

RELAKSASI AUTOGENIK UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH DAN TINGKAT KECEMASAN PENDERITA HIPERTENSI ESENSIAL DI PANTI SOSIAL TRESNA WREDHA ABIYOSO PAKEM YOGYAKARTA

Umi Istianah, Sri Hendarsih, Sugeng

Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Email : u_istianah@yahoo.com

ABSTRACT

Essential hypertension is 95% of existing hypertension cases. Hypertension has been a deadly disease that many people in the developed and developing countries call the silent killer because the disease does not have the typical symptoms that are realized by the sufferer. The anticipation for this disease is by implementing positive life style and habits. To overcome hypertension, it can be done with medications or alternative treatment (non-pharmacological therapies) for example: acupressure, herbal medicine, massage therapy, breathing and relaxation, treatment on the mind and body; biofeedback, meditation, hypnosis, etc. This study aims to determine the effect of autogenic relaxation towards the decrease of blood pressure and anxiety levels of patients with essential hypertension at PSTW Abiyoso Pakem Yogyakarta. This study is a quasi-experimental design with Non-Equivalent Control Group with pre and post test. The study was conducted at PSTW Abiyoso Pakem and PSTW Budhi Luhur Kasongan Bantul with a sample of 30 people in the intervention group and 30 people in the control group. Sample was obtained with purposive sampling. The sample criterias were the elderly with essential hypertension, aged at least 50 years, experiencing at least mild anxiety, having no hearing loss, able to communicate well and are willing to become respondents. Measurements of blood pressure and anxiety levels were performed before giving autogenic relaxation techniques, intervention group was given the standard therapy plus autogenic relaxation and the control group was only given standard therapy. The data for each group were analyzed by Wilcoxon test and compared by Mann Whitney test. Most respondents were female, 70% in the intervention group and 80% in the control group. Age of respondents in intervention group on average was 72.4 years old, the youngest was 56 years old and the oldest was 85 years old. The control group on average was 71.6 years, the youngest was 50 and the oldest was 86 years old. Results of statistical test in intervention group for systolic BP before and after relaxation using Wilcoxon test obtained significancy 0.001 ($p < 0.05$), and 0005 for the control group. Diastolic blood pressure tests for intervention group and the control group were respectively 0.001 and 0.012. From the results of the Mann-Whitney test between the intervention group and the control group, it was obtained $p = 0.0520$ for systolic blood pressure, $p = 0.0411$ for diastolic and $p = 0.000$ for anxiety levels. It can be concluded that autogenic relaxation has an effect on lowering blood pressure and anxiety levels in patients with essential hypertension at PSTW Abiyoso Yogyakarta.

Keywords : *autogenic relaxation techniques, the level of anxiety, blood pressure, essential hypertension.*

ABSTRAK

Hipertensi esensial merupakan 95% dari kasus hipertensi yang ada. Hipertensi telah menjadi penyakit yang mematikan banyak penduduk di negara maju maupun negara berkembang, disebut silent killer oleh karena penyakit ini tidak memiliki gejala khas yang disadari oleh penderitanya. Tindakan antisipasinya dengan menerapkan kebiasaan-kebiasaan dan pola hidup positif. Untuk mengatasi hipertensi dapat dilakukan dengan obat maupun pengobatan secara alternatif (terapi nonfarmakologis) seperti : akupresur, pengobatan herbal, terapi pijat, pernafasan dan relaksasi, pengobatan pada pikiran dan tubuh; biofeedback meditasi, hypnosis, dll. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh relaksasi autogenik terhadap penurunan tekanan darah dan tingkat kecemasan penderita hipertensi esensial di Panti Sosial Tresna Wredha (PSTW) Abiyoso Pakem Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen dengan rancangan Non Equivalent Control Group dengan pre dan post test. Penelitian dilakukan di PSTW Abiyoso Pakem dan di PSTW Budhi Luhur Kasongan Bantul dengan sampel sebanyak 30 pada kelompok intervensi dan 30 pada kelompok kontrol. Pengambilan sampel dengan purposive sampling. Kriteria sampel : lansia dengan hipertensi esensial, usia minimal 50 tahun,

mengalami kecemasan minimal cemas ringan, tidak ada gangguan pendengaran, mampu berkomunikasi dengan baik dan bersedia menjadi responden. Pengukuran tekanan darah dan tingkat kecemasan dilakukan sebelum pemberian teknik relaksasi autogenik, kelompok intervensi diberikan terapi standar ditambah relaksasi autogenik dan kelompok kontrol diberikan terapi standar saja. Analisa data pada masing-masing kelompok dengan uji wilcoxon dan membandingkan antar kelompok dengan Uji Mann Whitney. Sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu 70% pada kelompok intervensi dan 80% pada kelompok kontrol. Umur responden kelompok intervensi rata-rata 72.4 tahun, termuda 56 tahun dan tertua 85 tahun. Kelompok kontrol rata-rata 71.6 tahun, termuda 50 tahun dan tertua 86 tahun. Hasil test statistik kelompok intervensi untuk TD Sistolik sebelum dan setelah relaksasi dengan uji Wilcoxon diperoleh nilai signficancy 0.001 ($p < 0.05$), kelompok kontrol 0.005. Tekanan darah diastolik kelompok intervensi 0.012 dan kelompok kontrol 0.001. Dari hasil uji Mann-Whitney antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, diperoleh $p = 0.520$ untuk tekanan darah sistolik, $p = 0.411$ untuk diastolic dan $p = 0.000$ untuk tingkat kecemasan. Kesimpulan : Relaksasi autogenik berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah dan tingkat kecemasan pada penderita hipertensi esensial di PSTW Abiyoso Yogyakarta.

