

**PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN BAWANG PUTIH DAN
RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN
WARU PANGGANG GUNUNGGKIDUL**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun Oleh:
ANISA PRATIWI
1610201048**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

**PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN BAWANG PUTIH DAN
RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN
WARU PANGGANG GUNUNGGKIDUL**

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Untuk Melengkapi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan
Program Studi Keperawatan
Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



**Disusun oleh:
ANISA PRATIWI
1610201048**

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN BAWANG PUTIH DAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN WARU PANGGANG GUNUNGKIDUL

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:
ANISA PRATIWI
1610200148

Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan

Program Studi Keperawatan

Fakultas Ilmu Kesehatan

di Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta



Oleh:

Pembimbing : WIDIASTUTI, S.KEP., NS.,M.Kep

Tanggal : 12 November 2020

Tanda tangan :



PENGARUH PEMBERIAN SEDUHAN BAWANG PUTIH DAN RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI DI DUSUN WARU PANGGANG GUNUNGGIDUL

Anisa Pratiwi¹, Widiastuti²

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyebab kematian utama yang sering disebut sebagai *the silent killer disease*. Di Indonesia pada tahun 2013 sekitar 31,7% penduduk dewasa mengalami hipertensi. Salah satu pengobatan yang dapat dilakukan salah satunya pengobatan nonfarmakologi, yaitu seduhan bawang putih dan relaksasi otot progresif.

Tujuan: Mengetahui pengaruh pemberian seduhan bawang putih dan relaksasi otot progresif terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian *Eksperimen* dengan desain *Pararel Group Pre Post Test*. Populasi pada penelitian ini adalah warga yang tercatat sebagai penduduk di Dusun Waru Panggang Gunungkidul yang menderita penyakit hipertensi baik laki-laki maupun perempuan, responden sebanyak 30 orang. Teknik pengambilan sampel *total sampling*.

Hasil: Uji *paired sampel t-test* pada kelompok seduhan bawang putih menunjukkan perbedaan tekanan darah sistolik *pretest-post test* ditunjukkan dengan nilai *p value* 0,000 diastolik dengan *p value* 0,007. Adapun kelompok relaksasi otot progresif nilai *p value* tekanan darah sistolik 0,026, diastolik dengan nilai *p value* 0,025. Uji *mann-whitney* menunjukkan perbedaan antara dua kelompok pada tekanan darah sistolik dengan *p value* 0,033 dan diastolik yaitu ditunjukkan dengan nilai *p value* 0,045.

Kesimpulan: Ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan sesudah dan sebelum diberikan seduhan bawang putih dan relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul.

Saran: Penderita Hipertensi dianjurkan mengkonsumsi seduhan bawang putih dan melakukan latihan relaksasi otot progresif sebagai salah satu alternative pengobatan menurunkan tekanan darah tinggi.

Kata Kunci : Seduhan Bawang Putih, Relaksasi Otot Progresif, Hipertensi, Tekanan Darah

Daftar Pustaka : 4 buku, 24 jurnal

Jumlah halaman : xii, 62 halaman, 10 tabel, 2 gambar, 14 lampiran

¹Judul Penelitian

²Mahasiswa PSK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Dosen PSK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF GARLIC BREW AND PROGRESSIVE MUSCLES RELAXATION ON HYPERTENSIVE PATIENTS' BLOOD PRESSURE DECREASE AT WARU DISTRICT OF PANGGANG GUNUNG KIDUL

Anisa Pratiwi¹, Widiastuti²

ABSTRACT

Background: Hypertension is one of mortality main causes which is usually called as the silent killer disease. There was 31.7% adults citizens experiencing hypertension in Indonesia in 2013. One of medication which can be done is such as non-pharmacological medication namely garlic brew and progressive muscles relaxation.

Objective: The study is to investigate the effect of garlic brew and progressive muscles relaxation on hypertensive patients' blood pressure decrease at Waru district of Panggang Gunungkidul.

Method: The study was an experiment with Parallel Group Pre Post Test design. The population of the study was both male and female citizens administered as residents of Waru district of Panggang Gunungkidul suffering from hypertension. The respondents were 30 in total and the sampling technique was Total sampling.

Result: The result of t-test paired samples in garlic brew group revealed the difference systolic and diastolic blood pressure during pre and posttest with p value of 0.000 and 0.007 respectively.

Meanwhile, progressive muscles relaxation showed p value of 0.026 in systolic blood pressure and p value of 0.025 in diastolic blood pressure. Mann-Whitney test showed the difference of both groups in which the p value was 0.033 in systolic blood pressure and 0.045 in diastolic blood pressure.

Conclusion: There is a significant difference of systolic and diastolic blood pressure after and before being given garlic brew and progressive muscles relaxation on hypertensive patients' blood pressure decrease at Waru district of Panggang Gunungkidul.

Suggestion: Hypertensive patients should consume garlic brew and apply progressive muscles relaxation as one of the alternatives of medication related to high blood pressure decrease.

Keywords : Garlic Brew, Progressive Muscles Relaxation, Hypertension, Blood Pressure.

