

**RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN TERAPI
TERTAWA UNTUK MENURUNKAN TEKANAN
DARAH HIPERTENSI DI DUSUN MEJING LOR
AMBARKETAWANG GAMPING SLEMAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh :
DIMAS VIRONIKA PUTRA SANTIDAR
201210201092**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2016**

**RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN TERAPI
TERTAWA UNTUK MENURUNKAN TEKANAN
DARAH HIPERTENSI DI DUSUN MEJING LOR
AMBARKETAWANG GAMPING SLEMAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



Disusun oleh :
DIMAS VIRONIKA PUTRA SANTIDAR
201210201092

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2016**

LEMBAR PERSETUJUAN

RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN TERAPI TERTAWA UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH HIPERTENSI DI DUSUN MEJING LOR AMBARKETAWANG GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :
DIMÁS VIRONIKA PUTRA SANTIDAR
201210201092

Telah Disetujui Oleh Pembimbing

Pada Tanggal:

17 September 2016

Oleh:

Pembimbing



Ruhyana, S.Kep., Ns., MAN.

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2016**

RELAKSASI OTOT PROGRESIF DAN TERAPI TERTAWA UNTUK MENURUNKAN TEKANAN DARAH HIPERTENSI DI DUSUN MEJING LOR AMBARKETAWANG GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA¹

Dimas Vironika Putra Santidar², Ruhyana³

INTISARI

Latar Belakang: Salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah yang serius adalah hipertensi. Penyakit ini menjadi faktor penentu terjadinya kesakitan bahkan kematian pada kelompok penyakit kardiovaskuler. Sejak tahun 1999-2009, kematian akibat hipertensi meningkat 17,1 %. Angka kematian akibat komplikasi hipertensi 9,4 juta per tahunnya. Tekanan darah biasanya digambarkan dengan rasio tekanan sistolik terhadap diastolik, dengan nilai dewasa normal berkisaran antara 100/60-140/90 mmHg. Relaksasi otot progresif dan terapi tertawa adalah terapi komplementer yang dimungkinkan dapat menurunkan tekanan darah.

Tujuan: Membandingkan efektifitas relaksasi otot progresif dan terapi tertawa dalam menurunkan tekanan darah.

Metode Penelitian: Desain penelitian menggunakan *Pre-experimental design*. Dengan rancangan *One group pretest-posttest design*. Populasi sebanyak 53 penderita hipertensi, sampel berjumlah 30 orang menggunakan teknik *simple random sampling*.

Hasil Penelitian: Hasil uji *dependent t-test* relaksasi otot progresif didapatkan *p value* 0,000 ($p < 0,05$), artinya ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah. Hasil uji *dependent t-test* terapi tertawa didapatkan *p value* 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini berarti ada pengaruh terapi tertawa terhadap tekanan darah. Hasil uji *independent t-test* relaksasi otot progresif dan terapi tertawa terhadap tekanan darah mendapatkan hasil *p value* 0,001, demikian H_0 diterima karena *p value* $< 0,05$. Sehingga disimpulkan relaksasi otot progresif lebih baik daripada terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah.

Kesimpulan dan saran: relaksasi otot progresif lebih efektif digunakan untuk menurunkan tekanan darah dibandingkan terapi tertawa, sehingga relaksasi otot progresif lebih disarankan daripada terapi tertawa.

Kata Kunci: Tekanan Darah, hipertensi, Relaksasi Otot Progresif, Terapi Tertawa.

Daftar Pustaka: 36 Buku, 10 Internet, 10 Jurnal.

Jumlah Halaman: xiii; 82 Halaman; 11 Tabel; 9 Gambar; 15 Lampiran.

¹Judul Skripsi.

²Mahasiswa Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

³dosen Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION AND LAUGHING THERAPY TO DECLINE BLOOD PRESSURE IN HYPERTANTION AT MEJING LOR AMBARKETAWANG GAMPING SLEMAN YOGYAKARTA¹

Dimas Vironika Putra Santidar², Ruh yana³

ABSTACT

Beckground: One of non-infection diseases which becomes serious problem is hypertantion. The disease plays role as defining factor of pain which even lands to death in cardiovascular disease group. Since 1999-2000, mortality couosed by hypertantion increased to 17,1%. The mortality rate couosed by complication of hypertansion is 9,4 millions per year. Blood pressure is usually described with the ratio of systolic on diastolic pressure with normal rate of 100/60-140/90 mmHg of normal adults. Progressive muscle relaxation and laughing therapy are complementary therapy which is possible for declining blood pressure.