Kata Kunci : Teknik relaksasi autogenik, tingkat kecemasan, tekanan darah, hipertensi esensial.

PENDAHULUAN

Penyakit jantung dan pembuluh darah, termasuk hipertensi telah menjadi penyakit yang mematikan banyak penduduk di negara maju maupun negara berkembang. Hipertensi merupakan silent killer akibat dari penyakit ini tidak memiliki gejala khas yang disadari oleh penderitanya. Penyakit hipertensi sering berakhir dengan kematian.¹

Jika bertahun-tahun tekanan darah terus-menerus lebih tinggi dari normal, seperti pada kasus hipertensi yang tidak diobati, akan timbul kerusakan pada pembuluh arteri dan organ-organ yang memerlukan pasokan darah terutama jantung, otak, ginjal dan ini merupakan masalah kesehatan.² Karena itu, berbagai tindakan antisipasi dengan menerapkan kebiasaan-kebiasaan dan pola hidup positif menjadi penting untuk diterapkan.

Dalam mengatasi hipertensi dapat dilakukan pengobatan farmakologis, pengobatan ini bersifat jangka panjang. Disamping itu juga ada pengobatan secara alternatif (terapi nonfarmakologis) meliputi: akupresur (akupuntur tanpa jarum), pengobatan herbal dari cina, terapi jus, terapi herbal, pijat, yoga, aromaterapi, pernafasan dan relaksasi, pengobatan pada pikiran dan tubuh; biofeedback meditasi, hypnosis, perawatan di rumah.²

Masalah-masalah yang berhubungan dengan stress seperti hipertensi, sakit kepala, insomnia dapat dikurangi atau diobati dengan relaksasi, relaksasi dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi. Terapi relaksasi ini ada bermacam-macam diantaranya adalah relaksasi otot progresif (PMR), relaksasi Benson, relaksasi autogenik, relaksasi nafas dalam, cognitive

imagery, pernafasan diafragma dan relaksasi sistemik dimana semua relaksasi ini sudah diuji coba melalui berbagai penelitian dalam upaya untuk menurunkan tekanan darah, menurunkan kecemasan, menurunkan gula darah dan atau mengurangi nyeri baik karena penyakit atau paska bedah.³

Relaksasi autogenik merupakan relaksasi yang bersumber dari diri sendiri berupa kata-kata atau kalimat pendek ataupun pikiran yang bisa membuat pikiran tenang. Relaksasi autogenik ini dibuktikan mempunyai keunikan tersendiri dibandingkan dengan relaksasi lainnya, yaitu dapat memberikan efek pada tekanan darah dan frekuensi nadi segera setelah perlakuan.³

Manfaat yang dapat dirasakan setelah pemberian relaksasi autogenik⁴ melalui perubahan fisiologis tubuh bahwa relaksasi autogenik dapat memberikan sensasi tenang, ringan dan hangat yang menyebar ke seluruh tubuh merupakan efek yang bisa dirasakan dari relaksasi autogenik. Tubuh merasakan kehangatan, merupakan akibat dari arteri perifer yang mengalami vasodilatasi, sedangkan ketegangan otot tubuh yang menurun mengakibatkan munculnya sensasi ringan. Perubahan-perubahan yang terjadi selama maupun setelah relaksasi mempengaruhi kerja saraf otonom. Respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan oleh relaksasi ini mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan sistem parasimpatis.

Teknik relaksasi autogenik membawa perintah tubuh melalui autosugesti untuk rileks sehingga pernafasan, tekanan darah, denyut jantung serta suhu tubuh dapat dikendalikan. Standar latihan relaksasi autogenik bersumber

dari imajinasi visual dan mantra-mantra verbal yang membuat tubuh merasa hangat, berat dan santai. Sensasi hangat dan berat ini disebabkan oleh peralihan aliran darah (dari pusat tubuh ke daerah tubuh yang diinginkan), yang menyejukkan dan merelaksasikan otot-otot disekitarnya.⁴

