

Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Stres dan Tekanan Darah Pada Klien Hipertensi

The Effects of the Progressive Muscle Relaxation towards Stress and Blood Pressure on the Hypertension Patients

Dedi Irawan¹, Kartini Hasballah², Hajjul Kamil¹

¹Magister Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, 23111

²Bagian Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, 23111

Abstrak

Relaksasi otot progresif merupakan salah satu terapi non farmakologis untuk merilekkan otot serta menurunkan tingkat stres sehingga menyebabkan tekanan darah menurun. Tujuan dari penelitian adakah pengaruh relaksasi otot progresif terhadap stres dan tekanan darah klien hipertensi di Kota Langsa. Penelitian ini menggunakan Desain penelitian *Quasi Eksperiment pre-posttest without control group design*. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 22 responden. Responden mendapatkan perlakuan latihan relaksasi otot progresif selama 20 menit, dan berlangsung selama 4 kali latihan, jarak latihan pertama, kedua, ketiga dan keempat selama 2 hari. Serta mendapatkan pengukuran stres dan tekanan darah sebelum dan sesudah latihan. Hasil uji *Wilcoxon test* menunjukkan stres sebelum dan stres sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 21 responden (95,45%) memperoleh nilai positif dengan nilai mean rank test 11,00, hasil uji Z, dimana nilai Z hitung $-4,028 < \text{dari } Z \text{ table } 0,0002$, dengan nilai ($p \text{ value} = 0,000$). Dan hasil analisis latihan hari keempat relaksasi otot progresif didapatkan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah latihan, 17 responden (77,27%) memperoleh nilai positif, dengan nilai mean rank test 9,00, hasil uji Z, dimana Z hitung $-3,695 < \text{dari } Z \text{ table } 0,0002$, dengan nilai ($p \text{ value} = 0,000$), tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah latihan didapatkan, 15 responden (68,18%) memperoleh nilai positif, dengan nilai mean rank test 8,00, hasil uji Z dimana Z hitung $-3,873 < \text{dari } Z \text{ table } 0,0002$, dengan nilai ($p \text{ value} = 0,000$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap stres dan tekanan darah klien hipertensi di Kota Langsa. Dan diharapkan kepada perawat untuk menerapkan relaksasi otot progresif sebagai intervensi keperawatan untuk klien hipertensi.

Kata Kunci : hipertensi, stres, tekanan darah, relaksasi otot progresif

Abstract

Progressive muscle relaxation constitutes one of non-pharmacological therapy to relax the muscle and lower the stress level which causes blood pressure to decrease. The aim of this research is to identify the effects of progressive muscle relaxation towards stress and blood pressure of the hypertension patients in Langsa city. This research Quasi Eksperiment Pre-Posttest without control group disign. The number of samples in this research is 22 respondents. Respondents receive progressive muscle relaxation training for 20 minutes in the each time of training and getting it once a day within 4 days and also receiving stress measurement and blood pressure before and after the training. The result wilcoxon test of the research shows the stress before and after the progressive muscle relaxation training acquired, 21 respondents (95,45%) obtain positive score with the mean rank value 11,00, test result Z, in which the value of Z count $-4,208 < \text{than } Z \text{ table } 0,0002$, with value ($p \text{ value} = 0,000$). And the result of the fourth-day-training analysis the systolic blood pressure before and after the training are gotten, 17 respondents (77,27 %) having positive score, with the mean rank value 9,00, test result Z, in which the Z count $-3,695 < \text{than } Z \text{ table } 0,0002$, with value ($p \text{ value} = 0,000$). So that it can be concluded that progressive muscle relaxation affects stress and blood pressure of the hypertension patients in Langsa city. And is expected to nurses implementations progressive muscle relaxation as nursing interventions for clients with hypertension.

Keywords : hypertension, stress, blood pressure, progressive muscle relaxation.