Bibliography : 4 Books, 24 Journals.

Pages : xii, 62 Pages, 10 Tables, 2 Figures, 14 Appendices.

¹Thesis Tile

²Student of Nursing Program Faculty of Health Sciences Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Faculty of Health Sciences Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) menjadi salah satu penyebab kematian didunia. Kematian akibat PTM tahun 2015 sebesar 17 juta orang pada usia <70 tahun. Salah satu penyakit tidak menular yaitu hipertensi. Hipertensi menjadi salah satu prioritas masalah kesehatan di Indonesia maupun di seluruh dunia, karena peningkatan tekanan darah yang berlangsung lama dan kronik akan menyebabkan peningkatan risiko kejadian penyakit kardiovaskuler, serebrovaskuler dan renovaskular (Wijayanto, 2014).

Hipertensi adalah tekanan darah sistolik sama dengan atau diatas 140mmHg dan tekanan darah diastolik sama dengan atau diatas 90mmHg (WHO, 2013). Hipertensi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Kriteria hipertensi yang digunakan pada penetapan kasus merujuk pada kriteria diagnosis *Joint National Committee (JNC) VII* tahun 2003, yaitu hasil pengukuran tekanan darah sistolik > 140mmHg atau tekanan darah diastolik > 90mmHg (Kemenkes RI, 2013).

Prevelensi kejadian hipertensi yang terus mengalami peningkatan diprediksikan pada tahun 2025 akan ada sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia mengalami hipertensi. Kejadian hipertensi telah mengakibatkan kematian 8 juta orang disetiap tahun, dimana 1,5 juta kematian atau sepertiga dari populasi yang ada di wilayah Asia Tenggara menderita hipertensi (Kemenkes RI, 2013).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan adanya prevalensi hipertensi secara nasional mencapai 31,17%. Angka prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2009 sebesar 29,6% dan meningkat menjadi 34,1% pada tahun 2010. Jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi 1,15 miliar kasus di tahun 2025. Pada tahun 2010 diperkirakan sebesar 23,9 juta (9,77%), usia harapan hidupnya 67,4 tahun dan pada tahun 2020 diperkirakan sebesar 28,8 juta (11,34%), dengan usia harapan hidup 71,1 tahun. Dari jumlah

tersebut, pada tahun 2010, jumlah penduduk lansia yang tinggal di perkotaan sebesar 12.380.321 (9,58%) dan yang tinggal di pedesaan sebesar 15.612.232 (9,97%).

Menurut Riskesdas (2013) prevelensi hipertensi di DIY sebanyak 35,8% atau lebih tinggi dibandingkan dengan angka nasional yaitu 31,17%. Prevelensi ini menempatkan DIY berada di urutan ke-5 sebagai provinsi dengan kasus hipertensi yang tinggi. Laporan STP dari Puskesmas pada tahun 2016 tercatat 29,105% kasus hipertensi dan laporan RS rawat jalan tercatat 1,152 kasus. Sedangkan, pada tahun 2017 STP Puskesmas tercatat 20,309 kasus dan STP RS rawat jalan sebanyak 12,962 kasus.

Menurut laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Gunung Kidul (2013) Penderita hipertensi di Kabupaten Gunung Kidul pada tahun 2007 sebanyak 22.777 (5,07) dan pada tahun 2011 meningkat mencapai 42.754 (8,02%). Angka umur harapan hidup di Kabupaten Gunung Kidul cukup tinggi, bahkan di atas angka umur harapan hidup target nasional. Rata-rata angka umur harapan hidup tahun 2006 sebesar 70.6 (target nasional sebesar 68.7). Pada tahun 2010 angka umur harapan hidup di Kabupaten Gunung Kidul laki-laki sebesar 68.5 (target nasional sebesar 67.7), dan perempuan sebesar 72.48 (target nasional 69.6).

Tingginya angka prevelensi penyakit hipertensi disebabkan oleh banyak faktor penyebab. Faktor penyebab hipertensi adalah umur, riwayat keluarga, berat badan berlebihan, kurang aktifitas fisik, merokok, asupan natrium berlebihan, asupan kalium, kalsium, magnesium kurang, konsumsi alkohol dan stres (Kresnawan, 2011).

Dalam upaya pengendalian penyakit tidak menular pemerintah membentuk Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2015 Tentang Penanggulangan Penyakit Tidak Menular. Penanggulangan PTM adalah upaya kesehatan yang mengutamakan aspek promotif dan preventif tanpa mengabaikan aspek kuratif dan rehabilitatif. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan dalam Pasal 4 ayat (2) tentang penyelenggaraan pengendalian penyakit tidak menular melalui upaya kesehatan masyarakat yang

dilaksanakan dalam upaya pencegahan dan pengendalian. Selain itu, pencegahan dilaksanakan dengan promosi kesehatan, deteksi dini faktor resiko dan perlindungan khusus.