Penelitian tentang tindakan nonfarmakologis pada pasien hipertensi esensial telah beberapa dilakukan, diantaranya tentang hipnosis, relaksasi cepat (kombinasi relaksasi pernafasan dan peregangan), relaksasi nafas dalam dan terapi masase kaki, tetapi penelitian ini tidak dilakukan pada usia lanjut. Berdasarkan studi pendahuluan di Panti Sosial Tresna Wredha Abiyoso didapatkan bahwa hipertensi masih merupakan masalah utama pada orang lanjut usia khususnya di Panti Wredha. Dari seluruh lansia di posyandu tersebut sekitar 30% diantaranya menderita hipertensi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian Quasi Eksperiment dengan rancangan Non Equivalent Control Group dengan pre dan post test. Dalam eksperimen ini menggunakan dua kelompok yaitu kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen, perlakuannya adalah dengan memberikan penanganan hipertensi standar yang dilakukan sebelumnya ditambah dengan relaksasi autogenik. Kelompok kontrol diberikan penanganan hipertensi standar saja. Pengukuran dilakukan pada dua kelompok, sebelum (01 dan 03) dan setelah periode perlakuan (02 dan 04). Penelitian ini dilaksanakan di PSTW (Panti Sosial Tresna Wredha) Abiyoso Pakem Sleman untuk kelompok intervensi dan PSTW Budhiluhur Kasongan Bantul Yogyakarta untuk kelompok kontrol. Waktu penelitian dilaksanakan selama 6 (Enam) bulan, yaitu Bulan Mei sampai dengan Oktober 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang ada di PSTW Abiyoso Pakem dan PSTW Budhiluhur Kasongan Yogyakarta. Sampel penelitian ini adalah semua lansia di PSTW Abiyoso Pakem dan PSTW Budhiluhur Kasongan Yogyakarta yang memenuhi kriteria tertentu. Besar sampel (n) sesuai dengan perhitungan = 60 responden, terdiri dari 30 responden sebagai kelompok perlakuan, dan 30 responden sebagai kelompok kontrol. Data dianalisis dengan Uji Wilcoxon dan Uji Mann Whitney ($\alpha=0,05$).

HASIL

1. Karakteristik responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Kebiasaan Merokok, Kebiasaan Minum Obat, Status Pernikahan dan Kepemilikan Anak di PSTW Abiyoso Pakem Sleman dan PSTW Budhi Luhur Kasongan Bantul, Tahun 2015

VARIABEL	Intervensi		Kontrol	
	F	%	f	%
Jenis Kelamin :				
Laki-laki	9	30	6	20
Perempuan	21	70	24	80
Kebiasaan merokok				
Tidak Merokok	21	70	25	83.3
Merokok	9	30	5	16.7
Kebiasaan minum obat				
Tidak	8	26.7	8	26.7
Minum obat	22	73.3	22	73.3
Status Pernikahan				
Tidak Menikah	7	23.3	5	16.7
Menikah	23	76.7	25	83.3
Kepemilikan Anak				
Tidak Memiliki	9	30	11	36.7
Memiliki	21	70	19	63.3

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden sebagian besar: berjenis kelamin perempuan yaitu 70% pada kelompok intervensi dan 80% pada kelompok kontrol, hampir semua responden tidak merokok yaitu 70% pada kelompok intervensi dan 83.3% pada kelompok kontrol. Jumlah responden yang minum obat hipertensi antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sama yaitu 73.3%. Sebagian besar responden menikah dan memiliki anak.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Variabel	Kelompok	Mean	SD	Min – Max
Umur	Intervensi	72.40	7.24	56 – 85
	Kontrol	71.60	8.43	50-86

Umur responden kelompok intervensi rata-rata 72.40 tahun, dengan umur termuda 56 tahun dan umur tertua 85 tahun. Sedangkan pada kelompok kontrol umur rata-rata 71.60 tahun, dengan umur termuda 50 tahun dan umur tertua 86 tahun.

2. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah (Sistolik dan Diastolik) Responden Kelompok Intervensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Autogenik

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah (Sistolik dan Diastolik) Responden Kelompok Intervensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Autogenik

Tekanan Darah	TD Sistolik				TD Diastolik			
	Sebelum		Sesudah		Sebelum		Sesudah	
	F	%	f	%	F	%	F	%
Normal	0	0	1	3.33	0	0	8	26.67
Prehipertensi	4	13.33	9	30	17	56.67	14	46.67
Hipertensi Stage 1	16	53.33	19	63.33	8	26.67	8	26.67
Hipertensi Stage 2	10	33.33	1	3.33	5	16.67	0	0
Jumlah	30	100	30	100	30	100	30	100

Tampak perubahan tekanan darah sistolik sebelum dan setelah dilakukan teknik relaksasi autogenik pada kelompok intervensi. Dari 10 responden (33.33%) yang menderita hipertensi sistolik stage 2 berkurang menjadi 1 responden (3.33%). Sedangkan yang menderita hipertensi stage 1 menjadi lebih banyak (63.33%) dari sebelumnya 53.33%. Untuk tekanan darah diastolik terjadi penurunan dari sebelumnya pada hipertensi stage 2 dari 5 (16.67%) menjadi 0 (0.00%), prehipertensi dari 17 (56.67%) menjadi 14 (46.67%) dan terjadi penambahan kategori tekanan darah normal dari 0 sebelumnya menjadi 8 (26.67%).