Korespondensi: * Dedi Irawan, Magister Keperawatan, Fakultas Keperawatan,
Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh, Email: irawan1984aceh@yahoo.com.

rinaaja880@gmail.com
rinaaja880@gmail.com

Latar Belakang

Hipertensi merupakan satu penyakit yang bisa mengenai siapa saja, baik usia produktif dan tidak produktif, yang tidak memandang kelas ekonomi. Penyakit hipertensi merupakan satu dari sepuluh penyakit yang mematikan di dunia dan saat ini terdaftar sebagai penyakit pembunuh ke tiga setelah kardiovaskuler dan kanker (Adib, 2009). Dari beberapa faktor penderita hipertensi diketahui bahwa usia, gender, keturunan, daerah tempat tinggal, kegemukan, merokok, tingkat stres dan latihan terbukti memiliki kedekatan yang erat dan secara klinis mempengaruhi penyakit hipertensi. Untuk itu pentingnya mengontrol hipertensi guna mencegah terjadinya komplikasi tahap lanjut dari hipertensi, dan setengah dari jumlah penderita yang mendapatkan pengobatan akan tetapi 1/3 dari penderita hipertensi memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol serta tidak dapat di prediksi (Hartley & Repeden, 2011).

Menurut World Health Organization (WHO, 2011) lebih dari 50% penderita penyakit hipertensi hanya 25% mendapat pengobatan dan 12,5% di antaranya yang mendapatkan pengobatan secara tepat. Dan ini merupakan suatu fenomena dimana data peningkatan kasus hipertensi terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Kasus

hipertensi sering terjadi di Negara berkembang dan akan melonjak 80% dari 639 juta kasus menjadi 1,15 milyar kasus, seiring dengan penambahan jumlah penduduk di Negara tersebut (LeMone, Burke, Bauldoff, 2017). Hasil Ditjen Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan (2014) menunjukkan penderita hipertensi secara nasional mengalami penurunan sebesar 25,8% dari 31,7% pada tahun 2007. Prevalensi hipertensi pada usia lebih dari 18 tahun yang terdiagnosis tenaga kesehatan sebesar 9,4%, sedangkan sedang minum obat anti hipertensi sendiri sebesar 9,5%, artinya terdapat 0,1% penduduk yang minum obat sendiri meskipun tidak pernah didiagnosis hipertensi oleh tenaga kesehatan. Sedangkan 50% kasus hipertensi masih belum terdiagnosis dengan pasti, hal ini menyebabkan penanganan kasus hipertensi menjadi lebih sulit. Sedangkan hubungan antara stres dan hipertensi terjadi melalui mekanisme respon saraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap (Smeltzer, Bare, Hinkle, Cheever, 2010).

Profil Kesehatan Kota Langsa pada tahun 2016 jumlah kasus hipertensi sebanyak 1.028 dengan 314 kasus pada laki-laki dan 714 kasus pada perempuan yang terkumpul dari lima Puskesmas di Kota Langsa yang terdiri dari Puskesmas Langsa Timur 466 kasus (27,27%),

Puskesmas Langsa Kota 323 (22,20%), Puskesmas Langsa Lama 102 (20,54%), Puskesmas Langsa Baro 71 (19,09%), dan Puskesmas Langsa Barat 62 (10,89%). Dimana kasus hipertensi tersebut menempati peringkat pertama (1) dari sepuluh (10) kasus penyakit tidak menular lainnya (Dinkes Kota Langsa, 2016).

Beberapa masalah yang mempengaruhi kasus hipertensi dewasa di wilayah kerja Puskesmas Langsa Timur adalah masalah pengobatan, merubah gaya hidup, adanya komplikasi, dan beberapa faktor yang memungkinkan masyarakat Langsa Timur untuk terkena stres sangat tinggi adalah: 1) Mayoritas masyarakat Langsa Timur adalah sebagai petani yang dimana harga jual dari hasil bumi masyarakat masih murah/rendah, namun untuk kebutuhan primer menjadi mahal. 2) Mayoritas masyarakat Langsa Timur sebagai buruh harian sehingga untuk mencukupi kebutuhan harian mereka harus bekerja keras. 3) Banyaknya warung kopi dan konsumsi rokok yang cukup tinggi sehingga dampak untuk menurunkan stres masyarakat cenderung keminuman kopi dan konsumsi rokok, hal inilah yang mendasari angka hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Langsa Timur tinggi, dan hasil wawancara dari masyarakat yang datang berkunjung ke Puskesmas Langsa Timur khususnya pasien