Objective: The study aims to compare the effectiveness of progressive muscle relaxation and loughing therapy in declining blood pressure.

Method: The study used pre-esperimental design and one group pretest-posttest design. The population was 53 hypertension patiens of draw 30 people as the samples which were taken using simple random sampling technique.

Result: The dependent t-test result of progressive muscle relaxation shows that p value is 0,000 ($p < 0,05$) which means that there is an effect of progressive muscle relaxation upon blood pressure. The dependent t-test result of laughing therapy shows that p value 0,000 ($p < 0,05$) which means that there is an effect of laughing therapy upon blood pressure. The independent t-test result of laughing therapy and progressive muscle relaxation related to blood pressure shows that the p value is 0,0001 and thus, he is accepted because p value $< 0,05$. It can be concluded that progressive muscle relaxation is better that laughing therapy in declining blood pressure.

Conclutation and Suggestion: To conclude, progressive muscle relaxation is better that laughing therapy in declining blood pressure and thus progressive muscle relaxation is highly recommended.

Keyword : Blood pressure, hypertansion, progressive muscle relaxation, laughing therapy.

Bibliograohy : 36 books, 10 internet websites, 10 journals.

Number of page : xiii, 82 pages, 11 tables, 9 figures, 15 appendices.

1 Title Of The Thesis

2 Student of School of Nursing, Faculty of Health Science, 'Aisyiyah of University Yogyakarta

3 Lecturer of School of Nursing, Faculty of Health Science, 'Aisyiyah of University Yogyakarta

PENDAHULUAN

Salah satu penyakit tidak menular yang saat ini menjadi masalah yang serius adalah tekanan darah tinggi atau hipertensi yang sering disebut *the silent killer*. Hipertensi sendiri merupakan salah satu faktor resiko terbesar penyebab morbiditas dan mortalitas pada penyakit kardiovaskular (Kearney, 2005). Sejak tahun 1999 hingga 2009, angka kematian akibat hipertensi meningkat sebanyak 17,1 % (Go, 2014) dengan angka kematian akibat komplikasi hipertensi mencapai 9,4 juta per tahunnya (WHO,2013).

Profil dari kesehatan indonesia 2011 menyebutkan hipertensi adalah salah satu dari 10 penyakit dengan kasus rawat inap di rumah sakit pada tahun 2010, dengan proporsi kasus 42,38% pria dan 57,62% wanita dan 4,8% pasien meninggal dunia (Kemenkes RI, 2012). Berdasarkan hasil Surveilen Terpadu Penyakit (STP) puskesmas di DIY pada tahun 2012 menunjukkan angka kejadian penyakit hipertensi berjumlah 29.546 kasus (Kemenkes, 2013).

Pengobatan hipertensi ada dua, yaitu pengobatan farmakologis dan non farmakologis. Pengobatan farmakologis dilakukan dengan menggunakan obat-obatan anti hipertensi (Puspitorini, 2009). Obat antihipertensi antara lain *diuretik*, *beta-blockers*, *ACE inhibitor*, *angiotensin II receptor blockers (ARBs)*, *Angiotensin II receptor blockers (ARBs)*, *calcium channel blockers (CCBs)* *alpha-blokers*, *clonidine*, dan *vasodilator* (Martuti, 2009). Pengobatan farmakologi ini sering menimbulkan efek samping seperti batuk, pusing, mengantuk, letih, frekuensi kemih yang meningkat, berkurangnya konsentrasi dan disfungsi seksual apabila dikonsumsi dalam jangka waktu yang panjang (James, 2014). Hal ini mendorong banyak ilmuwan untuk mengembangkan terapi non farmakologi.