3. Distribusi Frekuensi Kecemasan Responden Kelompok Intervensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Autogenik

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kecemasan Responden Kelompok Intervensi Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Autogenik

Tingkat Kecemasan	Sebelum		Sesudah	
	F	%	F	%
Tidak Cemas	0	0	4	13.33
Cemas Ringan	20	66.66	24	80
Cemas Sedang	6	20	2	6.66
Cemas Berat	4	13.33	0	0
Jumlah	30	100	30	100

Berdasarkan Tabel 4. Tampak perubahan tingkat kecemasan sebelum dan setelah dilakukan teknik relaksasi autogenik pada kelompok intervensi. Dari 4 responden (13.33%) yang mengalami cemas berat menjadi 0.00%. Sedangkan yang mengalami cemas sedang dari 6 (20%) berkurang menjadi 2 (6.66%) demikian juga yang tidak cemas mengalami perubahan menjadi 4 responden (13.33%).

4. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah (Sistolik dan Distolik) Responden Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Autogenik

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah (Sistolik Dan Diastolik) Responden Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Autogenik

Tekanan Darah	TD Sistolik				TD Diastolik			
	Sebelum		Sesudah		Sebelum		Sesudah	
	F	%	f	%	F	%	F	%
Normal	0	0	1	3.33	0	0	8	26.67
Prehipertensi	4	13.33	9	30	17	56.67	14	46.67
Hipertensi Stage 1	16	53.33	19	63.33	8	26.67	8	26.67
Hipertensi Stage 2	10	33.33	1	3.33	5	16.67	0	0
Jumlah	30	100	30	100	30	100	30	100

Dari data statistik yang ada, juga tampak adanya perubahan tekanan darah sistolik sebelum dan setelah dilakukan teknik relaksasi auogenik pada kelompok kontrol. Dari 10 responden (33.33%) yang menderita hipertensi sistolik stage 2 berkurang menjadi 5 responden (16.67%), tetapi terjadi penambahan pada hipertensi stage 1 yaitu dari 13 responden (43.33%) menjadi 14 (46.67%) dan yang mengalami prehipertensi dari 7 (23.33%) menjadi 26.67%. Pada kelompok hipertensi diastolik terjadi penurunan jumlah pada kelompok hipertensi stage 2 yaitu dari 8 orang (26.67%) menjadi 5 orang (16.67%), Terjadi penambahan jumlah tekanan darah diastolic kategori normal yaitu dari 0 menjadi 7 orang (23.33%).

5. Distribusi Frekuensi Kecemasan Responden Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Autogenik

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kecemasan Responden Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah Dilakukan Relaksasi Autogenik

Tingkat Kecemasan	Sebelum		Sesudah	
	F	%	f	%
Tidak Cemas	0	0	2	6.66
Cemas Ringan	13	43.33	17	56.66
Cemas Sedang	10	33.33	8	6.66
Cemas Berat	7	23.33	3	10
Jumlah	30	100	30	100

Dari tabel 6 tampak terjadi perubahan tingkat kecemasan antara pengukuran awal dan akhir pada kelompok kontrol. Dari 7 responden dengan cemas berat (23.33%) menjadi 3 responden (10%), dan dari 10 responden dengan cemas sedang (33.33%) menjadi 8 responden (26.66%). Cemas ringan menjadi 17 responden (56.66%) dari sebelumnya 13 (43.33%) dan yang tidak cemas dari 0 % menjadi 2 (6.66%).

6. Rata-rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Teknik Relaksasi Autogenik pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 7. Distribusi Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Responden Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Sebelum Diberikan Teknik Relaksasi Autogenik

Kelompok	Mean	SD	Min – Max	95% CI
TD Sistolik Intervensi	149.80	12.7	126-172	145.07-154.53
Kontrol	149.00	10.1	130-190	142.62-155.38
TD Diastolik Intervensi	85.97	12.1	68-120	81.39-90.54
Kontrol	90.03	11.5	70-120	85.72-94.34

Pada tabel 7 dapat diketahui rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi hampir sama dengan kelompok kontrol yaitu 149.80 pada kelompok intervensi dengan SD 12.7, tekanan darah terendah 126 dan tekanan darah tertinggi 172; 149.0 pada kelompok kontrol dengan SD 10.1, tekanan darah terendah 130 dan tertinggi 190. Untuk tekanan darah diastolik, pada kelompok kontrol lebih tinggi dari kelompok intervensi, yaitu 90.03 dengan SD 11.6, terendah 70 dan tekanan darah tertinggi 120 dan pada kelompok intervensi rata-rata tekanan darah diastolik 85.97 dengan SD 12.3 tekanan darah terendah 70 dan tertinggi 120.

7. Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Setelah Diberikan Teknik Relaksasi Autogenik Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 8. Distribusi Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Responden Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Setelah Diberikan Teknik Relaksasi Autogenic

Kelompok	Mean	SD	Min – Max	95% CI
TD Sistolik Intervensi	137.33	13.1	100-160	132.44-142.23
Kontrol	139.67	20.1	100-190	132.17-147.17
TD Diastolik Intervensi	80.00	7.4	70-90	77.23-82.77
Kontrol	82.33	11.9	60-100	77.87-86.79

Rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi sedikit lebih rendah dari kelompok kontrol yaitu 137.3 pada kelompok intervensi dengan .SD 13.1, tekanan darah terendah 100 dan tertinggi 160. Pada kelompok kontrol rata-rata 139.67 dengan SD 20.8, tekanan darah terendah 100 dan tertinggi 190. Untuk tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi rata-rata 80.0

dengan SD 7.46, terendah 70 dan tertinggi 90. Pada kelompok kontrol rata-rata 82.33 dengan SD 11.9, tekanan darah terendah 66 dan tertinggi 100.

Berdasarkan tabel 7 dan 8, diketahui bahwa terdapat penurunan rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi dari sebelumnya 149,80 mmHg turun menjadi 137,33 mmHg. Begitu juga pada tekanan darah diastolik, terjadi penurunan yaitu dari 85.97 mmHg menjadi 80.00 mmHg. Pada kelompok kontrol, terjadi penurunan tekanan darah sistolik dari 149.00 mmHg menjadi 139.67 mmHg, dan tekanan darah diastolic dari 90.03 mmHg – 82.33 mmHg.

8. Perbedaan Rata-rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Setelah Intervensi pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol

Kelompok	Variabel	N	Mean	SD	P value
Intervensi	TD Sistolik				
	- Sebelum	30	149.80	12.7	0.001
	- Sesudah		137.33	13.1	
Kontrol	TD Sistolik				
	- Sebelum	30	149.00	10.1	0.005
	- Sesudah		139.67	20.1	
Intervensi	TD Diastolik				
	- Sebelum	30	85.97	12.1	0.012
	- Sesudah		80.00	7.4	
Kontrol	TD Diastolik				
	- Sebelum	30	90.03	11.5	0.001
	- Sesudah		82.33	11.9	

Berdasarkan tabel 9, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik antara sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi autogenik baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol ($p < 0,05$).

9. Hasil Analisis Statistik pada Dua Kelompok

Tabel 10. Hasil analisis statistik pada kelompok intervensi terhadap kelompok kontrol

Variabel	p Value
Selisih Tekanan Darah Sistolik	0,520
Selisih Tekanan Darah Diastolik	0,411
Selisih Tingkat Kecemasan	0.000

Hasil analisis statistik pada dua kelompok dengan menggunakan independent samples Mann Whitney test, baik pada tekanan darah sistolik maupun diastolik, kedua-duanya tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Pada tekanan darah sistolik didapatkan nilai signifikansi 0,520 ($\alpha > 0.05$) dan tekanan darah diastolik dengan nilai signifikansi 0,411 ($\alpha > 0.05$). Untuk tingkat kecemasan tampak adanya perbedaan yang signifikan dengan nilai signifikansi 0.000 ($\alpha < 0.05$).

PEMBAHASAN

1. Pengaruh Relaksasi Autogenic Terhadap Tekanan Darah

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah sistolik pada responden dengan hipertensi esensial yang mendapatkan teknik relaksasi autogenik antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan ($\alpha=0,001$), demikian juga pada tekanan darah diastolik terdapat perbedaan yang signifikan ($\alpha=0,012$). Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya, dimana terdapat perbedaan yang signifikan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi.

Tekanan darah sistolik sangat dipengaruhi oleh faktor psikologis (stres) seseorang, dimana ketegangan emosional (stress) dapat memicu pelepasan hormon-hormon yang bersifat vasokonstriktif (tekanan pada pembuluh darah), yaitu hormon adrenalin dan non adrenalin. Jika pelepasan hormon tersebut terjadi secara terus menerus maka akan menyebabkan tekanan darah meningkat.

Peningkatan tekanan darah merupakan respons terhadap stress. Sistem saraf terlibat dalam "fight or flight" respon ketika seseorang berada di bawah tekanan. Tekanan darah meningkat pada dua cara: Pertama, konstiksi pembuluh darah sebagai respon terhadap peningkatan epinefrin, dan sebagai cara untuk meningkatkan aliran darah ke otot-otot. Kedua, pompa jantung lebih cepat, dalam rangka untuk meningkatkan aliran darah ke otak dan otot, sehingga meningkatkan kewaspadaan dan kesiapan otot. Orang yang mengalami stres maka sistem saraf simpatis merangsang pembuluh darah menjadi vasokonstriksi. Vasokonstriksi mengakibatkan penurunan aliran ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin. Renin merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat, yang pada gilirannya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan

volume intra vaskuler. Semua faktor ini cenderung mencetuskan keadaan hipertensi

Pemberian relaksasi autogenik merupakan salah satu tindakan nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah, dimana relaksasi dapat menurunkan stres dengan memberikan ketenangan hati, dan menurunkan tekanan jantung. Hal ini dapat dilihat dari hasil statistik nilai rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam sebesar 149.80 mmHg, menurun menjadi 137,33 mmHg setelah diberikan teknik relaksasi nafas dalam. Begitupun berdasarkan kategori tekanan darah seperti pada tabel 5, secara statistik tampak terjadi penurunan jumlah penderita tekanan darah tinggi. Pada tekanan darah sistolik menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi stage 2 sebanyak 10 responden (33.33) menurun menjadi 5 responden (16.67%) dan dapat dilihat dari bertambahnya nilai normal tekanan darah yaitu dari 0 menjadi 3 pada tekanan darah sistolik dan dari 0 menjadi 7 pada tekanan darah diastolik.

Di dalam sistem saraf manusia terdapat sistem saraf pusat dan sistem saraf otonom. Sistem saraf pusat berfungsi mengendalikan gerakan-gerakan yang dikehendaki, misalnya gerakan tangan, kaki, leher, dan jari-jari. Sistem saraf otonom ini terdiri dari dua subsistem yaitu sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis yang kerjanya saling berlawanan. Jika sistem saraf simpatis meningkatkan rangsangan atau memacu organ-organ tubuh, memacu meningkatnya denyut jantung dan pernafasan, serta menimbulkan penyempitan pembuluh darah tepi (peripheral) dan pembesaran pembuluh darah pusat, maka sebaliknya sistem saraf parasimpatis menstimulasi turunnya semua fungsi yang dinaikkan oleh sistem saraf simpatis dan menaikkan semua fungsi yang diturunkan oleh sistem saraf simpatis. Pada saat individu mengalami ketegangan dan kecemasan yang bekerja adalah sistem saraf simpatis, sedangkan saat rileks yang bekerja adalah sistem saraf parasimpatis. Jadi relaksasi dapat menekan rasa tegang dan cemas dengan cara resiprok, sehingga timbul counter conditioning.⁵

Teknik relaksasi autogenik dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis dan merangsang aktivitas saraf parasimpatis. Penurunan aktivitas simpatis dapat menurunkan kadar adrenalin dan kortisol di

dalam darah. Penurunan kadar adrenalin dan kortisol dapat memberikan rasa nyaman dan ketenangan pada diri seseorang sehingga dapat menurunkan denyut jantung yang pada akhirnya dapat menurunkan tekanan darah. Pada sisi yang lain, relaksasi autogenik dapat meningkatkan konsentrasi oksigen di dalam darah. Peningkatan konsentrasi oksigen di dalam darah dapat meningkatkan suplai oksigen didalam sistem saraf pusat. Kecukupan oksigen di dalam saraf pusat (otak) memberikan sinyal melalui saraf parasimpatis untuk menurunkan denyut jantung. Dengan menurunnya denyut jantung maka dapat menurunkan tekanan darah 6, 5.

Tindakan relaksasi dilakukan dengan tujuan menurunkan jumlah rangsangan yang diciptakan oleh panca indra sehingga menahan terbentuknya respon stres, terutama dalam sistem saraf dan hormone. Peningkatan aktivitas simpatis akan menyebabkan dikeluarkannya neurotransmitter norepineprin dari ujung saraf yang berada di otot polos pembuluh darah dan melalui rangsang pada reseptor adrenergik-1 terjadi vasokonstriksi pembuluh darah.

Dengan tehnik relaksai autogenik diperoleh keadaan darah yang penuh oksigen yang dipompakan oleh jantung menuju aorta, arteri, dan arteriola memasuki mikrosirkulasi dari arteriola menuju thoroughfare chanel lalu ke cabang kapiler yang dikendalikan oleh precapillary sphincter. Hampir semua darah dari sistem arteri menuju ke vena cava melalui mikrosirkulasi, namun pada keadaan tertentu darah dapat langsung dari arteriola menuju ke venula melalui hubungan pintas (shunt) arteriola-venula. Kapiler sebagai tempat pertukaran zat gizi dan hasil akhir metabolisme diantara cairan intravaskuler dengan ekstrasvaskuler dan selanjutnya dengan intrasel.

Sedangkan menurut Guyton, bila konsentrasi oksigen rendah menyebabkan dilepaskannya sejumlah zat vasokonstriktor dari jaringan paru, Selanjutnya zat ini menyebabkan konstiksi arteri kecil dan arteriol. Kebutuhan oksigen yang memadai diharapkan juga dapat memperbaiki pertumbuhan endotel pembuluh darah. Keadaan endotel yang baik dapat berfungsi untuk mempertahankan tonus dan struktur vaskuler, regulasi pertumbuhan sel vaskuler, regulasi trombosit dan fungsi fibrinolisis, mediator mekanisme inflamasi dan imun, regulasi leukosit dan adhesi platelet pada

permukaan, modulasi oksidasi lipid (aktivitas metabolik), dan untuk regulasi permeabilitas vaskuler.

Sel endotel mengeluarkan bahan yang sangat potent dalam menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah. Bahan tersebut dikenal dengan endothelium derived relaxing factor (EDRF) yang diidentikkan dengan nitric oxide (NO). Mekanisme kerja NO yaitu dengan adanya ligand yang berikatan dengan reseptor endotel menyebabkan diaktifkannya enzim NO-synthase dalam endotel yang mengubah L-arginin menjadi L-sitruilin dan NO. NO yang terbentuk dapat keluar endotel ke lumen pembuluh darah dan menyebabkan dicegahnya adhesi trombosit dan agregasi trombosit. NO yang menuju jaringan subendotel akan mengaktifkan enzim guanilat siklase yang soluble dan mengubah GTP menjadi cGMP yang menurunkan ketersediaan Ca untuk mekanisme kontraksi sehingga terjadi relaksasi pembuluh darah.

Interaksi ligand yang lain dengan reseptor dapat menyebabkan peningkatan masukan Kalsium (Ca) ke dalam sel endotel melalui kanal ion Ca. Selain itu, ikatan ligand dengan reseptor dapat menyebabkan dikeluarkannya second messenger IP3 yang menyebabkan Ca dari sarcoplasmik retikulum keluar ke sitoplasma. Kedua sumber peningkatan Ca sitoplasma tersebut menyebabkan ikatan dengan calmodulin membentuk calmodulin-Ca kompleks. Kompleks tersebut mengaktifkan enzim NO synthetase yang mengubah L-arginin menjadi L-sitruilin dan NO. Seterusnya, NO mengaktifkan enzim guanylat yang mengubah GTP menjadi cGMP. Calmodulin-Ca kompleks melalui mekanisme yang kurang jelas mensintesis endothelium derived hyperpolarizing faktor (EDHF) yang menyebabkan kanal kalium (K) tetap membuka dan terjadi hiperpolarisasi sel. Sehingga menurunkan konsentrasi ion Ca di otot polos dan menjadi relaksasi. Dengan relaksasinya otot polos pembuluh darah maka tahanan pembuluh darah perifer menurun sehingga menurunkan tekanan darah.

Pada orang lanjut usia, terjadi perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer yang bertanggungjawab pada perubahan tekanan darah. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang

pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup), mengakibatkan penurunan curang jantung dan peningkatan tahanan perifer sehingga menyebabkan hilangnya elastisitas jaringan dan arteriosklerosis pada orang tua serta pelebaran pembuluh darah yang berakibat meningkatkan tekanan darah.⁶

Tindakan yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah diastolik, selain dengan obat-obatan juga dengan olah raga teratur, dimana dengan olah raga dapat meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan elastisitas pembuluh darah perifer sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Pada kelompok kontrol, hasil statistik menunjukkan bahwa baik tekanan darah sistolik maupun tekanan darah diastolik baik pengukuran awal maupun pengukuran akhir menunjukkan ada hubungan yang bermakna. Untuk tekanan darah sistolik ($\alpha=0,001$), sedangkan tekanan darah diastolik ($\alpha=0,005$). Jika dilihat dari karakteristik responden, baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol baik jenis kelamin, umur, kebiasaan merokok, kebiasaan minum obat anti hipertensi dan status keluarga tampak hamper sama. Disamping itu karakteristik kedua panti wredha juga menunjukkan kesamaan yaitu keduanya merupakan instansi pemerintah dan dibawah dinas sosial. Kedua panti wredha juga merupakan lahan praktek mahasiswa keperawatan di Yogyakarta dan sekitarnya sehingga sangat memungkinkan bagi kelompok control yang ada di PSTW Budhi Luhur sudah melakukan sendiri berbagai terapi non farmakologis.

2. Pengaruh Relaksasi Autogenik terhadap Kecemasan

Penelitian ini membuktikan bahwa autorelaksasi mampu menurunkan kecemasan pada lanjut usia (lansia). Salah satu penyebab kecemasan pada lansia adalah penyakit kronis yang dalam penelitian ini semua mengalaminya yaitu hipertensi. Hal lain penyebab kecemasan adalah faktor psikologis diantaranya perasaan bosan, keletihan atau perasaan depresi.⁷ Ketika seseorang cemas ia akan merasa tegang, tidak tenang, gelisah dan mudah terkejut.

Keluhan lainnya adalah rasa sakit pada otot dan tulang, pendengaran berdenging, berdebar-debar, sesak nafas, gangguan pencernaan, perkemihan, meningkatnya tekanan darah dan nadi, sakit kepala dan lainnya.⁸ Relaksasi autogenik membantu tubuh membawa perintah melalui autosugesti untuk rileks sehingga dapat mengendalikan pernafasan, tekanan darah, denyut jantung serta suhu tubuh. Relaksasi autogenik ini juga membantu individu untuk dapat mengendalikan beberapa fungsi tubuh seperti tekanan darah, frekuensi jantung dan aliran darah yang meningkat ketika cemas.⁴ Dengan demikian melalui teknik relaksasi ini gejala somatik pada tubuh yang diakibatkan kecemasan akan teratasi. Disamping itu teknik relaksasi bertujuan agar individu dapat mengontrol diri ketika terjadi ketegangan ketika stres dan cemas yang membuat individu merasa dalam kondisi tidak nyaman.⁵

Relaksasi autogenik memberikan anjuran pokok akan penyerahan pada diri sendiri sehingga memungkinkan berbagai daerah didalam tubuh (lengan, tangan, tungkai dan kaki) menjadi hangat dan berat yang disebabkan peralihan aliran darah dari pusat ke daerah tubuh yang diinginkan. Pesan internal ini menyejukan dan merelaksasikan otot-otot disekitarnya.⁴ Hal ini sesuai dengan pernyataan⁴ bahwa respon emosi dan efek menenangkan yang ditimbulkan oleh relaksasi ini mengubah fisiologi dominan simpatis menjadi dominan sistem parasimpatis. Kondisi tubuh yang nyaman ini akan memberikan ketenangan juga emosional pada individu tersebut, karena sejatinya fisik dan emosi/psikologis itu merupakan suatu kesatuan yang tidak terpisahkan. Artinya bila emosi seseorang terganggu akan berdampak gangguan pula terhadap fisik dan sebaliknya. Hasil penelitian ini mendukung penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa relaksasi efektif menurunkan kecemasan pada lansia.

Tujuan latihan relaksasi adalah untuk menghasilkan respon yang dapat memerangi respon stres⁶, sedangkan lainnya mengatakan relaksasi bertujuan menurunkan aktifitas sistem syaraf simpatis, meningkatkan aktifitas syaraf parasimpatis, menurunkan metabolisme, menurunkan tekanan darah dan denyut nadi, serta menurunkan konsumsi oksigen.⁵ Pada saat kondisi rilek tercapai maka aksi hipotalamus akan menyesuaikan dan terjadi penurunan

aktivitas sistem syaraf simpatis dan parasimpatis. Urutan efek fisiologis dan gejala maupun tandanya akan terputus dan stres psikologis akan berkurang. Teknik relaksasi yang bisa digunakan adalah relaksasi otot, relaksasi dengan imajinasi terbimbing dan respon relaksasi dari Benson.

KESIMPULAN

1. Terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi antara sebelum dan setelah diberikan teknik relaksasi autogenik
2. Terdapat penurunan tingkat kecemasan pada kelompok intervensi antara sebelum dan setelah diberikan teknik relaksasi autogenik
3. Terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok control antara sebelum dan setelah diberikan teknik relaksasi autogenik
4. Terdapat penurunan tingkat kecemasan pada kelompok kontrol antara sebelum dan setelah diberikan teknik relaksasi autogenik
5. Terdapat perbedaan yang bermakna terhadap tekanan darah dan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi autogenik

SARAN

1. Bagi pelayanan keperawatan khususnya pelayanan keperawatan di panti diharapkan dapat dijadikan acuan atau standar prosedur operasional dalam memberikan asuhan keperawatan kepada lansia dengan hipertensi esensial dengan memberikan teknik relaksasi autogenik.
2. Bagi Pengasuh Panti diharapkan memberikan dorongan dan motivasi kepada usia lanjut yang menderita hipertensi untuk melakukan relaksasi autogenik sesuai standar prosedur operasional tiga kali seminggu untuk menurunkan tekanan darahnya.
3. Bagi penderita hipertensi esensial untuk melakukan teknik relaksasi autogenik sesuai standar prosedur operasional hasil penelitian secara rutin dan teratur sesuai panduan dalam upaya menurunkan tekanan darahnya dengan cara yang lebih mudah dan murah serta efisien.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sudoyo, A.W., Setyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., & Setiati, S. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid I, Edisi IV*, Jakarta : Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
2. Jain, R. (2011). *Pengobatan Alternatif untuk Mengatasi Tekanan Darah*. Jakarta : Gramedia
3. Setyawati. & Andina. (2010). *Pengaruh Relaksasi Otogenik terhadap Kadar Gula Darah dan Tekanan Darah pada Klien Diabetes Mellitus Type 2 dengan Hipertensi di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit di DIY dan Jawa Tengah*. http://keperawatan.ui.ac.id/sites/default/files/andinasetyawati_tesis_digital_137211-T.pdf. Diperoleh tanggal 15 Oktober 2014.
4. Kristiari. (2013). *Pengaruh Relaksasi Autogenik terhadap Skala Nyeri pada Ibu Post Operasi Sectio Caesaria (SC) di RSUD Banyumas. Tersedia dalam* http://keperawatan.unsoed.ac.id/sites/default/files/dwi_skripsi_pl2-p40.pdf. Diakses tgl 11 April 2014.
5. Potter dan Perry, 2005. *Fundamental Keperawatan Konsep, Proses dan Praktik*. Jakarta: EGC. Hlm 1502-1533
6. Smeltzer, SC & Bare, B.G., (2008). *Brunner and Sudhart's : textbook of medical surgical nursing*. Philadelphia. Lipincott
7. Nugroho. (2002). *Keperawatan Gerontik. Edisi Kedua*. Jakarta : EGC
8. Hawari, D. (2001). *Manajemen Stres, Cemas, dan Depresi*, FKUI. Jakarta : Gaya Baru.