hipertensi tidak memiliki motivasi dalam melakukan pengobatan secara rutin setiap gejala yang muncul, dan gaya hidup masyarakat Langsa Timur yang sebagian besar mayoritas dalam kategori menengah kebawah sehingga perilaku merokok tidak bisa dihindarkan. Berdasar penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terapi non farmakologis sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah dan salah satunya adalah relaksasi otot progresif. Relaksasi otot progresif yang merupakan tindakan mandiri perawat sehingga keberadaan perawat sangat nyata dalam memberikan asuhan keperawatan secara utama guna, meningkatkan derajat kesehatan, pencegahan penyakit yang menghemat biaya serta efisiensi dari masalah tersebut (Perry & Potter, 2005). Dalam pengontrolan tekanan darah ini ada empat peran perawat sebagai pemberi asuhan keperawatan, perawat sebagai pendidik, advokat serta peneliti. Sehingga perawat sangat perlu mempunyai kedudukan strategis dalam meningkatkan status kesehatan masyarakat, meningkatkan pengetahuan, serta memandirikan klien hipertensi sehingga produktifitas hidupnya tetap terjaga secara optimal.

Hasil penelitian relaksasi otot progresif khususnya klien dengan hipertensi dimasyarakat masih sangat jarang dipublikasikan kepada masyarakat, dan

relaksasi otot progresif belum pernah dilakukan terprogram untuk mengendalikan hipertensi baik klinik, maupun di masyarakat dengan demikian, perlu dilakukan pengembangan penelitian yang menerapkan terapi non farmakologis seperti relaksasi otot progresif sebagai upaya pengendalian tekanan darah yang ditetapkan secara ilmiah. Sedangkan peneliti perlu mengidentifikasi Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Stres Dan Tekanan Darah Klien Hipertensi di Kota Langsa.

Metodologi

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi - Exsperiment* dengan rancangan *Pre - Posttest without control group design*.

Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah klien hipertensi dewasa yang melakukan pengecekan kesehatan di Puskesmas Langsa Timur Kota Langsa sebanyak 22 responden.

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Puskesmas Langsa Timur Kota Langsa, lokasi mudah di jangkau oleh peneliti serta memiliki kasus hipertensi terbesar untuk Kota Langsa, dan penelitian dilaksanakan pada tanggal 30 April

2018 sampai dengan 08 Juli 2018 lamanya intervensi dan pengumpulan data adalah selama 2 bulan.

Hasil

Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi Rata-Rata Riwayat Keluarga dengan hipertensi, Riwayat Merokok dan Tingkat Stres penderita hipertensi di Puskesmas Langsa Timur, 2018 (n=22)

Variable	Intervensi		Total	%
	n=22			
	F	%		
Riwayat keluarga dengan hipertensi				
Ya	14	63,6	14	63,6
Tidak	8	36,4	8	36,4
Total			22	100
Riwayat Merokok				
Ya	17	77,3	17	77,3
Tidak	5	22,7	5	22,7
Total			22	100
Tingkat Stres				
Tidak Stres	0	0	0	0
Stres	22	100	22	100
Total			22	100

Hasil analisis didapatkan keluarga dengan riwayat hipertensi 14 responden (63,6%) dan tidak 8 responden (36,4%), pada riwayat merokok 17 responden (77,3%) dan tidak merokok 5 responden (22,7%), dan 22 responden (100 %) memiliki stres.