Hipertensi dapat diatasi dengan pengobatan farmakologi dan pengobatan nonfarmakologi. Pengobatan farmakologi dengan meminum obat-obatan antihipertensi dan pengobatan non farmakologi menerapkan pola hidup sehat yaitu berupa penurunan berat badan, olah raga, berhenti merokok, modifikasi diet seperti mengkonsumsi buah-buahan dan sayuran, mengurangi asupan garam, dan mengurangi konsumsi alkohol (PERKI, 2015). Beberapa jenis pengobatan alternative yang dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah adalah akupresur (akupuntur tanpa jarum), pengobatan herbal dari cina, seduhan bawang putih, pijat, yoga, aromaterapi, pernafasan dan relaksasi otot progresif, biofeedback, meditasi dan hypnosis (Jain, 2011).

Relaksasi otot progresif (PMR) adalah suatu teknik sistemik untuk mencapai keadaan relaks dimana metode yang diterapkan metode progresif dengan tahap latihan keseimbangan. Teknik ini dilakukan dengan menenangkan dan melemaskan otot skeletal sehingga otot menjadi relaks dan mengurangi tingkat stress serta pengobatan untuk menurunkan tekanan darah penderita hipertensi (Wardani, 2015).

Bawang putih (*Allium sativum* L.) merupakan salah satu jenis komoditas hortikultura yang banyak digunakan oleh masyarakat sebagai bumbu masak. Bawang putih juga dapat digunakan sebagai obat anti jamur dan bakteri serta dapat menurunkan kadar kolesterol dan mencegah pembekuan darah. Selain itu, bawang putih dapat digunakan sebagai obat hipertensi, hiperkolesterolemia, diabetes, demam dan sebagai obat pencegahan arteriosclerosis dan sebagai penghambat tumbuhnya tumor (Majewski, 2014). Senyawa *alisin* dalam bawang putih berkhasiat menghancurkan pembentukan pembekuan darah dalam arteri, mengurangi gejala diabetes dan mengurangi tekanan darah (Andareto, 2015).

Penelitian mengenai Relaksasi Otot Progresif sudah banyak dilakukan salah satu

penelitian terkait dengan Relaksasi Otot Progresif adalah penelitian (Indrawati & Siti, 2018) yang menggunakan teknik relaksasi ini untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan hasil tekanan darah sesudah diberikan perlakuan pada kelompok perlakuan 1 hampir setengahnya mengalami perubahan tinggi sebanyak 5 orang (41,7%), kelompok perlakuan 2 sebagian besar mengalami perubahan sedang sebanyak 7 orang (58,3%), pada kelompok kontrol seluruhnya tidak mengalami perubahan tekanan darah sebanyak 12 orang (100%). Hasil uji statistik didapatkan nilai signifikan 0,00 dimana nilai $P < \alpha$ (0,05). Sedangkan penelitian mengenai bawang putih sudah dilakukan salah satu penelitian tentang bawang putih adalah penelitian menurut Setianti & Fitria, 2018 yang menggunakan seduhan bawang putih untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan hasil uji statistik didapatkan sistolik sebelum dan sesudah perlakuan berada diatas $14.000 > 1.761$, dan diastolik sebelum dan sesudah diatas yaitu $11.800 > 1.761$ yang berarti ada pengaruh. Nilai P sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah perlakuan ialah $P = 0,000$ ($p < 0,005$).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 27 Juli 2019 di Dusun Waru Panggang Gunungkidul terdapat 30 warga yang mengalami hipertensi. Pada saat wawancara dan pengukuran tekanan darah dengan warga penderita hipertensi di daerah tersebut belum melakukan pengobatan secara maksimal. Kebanyakan masyarakat hanya didiamkan saja. Masyarakat di Dusun Waru Panggang belum mengetahui bawang putih dan relaksasi otot progresif dapat digunakan sebagai alternatif untuk menurunkan tekanan darah.

Maka berdasarkan pernyataan tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian bawang putih dan relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *Eksperimen* dengan desain *pararel grouppre*

post test. Populasi pada penelitian ini adalah warga yang tercatat sebagai penduduk di Dusun Waru Panggang Gunungkidul yang menderita penyakit hipertensi baik laki-laki maupun perempuan. Teknik pengambilan sampel total sampling dan analisa data menggunakan *mann whitney*.

HASIL

1. Data Demografi

Pada umur, jenis kelamin, pendidikan, dan pekerjaan penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul.

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Data Demografi Responden

No	Karakteristik	Frekuensi	Persentase
1	Umur		
	41-50 tahun	1	3,3
	51-60 tahun	10	33,3
	61-70 tahun	19	63,4
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	11	36,7
	Perempuan	19	63,3
3	Pendidikan		
	Tidak Sekolah	22	73,3
	SD	5	16,7
	SMP	3	10
	SMA	0	0
	PT	0	0
4	Pekerjaan		
	Tidak Bekerja	0	0
	Buruh	0	0
	Petani	30	100
	Swasta	0	0
	Jumlah	30	100

Sumber : Data Primer, 2020.

Berdasarkan tabel 4.1 sebagian besar umur responden adalah 61-70 tahun sebanyak 19 orang (63,4%). Jenis kelamin responden sebagian besar adalah perempuan sebanyak 19 orang (63,3%). Pendidikan responden sebagian besar tidak bersekolah sebanyak 22 orang (73,3%) dan pekerjaan responden 100% adalah petani.

