015	-2,71	0,011
	Kontrol	179,72	4,183	3	
Diastolik	Perlakuan	86,18	4,243	-2,96	0,012
	Kontrol	92,68	7,358	4	

Tabel 2 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rerata tekanan darah sistolik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah diberikan intervensi dengan nilai $P=0,011$.

Tabel 2 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara rerata tekanan darah diastolik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sesudah diberikan intervensi dengan nilai $P=0,012$.

PEMBAHASAN**1. Perbedaan Tekanan darah Sebelum dan Sesudah Latihan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol**

Hasil analisis didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik kelompok perlakuan sebelum latihan relaksasi otot progresif adalah 177,93 mmHg dengan standar deviasi 6,871 dan setelah latihan relaksasi otot progresif pada hari keenam adalah 174,58 mmHg dengan standar deviasi 6,015. Rata-rata tekanan darah sistolik kelompok kontrol sebelum adalah 178,13 mmHg dengan standar deviasi 4,518 dan setelah hari keenam adalah 179,72 mmHg dengan standar deviasi 4,183.

Dari nilai standar deviasi didapatkan bahwa nilai tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan lebih kecil variannya dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,000 maka dapat disimpulkan ada penurunan yang bermakna antara rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Latihan senam yoga savasana secara bermakna dapat menurunkan rata-rata tekanan darah sistolik sebesar 3,35 mmHg ($p \text{ value} < 0,05$).

Rata-rata tekanan darah diastolik kelompok perlakuan sebelum latihan relaksasi otot progresif adalah 88,93 mmHg dengan standar deviasi 5,750 dan setelah latihan relaksasi otot progresif pada hari keenam adalah 86,18 mmHg dengan standar deviasi 4,243. Rata-rata tekanan darah diastolik kelompok kontrol sebelum adalah 92,00 mmHg dengan standar deviasi 7,865. Dari nilai standar deviasi didapatkan bahwa nilai tekanan darah diastolik sebelum pada kelompok perlakuan lebih kecil variannya dibandingkan dengan kelompok kontrol, sedangkan sesudah pada kelompok perlakuan nilai variannya lebih besar dari kelompok kontrol.

Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,277 maka dapat disimpulkan tidak ada penurunan yang bermakna antara rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol.

2. Perbedaan Tekanan darah Sesudah Latihan Relaksasi Otot Progresif pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol.

Hasil analisis data didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik kelompok perlakuan setelah latihan relaksasi otot progresif pada hari keenam adalah 174,58 mmHg dengan standar deviasi 6,015. Rata-rata tekanan darah sistolik kelompok

kontrol setelah hari keenam adalah 179,72 mmHg dengan standar deviasi 4,183. Dari nilai standar deviasi didapatkan bahwa nilai tekanan darah sistolik pada kelompok perlakuan lebih besar variannya dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,011 maka dapat disimpulkan ada penurunan yang bermakna antara rata-rata tekanan darah sistolik sesudah latihan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p \text{ value} < 0,05$).

Rata-rata tekanan darah diastolik kelompok perlakuan setelah latihan relaksasi otot progresif pada hari keenam adalah 86,18 mmHg dengan standar deviasi 4,243. Rata-rata tekanan darah diastolik kelompok kontrol setelah hari keenam adalah 92,68 mmHg dengan standar deviasi 7,358. Dari nilai standar deviasi didapatkan bahwa nilai tekanan darah diastolik pada kelompok perlakuan lebih kecil variannya dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,012 maka dapat disimpulkan tidak ada penurunan yang bermakna antara rata-rata tekanan darah diastolik sesudah latihan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p \text{ value} > 0,05$).

Hasil analisis data didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik kelompok perlakuan setelah latihan relaksasi otot progresif adalah 174,58 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik kelompok kontrol setelah hari keenam adalah 179,72 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p \text{ value} = 0,011$ maka dapat disimpulkan ada penurunan yang bermakna antara rata-rata tekanan darah sistolik sesudah latihan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p \text{ value} < 0,05$). Dari hasil penelitian ini pula dapat diketahui bahwa latihan relaksasi otot progresif selama enam hari secara bermakna dapat menurunkan tekanan darah sistolik ($p \text{ value} = 0,011$).

Rata-rata tekanan darah diastolik kelompok perlakuan setelah latihan relaksasi otot progresif adalah 86,18 mmHg. Rata-rata tekanan darah diastolik kelompok kontrol 92,68 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p \text{ value} = 0,012$, maka dapat disimpulkan ada penurunan yang bermakna antara rata-rata tekanan darah diastolik sesudah latihan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol ($p \text{ value} = < 0,05$). Hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa latihan relaksasi otot progresif selama

enam hari dapat menurunkan tekanan darah diastolik ($p = 0,012$).

Hasil penelitian ini mendukung hipotesis yang menyatakan tekanan darah sistolik setelah latihan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan lebih rendah daripada kelompok kontrol dan penurunan tekanan darah sistolik setelah latihan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan lebih besar daripada kelompok kontrol, sedangkan hasil penelitian yang tidak mendukung hipotesis adalah tekanan darah diastolik setelah latihan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan tidak lebih rendah daripada kelompok kontrol dan hipotesis yang menyatakan penurunan tekanan darah diastolik setelah latihan relaksasi otot progresif pada kelompok perlakuan tidak lebih besar daripada kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa relaksasi otot progresif adalah suatu metode untuk membantu menurunkan tegangan sehingga otot tubuh menjadi rileks. 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 (Sindhu, 2014).

Smeltzer & Bare (2002) mengatakan tujuan latihan relaksasi adalah untuk menghasilkan respon yang dapat memerangi respon stres, sedangkan Perry & Potter (2005) mengatakan relaksasi bertujuan menurunkan sistem saraf simpatik, meningkatkan aktifitas parasimpatik, menurunkan metabolisme, menurunkan tekanan darah dan denyut nadi, dan menurunkan konsumsi oksigen.

Pada saat kondisi rileks tercapai maka aksi hipotalamus akan menyesuaikan dan terjadi penurunan aktifitas sistem saraf simpatik dan parasimpatik. Urutan efek fisiologis dan gejala maupun tandanya akan terputus dan stres psikologis akan berkurang. Teknik yang biasa digunakan adalah relaksasi otot, yoga, relaksasi dengan imajinasi terbimbing, dan respon relaksasi dari Benson (Smeltzer & Bare, 2002).

Saraf simpatik bekerja meningkatkan rangsangan atau memacu organ-organ tubuh, memacu meningkatkan denyut jantung dan pernafasan serta menimbulkan penyempitan pembuluh darah perifer dan pembesaran pembuluh darah pusat, menurunkan temperatur dan daya tahan kulit serta akan menghambat

proses digestif dan seksual. Saraf parasimpatis bekerja menstimulasi naiknya semua fungsi yang diturunkan oleh sistem saraf simpatis.

Pada waktu orang mengalami ketegangan dan kecemasan yang bekerja adalah sistem saraf simpatis sehingga denyut jantung, tekanan darah, jumlah pernafasan, aliran darah keotot dan dilatasi pupil sering meningkat. Pada kondisi stres yang terus menerus mungkin muncul efek negatif terhadap kesehatan seperti tekanan darah tinggi, kolesterol tinggi, distress gastrointestinal dan melemahkan sistem imun (Bluerufi, 2009).

Hasil penelitian dan teori diatas maka peneliti berpendapat bahwa ketika melakukan relaksasi otot progresif dengan keadaan tenang, rileks dan konsentrasi penuh terhadap tegang dan rilek otot yang dilatih selama 15-30 menit, maka sekresi CRH (*Corticotropin releasing Hormone*) dan ACTH (*Adrenocorticotrophic Hormone*) di hipotalamus menurun. Penurunan sekresi kedua hormon ini menyebabkan aktifitas kerja saraf simpatis menurun, sehingga pengeluaran adrenalin dan nonadrenalin berkurang. Penurunan adrenalin dan norepinefrin mengakibatkan terjadi penurunan

denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arterial jantung menurun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan sehingga dapat disimpulkan bahwa penurunan rata-rata tekanan darah sistolik setelah latihan relaksasi otot progresif lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol, nilai $P=0,011$ dan penurunan rata-rata tekanan darah diastolik setelah latihan relaksasi otot progresif lebih besar namun tidak bermakna dibandingkan dengan kelompok kontrol, nilai $P=0,012$.

Adapun saran pada penelitian ini adalah perawat dapat menerapkan relaksasi otot progresif baik di rumah sakit atau poliklinik dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien hipertensi primer.

DAFTAR PUSTAKA

- Black & Hawk. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis Untuk Hasil Yang Diharapkan*, Buku 2, Edisi 8, Singapura: Elsevier.
- Chung. (2012). *Kardiovaskular*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hastono. (2010). *Analisa Data Kesehatan*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Buku tidak dipublikasikan.
- Hayat. (2010). *Pengaruh Relaksasi Otot progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi*.

- Indriati dan Supriyadi. (2012). *Pengaruh Latihan Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Landia Di Panti Wreda Pengayoman*.
- Islafatun. (2014). *The Magic Movements of Yoga*, Yogyakarta: Trans Idea Publisng
- Muttaqin. (2010). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi*, Jakarta: Salemba Medika.
- Posadzki et all. (2014). *Yoga for Hypertension: A Systematic Review of Randomized Clinical Trials. Complementary Therapies in Medicine*
- Steven & Miles. (2013). *Arterial Blood Pressure and Cardiovascular Responses to Yoga Practice*. Journal Original Research Vol 9 No 1 38-44. Diperoleh tanggal 2 Maret 2015.
- Sugiri. (2008). *Peran Penataan Gaya Hidup Dalam Pencegahan Serangan Jantung*.
- Suheni, Y. (2007). *Hubungan Antara Kebiasaan merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-laki Usia 40 Tahun Ke Atas Di Badan Rumah Sakit Daerah Cepu*.