Tabel 2. Distribusi Rata-rata tingkat stress sebelum dan sesudah dilakukan intervensi relaksasi otot progresif pada klien hipertensi di Puskesmas Langsa Timur (n=22)

No	Tingkat Stres sebelum Intervensi	Mean	SD	Tingkat Stres sesudah intervensi	Mean	SD
1	Stress sebelum	2.00	0.000	Stress sesudah	1.05	0.213

intervensi		intervensi			antara tekanan sistolik sebelum perlakuan
Rata-rata	2.00	0.000	Rata-rata	1.05	0.213

Hasil analiais didapatkan rata-rata tingkat stres sebelum dilakukan perlakuan didapatkan nilai mean 2,00 dengan nilai standar deviasi 0,000 dan rata-rata tingkat stres sesudah dilakukan perlakuan dengan nilai mean 1,05 dengan nilai standar deviasi 0,213 sehingga dapat disimpulkan ada penurunan yang bermakna antara tingkat stres sebelum dan sesudah yang dinilai dari nilai mean.

Tabel 3. Distrubusi Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik sebelum dan sesudah di lakukan intervensi relaksasi otot progresif pada klien hipertensi di Puskesmas Langsa Timur (n=22)

No	Tekanan darah sistolik sebelum intervensi	Mean	SD	Tekanan darah sistolik sesudah intervensi	Mean	SD
1	Tekanan darah sistolik 1	161,18	13,372	Tekanan darah sistolik 1	158,68	11,282
2	Tekanan darah sistolik 2	154,09	9,715	Tekanan darah sistolik 2	148,41	12,381
3	Tekanan darah sistolik 3	154,09	9,715	Tekanan darah sistolik 3	143,18	10,751
4	Tekanan darah sistolik 4	154,09	9,715	Tekanan darah sistolik 4	143,64	10,486
Rata-rata		155,86	10,629	Rata-rata	148,47	11,225

Hasil analiais didapatkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dilakukan perlakuan didapatkan nilai mean 155,86 dengan nilai standar deviasi 10,626, dan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah dilakukan perlakuan dengan nilai mean 148,47 dengan nilai standar deviasi 11,225 sehingga dapat disimpulkan ada penurunan yang bermakna

dan tekanan darah diastolik setelah perlakuan yang dinilai dari nilai mean.

Tabel 4. Rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif pada klien Hipertensi di Puskesmas Langsa Timur (n=22)

No	Tekanan darah diastole sebelum intervensi	Mean	SD	Tekanan darah diastole sesudah intervensi	Mean	SD
1	Tekanan darah diastole 1	94,09	5,903	Tekanan darah diastole 1	92,73	5,505
2	Tekanan darah diastole 2	93,18	5,679	Tekanan darah diastole 2	88,18	5,885
3	Tekanan darah diastole 3	90,91	6,102	Tekanan darah diastole 3	85,00	5,118
4	Tekanan darah diastole 4	90,91	6,102	Tekanan darah diastole 4	84,09	5,032
Rata-rata		92,272	5,946	Rata-rata	87,5	5,385

Hasil analiais didapatkan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan perlakuan didapatkan nilai mean 92,272 dengan nilai standar deviasi 5,946 dan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah dilakukan perlakuan dengan nilai mean 87,5 dengan nilai standar deviasi 5,385 sehingga dapat disimpulkan ada penurunan yang bermakna antara tekanan diastolik sebelum perlakuan dan tekanan darah diastolik sesudah perlakuan yang dinilai dari nilai mean dan standar deviasi.

Analisa Bivariat

Tabel 5. Perbedaan tingkat stres sebelum dan Sesudah dilakukan Latihan Relaksasi Otot

Progresif pada klien hipertensi di Puskesmas Langsa Timur (n=22)

No	Sesudah sebelum relaksasi otot progresif (stress)	N	%	Mean Rank	Z test		P-Value
					Z-Hit	Z-Tab	
1	Negatif Rank	0	0	0,00	-	4,028	0,0002
2	Positif Rank	21	95,4	11,00			
3	Ties	1	4,54				

Hasil analisis didapatkan stres sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 21 responden (95,45%) memperoleh nilai positif (skor sesudah lebih besar dari skor sebelum latihan relaksasi otot progresif bernilai positif) dengan nilai mean rank 11,00 menggunakan uji Z, dimana nilai Z hitung – 4,028 < dari Z table 0,0002 , dengan nilai p value 0,000 < 0,05. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh stres sebelum dan stres sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif.

Table 6. Perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif pada klien hipertensi di Puskesmas Langsa Timur, 2018 (n=22)

No	Sesudah sebelum pemberian relaksasi otot progresif	N	%	Mean Rank	Z test		P Value
					Z-Hit	Z-Tab	
1	Negatif Rank	0	0	0,00	-		
	Positif Rank	7	31,81	4,00	2,42	0,007	0,015
	Ties	15	68,18		8	1	
1	Negatif Rank	0	0	0,00	-		
	Positif Rank	3	31,81	2,00	1,73	0,040	0,083
	Ties	19	68,18		2	1	
2	Negatif Rank	0	0	0,00	-		
	Positif Rank	14	63,63	7,50	3,38	0,000	0,001
	Ties	8	36,36		3	4	

2	Negatif Rank	0	0	0,00	-		
	Positif Rank	11	50	6,00	3,31	0,000	0,001
	Ties	11	50		7	4	
3	Negatif Rank	0	0	0,00	-		
	Positif Rank	19	86,36	10,00	3,89	0,002	0,000
	Ties	3	13,63		7		
3	Negatif Rank	0	0	0,00	-		
	Positif Rank	13	59,09	7,00	3,60	0,000	0,000
	Ties	9	40,90		6	2	
4	Negatif Rank	0	0	0,00	-		
	Positif Rank	17	77,27	9,00	3,69	0,000	0,000
	Ties	5	22,72		5	2	
4	Negatif Rank	0	0	0,00	-		
	Positif Rank	15	68,18	8,00	3,873	0,000	0,000
	Ties	7	31,81		7	2	

Hasil analisis latihan pertama didapatkan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 7 responden (31,81%) memperoleh nilai positif (skor sesudah lebih besar dari skor sebelum latihan relaksasi otot progresif bernilai positif) dengan nilai mean rank 4,00 menggunakan uji Z, dimana nilai Z hitung – 2,428 < dari Z tabel 0,0071 , dengan nilai p value (0,015 < 0,05). Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif.

Hasil analisis latihan pertama didapatkan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 3 responden (13,63%) memperoleh nilai positif (skor sesudah lebih besar dari skor sebelum latihan relaksasi otot progresif bernilai positif) dengan nilai

mean rank 2.00 menggunakan uji Z, dimana nilai Z hitung $-1,732 <$ dari Z tabel $0,0401$, dengan nilai *p value* ($0,083 > 0,05$). Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif.

Hasil analisis latihan kedua didapatkan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 14 responden (63,63%) memperoleh nilai positif (skor sesudah lebih besar dari skor sebelum latihan relaksasi otot progresif bernilai positif) dengan nilai mean rank 7,50 menggunakan uji Z, dimana nilai Z hitung $-3,384 <$ dari Z tabel $0,0004$, dengan nilai *p value* ($0,001 < 0,05$). Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif.

Hasil analisis latihan kedua didapatkan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 11 responden (50%) memperoleh nilai positif (skor sesudah lebih besar dari skor sebelum latihan relaksasi otot progresif bernilai positif) dengan nilai mean rank 6,00 menggunakan uji Z, dimana nilai Z hitung $-3,317 <$ dari Z tabel $0,0004$,

dengan nilai *p value* ($0,001 < 0,05$). Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif.

Hasil analisis latihan ketiga didapatkan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 19 responden (86,36%) memperoleh nilai positif (skor sesudah lebih besar dari skor sebelum latihan relaksasi otot progresif bernilai positif) dengan nilai mean rank 10,00 menggunakan uji Z, dimana nilai Z hitung $-3,897 <$ dari Z tabel $0,0002$, dengan nilai *p value* ($0,000 < 0,05$). Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif.

Hasil analisis latihan ketiga didapatkan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 13 responden (59,09%) memperoleh nilai positif (skor sesudah lebih besar dari skor sebelum latihan relaksasi otot progresif bernilai positif) dengan nilai mean rank 7,00 menggunakan uji Z, dimana nilai Z hitung $-3,606 <$ dari Z tabel $0,0002$, dengan nilai *p value* ($0,000 < 0,05$). Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa

ada pengaruh tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif.