Beberapa pengobatan non farmakologi atau yang sering juga disebut terapi komplementer antara lain adalah terapi tertawa dan relaksasi progresif karena kedua terapi tersebut diyakini dapat menurunkan stres, dimana Stres sering dikaitkan dengan tekanan darah. Terapi tertawa adalah salah satu cara untuk mencapai kondisi rileks. tertawa adalah perpaduan dari peningkatan sistem saraf simpatetik dan penurunan kerja saraf simpatik. Peningkatan berfungsi untuk memberikan tenaga bagi gerakan pada tubuh, namun hal ini diikuti oleh penurunan sistem saraf parasimpatetik yang salah satunya disebabkan oleh adanya perubahan kondisi otot yang menjadi lebih rileks, dan mengurangi pemecahan terhadap *nitric oxide* yang

membawa pada pelebaran pembuluh darah (Hasan & Hasan, 2009). Beberapa penelitian mengenai terapi tertawa menunjukkan hasil bahwa terapi tertawa memiliki dampak psikologis dan fisiologis terkait stress, efikasi diri dan tekanan darah (Young & Libby, 2007).

Terapi komplementer yang selanjutnya adalah relaksasi otot progresif. Teknik relaksasi otot progresif adalah teknik relaksasi otot dalam yang tidak memerlukan imajinasi, kekuatan atau sugesti. Teknik relaksasi otot progresif memusatkan perhatian pada suatu aktifitas otot dengan mengidentifikasi otot yang tegang kemudian menurunkan ketegangan dengan melakukan tehnik relaksasi untuk mendapatkan perasaan rileks (Herodes, 2010).

Terapi relaksasi otot progresif bermanfaat untuk menurunkan resistensi perifer dan meningkatkan elastisitas pembuluh darah. Otot-otot dan peredaran darah akan lebih sempurna dalam mengambil dan mengedarkan oksigen serta relaksasi ini dapat bersifat vasodilator yang efeknya memperlebar pembuluh darah dan dapat menurunkan tekanan darah secara langsung (Sucipto, 2014).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektifitas pemberian relaksasi otot progresif dan terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Dusun Mejing Lor Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan *Pre-experimental design*. Dengan rancangan *One group pretest-posttest design*, dengan menggunakan 2 kelompok perlakuan. Responden berjumlah 30 orang yang diambil menggunakan tehnik *simple random sampling*.

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 14-22 Agustus 2016 dilakukan di Dusun Mejing Lor Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. Uji normalitas data menggunakan *Kolmogorv-smirnov*. Untuk menguji *pretest* dan *posttest* pada masing-masing kelompok menggunakan *Dependent t-test* dan untuk menganalisa perbandingan antara 2 kelompok menggunakan *Independent t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 14 sampai dengan 22 Agustus 2016 di Dusun Mejing Lor Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta. Responden

penelitian berjumlah 30 orang yang terdiri dari 15 orang sebagai responden relaksasi otot progresif dan 15 orang sebagai responden terapi tertawa. Ada pun karakteristik responden secara lengkap adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Karakteristik Responden Kelompok Pemberian Relaksasi Otot Progresif Dan Terapi Tertawa Terhadap Penderita Hipertensi Di Mejing Lor Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta

Variabel	Relaksasi Otot Progresif		Terapi Tertawa	
	F	%	F	%
1. Usia				
25-36 Tahun	3	20,0	3	20,0
37-48 Tahun	6	40,0	8	53,3
49-60 Tahun	6	40,0	4	26,6
2. Jenis Kelamin				
Laki-Laki	6	40,0	7	46,6
Perempuan	9	60,0	8	53,4
3. Pendidikan				
Tidak Sekolah	2	13,4	2	13,4
SD	10	66,6	10	66,6
SMP	2	13,4	2	13,4
SMA	1	6,6	1	6,6
4. Pekerjaan				
IRT	4	26,8	3	20,0
Wirausaha	1	6,6	2	13,4
Petani	5	33,4	5	33,4
peternak	3	20,0	4	26,6
Buruh	1	6,6	1	6,6
Karyawan	1	6,6	0	0

Sumber: Data Primer, 2016

Hasil uji *dependent t-test* pada kelompok relaksasi otot progresif dan terapi tertawa pada penelitian ini adalah:

Tabel 2 Uji *dependent t-test* pada tekanan darah sistolik *pretest* dan *posttest* pada kelompok relaksasi otot progresif dan terapi tertawa

Kelompok	N	TDS <i>Pretest</i>		TDS <i>Posttest</i>		Δ TDS	P
		Mean	SD	Mean	SD		
Relaksasi otot progresif	15	153	11,2	140	10,6	13	0,000
Terapi tertawa	15	153	12	142	11	10	0,000