Hasil Pengujian

a. Tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum diberikan seduhan bawang putih dan relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul.

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sebelum Diberikan Bawang Putih dan Relaksasi Otot Progresif pada Penderita Hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul

Kategori	Kelompok							
	Seduhan Bawang Putih				Relaksasi Progresif			
	Sistolik		Diastolik		Sistolik		Diastolik	
f	%	f	%	f	%	f	%	
Normal	0	0	0	0	0	0	0	0
Pra Hipertensi	9	60	0	0	4	26,7	0	0
Hipertensi Derajat I	6	40	13	86,7	10	66,7	14	73,3
Hipertensi Derajat II	0	0	2	13,3	1	6,7	1	26,7
Jumlah	15	100	15	100	15	100	15	100

Sumber : Data Primer, 2020.

Berdasarkan tabel 4.2 dijelaskan bahwa pada kelompok seduhan bawang putih pada tekanan darah sistolik paling banyak termasuk kategori pra hipertensi sebanyak 9 orang (60%) dan diastolik paling banyak dengan kategori hipertensi derajat I sebanyak 13 orang (86,7%). Kelompok relaksasi progresif tekanan darah sistolik sebelum diberikan relaksasi progresif paling banyak adalah hipertensi derajat I sebanyak 10 orang (66,7%) dan diastolik paling banyak hipertensi derajat I sebanyak 14 orang (73,3%).

b. Tekanan darah sistolik dan diastolik sesudah diberikan bawang putih dan relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul.

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Sesudah Diberikan Bawang Putih dan Relaksasi Otot Progresif pada Penderita Hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul

Kategori	Kelompok							
	Seduhan Bawang Putih				Relaksasi Progresif			
	Sistolik		Diastolik		Sistolik		Diastolik	
f	%	f	%	f	%	f	%	
Normal	0	0	4	26,7	0	0	0	0
Pra Hipertensi	9	60	8	53,3	4	26,7	0	0
Hipertensi Derajat I	6	40	3	20	10	66,7	12	80
Hipertensi Derajat II	0	0	0	0	1	6,7	3	20
Jumlah	15	100	15	100	15	100	15	100

Sumber : Data Primer, 2020.

Berdasarkan tabel 4.3 dijelaskan bahwa pada kelompok seduhan bawang putih pada tekanan darah sistolik paling banyak termasuk kategori pra hipertensi sebanyak 9 orang (60%) dan diastolik paling banyak dengan kategori pre hipertensi sebanyak 8 orang (53,3%). Kelompok relaksasi progresif tekanan darah sistolik sebelum diberikan relaksasi progresif paling banyak adalah hipertensi derajat I sebanyak 10 orang (66,7%) dan diastolik paling banyak

hipertensi derajat I sebanyak 14 orang (73,3%). Perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan sesudah dan sebelum diberikan bawang putih dan relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul.

Sebelum dilakukan analisis perbedaan maka dilakukan uji normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* dengan hasil kelompok seduhan bawang putih tekanan darah diastolik pre dengan nilai p value = 0,027, post dengan nilai p value = 0,089 sehingga data berdistribusi normal, sedangkan tekanan darah sistolik pre dengan nilai p value = 0,03 dan post dengan nilai p value = 0,003 hal ini berarti data berdistribusi tidak normal. Kelompok relaksasi otot progresif pre diastolik dengan nilai p value = 0,234 dan nilai post p value = 0,115 yang berarti data berdistribusi normal. Nilai value p sistolik = 0,937 dan post sistolik dengan nilai p value = 0,11 yang berarti data berdistribusi normal.

Tabel 4

Pengaruh seduhan bawang putih terhadap tekanan darah diastolik dan sistolik penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul

Kelompok	Mean	SD	T	p value
Diastole Sebelum	4,33	5,30	3,166	0,007
Sesudah				
Sistole Sebelum	4,86	4,12	4,574	0,000
Sesudah				

Sumber: Data Primer, 2020.

Berdasarkan tabel dijelaskan bahwa ada Pengaruh seduhan bawang putih terhadap tekanan darah diastolik dan sistolik penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul dengan nilai p value = 0,007 dan 0,000.

Tabel 5

Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah diastolik dan sistolik penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul

Kelompok	Mean	SD	T	p value
Diastole Sebelum	2,26	3,69	2,513	0,025
Sesudah				
Sistole Sebelum	2,24	3,57	2,456	0,026
Sesudah				

Berdasarkan tabel dijelaskan bahwa ada Pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah diastolik dan sistolik penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul dengan nilai p value = 0,025 dan 0,026.

Tabel 6

Hasil Pengujian *Mann-whitney*

Kelompok	Mean Whitney	p value
Diastole Seduhan Bawang Putih Relaksasi Otot Progresif	65,00	0,045
Sistole Seduhan Bawang Putih Relaksasi Otot Progresif	64,00	0,033

Sumber: Data Primer, 2020.