Hasil analisis latihan keempat didapatkan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 17 responden (77,27%) memperoleh nilai positif (skor sesudah lebih besar dari skor sebelum latihan relaksasi otot progresif bernilai positif) dengan nilai mean rank 9,00 menggunakan uji Z, dimana nilai Z hitung $-3,695 <$ dari Z tabel 0,0002 , dengan nilai *p value* ($0,000 < 0,05$). Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif.

Hasil analisis latihan keempat didapatkan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 15 responden (68,18%) memperoleh nilai positif (skor sesudah lebih besar dari skor sebelum latihan relaksasi otot progresif bernilai positif) dengan nilai mean rank 8,00 menggunakan uji Z, dimana nilai Z hitung $-3,873 <$ dari Z tabel 0,0002, dengan nilai *p value* ($0,000 < 0,05$). Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tekanan darah diastolik

sebelum dan sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif.

Pembahasan

Berdasarkan analisis table 5 didapatkan stres sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 21 responden (95,45%) memperoleh nilai positif (skor sesudah lebih besar dari skor sebelum latihan relaksasi otot progresif bernilai positif) dengan nilai mean rank 11,00 menggunakan uji Z, dimana nilai Z hitung $-4,028 <$ dari Z table 0,0002 , dengan nilai *p value* $0,000 < 0,05$. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan ada pengaruh tingkat stres sebelum dan stres sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif.

Hal ini disebabkan oleh faktor usia dewasa yang cenderung mempunyai tingkat stres tinggi dalam kategori sedang. Stres mengakibatkan stimulasi simpatik yang dapat meningkatkan frekuensi tekanan darah, curah jantung dan tahanan vaskuler serta efek stimulasi simpatik meningkatkan tekanan darah (Perry & Potter, 2005). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan (Setyaningrum, 2015) dengan judul efektifitas *progressive muscle relaxation dan slow deep breathing* terhadap penurunan tekanan darah, peningkatan kualitas tidur dan penurunan tingkat stres pada penderita

hipertensi didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada penurunan tingkat stres pada kelompok control 1 dan control 2 ($p=0,009$) sehingga intervensi ini sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah dan stres.

Stres dapat memicu terjadinya peningkatan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik pada orang-orang yang memiliki kepekaan akan hal tersebut. Selain itu stres cenderung menyebabkan kenaikan tekanan darah yang berulang, tetapi, jika stres telah berlalu maka tekanan darah biasanya akan kembali dalam batas normal (Adib, 2011).

Sehingga peneliti berasumsi bahwa tingkat stres pada penderita hipertensi cenderung meningkatkan tekanan darah, apabila penderita hipertensi tidak mampu untuk mengontrol tingkat stres yang terjadi sehingga tekanan darah dapat terjadi peningkatan atau hipertensi, namun apabila stres berlalu tekanan darah juga ikut terjadi penurunan.

Hasil analisis table 6 perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif pada latihan keempat didapatkan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 17 responden (77,27%)

memperoleh nilai positif (skor sesudah lebih besar dari skor sebelum latihan relaksasi otot progresif bernilai positif) dengan nilai mean rank 9,00 menggunakan uji Z, dimana nilai Z hitung $-3,695 <$ dari Z tabel 0,0002 , dengan nilai *p value* ($0,000 < 0,05$). Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan ada pengaruh tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif.

Hasil analisis latihan keempat didapatkan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah latihan relaksasi otot progresif didapatkan, 15 responden (68,18,%) memperoleh nilai positif (skor sesudah lebih besar dari skor sebelum latihan relaksasi otot progresif bernilai positif) dengan nilai mean rank 8,00 menggunakan uji Z, dimana nilai Z hitung $-3,873 <$ dari Z tabel 0,0002, dengan nilai *p value* ($0,000 < 0,05$). Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan ada pengaruh tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah dilakukan latihan relaksasi otot progresif.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Harmarno (2010) dengan judul pengaruh latihan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah klien hipertensi primer di Kota Malang. Hasilnya menunjukkan bahwa latihan relaksasi otot

progresif dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 16,65 mmHg dan tekanan darah diastolik mengalami penurunan sebesar 3,8 mmHg, sehingga relaksasi otot progresif secara bermakna dapat menurunkan tekanan darah sistolik hipertensi primer ($p \text{ value} = 0,0075$; $\alpha = 0,05$), sedangkan tekanan darah diastolik tidak menurunkan tekanan darah secara bermakna. Penelitian lain yang mendukung hasil penelitian ini yang dilakukan oleh (Rahmawati, 2011) dengan judul pengaruh relaksasi progresif terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia. Hasil penelitian didapatkan uji statistik dengan wilcoxon dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$, untuk tekanan darah setelah hari ketiga didapatkan nilai signifikan $p=0,000$ ($\alpha < 0,05$) sehingga ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia di Pasuruan Kabupaten Lamongan.

Shinde, et al, (2013) dengan judul *Immediate Effect of Jacobson's Progressive Muscular Relaxation in Hypertension* dan didapatkan 105 subjek ditemukan sebagai hipertensi dan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian. Data dasar mereka termasuk tekanan darah dan detak jantung diukur dalam posisi duduk. Setelah sesi uji coba setiap subjek dilakukan dan diawasi,

serta diberi latihan relaksasi otot progresif selama 30 menit latihan. Dilakukan kembali pengukuran dan hasilnya terdapat perbedaan yang sangat signifikan dalam Pre & Post tekanan darah (sistolik & diastolik). Hasil ini menunjukkan bahwa, program kelompok biaya-efektif dalam pengaturan dapat menghasilkan manfaat klinis yang signifikan untuk pasien dengan hipertensi. Relaksasi otot progresif dapat digunakan sebagai terapi tambahan untuk fisioterapi konvensional sebagai hasil pengobatan anti hipertensi.

Dasar pemikiran dalam latihan relaksasi otot progresif ini adalah pengaturan sistem saraf manusia terdapat sistem saraf pusat dan sistem saraf otonom, yang berfungsi sebagai pusat dalam mengendalikan gerakan yang dikehendaki, sedangkan saraf otonom berfungsi mengendalikan fungsi digestif dan kardiovaskuler. Sistem saraf otonom terdiri dari dua subsistem yang kerjanya saling berlawanan yakni saraf simpatis dan parasimpatis. Saraf simpatis bekerja meningkatkan rangsangan yang memacu organ-organ tubuh, sedangkan saraf parasimpatis bekerja menstimulasi naiknya semua fungsi yang diturunkan oleh sistem saraf simpatis. Pada waktu orang mengalami ketegangan dan kecemasan yang bekerja adalah saraf simpatis sehingga denyut

jantung tekanan darah terjadi peningkatan, dan jumlah pernafasan, aliran darah ke otot dan dilatasi pupil seiring meningkat. Pada kondisi stres yang terus menerus mungkin muncul efek negatif terhadap kesehatan seperti tekanan darah tinggi, kolesterol, distress gastrointestinal dan melaksanakan sistem imun (Smeltzer, Bare, Hinkle, Cheever, 2010).

Dari hasil penelitian dan teori, peneliti berasumsi bahwa relaksasi otot progresif sangat efektif untuk mengurangi ketegangan dan stres yang terjadi. Apabila seseorang mengalami ketegangan dan stres akan mengakibatkan peningkatan tekanan darah karena yang berkerja adalah saraf simpatis. Sehingga dengan latihan relaksasi akan melatih saraf parasimpatis yang berfungsi untuk menurunkan ketegangan yang terjadi.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan, maka dapat disimpulkan ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap stres dan tekanan darah klien hipertensi di Kota Langsa.

Referensi

- Adib (2009) *Cara mudah memahami dan menghindari Hipertensi, Jantung, dan Stroke*. Yogyakarta: Dianloka.
- Adib (2011) *Pengetahuan Praktis Ragam Penyakit Mematikan yang Paling Sering Menyerang Kita*. Yogyakarta : Buku Biru.
- Bourne, Edmund (2010) *The Anxiety & Phobia Workbook*, Fifth Edition, Canada.
- Cohen, Kamarck, & Mermelstein (1987) A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 386-396.
- Creswell, John W (2016) *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Depkes RI (2006) *Pedoman Teknis Penemuan Dan Tatalaksana Penyakit Hipertensi*. Edisi 2. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dehdari (2009) *Effects of progressive muscular relaxation training on quality of life in anxious patients after coronary artery bypass graft surgery*. Diakses tanggal 2 Februari 2015 dari www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19675392
- Dinas Kesehatan Kota Langsa (2015) *Profil Dinas Kesehatan Kota Langsa*.
- Hartley & Repeden (2011) *Nurse Practioner Communication And Treatment Adherence in Hypertensive Patients*.

- The Journal for Nurse Practitioner.
American College Of Nurse Practitioner.
- Harmono (2010) *Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah klien hipertensi primer di Kota Malang*. Jurnal Keperawatan Universitas Indonesia.
- Hasnawati (2012) *Keajaiban Sirsak Menumpas 7 Penyakit : Kanker, Tumor, Jantung, Diabetes, Kolesterol, Asam Urat dan Hipertensi*. Yogyakarta : Easymedia.
- Hastono (2007) *Analisa Data Kesehatan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia*. Buku tidak dipublikasikan
- Kementrian Kesehatan RI (2014) *Pedoman Umum Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular*, Edisi Satu, Cetakan Ke Dua, Jakarta. Ditjen Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan. Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular.
- LeMone, Burke, Bauldoff (2017) *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Kardiovaskuler, Diagnosis Keperawatan NANDA Pilihan NIC & NOC*, Edisi 5, Jakarta, EGC
- Machfoedz (2010) *Metode penelitian kuantitatif & kualitatif bidang kesehatan keperawatan, kebidanan, kedokteran*. Fitramaya: Yogyakarta.
- Miltenberger, Raymond (2012) *Behavior Modivication Principles & Procedures*, Fifth Edition, USA.
- Nursalam (2014) *Metodologi penelitian ilmu keperawatan*, Edisi 3, Jakarta, Salemba Medika
- Perry & Potter (2005) *Buku Ajar fundamental keperawatan : konsep, proses dan praktik*, Edisi 4, Volume 1, Jakarta, EGC.
- Permanik (2010) *Immediate effect of a slow pace breathing exercise bhramari pranayama on blood pressure and hate rate*. Diakses tanggal 2 Februari 2015. Dari www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21446363.
- Polit & Beck (2012) *Nursing research : generating and assessing evidence for nursing practice*, Philadelphia :Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Rahmawati (2011) *Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia*. STIKes Insan Cendekia Medika Jombang.
- Setyaningrum (2015) *Efektifitas relaksasi otot progresif dan relaksasi napas dalam terhadap tekanan darah, kualitas tidur, dan tingkat stress pada pasien hipertensi*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Shinde, A (2015) *A Study on the Effect of Relaxation Techniques and Shavasana on Stress and Pulse Rates of Medical Students*. The Journal of Exercise

Science & Physiotherapy, Volume.11, No 2, June 2015: 123-128.

Shinde at, all (2013) *Immediate Effect of Jacobson's Progressive Muscular Relaxation in Hypertension*. Scholar Journal of Applied Medical Sciences (SJAMS), 2013 1(2):80-85

Situmorang (2014) *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada penderita rawat inap di Rumah Sakit Sari Mutiara Medan*. Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA. Vol 1, No 1 Februari 2015.

Sunarti, Euis (2013) *Modul Ketahanan Keluarga*, Jakarta, BKKBN. www.bkkbn.go.id

Smeltzer, Bare, Hinkle, Cheever (2010) *Medical-Surgical Nursing, Brunner & Suddarth's*. Volume 1. Ed. 12. Philadelphia. Lippincott William & Wilkins.

Kumutha, Aruna, Poongodi (2014) *Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Technique on Stress and Blood Pressure among Elderly with Hypertension*, IOSR Journal of Nursing and Health Science, Volume 3, Issue 4 Ver.II (Jul-Aug.2014)

WHO (2011) *Global Status Report on Non Communicable Diseases*, Geneva, Switzerland:WHO