Sumber: Data Primer, 2016

Tabel 3 Uji *dependent t-test* pada tekanan darah diastolik *pretest* dan *posttest* pada kelompok relaksasi otot progresif dan terapi tertawa

Kelompok	N	TDD <i>Pretest</i>		TDD <i>Posttest</i>		Δ TDD	P
		Mean	SD	Mean	SD		
Relaksasi otot progresif	15	95	5,9	89	5,7	6	0,000
Terapi tertawa	15	93	6,5	90	6,4	3	0,000

Sumber: Data Primer, 2016

Hasil uji *independent t-test* pada selisih rata-rata penurunan tekanan darah pada kelompok relaksasi otot progresif dan terapi tertawa adalah sebagai berikut.

Tabel 4.10 Uji *independent t-test* Selisih Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik Dan Diastolik *Pretest* Dan *Posttest* Pemberian Relaksasi Otot Progresif Dan Terapi Tertawa

Variabel	Kel.	N	Mean	P
Rata-rata Tekanan darah sistolik	Relaksasi otot progresif	15	13,5	0,001*
	Terapi tertawa	15	10,8	
Rata-rata Tekanan darah diastolik	Relaksasi otot progresif	15	6,2	0,000*
	Terapi tertawa	15	3,4	

Sumber: Data Primer, 2016

2. Pembahasan

Tabel 4 menunjukkan bahwa relaksasi otot progresif lebih tinggi dari pada terapi tertawa hal ini berarti relaksasi otot progresif lebih mempunyai kontribusi dalam menurunkan tekanan darah. Secara umum, hasil penelitian ini sejalan dengan kebenaran teori mengenai penggunaan relaksasi otot progresif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan cara mengontrol sistem saraf (Dalimatha, 2008).

Penurunan tekanan darah pada saat relaksasi otot progresif dapat dijelaskan bahwa di dalam sistem saraf manusia terdapat sistem saraf pusat dan sistem syaraf otonom. Fungsi sistem saraf pusat adalah untuk mengendalikan gerakan-gerakan yang dikehendaki, misalnya gerakan tangan, kaki leher pundak dan jari-jari. Sistem syaraf otonom juga berfungsi untuk mengendalikan gerakan-gerakan yang otomatis, misalnya fungsi digestif, proses kardiovaskuler dan gairah seksual. Sistem saraf otonom sendiri terdiri dari subsistem yang kerjanya saling berlawanan, yang terdiri dari sistem saraf simpatetis dan sistem saraf parasimpatetis. Sistem saraf simpatetis bekerja dengan cara meningkatkan rangsangan atau memicu organ-organ tubuh, memacu meningkatnya denyut

jantung dan pernafasan, menimbulkan penyempitan pembuluh darah tepi dan pembesaran pembuluh darah pusat, penurunan temperatur kulit dan daya tahan kulit, serta akan menghambat proses digestik dan seksual. Sebaliknya sistem saraf parasimpatetik bekerja dengan cara menstimulasi turunya semua fungsi yang dinaikkan oleh sistem saraf simpatetik dan menstimulasi naiknya semua fungsi yang diturunkan oleh saraf simpatetik. Selama sistem-sistem bekerja secara normal maka akan terjadi keseimbangan dalam tubuh.

Dalam kondisi relaksasi, tubuh akan mengalami proses istirahat. Pada saat itulah, tubuh akan mengaktifkan sistem saraf parasimpatetik. Bekerjanya sistem saraf parasimpatetik menyebabkan penurunan detak jantung, laju pernafasan dan tekanan darah. Sebaliknya, ketika tubuh dalam keadaan tegang atau berada dalam kondisi tidak nyaman maka syaraf simpatik dan otot-otot pembuluh darah akan berkontraksi sehingga diameter penampang pembuluh darah kecil akan menurun yang berakibat meningkatnya tekanan darah.

Beberapa penelitian yang mendukung hasil penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Yung, French, dan Leung (2001) yang menemukan bahwa pelatihan relaksasi yang berupa relaksasi otot dan imajeri kognitif dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Lebih jauh Yung menemukan adanya perbedaan hasil dari bentuk relaksasi yang diberikan terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Relaksasi otot lebih dapat menurunkan tekanan darah dibandingkan relaksasi imajeri kognitif. Tekanan darah yang paling banyak turun adalah tekanan darah sistolik dibandingkan diastolik. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Chen (2010), dalam penelitiannya ditemukan bahwa penderita hipertensi yang melakukan latihan fisik mengalami penurunan tekanan darah sistolik (SBP) maupun tekanan darah diastolik (DBP). Penelitian ini didukung oleh pernyataan Varvogli dan Darviri (2011) yang menyebutkan bahwa berbagai macam teknik dari relaksasi dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Amigo, González, dan Herrera (2002) menemukan bahwa tekanan darah sistolik pada penderita hipertensi yang menggunakan obat atau tidak, mengalami penurunan setelah diberikan pelatihan relaksasi. Selanjutnya penelitian ini mengungkapkan bahwa pada kelompok eksperimen yang tidak menggunakan obat lebih mengalami penurunan tekanan darah sistolik dibandingkan kelompok kontrol yang menggunakan obat. Pada

kelompok kontrol yang tidak menggunakan obat, terjadi peningkatan tekanan darah sistolik. Hasil yang sama juga terjadi pada tekanan darah distolik. Perbedaannya hanya pada kelompok eksperimen yang menggunakan obat dan yang tidak menggunakan obat. Penurunan yang signifikan pada kelompok eksperimen yang menggunakan obat dibandingkan kelompok eksperimen yang menggunakan obat dibandingkan kelompok eksperimen yang tidak menggunakan obat.

Relaksasi otot progresif dapat memicu aktivitas memompa jantung berkurang dan arteri mengalami pelebaran, sehingga banyak cairan yang keluar dari sirkulasi peredaran darah. Hal tersebut akan mengurangi beban kerja jantung karena pada penderita hipertensi mempunyai denyut jantung yang lebih cepat untuk memompa darah akibat dari peningkatan darah (Ramdhani & Putra, 2009).

Setelah mengalami relaksasi maka aktivitas memompa jantung berkurang, arteri mengalami pelebaran, dan banyak cairan keluar dari sirkulasi. Pelebaran pembuluh darah ini menyebabkan besarnya toleransi pembuluh terhadap tekanan akhir diastolik. Dinding pembuluh darah arteri yang elastis dan mudah berdistensi akan mudah melebarkan diameter dinding pembuluh darah untuk mengakomodasi perubahan tekanan. Kemampuan distensi arteri mencegah pelebaran fluktuasi tekanan darah (Price & Wilson, 2006).

Selain yang disebutkan diatas penurunan tekanan darah juga dapat dimungkinkan karena saat melakukan relaksasi otot progresif dengan tenang, rileks dan relaksasi otot yang dilatih selama 30 menit maka sekresi CRH (*corticotropin releasing hormone*) dan ACTH (*adrenocorticotropin hormone*) di hipotalamus menurun, Penurunan kedua sekresi hormon ini menyebabkan aktivitas syaraf simpatis menurun sehingga pengeluaran adrenalin dan noradrenalin berkurang, akibatnya terjadi penurunan denyut jantung, pembuluh darah melebar, tahanan pembuluh darah berkurang dan penurunan pompa jantung sehingga tekanan darah arterial jantung menurun (Smeltzer & Bare dalam Sherwood, 2011).

Latihan relaksasi otot progresif memberikan dampak yang signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi esensial atau primer. Dampak yang terjadi meliputi dampak langsung dan jangka panjang. Dampak langsung dari terapi relaksasi progresif adalah penurunan tekanan darah terutama sistolik pada orang dewasa yang melakukan pengobatan teratur. Jadi terapi

relaksasi otot progresif bukan sebagai terapi tunggal. Terapi relaksasi otot progresif juga berdampak pada penurunan denyut nadi. Kondisi tersebut dapat disimpulkan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Shinde, Handee & Bhushan (2013) menggambarkan tentang studi eksperimental yang dilakukan di berbagai fakultas di India bulan September 2011 sampai Desember 2011 dengan Subjek penelitian berjumlah 105 orang yang menderita hipertensi primer dengan tekanan darah diatas 140/90 mmHg dalam rentang usia 25-55 tahun dan menggunakan terapi medis dengan teratur.

Penurunan tekanan darah juga terjadi pada responden kelompok terapi tertawa. Hal ini dapat dimungkinkan karena Latihan terapi tawa melibatkan gerakan fisik yang mempengaruhi kontraksi denyut jantung, laju pernafasan, gerakan tangan dan kaki pada tubuh memiliki efek yang hampir sama dengan orang yang melakukan olahraga (Beckman, Regier dan Young, 2007). Pada saat tertawa, tubuh menghasilkan *endorfin* yang memberi efek pengurangan rasa sakit, menurunkan hormon stres, dan meningkatkan imunitas (Greenberg, 2002 dalam Hayens, 2008) sehingga dapat menurunkan kondisi stres yang dialami oleh subjek. *Endorfin* diproduksi dan dikeluarkan oleh *pituitary gland*, dilepaskan saat latihan fisik yang berkesinambungan serta pada saat tertawa.. Hormon ini memberikan perasaan senang dan *mood* yang baik (Rokade, 2011).

Latihan fisik berupa olah tubuh dengan terapi tawa akan memberikan pengaruh yang baik terhadap berbagai macam sistem yang bekerja di dalam tubuh, salah satunya adalah sistem kardiovaskuler di mana dengan latihan fisik yang benar dan teratur akan terjadi efisiensi kerja jantung. Efisiensi kerja jantung ataupun kemampuan jantung akan meningkat sesuai dengan perubahan-perubahan yang terjadi. Hal tersebut dapat berupa perubahan pada frekuensi jantung, isi sekuncup, dan curah jantung (Syatria dan Rachmatullah, 2006). Efek tertawa dikatakan cenderung memiliki dampak yang hampir serupa dengan aktifitas aerobik ringan (Beckman, Regier, & Young, 2007; Hasan & Hasan, 2009), yang pada akhirnya menyebabkan penurun-an tekanan darah. Peningkatan efisiensi kerja jantung dicerminkan dengan penurunan tekanan sistolik, sedangkan penurunan tekanan perifer dicerminkan dengan penurunan tekanan diastolik (Syatria dan Rachmatullah, 2006).

Data terkini mengindikasikan bahwa efek tertawa terhadap kesehatan jantung sama baiknya dengan olahraga lari dan *jogging*. Mekanisme tertawa dalam

menurunkan tekanan darah adalah dengan cara mengatasi efek buruk hormon stres seperti kortisol dan adrenal terhadap fungsi pembuluh darah atau meningkatkan produksi nitrogen monoksida dalam tubuh, sehingga akan merelaksasi dinding arteri sehingga membuat aliran darah lebih efektif. Hal lain juga disampaikan oleh pusat pengobatan *University of Maryland* di Balitmor, adalah pengembangan aeteri bronchial. Pengembangan arteri secara akurat mengindikasikan aliran darah dari dan menuju jantung. Perbaikan dan pengembangan arteri menurunkan tekanan darah (Kowalski, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa relaksasi otot progresif lebih efisien dibandingkan dengan terapi tertawa karena relaksasi otot progresif dalam penelitian ini bisa dilakukan secara individu sedangkan pada terapi tertawa hanya bisa dilakukan dengan cara kelompok. Sedangkan dilihat dari mekanisme penurunan tekanan darah relaksasi otot progresif lebih cepat dalam menurunkan tekanan darah karena pada saat melakukan relaksasi otot progresif responden akan merasakan rileks sehingga denyut jantung akan berkurang selain itu pada saat rileks akan mengeluarkan hormon endorfin sehingga lebih cepat dalam menurunkan tekanan darah (Sherwood, 2011) sedangkan pada saat terapi tertawa hanya akan mempengaruhi hormon endorfin (Kowalski, 2010). sehingga relaksasi otot progresif lebih cepat dalam menurunkan tekanan darah. Maka dari itu peneliti menyimpulkan bahwa relaksasi otot progresif lebih efektif dan efisien dalam menurunkan tekanan darah dibandingkan dengan terapi tertawa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan sebagai berikut.

Ada pengaruh pemberian relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Dusun Menjing Lor Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta, rata-rata penurunan tekanan darah sistol terbesar 13 mmHg dan diastole 6 mmHg.

Ada pengaruh pemberian terapi tertawa terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Dusun Menjing Lor Ambarketawang Gamping Sleman Yogyakarta, rata-rata penurunan tekanan darah sistol terbesar 10 mmHg dan diastole 3 mmHg.

Relaksasi otot progresif lebih efektif dalam menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan sebagai berikut.

Diharapkan dari hasil penelitian ini penderita khususnya dan masyarakat pada umumnya untuk dapat memanfaatkan relaksasi otot progresif dan terapi tertawa sebagai salah satu terapi komplementer untuk menurunkan tekanan darah.

Diharapkan dari hasil penelitian ini menjadi rujukan bagi profesi kesehatan dalam menggunakan terapi komplementer khususnya relaksasi otot progresif dan terapi tertawa dalam menangani penderita hipertensi.

Diharapkan dapat mengembangkan penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini dengan melakukan pengukuran tekanan darah secara kontinyu dan menggunakan kelompok kontrol sebagai pembanding serta melakukan pelatihan terlebih dahulu kepada responden.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi.

Beckman, H., Regier, N., & Young, J. (2007). *Effect of Workplace Laughter*.

Dalimartha, S, (2008). *Care Your Self Hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus +.

Departemen Kesehatan RI (2013, *Riset Kesehatan Dasar*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Departemen Kesehatan RI (2013, *Riset Kesehatan Dasar*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Guyton, A.C., dan Hall, J.E. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 11*. Jakarta: EGC.

Hasan, H., & Hasan, T.F. (2009). Laugh yourself into healthier person: a cross cultural analysis of the effect of varying level of laughter on health. *International Journal of Medical Sciences*, 6(4), 200-211. DOI:10.7150/ijms.6.200.

Hayens, B. (2008). *Buku Pintar Menaklukan Hipertensi*, Jakarta: Ladang Pustaka & Intimedia.

Herodes. (2010). *Teknik Relaksasi Progresif Terhadap Insomnia Pada Lansia*. <http://herodesolution.blogspot.com/2010/11/teknik-relaksasi-progresif-terhadap>. Html, diakses 16 oktober 2015.

Kowalski, Robert (2010), *Terapi Hipertensi Program 8 Minggu Menurunkan Tekanan Darah Tinggi dan Mengurangi Risiko Serangan Jantung dan Stroke Secara Alami*, Bandung: Mizan Media Utama.

Kearney, P.M., Whelton, M., Reynolds, K., Muntner, P., Whelton, P.K. dan He, J. (2005). *Global Burden of Hypertension: Analysis of Worldwide Data*, *Lancet*, 365(9455), 217-223

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Katalog dalam Terbitan Kementerian Kesehatan RI Indonesia: Pusat Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia (2012)*, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013. p. 69.

Kemenkes RI. (2012). *Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2011*. Jakarta : Kemenkes RI

. Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi penelitian kesehatan, ed. Revisi*. Jakarta : Rineka Cipta.

Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*, Edisi. 3. Jakarta: Salemba Media.

Palmer & Williams. (2007). *Tekanan Darah Tinggi*. Jakarta: Erlangga.

Price and Wilson. (2005). *Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 6. Vol.2*. Jakarta : EGC.

Potter, P.A, Perry, (2005). *A.G.Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik.Edisi 4.Volume 2.Alih Bahasa : Renata Komalasari,dkk*. Jakarta:EGC.

Ramdhani, N., & Putra, A. A. (2009). *Pengembangan multimedia relaksasi. Jurnal Psikologi Volume 34 no.2*. dari <http://www.pzikologizone.com/langkah-langkah-relaksasi-otot-progresif> Diakses 24 Agustus 2016.

Rokade, SA, Mane, AK, (2011), A Study Of Age At Menarche, The Secular Trend And Factors Associated With It. *The Internet Journal of Biological Anthropology*. 2009 Volume 3 Number 2; <http://www.ispub.com/journal/the-internet-journal-of-biological-anthropology/volume-3-number-2/a-study-of-age-at-menarche-the-secular-trend-and-factors-associated-withit.html>, diakses 24 Agustus 2016.

Smeltzer & Bare . (2008). *Medical Surgical Nursing Vol.2*. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.

Sucipto, A., (2014). *Teknik relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi*, pengaruh, Yogyakarta.

Sherwood (2011), *Fisiologi Manusia Dari Sel Ke Sistem*. Jakarta: EGC.

WHO. (2013). *A global brief on HYPERTENTION*. Geneva: World Health Organizati.

Young J.L., Libby P. (2007). *Atherosclerosis*. In: Lilly L.S. *Pathophysiology of Heart Disease*. 4 th ed. Philadelphia: P. 118-1.



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta