

**EFEKTIVITAS TERAPI NAFAS DALAM DAN RELAKSASI OTOT
PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PASIEN
HIPERTENSI**

***EFFECTIVENESS OF BREATH IN THERAPY AND RELAXATION MUSCULAR
PROGRESSIVE DECREASE OF BLOOD PRESSURE IN PATIENTS WITH
HYPERTENSION***

Maria Anita Yusiana*, Suprihatin**

*Dosen Prodi Keperawatan Strata 1 STIKES RS. Baptis Kediri

** Dosen Prodi Keperawatan Diploma III STIKES RS. Baptis Kediri

Jl. Mayjend. Panjaitan No. 3B Kediri Telp. (0354) 683470

Email: stikes_rsbaptis@yahoo.co.id

ABSTRAK

Hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari suatu periode. Penanganan yang tepat dibutuhkan dalam upaya mengontrol tekanan darah guna menghindari terjadinya komplikasi yang tidak diinginkan. Terapi nafas dalam dan terapi relaksasi otot progresif (*progressive muscle relaxation*) dapat menghambat vasokonstriksi pembuluh darah melalui stimulasi baroreseptor. Tujuan penelitian adalah mempelajari efektivitas terapi nafas dalam dan terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri. Desain penelitian adalah *True Experiment The Solomon Two-Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh pasien Hipertensi, jumlah sampel yaitu sebesar 20 responden pada setiap kelompok dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengumpulan data untuk pengukuran tekanan darah menggunakan alat ukur *Sphygmomanometer*. Analisa data penelitian ini dilakukan dengan mengevaluasi penurunan tekanan darah setelah diberikan intervensi. Uji normalitas data menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dan kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi relaksasi otot progresif lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah 8 mmHg ($p=0,006$ dan $z\text{-score} = -2,724$) pada sistole serta selisih sebesar 8 mmHg ($p=0,002$ dan $z\text{-score} = -3,025$) pada diastole dibandingkan dengan terapi napas dalam 5 mmHg ($p=0,087$, $z\text{-score} = -1,710$) pada sistole serta selisih sebesar 7 mmHg ($p=0,006$ dan $z\text{-score} = -2,739$) pada diastole. Hal ini dibuktikan dengan penurunan tekanan darah sebesar 18 mmHg pada terapi relaksasi otot progresif dan penurunan tekanan darah sebesar 12 mmHg pada terapi napas dalam.

Kata kunci: Terapi Relaksasi Otot Progresif, Terapi Napas Dalam, Hipertensi

ABSTRACT

Hypertension is an abnormal increase in blood pressure in the arteries, continuously over a period. Proper handling is needed in efforts to control blood

pressure in order to avoid unwanted complications. Deep breathing therapy and progressive muscle relaxation therapy (progressive muscle relaxation) can inhibit vasoconstriction of blood vessels through stimulation of baroreceptors. The research objective was to study the effectiveness of deep breathing therapy and progressive muscle relaxation therapy to changes in blood pressure in patients with hypertension in the Health Center Pesantren 1 Kediri. The study design is True Experiment The Solomon Two-Group Design. The study population was all patients with hypertension, the number of samples is equal to 20 respondents in each group by using purposive sampling technique. The collection of data for the measurement of blood pressure using a sphygmomanometer measuring instrument. Data analysis was conducted by evaluating a decrease in blood pressure after a given intervention. Test data normality using the Kolmogorov-Smirnov and then analyzed using statistical test of Wilcoxon Signed Ranks Test. The results showed that progressive muscle relaxation therapy was more effective in lowering the blood pressure of 8 mmHg ($p = 0.006$ and $z\text{-score} = -2.724$) at systole and a difference of 8 mmHg ($p = 0.002$ and $z\text{-score} = -3.025$) in diastole compared with breath therapy within 5 mmHg ($p = 0.087$, $z\text{-score} = -1.710$) at systole and a difference of 7 mmHg ($p = 0.006$ and $z\text{-score} = -2.739$) in diastole. This is evidenced by a decrease in blood pressure by 18 mmHg in the treatment of progressive muscle relaxation and blood pressure reduction of 12 mmHg in the treatment of deep breaths.

Keywords: *Progressive Muscle Relaxation Therapy, Therapy Breath In, Hypertension*

Pendahuluan

Penderita hipertensi mengalami komplikasi pada organ-organ vital seperti jantung, otak ataupun ginjal. Penanganan yang tepat dibutuhkan dalam upaya mengontrol tekanan darah guna menghindari terjadinya komplikasi yang tidak diinginkan. Modifikasi gaya hidup sangat diperlukan bagi penderita hipertensi seperti pendekatan nonfarmakologis (Muttaqin, 2009). Sehingga dapat dijadikan sebagai pendamping atau pendukung terapi farmakologis yang sudah didapatkan diantaranya adalah relaksasi nafas dalam dan terapi relaksasi otot progresif.

Menurut WHO tahun 2011 ada 1 milyar orang di dunia menderita hipertensi dan 2/3 diantaranya berada di Negara berkembang yang berpenghasilan rendah-sedang. Prevalensi pasien hipertensi diperkirakan akan terus meningkat, dan

diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi, sedangkan di Indonesia angkanya mencapai 31,7% (Kemenkes RI, HKS 2013). Pada tahun 2010 data jumlah penderita hipertensi yang diperoleh dari Dinkes Provinsi Jawa Timur terdapat 275.000 jiwa penderita hipertensi. Kediri menduduki urutan keempat dengan jumlah penderita hipertensi sebanyak 38.626 jiwa (Dzikrina, 2011). Data dari Dinas Kesehatan Kota Kediri bagian Yankes melaporkan tahun 2012 jumlah kunjungan kasus hipertensi sebesar 45.937. Berdasarkan data yang diperoleh peneliti tanggal 10 – 13 Desember 2013 melalui Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP) di Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri pada tahun 2012 menunjukkan jumlah penderita hipertensi sebanyak 819 orang. Sedangkan data dari jumlah penderita hipertensi 2 bulan terakhir bulan Desember 2013 – Januari 2014 sejumlah 78 penderita hipertensi.

Hipertensi menyebabkan pembuluh darah menebal dan timbul arteriosklerosis yang mengakibatkan perfusi jaringan menurun dan berdampak kerusakan organ tubuh diantaranya infark miokard, stroke, gagal jantung, dan gagal ginjal (Udjianti, 2010). Akibat hal tersebut, sering penderita mengeluh nyeri kepala, perasaan pening, keletihan, bingung, dan terkadang disertai penglihatan kabur akibat vasokonstriksi pembuluh darah (Kowalak, 2011). Perawatan tekanan darah nonfarmakologi diperlukan sebagai upaya pencegahan komplikasi yang timbul akibat hipertensi dan efek samping pemakaian jangka panjang obat antihipertensi seperti kegagalan fungsi ereksi pada pria, kerusakan ginjal dan hati pada usia 65 tahun ke atas akibat penurunan ketahanan (Jain, 2011). Jika perawatan secara nonfarmakologis tidak dilakukan secara benar maka akan berdampak terhadap peningkatan tekanan darah secara mendadak akibat kontrol terhadap stressor yang kurang baik (Jain, 2011).

Perawat memberikan penanganan secara nonfarmakologis yang dapat dilakukan secara mandiri dan murah dalam upaya menjaga kestabilan tekanan darah bagi penderita hipertensi. Beberapa penelitian menunjukkan pendekatan nonfarmakologis yang dapat mengurangi hipertensi diantaranya adalah akupresur, ramuan cina, terapi herbal, relaksasi nafas dalam, aroma terapi, terapi musik klasik, meditasi, pijat, terapi relaksasi otot progresif (*progressive muscle relaxation*) dan *biofeedback* (Jain, 2011). Terapi nafas dalam dan terapi relaksasi otot progresif (*progressive muscle relaxation*) dapat menghambat vasokonstriksi pembuluh darah melalui stimulasi baroreseptor. Hal tersebut akan menyebabkan penurunan kecepatan denyut jantung, volume

sekuncup, dan curah jantung yang berdampak terjadi penurunan tekanan darah (Ronny, 2010, Muttaqin, 2009). Relaksasi nafas dalam dan terapi relaksasi otot progresif (*progressive muscle relaxation*) merupakan relaksasi yang dapat dilakukan secara mandiri, lebih mudah daripada terapi nonfarmakologis lainnya. Dari kedua pendekatan nonfarmakologis tersebut, tujuan penelitian mempelajari efektivitas terapi nafas dalam dan terapi relaksasi otot progresif terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi di Puskesmas Pesantren 1 Kota Kediri.

Metodologi Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka desain penelitian yang digunakan adalah *Pra Experiment Design* bentuk *Pre-Post Test Design*. Besar sampel dalam penelitian adalah 40 responden. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan *purposive sampling*. Peneliti mengukur tekanan darah (sistolik dan diastolik) (*pretest*) 2 kelompok eksperimen diberi intervensi *relaksasi nafas dalam* dan *terapi relaksasi otot progresif* selama selama 15 menit dan pada kelompok kontrol pasien istirahat selama 15 menit. Setelah itu kedua kelompok dilakukan *post test* yaitu rerata tekanan darah sebelum dan sesudah pada kedua kelompok penelitian. Hasilnya akan dianalisa penurunan tekanan darah pada pasien. Data dilakukan uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk* dan untuk membandingkan perubahan yang antara *pre test* dan *post test* pada kedua kelompok

menggunakan uji statistik *Wilcoxon Signed Ranks Test*.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Uji Normalitas dan *Descriptive Statistic-Frequency* Tekanan Darah Responden Sebelum Intervensi Pada Kelompok Terapi Napas Dalam. (n=20)

No.	Sistole	Diastole	No.	Sistole	Diastole	No.	Sistole	Diastole
1	140	90	8	120	70	15	140	100
2	100	80	9	140	90	16	120	70
3	140	110	10	130	90	17	160	100
4	110	70	11	160	100	18	150	70
5	110	80	12	120	80	19	150	80
6	140	80	13	130	100	20	150	90
7	150	90	14	140	80			
<i>Shapiro Wilk</i>								
<i>Mean</i>		135,00	86,00					
<i>Median</i>		140,00	85,00					
<i>Minimum</i>		100,00	70,00					
<i>Maksimum</i>		160,00	110,00					

Berdasarkan Tabel 1 ditunjukkan responden adalah 135,00 mmHg bahwa sebelum diberikan intervensi napas sedangkan tekanan darah diastole dalam, nilai rata-rata tekanan darah sistole responden adalah 86,00 mmHg

Tabel 2. Uji Normalitas dan *Descriptive Statistic-Frequency* Tekanan Darah Responden Sesudah Intervensi Pada Kelompok Terapi Napas Dalam (n=20)

No.	Sistole	Diastole	No.	Sistole	Diastole	No.	Sistole	Diastole
1	140	80	8	120	70	15	140	100
2	100	60	9	130	80	16	120	70
3	160	100	10	130	70	17	150	80
4	110	70	11	150	80	18	130	70
5	110	80	12	120	80	19	150	80
6	140	80	13	130	90	20	140	90
7	120	70	14	120	80			
<i>Shapiro Wilk</i>								
<i>Mean</i>		130,50	79,00					
<i>Median</i>		130,00	80,00					
<i>Minimum</i>		100,00	60,00					
<i>Maksimum</i>		160,00	100,00					

Berdasarkan Tabel 2 ditunjukkan responden adalah 130,50 mmHg bahwa sesudah diberikan intervensi napas sedangkan tekanan darah diastole dalam, nilai rata-rata tekanan darah sistole responden adalah 79,00 mmHg

Tabel 3. Uji Normalitas dan *Descriptive Statistic-Frequency* Tekanan Darah Responden Sebelum Intervensi Pada Kelompok Terapi Relaksasi Otot Progresif (n=20)

No.	Sistole	Diastole	No.	Sistole	Diastole	No.	Sistole	Diastole
1	140	80	8	150	110	15	110	70
2	130	90	9	120	90	16	130	80
3	150	100	10	150	100	17	160	80
4	140	80	11	140	100	18	150	80
5	140	70	12	120	80	19	130	80
6	160	100	13	140	70	20	150	90
7	130	80	14	160	100			

<i>Shapiro Wilk</i>		
<i>Mean</i>	140,00	86,50
<i>Median</i>	140,00	80,00
<i>Minimum</i>	110,00	70,00
<i>Maksimum</i>	160,00	100,00

Berdasarkan Tabel 3 ditunjukkan tekanan darah sistole responden adalah 135 mmHg sedangkan tekanan darah diastole responden adalah 86 mmHg

Tabel 4. Uji Normalitas dan *Descriptive Statistic-Frequency* Tekanan Darah Responden Sesudah Intervensi Pada Kelompok Terapi Relaksasi Otot Progresif (n=20)

No.	Sistole	Diastole	No.	Sistole	Diastole	No.	Sistole	Diastole
1	140	80	8	150	100	15	110	70
2	130	70	9	110	80	16	130	70
3	120	80	10	130	70	17	140	70
4	140	80	11	140	90	18	150	80
5	120	70	12	120	80	19	110	70
6	140	80	13	140	70	20	140	90
7	130	80	14	150	90			

<i>Shapiro Wilk</i>		
<i>Mean</i>	132,00	78,50
<i>Median</i>	135,00	80,00
<i>Minimum</i>	110,00	70,00
<i>Maksimum</i>	150,00	100,00

Berdasarkan Tabel 4 ditunjukkan tekanan darah sistole responden adalah 130,5 mmHg sedangkan tekanan darah diastole responden adalah 79,00 mmHg

Tabel 5. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi Terapi Relaksasi Napas Dalam dan Terapi Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren I Kediri (n=20)

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Napas.Dalam.	Negative Ranks	7(a)	4.29	30.00
Sistole.Sesudah- Napas.	Positive Ranks	1(b)	6.00	6.00
Dalam.Sistole. Sesudah	Ties	12(c)		
	Total	20		
Napas.Dalam. Diastole.	Negative Ranks	9(d)	5.00	45.00
Sesudah-Napas.	Positive Ranks	0(e)	.00	.00
Dalam.Diastole.Sesudah	Ties	11(f)		
	Total	20		
Otot.Progresif.	Negative Ranks	9(g)	5.00	45.00
Sistole.Sesudah- Otot.	Positive Ranks	0(h)	.00	.00
Progresif. Sistole.Sesudah	Ties	11(i)		
	Total	20		
Otot.Progresif. Diastole.	Negative Ranks	11(j)	6.00	66.00
Sesudah-Otot.	Positive Ranks	0(k)	.00	.00
Progresif.Diastole.Sesudah	Ties	9(l)		
	Total	20		

a Napas.Dalam.Sistole.Sesudah < Napas.Dalam.Sistole.Sebelum

b Napas.Dalam.Sistole.Sesudah > Napas.Dalam.Sistole.Sebelum

c Napas.Dalam.Sistole.Sesudah = Napas.Dalam.Sistole.Sebelum

d Napas.Dalam.Diastole.Sesudah < Napas.Dalam. Diastole.Sebelum

e Napas.Dalam. Diastole.Sesudah > Napas.Dalam. Diastole.Sebelum

f Napas.Dalam. Diastole.Sesudah = Napas.Dalam. Diastole.Sebelum

g Otot.Progresif.Sistole.Sesudah < Otot.Progresif.Sistole.Sebelum

- h Otot.Progresif.Sistole.Sesudah > Otot.Progresif.Sistole.Sebelum
 i. Otot.Progresif.Sistole.Sesudah = Otot.Progresif.Sistole.Sebelum
 j Otot.Progresif.Diastole.Sesudah < Otot.Progresif. Diastole.Sebelum
 k Otot.Progresif. Diastole.Sesudah > Otot.Progresif. Diastole.Sebelum
 l. Otot.Progresif. Diastole.Sesudah = Otot.Progresif. Diastole.Sebelum

Tabel 6. Pengolahan Data Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi Terapi Relaksasi Napas Dalam dan Terapi Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pesantren I Kediri (n=20)

	Napas. Dalam. Sistole. Sesudah– Napas. Dalam. Sistole. Sesudah	Napas. Dalam. Sistole. Sesudah– Napas. Dalam. Sistole. Sesudah	Napas. Dalam. Sistole. Sesudah– Napas. Dalam. Sistole. Sesudah	Napas. Dalam. Sistole. Sesudah– Napas. Dalam. Sistole. Sesudah
Z	-1.710(a)	-2.739(a)	-2.724(a)	-3.025(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	.087	.006	.006	.002

a Based on positive ranks.

b Wilcoxon Signed Ranks Test

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa perubahan terbesar adalah pada tekanan darah Diastole sesudah dan sebelum intervensi Terapi Relaksasi Otot Progresif, yang ditunjukkan dengan signifikansi $p=0,002$, $z\text{-score} = -3,025$. Adapun tekanan darah diastole sebelum intervensi lebih tinggi dari tekanan darah diastole sesudah intervensi dengan selisih tekanan darah sebesar 7 mmHg. Tekanan darah diastole sesudah dan sebelum intervensi Terapi Relaksasi Napas Dalam memiliki signifikansi $p=0,006$, $z\text{-score} = -2,739$. Adapun tekanan darah diastole sebelum intervensi lebih tinggi dari tekanan darah diastole sesudah intervensi dengan selisih tekanan darah sebesar 7 mmHg. Hasil evaluasi terhadap perubahan tekanan darah didapatkan hasil bahwa terdapat 11 orang yang mengalami penurunan tekanan darah diastole setelah diberikan intervensi terapi relaksasi otot progresif dan terdapat 9 orang yang mengalami penurunan tekanan darah diastole setelah diberikan terapi napas dalam.

Pembahasan

Karakteristik tekanan darah pada penderita Hipertensi sebelum diberikan Terapi Relaksasi Napas Dalam

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan tekanan darah sebelum dilakukan intervensi pada penderita Hipertensi di Puskesmas Pesantren I Kota Kediri di peroleh hasil data paling banyak responden sebelum dilakukan Terapi Relaksasi Napas Dalam dengan tekanan darah sistole 140 mmHg sebanyak 6 responden (30%), tekanan darah diastole 80 mmHg terdapat 6 orang 30 %.

Hasil data paling banyak responden sebelum dilakukan Terapi Relaksasi Otot Progresif dengan tekanan darah sistole 140 mmHg dan 150 mmHg masing-masing terdapat 5 responden (25%).

Penyakit darah tinggi atau hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang ditunjukkan oleh angka *systolic* (bagian atas) dan angka bawah (*diastolic*) pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa *cuff* air raksa (sphygmomanometer) ataupun alat digital lainnya (Pudiastuti, 2013). Hipertensi juga didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan

darah diastolik ≥ 90 mmHg (Mansjoer, 2008). Tekanan darah merupakan kekuatan lateral pada dinding arteri oleh darah yang di dorong dengan tekanan dari jantung (Potter & Perry, 2005). Pengukuran tekanan darah yang umum dilakukan adalah dengan menggunakan alat tensimeter, yang dipasang atau dihubungkan pada lengan pasien menurut Hegner (2003).

Hasil penelitian didapatkan bahwa pada kelompok usia > 60 tahun mempunyai kecenderungan tekanan darah sistole dan tekanan darah diastole lebih tinggi dibanding kelompok umur lain, hal ini sesuai dengan teori (Muttakin, 2009) dikatakan hipertensi bila berusia > 45 tahun dengan tekanan darahnya $>145/90$ mmHg, dari teori tersebut menunjukkan kesesuaian dengan fakta yang diperoleh peneliti bahwa terjadinya hipertensi meningkat seiring dengan bertambahnya umur. Pasien yang berumur diatas 60 tahun mempunyai tekanan darah lebih besar, hal ini dikarenakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya. Saat usia tersebut kondisi jantung sudah mengalami banyak kemunduran secara fungsional maupun secara fisik karena adanya degenerasi sel, perubahan pada jantung berupa menurunnya elastisitas dinding aorta dan pembuluh darah, menebalnya katub jantung sehingga menjadi kaku. Oleh karena itu berpengaruh terhadap pengaturan tekanan darah yaitu refleks baroreseptor yang sensitivitasnya berkurang, disisi lain peran ginjal juga sudah berkurang dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun.

Hasil penelitian didapatkan bahwa pada kelompok mengkonsumsi prosentase tekanan darah sistole dan tekanan darah diastole lebih rendah dibanding kelompok yang tidak mengkonsumsi obat maupun mengkonsumsi lai-lain, hal ini dimungkinkan bahwa obat anti hipertensi akan mengontrol takanan darah lansia.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi dapat diketahui bahwa pada tekanan darah pada populasi penderita hipertensi di Puskesmas Pesantren I Kota Kediri tekanan darah sistole berada pada

titik tengah sebesar 140 mmHg, kecenderungan tekanan darah kearah kanan dengan rerata sebesar 135 mmHg, nilai terendah sebesar 100 mmHg dan nilai tertinggi 160 mmHg. Distribusi frekuensi pada tekanan darah pada populasi penderita hipertensi di Puskesmas Pesantren I Kota Kediri tekanan darah diastole berada pada titik tengah sebesar 85 mmHg, kecenderungan tekanan darah kearah kanan dengan rerata sebesar 86 mmHg, nilai terendah sebesar 70 mmHg dan nilai tertinggi 110 mmHg.

Karakteristik tekanan darah pada penderita Hipertensi sesudah diberikan Terapi Relaksasi Nafas Dalam dan Terapi Relaksasi Otot Progresif

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan tekanan darah setelah dilakukan Terapi Relaksasi Nafas Dalam pada penderita Hipertensi di Puskesmas Pesantren I Kota Kediri diperoleh hasil data paling banyak dengan tekanan darah sistole 120 mmHg sebanyak 5 responden (25%), tekanan darah diastole 80 mmHg terdapat 9 orang (45 %).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan tekanan darah setelah dilakukan Terapi Relaksasi Otot Progresif pada penderita Hipertensi di Puskesmas Pesantren I Kota Kediri diperoleh hasil data paling banyak dengan tekanan darah sistole 140 mmHg sebanyak 7 responden (35%), tekanan darah diastole 80 mmHg terdapat 8 orang (40 %).

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg (Mansjoer, 2008). Meningkatnya tekanan darah dapat terjadi melalui beberapa cara seperti halnya jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak darah setiap detiknya, pembuluh arteri kehilangan kelenturannya sehingga kaku, dan bertambahnya cairan dalam darah yang dapat mengakibatkan meningkatnya

tekanan darah. Sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah. Tekanan sistolik seseorang terus meningkat sampai usia 80 tahun, sedangkan tekanan diastolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun. Faktor keturunan mempunyai resiko besar menderita hipertensi, dan data-data penelitian menunjukkan penyebab utama hipertensi primer (Widharto, 2007).

Hasil penelitian didapatkan bahwa pada kelompok responden yang melakukan Terapi Relaksasi Nafas Dalam tekanan sistole mengalami penurunan 20 mmHg, dari sebelum dilakukan intervensi tekanan sistole sebesar 140 mmHg menjadi 120 mmHg setelah intervensi. Tekanan diastole tidak mengalami penurunan, dari sebelum dilakukan intervensi tekanan diastole sebesar 80 mmHg menjadi tetap 80 mmHg setelah dilakukan intervensi.

Hasil penelitian didapatkan bahwa pada kelompok responden yang melakukan Terapi Relaksasi Otot Progresif tekanan sistole mengalami penurunan 10 mmHg, dari sebelum dilakukan intervensi tekanan sistole sebesar 150 mmHg menjadi 140 mmHg setelah intervensi. Tekanan diastole mengalami penurunan sebesar 10 mmHg, dari sebelum dilakukan intervensi tekanan diastole sebesar 80 mmHg menjadi tetap 70 mmHg setelah dilakukan intervensi.

Napas Dalam dapat menurunkan tekanan darah 5 – 10 mmHg pada penderita hipertensi selama 15 menit. Pernapasan lambat dan dalam berasal dari pengaruh langsung gerakan pernapasan yang mempengaruhi denyut jantung melalui reflek baroreseptor arteri, serta peregangan reseptor kardiopulmonar. Peningkatan stimulasi regangan reseptor kardiopulmonar, berdampak terhadap penurunan serabut eferen simpatis sehingga menghasilkan kondisi vasodilatasi. Jika terjadi regangan arteri maka akan memberikan rangsangan pada baroreseptor yang selanjutnya sinyal tersebut dikirim ke medulla oblongata dan akan menghambat pusat vasokonstriksi (Izzo, 2008).

Terapi relaksasi otot progresif menurut Herodes 2010 adalah terapi

relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, ketekunan, atau sugesti (Setyoadi, 2011). Berdasarkan keyakinan bahwa tubuh manusia berespon pada kecemasan dan kejadian yang merangsang pikiran dengan ketegangan otot. Terapi relaksasi otot progresif memusatkan perhatian pada suatu aktivitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan terapi relaksasi untuk mendapat perasaan rileks (Herodes 2010 dalam Setyoadi, 2011)..

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi setelah dilakukan Terapi Relaksasi Nafas Dalam dapat diketahui bahwa pada tekanan darah pada populasi penderita hipertensi di Puskesmas Pesantren I Kota Kediri tekanan darah sistole berada pada titik tengah sebesar 130 mmHg, kecenderungan tekanan darah kearah kanan dengan rerata sebesar 130,5 mmHg, nilai terendah sebesar 100 mmHg dan nilai tertinggi 160 mmHg. Distribusi frekuensi pada tekanan darah pada populasi penderita hipertensi di Puskesmas Pesantren I Kota Kediri tekanan darah diastole berada pada titik tengah sebesar 80 mmHg, kecenderungan tekanan darah kearah kanan dengan rerata sebesar 79 mmHg, nilai terendah sebesar 60 mmHg dan nilai tertinggi 100 mmHg.

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi setelah dilakukan Terapi Relaksasi Otot Progresif dapat diketahui bahwa pada tekanan darah pada populasi penderita hipertensi di Puskesmas Pesantren I Kota Kediri tekanan darah sistole berada pada titik tengah sebesar 135 mmHg, kecenderungan tekanan darah kearah kanan dengan rerata sebesar 132 mmHg, nilai terendah sebesar 110 mmHg dan nilai tertinggi 150 mmHg. Distribusi frekuensi pada tekanan darah pada populasi penderita hipertensi di Puskesmas Pesantren I Kota Kediri tekanan darah diastole berada pada titik tengah sebesar 80 mmHg, kecenderungan tekanan darah kearah kanan dengan rerata sebesar 78,5 mmHg, nilai terendah sebesar 70 mmHg dan nilai tertinggi 100 mmHg

Menganalisis efektivitas Terapi Relaksasi Nafas Dalam dan Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi

Hasil identifikasi perbedaan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan Terapi Relaksasi Nafas Dalam adalah modus menurun yaitu sebelum intervensi tekanan darah sistole sebesar 140 mmHg dan setelah intervensi menjadi 120 mmHg, tekanan darah diastole modus tetap yaitu sebelum dan sesudah intervensi 80 mmHg, rerata tekanan darah sesudah dilakukan intervensi tekanan darah sistole menurun 5,05 mmHg dan tekanan darah diastole menurun 7,00 mmHg.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan ada perbedaan sebelum dan setelah dilakukan Terapi Relaksasi Nafas Dalam terhadap perubahan tekanan darah sistole dan diastole pada lansia penderita hipertensi. Pada uji analisis *statistic wilcoxon signed rank test* didapatkan hasil dengan signifikansi (p) tekanan darah sistole adalah 0,087 dan (p) tekanan darah diastole adalah 0,006. Dari hasil uji statistik tersebut disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam terhadap tekanan sistole pada penderita hipertensi dan ada pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam terhadap tekanan diastole pada penderita hipertensi di Puskesmas Pesantren I Kota Kediri.

Hasil identifikasi perbedaan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan Terapi Relaksasi Otot Progresif adalah modus tetap yaitu sebelum dan setelah intervensi 140 mmHg, tekanan darah diastole modus menurun yaitu sebelum intervensi sebesar 80 mmHg dan sesudah intervensi 70 mmHg, rerata tekanan darah sesudah dilakukan intervensi tekanan darah sistole menurun 8,00 mmHg dan tekanan darah diastole menurun 8,00 mmHg.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan ada perbedaan sebelum dan setelah dilakukan Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap perubahan tekanan

darah sistole dan diastole pada lansia penderita hipertensi. Pada uji analisis *statistic wilcoxon signed rank test* didapatkan hasil dengan signifikansi (p) tekanan darah sistole adalah 0,006 dan (p) tekanan darah diastole adalah 0,002. Dari hasil uji statistik tersebut disimpulkan bahwa ada pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif terhadap tekanan sistole dan diastole pada penderita hipertensi di Puskesmas Pesantren I Kota Kediri.

Dari hasil analisis *statistic wilcoxon signed rank test* terhadap kelompok responden yang dilakukan Terapi Relaksasi Nafas Dalam didapatkan hanya tekanan darah diastole yang secara signifikan menurun, sedangkan kelompok responden yang dilakukan Terapi Relaksasi Otot Progresif secara signifikan tekanan sistole dan diastole menurun. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Terapi Relaksasi Otot Progresif lebih efektif menurunkan tekanan darah dibanding Terapi Relaksasi Nafas Dalam. Hal ini dimungkinkan karena pada prosedur pelaksanaan Terapi Relaksasi Otot Progresif terdapat gerakan Nafas Dalam sehingga dapat dikatakan bahwa prosedur Terapi Relaksasi Otot Progresif merupakan kombinasi dari gerakan otot dan nafas dalam.

Kesimpulan

Terapi relaksasi otot progresif lebih efektif dibandingkan terapi napas dalam untuk menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Pesantren I Kota Kediri

Saran

Terapi relaksasi otot progresif dan relaksasi napas dalam perlu diimplementasikan secara optimal dalam penatalaksanaan pengendalian tekanan darah pada Pasien Hipertensi, setiap gerakannya perlu dikembangkan lebih lanjut melalui penelitian selanjutnya dan

Puskesmas dapat melibatkan Komunitas Hipertensi untuk mengajarkan pada pasien supaya mampu melakukan secara rutin dan mandiri sehingga terapi relaksasi otot progresif dan relaksasi napas dalam menjadi intervensi yang efektif dalam mempertahankan kestabilan tekanan darah dan menurunkan komplikasi penyakit *Hipertensi*

Daftar Pustaka

- Andarmoyo, Sulistyono, (2012). *Kebutuhan Dasar Manusia (Oksigenasi)*. Jogjakarta: Graha Ilmu.
- Corwin, E.J. (2009). *Buku Saku Patofisiologi Edisi 3*. Jakarta: EGC
- Depkes, (2010). *Hipertensi Penyebab Kematian*. <http://www.depkes.go.id/index.php/hipertensi-penyebab-kematian-nomor-tiga.html>. Tanggal 10 November 2013, jam 21.07 WIB
- Dzikrina, Aliefa, (2011). Analisis Faktor Risiko Hipertensi di Kota Kediri dengan Metode Regresi Logistik Ordinal. *Jurnal Keperawatan ITS*. digilib.its.ac.id/public/ITS. Tanggal 10 November 2013, jam 21.30 WIB
- Harvard M.C. (2009). *Take a Deep Breath*. http://www.health.harvard.edu/newsletters/Harvard_Mental_Health_Letter/2009/May/Take-a-deep-breath. Tanggal 9 November 2013, jam 21.30 WIB.
- Hegner, R Barbara, (2003). *Asisten Keperawatan Suatu Pendekatan Proses Keperawatan*. Jakarta : EGC
- Izzo, Joseph L., Sica Domenis A, & Black, Henry R, (2008). *Hypertension Primer: The Essentials of High Blood Pressure Basic Science, Population Science, and Clinical Management*. Philadelphia USA.
- Jain, Ritu, (2011). *Pengobatan Alternatif untuk Mengatasi Tekanan Darah*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Kemenkes RI, (2013). *Waspada! Hipertensi Kendalikan Tekanan Darah*. www.kemkes.go.id. Tanggal 10 November 2013, jam 21.10 WIB
- Kowalak, Jennifer P, (2011). *Buku Ajar Patofisiologi*. Jakarta: EGC.
- Muttaqin, Arif (2008). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta: Salemba Medika
- Nurachmah, Elly & Sudarsono, Ratna, (2003). *Buku Saku Prosedur Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC
- Potter & Perry, (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta: EGC.
- Pudiastuti, Ratna Dewi, (2013). *Penyakit-penyakit Mematikan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rahajeng, Ekowati & Tuminah, Sulistyowati. (2009). Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia. *Indonesia.digitaljournals.org*. Tanggal 10 November 2013, jam 21.15 WIB
- Robinson, Lawrence (2014). *Relaxation Techniques for Stress Relief*. http://www.helpguide.org/mental/stress_relief_meditation_yoga_relaxation.htm. Tanggal 2 Januari 2014, jam 17.00 WIB
- Ronny, Setiawan & Fatimah, Sari (2010). *Fisiologi Kardiovaskuler Berbasis Masalah Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Udjianti, Wajan Juni, (2011). *Keperawatan Kardiovaskular*. Jakarta : Salemba Medika.