Berdasarkan tabel dijelaskan bahwa ada perbedaan tekanan darah diastolik sesudah pemberian seduhan bawang putih dan relaksasi progresif penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul dengan nilai p value = 0,045. Dan Ada perbedaan tekanan darah sistolik sesudah pemberian seduhan bawang putih dan relaksasi otot progresif penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul dengan nilai p value = 0,033.

Pembahasan

1. Data Demografi

a. Umur

Berdasarkan tabel 4.1 sebagian besar umur responden adalah 61-70 tahun sebanyak 19 orang (63,4%). Hal ini berarti responden termasuk dalam kategori umur lansia. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang

disebut Aging Process atau proses penuaan. World Health Organisation (WHO), menyebut bahwa lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun keatas. Umur berkaitan dengan tekanan darah tinggi (hipertensi). Semakin tua seseorang maka semakin besar resiko terserang hipertensi. Hasil penelitian ini sesuai dengan Lestari (2017) bahwa penderita hipertensi termasuk dalam umur lansia dan dewasa.

Hasil penelitian Hasurungan dalam Rahajeng dan Tuminah (2009) menemukan bahwa pada lansia dengan umur 55-59 tahun dengan umur 60-64 tahun terjadi peningkatan risiko hipertensi sebesar 2,18 kali, umur 65-69 tahun 2,45 kali dan umur >70 tahun 2,97 kali. Hal ini terjadi karena pada usia tersebut arteri besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah yang sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah (Sigarlaki, 2010).

Hasil ini sesuai dengan teori Andi dan Eko (2017) mengatakan Orang yang berumur 40 tahun biasanya rentan terhadap peningkatan tekanan darah yang lambat laun dapat terjadinya hipertensi seiring dengan bertambahnya umur.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin responden sebagian besar adalah perempuan sebanyak 19 orang (63,3%). Pada wanita diusia >50 tahun sering terjadi hipertensi karena diusia tersebut wanita sudah menopause dan tingkat stress yang lebih tinggi. Sedangkan pria diusia <50 tahun karena diusia tersebut pria lebih banyak mempunyai lebih banyak aktivitas (Andi dan Eko, 2017).

Laki-laki dengan hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL rendah dan tingginya kolesterol LDL (Low Density Lipoprotein) mempengaruhi terjadinya proses aterosklerosis (Anggraini dkk, 2009). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sarasaty (2011) yang membuktikan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan hipertensi pada lansia. Proporsi lansia berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan dengan lansia berjenis kelamin

perempuan yang mengalami hipertensi, selain itu diketahui pula bahwa lansia yang jenis kelamin laki-laki lebih banyak menderita hipertensi.

c. Pendidikan dan Pekerjaan

Pendidikan responden sebagian besar tidak sekolah sebanyak 22 orang (73,3%) dan pekerjaan responden 100% adalah petani. Perbedaan pekerjaan menyebabkan kesenjangan rutinitas yang berbeda. Pekerjaan yang membutuhkan aktifitas sedang sampai tinggi dan dilakukan secara teratur dapat mencegah terjadinya serangan tekanan darah. Walaupun demikian hasil yang berbeda ditunjukkan oleh Purniawaty (2010) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pekerjaan dengan hipertensi. Pekerjaan berpengaruh kepada aktifitas fisik seseorang. Orang yang tidak bekerja aktifitasnya tidak banyak sehingga dapat meningkatkan kejadian hipertensi (Kristansti et, al, 2014).

Secara tidak langsung memang status pekerjaan bukan yang menyebabkan seseorang akan langsung mengalami hipertensi atau nyeri kepala. Namun dengan status pekerjaan yang mengharuskan seseorang individu harus bekerja secara ekstra dapat menimbulkan stress akibat dari beban kerja yang terlalu berat, kebijakan institusi tempat bekerja yang selalu menuntut karyawan untuk bekerja secara ekstra dan ditambah dengan konflik sesama rekan kerja. Hal tersebutlah yang dapat menimbulkan stresor yang akan dapat mengakibatkan seseorang akan mengalami hipertensi dan nyeri kepala. Karena salah satu faktor predisposisi hipertensi adalah stress (Potter & Perry 2010).

2. Hasil *Pretest Postest* Tekanan Darah Sistolik Seduhan Bawang Putih dan Relaksasi Otot Progresif

Hasil penelitian pada tabel 4.2 dijelaskan bahwa pada kelompok seduhan bawang putih pada tekanan darah sistolik paling banyak termasuk kategori pra hipertensi sebanyak 9 orang (60%) dan diastolik paling banyak dengan kategori hipertensi derajat I sebanyak 13 orang (86,7%). Pada kelompok relaksasi otot progresif tekanan darah sistolik sebelum diberikan relaksasi progresif paling banyak adalah hipertensi derajat I sebanyak 10 orang

(66,7%) dan diastolik paling banyak hipertensi derajat I sebanyak 14 orang (73,3%). Hasil ini menunjukkan baik pada kelompok seduhan bawang putih dan relaksasi otot progresif tekanan darah sistolik paling banyak adalah hipertensi derajat I. Terjadi karena disebabkan oleh gangguan estrogen, penyakit ginjal, hipertensi vaskularrenal, hiperaldosteron primer, dan sindrom Cushing, feokromositoma, koartasio aorta, hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan, dan sebagainya (Sase, 2013).

Semakin meningkat usia seseorang pengaturan zat kapur (kalsium) terganggu, menyebabkan zat kapur beredar bersama darah sehingga menjadi lebih padat sehingga tekanan darah menjadi meningkat. Akibatnya aliran pembuluh darah menjadi terganggu. Hal ini dapat memicu peningkatan tekanan darah. Faktor yang memicu hipertensi sebagian besar dipengaruhi oleh usia yang bertambah dimana usia juga mempengaruhi tekanan darah seseorang, dengan bertambahnya usia seseorang maka pembuluh darah akan cenderung kaku dan elastisitasnya akan berkurang sehingga akan mengakibatkan tekanan darah meningkat (Sugiyarti, 2018)

Pengobatan non farmakologis saat ini adalah pilihan utama untuk menurunkan tekanan darah karena selain tidak memiliki efek samping yang membahayakan bagi kesehatan. Pengobatan nonfarmakologis yang saat ini banyak digunakan untuk penderita hipertensi adalah terapi jus dan obat herbal tradisional karena dianggap murah, dan tidak berbahaya bagi kesehatan serta modifikasi gaya hidup sangat penting dalam mencegah tekanan darah tinggi dan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam mengobati tekanan darah (Widharto, 2007)

3. Hasil Pretest Postest Tekanan Darah Diastolik Seduhan Bawang Putih dan Relaksasi Otot Progresif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok seduhan bawang putih pada tekanan darah sistolik paling banyak termasuk kategori pra hipertensi sebanyak 9 orang (60%) dan diastolik paling banyak dengan kategori pre hipertensi sebanyak 8 orang

(53,3%). Kelompok relaksasi progresif tekanan darah sistolik sebelum diberikan relaksasi progresif paling banyak adalah hipertensi derajat I sebanyak 10 orang (66,7%) dan diastolik paling banyak hipertensi derajat I sebanyak 14 orang (73,3%). Hasil ini menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi seduhan bawang putih baik tekanan diastolik maupun sistolik paling banyak menjadi pra hipertensi, sedangkan pada kelompok relaksasi otot progresif tetap hipertensi derajat I.

Hasil ini diperkuat dengan teori yang menyatakan kandungan dua senyawa yang ada di dalam bawang putih yakni *aliscidin* dan *scordinin*. *Alicin* merupakan zat aktif yang mempunyai daya antibiotika alami yang sanggup membasmi berbagai macam bentuk mikroba, sedangkan *scordinin* sendiri memiliki kemampuan meningkatkan daya tahan tubuh dan pertumbuhan. Uji klinis terhadap bawang putih yang dilakukan sebanyak 17 kali telah menunjukkan bahwa bisa menurunkan tekanan darah (Hevtidayah, 2018).

Penurunan yang tipikal adalah 7,7 poin tekanan sistolik dan 5 poin diastolik. Hal ini dicapai dengan dosis bubuk bawang putih sebanyak 600 mg atau sampai dari sepertiga suung sehari (Liu, 2016). Menurut Meilina (2013) penderita penyakit darah tinggi disebabkan oleh penurunan bioavailabilitas *nitric oxide* (NO), merupakan faktor resiko penting penyebab hipertensi dan penyakit kardiovaskular. Bukti-bukti menunjukkan bahwa NO memegang peran utama dalam regulasi tekanan darah, gangguan bioaktivitas NO dapat menyebabkan kekuatan arteri, yang merupakan penyebab hipertensi.

Proses perubahan penurunan tekanan darah adalah melalui efek vasodilatasi oleh NO. NO merupakan mediator penting dalam homeostatis tekanan darah, karena mempunyai beberapa fungsi fisiologis dalam sistem kardiovaskular. Pemberian bawang putih dapat meningkatkan produksi NO sebanyak 30-40% setelah 15 sampai 60 menit pemberian bawang putih. Sebaliknya kekurangan NO dapat menyebabkan hipertensi. Menurut peneliti, bahwa mengkonsumsi seduhan bawang

putih dapat membantu untuk menurunkan tekanan darah, bawang putih mengandung *allicin* dan *scordinin* yang merupakan antibiotika alami yang mampu membasmi berbagai macam mikroba serta mampu meningkatkan sintesis NO melalui nitric oxide Extract (NOS).

Pernyataan tersebut diperkuat dengan teori yang menyatakan lansia dihubungkan dengan pengurangan pada estradiol dan penurunan perbandingan rasio estrogen dan testosterone. Hal tersebut mengakibatkan kelainan fungsi endothelial dan menambah Indeks Massa Tubuh yang menyebabkan peningkatan pada aktivasi saraf simpatik yang kerap kali terjadi pada wanita yang sudah tidak menstruasi atau menopause. Aktivitas saraf simpatik ini akan mengeluarkan stimulan renin dan angiotensin II. Kelainan fungsi endothelial ini meningkatkan sensitivitas terhadap garam dan peningkatan endothelin yang menyebabkan stres oksidatif dan berakhir dengan adanya hipertensi atau darah tinggi (Sugiyarti, 2018).

Akibat adanya panas terjadi suatu peningkatan tekanan darah. Dinding arteri berubah makin kaku, sehingga terjadi pertambahan arteri semakin besar dan meningkatkan tekanan darah. Penurunan kemampuan jantung sebesar 1% dalam memompa darah terjadi setiap tahun sesudah berumur 20 tahun. Hal ini mempengaruhi penurunan volume dan kontraksi elastisitas pembuluh darah disebabkan oleh kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigen. Menurut peneliti, peningkatan tekanan darah tinggi atau hipertensi akan terjadi seiring dengan peningkatan usia. Demikian pula dengan peningkatan sistolik, sedangkan peningkatan diastolic akan terjadi sampai usia 55 tahun (Sugiyarti, 2018)

4. Perbedaan Seduhan Bawang Putih dan Relaksasi Otot Progresif

Berdasarkan tabel 4.4 dijelaskan bahwa ada Pengaruh seduhan bawang putih terhadap tekanan darah diastolik dan sistolik penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul dengan nilai p value = 0,007 dan 0,000. Menurut penelitian Andareto (2015) tentang senyawa *alisin* bawang putih berkhasiat menghancurkan pembekuan darah dalam arteri dan mengurangi tekanan darah.

Hasil uji ini dapat disimpulkan terjadi penurunan yang sangat signifikan pada tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik setelah diberikan terapi ekstrak bawang putih. Hasil penelitian yang dilakukan Piotrowski di, menggunakan bawang putih pada 100 pasien yang menderita hipertensi secara tidak normal. Dari sekitar 40% kasus yang dirawat, terjadi penurunan tekanan darah yang signifikan dalam satu minggu perawatan. Piotrowski mengaku bahwa bawang putih memiliki efek dilatoris terhadap pembuluh darah yakni, bawang putih memiliki efek untuk membuat pembuluh darah menjadi lebih lebar sehingga mengurangi tekanan. Jadi, kesimpulan dari penelitian ini adalah bawang putih menurunkan tekanan darah

Berdasarkan tabel 4.5 dijelaskan bahwa ada pengaruh relaksasi otot progresif terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik di Dusun Waru dengan nilai p value = 0,025 dan 0,026. Relaksasi otot progresif merupakan teknik sistematis untuk mencapai keadaan relaks dengan tahap latihan keseimbangan dan dapat dilakukan dengan menenangkan dan melemaskan otot skeletal sehingga otot menjadi relaks dan mengurangi stress serta pengobatan untuk menurunkan tekanan darah.

Berdasarkan tabel 4.6 dijelaskan bahwa ada perbedaan tekanan darah diastolik sesudah pemberian seduhan bawang putih dan relaksasi otot progresif penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul dengan nilai p value = 0,045. Dan Ada perbedaan tekanan darah sistolik sesudah pemberian seduhan bawang putih dan relaksasi otot progresif penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul dengan nilai p value = 0,033.

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 Irawan, Hasballah, Kamil/ Jurnal Ilmu Keperawatan (2018) 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, distres gastrointestinal dan melaksanakan sistem imun (Smeltzer, Bare, Hinkle, Cheever, 2010).

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Data demografi (umur paling banyak 61-70 tahun sebanyak 19 orang (63,3%), jenis kelamin paling banyak perempuan sebanyak 19 orang (63,3%), pendidikan paling banyak tidak sekolah, dan pekerjaan 100% petani) penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul.
2. Pemberian seduhan bawang putih menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok eksperimen di Dusun Waru Girisekar Panggang Gunungkidul.
3. Relaksasi Otot Progresif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolic pada kelompok kontrol di Dusun Waru Girisekar Panggang Gunungkidul.
4. Ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik yang signifikan sesudah dan sebelum diberikan seduhan bawang putih dan relaksasi otot progresif pada penderita hipertensi di Dusun Waru Panggang Gunungkidul.

B. Saran

1. Bagi Penderita Hipertensi
Bagi penderita hipertensi jauh lebih baik untuk selalu mengontrol tekanan darah setiap hari, bisa menggunakan pengobatan non farmakologi, yaitu mengkonsumsi seduhan bawang putih setiap pagi hari pukul 08.00 WIB. Namun, alangkah baiknya dikombinasikan dengan melakukan

relaksasi otot progresif agar mendapatkan hasil yang optimal.

2. Bagi Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini mampu meningkatkan tambahan khasanah keilmuan tentang masalah hipertensi, serta sebagai sumber bacaan ilmiah dan memperluas pengetahuan bagi mahasiswa kesehatan khususnya dalam mengatasi hipertensi dengan terapi non farmakologis.

3. Bagi Pelayanan Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi tenaga kesehatan yang ada. Agar dapat memberikan pendidikan kesehatan kepada masyarakat khususnya lansia yang menderita hipertensi. Untuk dapat memanfaatkan bahan alami yang terdapat di rumah mereka yaitu bawang putih yang diseduh sebagai salah satu pengobatan nonfarmakologi yang dapat dikonsumsi untuk menurunkan tekanan darah.

4. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan sampel yang lebih banyak dan melakukan pengendalian yang lebih ketat terhadap variabel-variabel pengganggu yang lain untuk mengetahui pengaruh seduhan bawang putih terhadap tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aiska Sabilla Grace, C. A. (2014). Perbedaan Penurunan Tekanan Sistolik Lanjut Usia Hipertensi Yang Diberi Jus Tomat (*Lycopersicum Commune*) Dengan Kulit dan Tanpa Kulit. *Journal Of Nutrition College, Volume 3, Nomor 1, Tahun 2014*, 158-162.
- Damayantie Netha, H. E. (2018). Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Penatalaksanaan Hipertensi Oleh Penderita di Wilayah Kerja Puskesmas Sekernan Ilir Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2018. *Jurnal Ners dan Kebidanan, Volume 5, Nomor 3, Desember 2018*, hlm. 224-232.

- Hastuti Tri Rini, I. (2015). Penurunan Tekanan Darah Dengan Menggunakan Tehnik Nafas Dalam (Deep Breathing) Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Bendosari Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Terpadu Ilmu Keperawatan, Volume 4, No 2, November 2015*.
- Ismalia Nada, Z. R. (2016). Efek Tomat (Lycopersion Esculentum Mill) Dalam Menurunkan Tekanan Darah Tinggi. *Majority | Volume 5 | Nomor 4 | Oktober 2016*, 107.
- Lanny, L. (2012). *Bebas Hipertensi Tanpa Obat*. Ciganjur, Jagakarsa, Jakarta Selatan: PT ArgoMedia Pustaka.
- Lutfiah Sari, S. H. (2018). Pengaruh Bawang Putih dan Bawang Putih Fermentasi Pada Tekanan Darah dan Kadar Kolesterol. *Tunas-tunas Riset Kesehatan*.
- Manembu Mercy, R. J. (2015). Pengaruh Posisi Duduk dan Berdiri Terhadap Darah Sistolik Pada Pegawai Negri Sipil Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal e-Biomedik (eBm), Volume 3, Nomor 3, September-Desember 2015*.
- Mohanis. (2015). Pemberian Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Tekanan Darah. *Jurnal Ipteks Terapan*.
- Muhammad, N. (2017). Efektifitas Antara Terapi Relaksasi Otot Profresif dan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pilau Birandang Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Timur Tahun 2017. *Vol 1, No 2, Oktober 2017*.
- Murti Tri, M. W. (2012). Perbedaan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Esensial Sebelum dan Sesudah Pemberian Relaksasi Otot Progresif Di RSUD Tugurejo Semarang. *Karya Ilmiah, 2012*.
- Pranata Eka Andi, P. E. (2017). *Keperawatan Medikal Bedah Dengan Gangguan Kardiovaskuler*. Yogyakarta: 2017.
- R Paramita Sukma, P. N. (2015). Pengaruh Pemberian Jus Tomat (Lycopericum Commune) Terhadap Tekanan Darah Sistole dan Diastole Laki-laki Hipertensi Usia 40-45 Tahun. *Journal of Nutrition College, Volume 4, Nomor 2,, 110-118*.
- Ramadhian Ricky M, H. C. (2016). Efektifitas Kandungan Kalium dan Likopen Yang Terdapat Dalam Tomat (Solanium Lycipersicum) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi. *Majority/ Volume 5 | Nomor 3 | September 2016 /124*.
- Setianti Nufita Sofilina, F. N. (2018). Manfaat Air Seduhan Bawang Putih Terhadap Penurunan Hipertensi. *Media Publikasi Penelitian; 2018; Volume 16; No 1*.
- Sudarsono Kusuma Rahyu Erica, d. (2017). Peningkatan Pengetahuan Tentang Hipertensi Guna Perbaikan Tekanan Darah Pada Anak Muda di Dusun Japanan Margodadi Sayegan Sleman Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, Vol 3, No 1, September 2017*.
- Tela Irena, S. F. (2016). Pengaruh Pemberian Jus Wortel (Daucus Carota L) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Pal Tiga Kecamatan Pontianak Kota.
- Tri, W. (2014). Pengaruh Terapi Masase Menggunakan Minyak Aroma Terapi Terhadap Tekanan Darah Paien Hipertensi Primer.
- Triyani, K. (2011). Asuhan Gizi Pada Hipertensi. *Gizi Indon 2011, 34(2):143-147*.
- Tyani Sulis Endar, U. W. (2015). Efektifitas Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita

Hipertensi Esensial. *Jom Vol. 2 No. 2*,
Oktober 2015.

Wijaya Saferi Andra, P. M. (2014).
Keperawatan Medikal Bedah.
Yogyakarta: 2014.

Windarsih Dwi Anita, S. D. (2017).
Hubungan Antara Stres dan Tingkat
Sosial Ekonomi Terhadap Hipertensi
Pada Lansia. *Jurnal Keperawatan
Notokusumo Volume V No 1 Agustus
2017*.



unisa
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta