

**PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP TEKANAN
DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI
DI WILAYAH DUSUN KWARASAN
NOGOTIRTO SLEMAN
YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun oleh:
RUBY SUSMAWATI
201410201110**



**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN
PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP TEKANAN DARAH
PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI
DI WILAYAH DUSUN KWARASAN
NOGOTIRTO SLEMAN
YOGYAKARTA
NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh:
RUBY SUSMAWATI
201410201110

Telah Disetujui oleh Pembimbing

Pada Tanggal:
28 Agustus 2018



Pembimbing
Yuli Isnaeni, S.Kep., M.Kep., Sp.Kom

PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH DUSUN KWARASAN NOGOTIRTO SLEMAN YOGYAKARTA ¹

Ruby Susmawati², Yuli Isnaeni³

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyakit yang paling sering dialami oleh lansia di Indonesia. Hipertensi di Daerah Istimewah Yogyakarta merupakan penyebab kematian tertinggi. Di Dusun Kwarasan terdapat 90 lansia dan 44,1% dari jumlah lansia tersebut mengalami hipertensi. Salah satu pengobatan nonfarmakologi hipertensi adalah senam yoga. Dimana senam yoga tersebut menstimulasi pengeluaran *hormone endorphine*. *Endorphine* adalah *neuropeptide* yang dihasilkan tubuh pada saat relaks atau tenang.

Tujuan: Mengetahui pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Metode Penelitian: Desain penelitian menggunakan *Pre Exsperiment* dengan rancangan *one group pre-test post-test*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple ramdon sampling* dengan jumlah sampling sebanyak 16 orang. Pengukuran tekanan darah menggunakan *sphigmomameter* digital. Analisa data menggunakan uji *Wilcoxon*.

Hasil: Tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum senam yoga memiliki rerata sebesar 155 mmHg dan 96,25 mmHg. Sedangkan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah senam yoga memiliki rerata sebesar 122 mmHg dan 81,25 mmHg. Selisih yang didapatkan pada sistolik mengalami penurunan sebesar 33 mmHg dan diastolik didapatkan penurunan 15 mmHg. Hasil analisa statistik *wilcoxon* menunjukkan hasil *p-value* pada tekanan darah sistolik sebesar 0,000 dan tekanan darah diastolik sebesar 0,000 dengan taraf signifikansi $p < 0,05$.

Simpulan: Ada pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Saran: Penderita hipertensi dianjurkan melakukan senam yoga secara rutin untuk membantu menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : Hipertensi, Tekanan Darah, Senam Yoga, Lansia
Kepustakaan : 30 buku (2007-2018), 9 skripsi, 10 web
Jumlah halaman : xi, 85 halaman, 7 tabel, 3 gambar, 15 lampiran

1. Judul Skripsi
2. Mahasiswa PSIK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta
3. Dosen PSIK Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF YOGA EXERCISE ON BLOOD PRESSURE IN ELDERLY WITH HYPERTENSION IN KWARASAN NOGOTIRTO SLEMAN YOGYAKARTA¹

Ruby Susmawati², Yuli Isnaeni³

ABSTRACT

Background: Hypertension is the most common disease experienced by elderly in Indonesia. Hypertension in the Special Region of Yogyakarta is the highest cause of death. In Kwarasan, there were 90 elderly and 44.1% of the them experienced hypertension. One of the non-pharmacological treatments for hypertension is yoga exercise. oga exercises can stimulate the release of endorphin hormones. Endorphin is a neuropeptide produced by the body when relaxed or calm.

Objective: The study aims to determine the effect of yoga exercises on blood pressure in elderly with hypertension.

Method: The study was Pre Exsperiment with one group pre-test post-test design. The sampling technique used simple ramdon sampling with a total sampling of 16 people. Blood pressure measurement used digital sphigmomameter. The data analysis used Wilcoxon test.

Result: Systolic and diastolic blood pressure before yoga exercise had an average of 155 mmHg and 96.25 mmHg. While systolic and diastolic blood pressure after yoga exercises had an average of 122 mmHg and 81.25 mmHg. The difference obtained in systolic decreased by 33 mmHg and diastolic obtained a decrease of 15 mmHg. The results of the statistical analysis of Wilcoxon showed p-value at systolic blood pressure of 0.000 and diastolic blood pressure of 0.000 with a significance level of $p < 0.05$.

Conclusion: There is an effect of yoga exercise on blood pressure in elderly with hypertension.

Suggestion: The patients with hypertension are recommended to do yoga exercises regularly to help lower blood pressure.

Keywords : Hypertension, Blood Pressure, Yoga Gymnastics, Elderly
References : 30 books (2007-2018), 9 theses, 10 websites
Number of pages : xi, 85 pages, 7 tables, 3 figures, 15 appendices

¹ Thesis title

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

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

PENDAHULUAN

Populasi lansia diperkirakan terus meningkat hingga tahun 2020. Menurut WHO, di kawasan Asia Tenggara populasi lansia sebesar 8% atau sekitar 142 juta jiwa. Pada tahun 2050 diperkirakan populasi lansia meningkat 3 kali lipat dari pada tahun ini. Pada tahun 2000 jumlah lansia terdapat sekitar 5.300.000 (7,4%) populasi, sedangkan pada tahun 2010 jumlah lansia 24.000.000 (9,77%) populasi, dan tahun 2020 diperkirakan jumlah lansia mencapai 28.800.000 (11,34%) populasi, sedangkan di Indonesia sendiri pada tahun 2020 diperkirakan jumlah Lansia sekitar 80.000.000 jiwa (Depkes, 2013).

Provinsi di Indonesia yang paling banyak penduduk lansia adalah Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 31,81%, Jawa Tengah 12,59%, Jawa Timur 12,25%, 59%, Bali 10,71%, Sulawesi Utara 10,42%. Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai lima Kabupaten dengan jumlah penduduk lansia berdasarkan jenis kelamin, yaitu Kulon Progo (12,4%), Gunung Kidul (21,1%), Sleman (29,2%), Bantul 25,8%, dan Kota Yogyakarta (11,5). Kabupaten Sleman menduduki urutan pertama dalam proporsi penduduk lansia di Daerah Istimewa Yogyakarta Kantor Statistik Kabupaten Sleman menunjukkan bahwa data jumlah penduduk yang berusia lanjut pada tahun 2017 mencapai 1.046.622 jiwa, atau sekitar 29,2% dari total penduduk (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Pada usia lansia mencapai 60 keatas sangatlah rentan terhadap kejadian tekanan darah tinggi atau hipertensi. Tekanan darah seseorang akan semakin bertambah dengan bertambahnya usia menyebabkan terjadi peningkatan tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Tekanan darah tinggi pada lansia berkaitan erat dengan timbulnya penyakit jantung, ginjal, stroke dan penyakit pembuluh darah yang lainnya. Latihan fisik yang teratur merupakan salah satu upaya untuk membantu menurunkan tekanan darah pada lansia (Sudibjo, 2016).

Beberapa hal yang memicu tekanan darah tinggi adalah ketegangan, kekwatiran, status sosial, kebisingan, gangguan dan kegelisahan. Hipertensi dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah gaya hidup (merokok, minuman beralkohol). Stres, obesitas (kegemukan), kurang berolahraga, keturunan dan tipe kepribadian. Salah satu penyebab peningkatan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi adalah stres. Lansia yang mengalami stres dan kurang melakukan aktifitas fisik bisa berdampak pada sistem pembuluh darah yang bisa menyebabkan tekanan darah pada lansia meningkat (Hermawan, 2014).

Hipertensi yang terjadi dalam kurun waktu yang lama akan berbahaya bagi penderita terutama pada lansia. Jika hipertensi diabaikan akan menimbulkan dampak yang dapat menyerang berbagai target organ tubuh yaitu otak, mata, jantung, pembuluh darah arteri, serta ginjal. Pada mata berupa perdarahan retina, gangguan penglihatan sampai dengan kebutaan. Dampak yang terjadi pada lansia penderita hipertensi membuat kualitas hidup lansia menjadi rendah dan kemungkinan adalah terjadinya komplikasi yang berakibat buruk pada kesehatan seperti stroke, serangan jantung dan gagal jantung merupakan kelainan yang sering ditemukan pada penderita hipertensi (Nuraini, 2015). Hipertensi juga disebut *the silent killer disease* karena penderita tidak

mengetahui dirinya mengidap hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darahnya (Shadine, 2010).

Pemerintah Indonesia telah memberikan perhatian serius dalam pencegahan dan penanggulangan penyakit tidak menular termasuk hipertensi. Hal ini terbukti dengan Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular berdasarkan Peraturan Kesehatan No. 1575 Tahun 2005 dalam melaksanakan pencegahan dan penanggulangan penyakit jantung dan pembuluh darah termasuk hipertensi (Depkes RI, 2013). Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan nomer 836/Menkes/SK/VI/2005 tentang pedoman pengembangan management kinerja perawat disebutkan bahwa perawat diharuskan memiliki pengetahuan dasar dan memiliki wewenang dalam perawatan hipertensi pada lansia. Sehingga peran perawat sebagai pelaksana pengelola dan rehabilitatif terhadap hipertensi lansia (Depkes RI, 2014).

Upaya penanganan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologi dan non farmakologi. Penanganan farmakologi sendiri menggunakan obat-obatan antihipertensi. Secara farmakologi biasanya dianggap mahal oleh masyarakat sehingga penanganan non farmakologi menjadi alternatif yang dapat dilakukan. Salah satunya dengan menjalani pola hidup sehat. Beberapa pola hidup sehat yang dianjurkan adalah mempertahankan berat badan dalam kondisi normal, mengatur pola makan dengan mengonsumsi makanan rendah garam dan memperbanyak asupan sayuran dan buah-buahan, mengurangi asupan garam, mengurangi konsumsi alcohol, pengendalian stres dan emosi, menghentikan kebiasaan merokok dan

meningkatkan olahraga atau aktifitas fisik, memeriksakan tekanan darah secara berkala (Soenarta dkk, 2015).

Menurut *American Health Association Medical Journal*, mengatakan bahwa meditasi signifikan mengontrol tekanan darah menjadi lebih stabil, setara dengan penggunaan obat-obatan pengontrol tekanan darah, tanpa efek samping penggunaan obat (Prayitno, 2014). Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Devi Oktavia tahun 2011 terbukti setelah dilakukan senam yoga pada lansia yang mengalami hipertensi didapatkan sebagian besar responden mengalami penurunan tekanan darah sistolik setelah dilakukan intervensi senam yoga selama 3 kali dalam seminggu. Intervensi senam yoga umumnya efektif dalam mengurangi berat badan, tekanan darah, glukosa dan kolesterol tinggi serta pikiran, relaksasi fisik dan emosional. Selain itu, senam yoga juga dapat melancarkan aliran darah di dalam tubuh. Sehingga tubuh menjadi sehat (Triyanto, 2014).

Senam yoga merupakan olahraga yang berfungsi untuk menyelaraskan pikiran, jiwa, dan fisik seseorang. Senam yoga adalah sebuah aktifitas dimana seseorang memusatkan seluruh pikiran untuk mengontrol panca inderanya dan tubuhnya secara keseluruhan (Triyanto, 2014). Senam ini memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh kekuatan maupun vitalitas. Obat penenang alami yang diproduksi otak yang melahirkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorpin dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah. Senam yoga termasuk ke dalam alternatif bentuk aktifitas fisik yang dapat membantu dalam mencapai tingkat latihan fisik yang di sarankan untuk individu. Senam yoga merupakan

intervensi holistik yang menggabungkan postur tubuh (asana), teknik pernapasan (pranayana) dan meditasi. Gerakan senam yoga yang dipaparkan disini untuk lebih meringankan gejala dan mengatasi supaya gejala hipertensi tidak timbul. Dengan senam yoga, otot tubuh akan lebih lentur dan membuat peredaran darah menjadi lancar dan hasilnya tekanan darah yang lebih normal (Triyanto, 2014).

Senam yoga juga mentimulasi pengeluaran hormone endorphine. Endorphine adalah neuropeptide yang dihasilkan tubuh pada saat relaks atau tenang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang membuat rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorphine dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi (Triyanto, 2014). Senam yoga terbukti dapat meningkatkan kadar b-endorphine sampai lima kali di dalam darah. Semakin banyak melakukan senam maka akan semakin tinggi pula kadar b-endorphin. Ketika seseorang melakukan senam maka b-endorphin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hypothalamus dan syste, limbic yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan b-endorphin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, tekanan darah dan pernapasan (Shindu, 2014).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Oktober pada tiga Dusun didapatkan data jumlah lansia berusia 60-74 tahun di Dusun Pundung sebanyak 101 orang dan terdapat 30 atau (30.3%) lansia penderita hipertensi, Dusun Cambahan jumlah lansia sebanyak 56 orang terdapat 20 (11.2%) lansia penderita hipertensi dan Dusun Kwarasan berada di posisi tertinggi

dengan jumlah lansia yang berusia 60-74 tahun sebanyak 90 orang terdapat 49 (44,1%) lansia penderita hipertensi. Berdasarkan hasil wawancara dengan penderita hipertensi di Dusun Kwarasan, didapatkan hanya 5 dari 25 orang yang mengandalkan obat dari puskesmas, dan yang lainnya bahkan menganggap hipertensi sebagai hal yang biasa saja karena tidak merasakan gejala-gejala yang dapat mengganggu aktivitas yang mereka lakukan. Selain itu, ada juga lansia yang mengungkapkan sering merasakan gejala bengkak dan kesemutan di bagian tangan dan kaki terutama pada jari- jari, sering merasa pusing saat tekanan darahnya tinggi. Dan menurut kader lansia ada beberapa lansia dengan hipertensi yang mengalami stroke karena hipertensi yang tidak terkontrol dan kurang melakukan aktifitas fisik.

Upaya yang dilakukan lansia di Dusun Kwarasan untuk menurunkan tekanan darah biasanya mengkonsumsi mentimun, semangka, dan tomat yang bisa dijangkau di daerah sekitar rumahnya. Di Dusun Kwarasan juga ada kegiatan senam lansia rutin setiap hari kamis, hasil wawancara dengan instruktur senam lansia mengatakan belum pernah mengajarkan lansia senam untuk menurunkan hipertensi. Lansia di Dusun Kwarasan juga belum mengetahui tentang manfaat senam yoga dapat menurunkan tekanan darah.

Oleh karenanya, berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Dusun Kwarasan, Nogotirto, Sleman, Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian Kuantitatif dengan metode penelitian *Pre Eksperiment* dengan desain penelitian *pre and post test with one grup design*, untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia penderita hipertensi dengan tekanan darah >140/90 mmHg di dusun Kwarasan Nogotirto Sleman Yogyakarta. Jumlah sample sebanyak 16 orang responden.

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *probability sampling (randomice sampling)* dengan menggunakan teknik *simple random sampling* populasi bersifat homogen. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur tekanan darah dengan menggunakan shygmomanometer digital yang dilakukan 2 kali pengukuran yaitu sebelum dilakukan senam yoga dan sesudah dilakukan senam yoga. Senam yoga dilakukan sebanyak 6 kali dalam dua minggu.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik *non parametric* dengan menggunakan Uji *Wilcoxon Test*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.

Umur	Frekuensi	Persentase
60 tahun	5	31,2
63 tahun	3	18,8
65 tahun	2	12,5
68	3	18,8
70	2	12,5
72	1	6,2
Total	16	100

Tabel 1 Menunjukkan umur responden lansia penderita hipertensi di Dusun Kwarasan Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta Jumlah terbanyak adalah berusia 60 tahun sebanyak 5 orang (31,2%), sedangkan yang terendah adalah umur 72 tahun sebanyak 1 orang (6,2%).

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	1	6,2
Perempuan	15	93,8
Total	16	100

Tabel 4.2 Menunjukkan jenis kelamin responden lansia penderita hipertensi di Dusun Kwarasan Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta sebanyak 1 orang laki-laki (6,2%), dan 15 orang perempuan (93,8%).

Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.

Pendidikan	Frekuensi	presentase
Tidak sekolah	3	18,8
SD	8	50,0
SMP	3	18,8
SMA	-	-
Sarjana	2	12,5
Total	16	100

Tabel 4.3 Menunjukkan tingkat pendidikan responden lansia penderita hipertensi di Dusun Kwarasan Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta yang terbanyak adalah pendidikan SD sebanyak 8 orang (50,0%), sedangkan Sarjana D3 merupakan jumlah paling sedikit yaitu 2 orang (12,5%).

Tabel 4 Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Pretest dan Posttest Senam Yoga

Klasifikasi Tekanan Darah	Pretest		posttest	
	F	%	F	%
Normal	1	6,2	12	75,0
Normal tinggi	-	-	4	25,0
Stadium 1	8	50,0	-	0
Stadium 2	5	31,2	-	0
Stadium 3	2	12,5	-	0
Jumlah	16	100	16	100

Berdasarkan tabel 4 Menunjukkan bahwa tekanan darah pada penderita hipertensi dengan tekanan darah sistolik hasil pretest sebanyak 1 responden yang normal (6,2%), mengalami hipertensi stadium 1 sebanyak 8 responden (50,0%), mengalami hipertensi stadium 2 sebanyak 5 responden (31,2%), dan mengalami hipertensi stadium 3 sebanyak 2 responden. Kemudian setelah dilakukan senam yoga pengukuran hasil tekanan darah menunjukkan bahwa 12 responden mengalami hipertensi dengan tekanan darah yang normal (75,0%), dan untuk kategori hipertensi normal tinggi sebanyak 4 orang (25,0%).

Tabel 5 Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Pretest dan Posttest Senam Yoga

Klasifikasi Tekanan Darah	Pretest		Posttest	
	F	%	F	%
Normal	-	-	14	87,5
Stadium 1	7	43,8	2	12,5
Stadium 2	8	50,0	-	0
Stadium 3	1	6,2	-	0
Jumlah	16	100	16	100

Berdasarkan tabel 4.5 Menunjukkan bahwa tekanan darah pada lansia penderita hipertensi sebanyak 7 responden (43,8%) yang mengalami hipertensi stadium 1, mengalami hipertensi stadium 2 sebanyak 8 responden (50,0%), dan mengalami hipertensi stadium 3 sebanyak 1 responden (6,2%). Kemudian setelah dilakukan senam yoga pengukuran hasil tekanan darah menunjukkan bahwa 14 responden mengalami tekanan darah yang normal (87,5%), dan mengalami hipertensi stadium 1 sebanyak 2 responden (12,5%).

Tabel 6 Analisa Hasil Uji Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi.

Tekanan darah	Sebelum		Sesudah		Z	P-value
	Mean	SD	Mean	SD		
Sistolik	155,00	12,246	122,50	4,472	-	0,000
diastolik	96,25	6,191	81,25	3,416	-	0,000

Hasil uji *wilcoxon* perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik diperoleh hasil *P-value* 0,000 (<0,05). Dari hasil *P-value* dapat disimpulkan ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini didapatkan karakteristik responden berdasarkan umur pada penelitian ini menunjukkan jumlah responden lansia penderita hipertensi di Dusun Kwarasan Nogotirto Sleman Yogyakarta sebanyak 16 orang. Dalam penelitian ini responden mayoritas berusia 60 tahun sampai umur 72 tahun. Data penelitian usia responden paling banyak pada umur 60 tahun sebanyak 5 orang (31,2%), umur 63

tahun sebanyak 3 orang (18,8%), umur 65 tahun sebanyak 2 orang (12,5%), umur 68 tahun sebanyak 3 orang (12,5%), umur 70 tahun sebanyak 2 orang (12,5%) dan pada umur 72 tahun sebanyak 1 orang (6,2%). Hal ini terjadi karena kebanyakan responden dalam penelitian ini sudah memasuki usia lanjut. Proses penuaan tubuh akan mengalami kemunduran fisiologis sehingga kekuatan jantung saat memompa darah menurun oleh karena itu arteri menjadi kaku dan mengalami penurunan darah. Semakin bertambah usia maka keelastisan pembuluh darah menurun dan hal ini menyebabkan otot pembuluh darah menjadi kaku sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah.

Dinata (2011) menyatakan bahwa ada faktor yang berhubungan usia dengan hipertensi yaitu pada lansia yang mengalami hipertensi terjadi penurunan elastisitas pembuluh darah arteri perifer sehingga mengakibatkan tekanan darah menjadi tinggi. Hal ini dikarenakan adanya perubahan alami pada jantung, pembuluh darah, dan hormon sehingga prevalensi hipertensi dikalangan usia lanjut cukup tinggi. (Susanto, 2008).

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui jenis kelamin menunjukkan bahwa penderita hipertensi sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 15 responden (93,8%) sedangkan responden laki-laki lebih sedikit yaitu sebanyak 1 responden (6,2%). Penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami hipertensi dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini dikarenakan responden perempuan memiliki beban yang lebih besar dibandingkan laki-laki. Banyak responden perempuan di Dusun Kwarasan yang bekerja sebagai buruh

dan petani disamping pekerjaannya perempuan juga harus mengurus pekerjaan rumah dan mengatur kebutuhan rumah tangga serta mengurus keluarganya sehingga beban aktivitas dan pikiran lansia yang berjenis kelamin perempuan cenderung lebih besar. Selain itu kebanyakan perempuan mengalami usia lanjut dan sudah memasuki masa menopause, hal ini berpengaruh pada sistem hormon. Semakin bertambahnya usia maka produksi hormon yang dihasilkan menurun.

Hal ini sejalan dengan penelitian Rahayu (2016) perempuan cenderung lebih banyak menderita hipertensi dari pada laki-laki. Pada penelitian tersebut jumlah responden perempuan sebanyak 26 responden (86,6%) mengalami hipertensi, sedangkan untuk responden laki-laki hanya sebanyak 4 orang (13,3%). Menurut (Marliani, 2007) dalam (Sartika, 2017), hipertensi banyak terjadi pada laki-laki apabila terjadi pada usia dewasa muda. Tetapi lebih banyak terjadi pada wanita setelah berusia 55 tahun. Hal ini sering dikaitkan dengan perubahan hormon setelah menopause. Responden wanita dalam penelitian ini mayoritas sudah mengalami menopause. Menurut Ridwan (2009) bahwa hipertensi akan meningkat saat terjadi menopause. Hal ini karena menopause terjadi penurunan estrogen yang berfungsi untuk melindungi dan membuat pembuluh darah koroner lebih lebar dan mengurangi resiko penyakit kardiovaskular. Menurunnya kadar estrogen menimbulkan kecenderungan menurunnya kadar HDL, meningkatkan LDL dan kolesterol dalam darah. Seiring dengan peningkatan kolesterol dalam darah maka sangat rentan terjadi aterosklerosis yang menyumbat aliran darah sehingga terjadilah hipertensi (Fitriani, 2014).

Hasil penelitian berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden penderita hipertensi dalam penelitian ini lebih banyak pendidikan SD yaitu sebanyak 8 responden (50,0%) dan yang tidak sekolah sebanyak 3 responden (18,8%). Hasil penelitian ini didapatkan bahwa mayoritas penduduk Dusun Kwarasan berpendidikan rendah hal ini dikarenakan faktor ekonomi yang tidak mendukung. Selain itu juga kebanyakan responden lahir di zaman krisis moneter sehingga kebanyakan responden tidak bersekolah dan hanya menyelesaikan sampai jenjang SD. Banyak responden yang tidak mengerti dengan penyakit hipertensi dikarekan responden di Dusun Kwarasan banyak yang tidak bisa membaca dan menulis. Hanya sebagian responden memiliki pendidikan yang baik yaitu SMP sebanyak 3 responden (18,8%), Sarjana D3 2 responden (12,5%).

Dampak pendidikan terhadap tekanan darah yaitu lansia kurang mengetahui cara untuk memelihara kesehatan terutama mengelola penyakitnya. Selain itu, lansia kurang berupaya untuk mencari informasi baik dari media cetak maupun media elektronik tentang tata cara mengelola penyakit dan mencari penyembuhannya termasuk manfaat senam yoga bagi penurunan tekanan darah. Hal ini terjadi karena keterbatasan kemampuan lansia menerima dan memahami hal-hal baru di rumah, dan kurangnya paparan informasi yang diterima oleh lansia.

Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi.

Hasil uji statistik menunjukkan ada pengaruh senam yoga terhadap

penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Penelitian yang dilakukan setelah pemberian senam yoga selama 2 minggu didapatkan hasil tekanan darah sistolik sebelum senam yoga sebesar 155 mmHg dan setelah senam yoga didapatkan tekanan darah sistolik sebesar 122 mmHg. Pada pengukuran tekanan darah diastolik sebelum senam yoga didapatkan hasil sebesar 96,25 mmHg dan setelah senam yoga tekanan darah diastolik 81,25 mmHg. Hasil rata-rata penurunan tekanan darah sistolik yaitu 33 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan darah diastolik sebesar 15 mmHg. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian senam yoga dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Berdasarkan hasil uji statistik Wilcoxon untuk mengetahui pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi didapatkan nilai signifikansi tekanan darah sistolik 0,000 ($p < 0,05$) dan tekanan darah diastolik 0,000 ($p < 0,05$).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan senam yoga pada lansia penderita hipertensi. Demikian juga bahwa ada pengaruh tekanan darah sistolik dan diastolik pada penderita hipertensi sebelum dan sesudah dilakukan senam yoga. sehingga disimpulkan bahwa ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. responden yang diberikan senam yoga mengalami rata-rata penurunan, oleh karena itu pemberian senam yoga efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Dalam penelitian ini responden lansia aktif mengikuti senam yoga

dengan teratur selama penelitian berlangsung. Pada hari pertama penelitian sebelum melakukan senam yoga semua lansia dilakukan pemeriksaan tekanan darah. Mayoritas tekanan darah pada responden memiliki tekanan darah tinggi dengan kategori terbanyak pada tekanan darah sistolis stadium 1 sebanyak 8 orang sedangkan pada tekanan darah diastolik stadium 1 sebanyak 7 orang dan stadium 2 sebanyak 8 orang. Dalam penelitian ini sebelum di berikan perlakuan senam yoga rata-rata memiliki tekanan darah yang cukup tinggi.

Hipertensi sering terjadi pada lanjut usia karena pada orang lanjut usia terjadi kerusakan struktural dan fungsional pada aorta atau arteri besar yang membawa darah ke jantung sehingga menyebabkan semakin parahnya pengerasan pembuluh darah (Kowalski, 2010). Lanjut usia yang mengalami tekanan darah tinggi dalam jangka waktu yang lama akan menimbulkan kerusakan pada beberapa organ tubuh sehingga hipertensi perlu mendapatkan pengobatan agar tidak terjadi masalah kesehatan lainnya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2016) dalam penelitian ini menggunakan responden usia lanjut yang berusia 60-74 tahun dengan hasil uji *paired t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan terapi relaksasi progresif pada lansia penderita hipertensi didapatkan rata-rata tekanan darah lansia sebesar 94,47 mmHg. Sedangkan rerata tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol didapatkan hasil 155,67 mmHg dan rerata tekanan darah diastolik sebesar 90,07 mmHg. Terapi relaksasi sangat efektif untuk menurunkan tekanan

darah pada lansia dengan nilai p-value 0,01 (sig. $P < 0,05$).

Yoga terbukti dapat menurunkan kadar *b-endorphin* empat sampai lima kali didalam darah. Latihan yoga dapat menstimulasi pengeluaran hormon *endorphin*. *Endorphin* adalah *neuropeptide* yang menghasilkan tubuh pada kondisi relak/tenang. *Endorphin* dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang mengurangi tekanan darah tinggi. Ketika seseorang melakukan latihan, maka *b-endorphin* akan keluar dan ditangkap oleh reseptor didalam *hipothalamus* dan system limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan *b-endorphin* terbukti berhubungan erat dengan tekanan darah dan pernafasan (Sindhu, 2006).

SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Mengacu pada tujuan penelitian dan hipotesis yang telah ditetapkan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam yoga terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

2. Saran

a. Bagi responden

Responden atau lansia yang mengalami hipertensi dianjurkan melakukan senam yoga secara rutin untuk menjaga kestabilan tekanan darah.

b. Bagi kader posyandu lansia

Bagi kader posyandu pada lansia hendaknya dapat mengajak lansia penderita hipertensi untuk melakukan senam yoga secara rutin 3 kali dalam seminggu agar tekanan darah dapat turun dan mencapai nilai stabil. memfasilitasi tempat, serta kader

lansia diharapkan bisa mandiri dalam melaksanakan senam yoga.

c. Bagi perawat puskesmas

Bagi tenaga kesehatan khususnya perawat diharapkan dapat menambah pengetahuan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan dan dapat memotivasi penderita hipertensi untuk melakukan olahraga seperti senam yoga. Dan dapat mempermudah perawat puskesmas dalam memberikan terapi nonfarmakologi pada penderita tekanan darah tinggi dengan menggunakan senam yoga sebagai pengobatan komplementer.

d. Bagi Institusi pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi serta penambahan bahan pustaka dalam meningkatkan pengetahuan.

e. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya. Diharapkan dapat mengembangkan penelitian menggunakan sampel yang lebih banyak dan menggunakan kelompok kontrol sebagai kelompok perbandingan.

DAFTAR PUSTAKA

Azizah (2011). Keperawatan Lanjut Usia. Graha ilmu. Yogyakarta.

Cynthia, W. (2007). Memahami Segalanya Tentang Yoga. Karisma. Tangerang.

Data Puskesmas Gamping II, (2018).

Depkes (2013). Populasi lansia diperkirakan terus meningkat hingga tahun 2020. Dalam <http://www.depkes.go.id>, diakses tanggal 11 Oktober 2017.

Depkes RI (2013). Hipertensi penyebab kematian nomor tiga. Dalam <http://www.depkes.go.id>, diakses tanggal 28 Oktober 2017.

Depkes RI (2016). Gemas wujudkan Indonesia Sehat. <http://www.depkes.go.id/artikel/view/16111500002/germas-wujudkan-indonesia-sehat.html>. diakses tanggal 20 maret 2018.

Hermawan, F. (2014). Hubungan Stres Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Gamping Sleman Yogyakarta.

Infodatin (2014). 17 Mei-Hari Hipertensi Sedunia. <http://www.pusdatinkemkes.go.id>, tanggal 30 Oktober 2017.

Indah Sari. (2017). Berdamai Dengan Hipertensi. Jakarta : Bumi Medika.

Jain. R., (2010). Pengobatan kebutuhan dasar manusia : Aplikasi Konsep & Proses Keperawatan. Jakarta. Selemba Medika.

Junaidi, I., (2010). Hipertensi Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan. PT Buana Ilmu Populer, Jakarta.

Kasron. (2016). Buku Ajar Keperawatan Sistem Kardiovaskular. Jakarta Timur: Cv. Trans Info Medika.

Kemenkes, RI. (2013) Gambaran Kesehatan Lanjut Usia Di Indonesia. Jakarta

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. Profil Kesehatan

Indonesia. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.

Kusumawati.Y & Zulaekah S. Pendidikan Kesehata Pada Kelompok Ibu PKK dalam Meningkatkan Pemahaman Dalam <http://eprints.ums.ac.id/1576/1/25-31.pdf>. Di akses tanggal 20 maret 2018

Lebang, E., (2013). Yoga Sehari-hari. Jakarta Pustaka Bunda.

Mitra keluarga (2017). Tetap Sehat Di Usia Lanjut. Cibubur.

Notoadmodjo, S., (2010). Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta. Renika Cipta.

Notoadmodjo, S., (2012). Metode Penelitian Kesehatan. Jakarta. Renika Cipta.

Nurprasetyo (2016). Penaruh Hipnoterapi Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Dusun Gamping Lor Ambarketawang Sleman Yogyakarta. Yogyakarta. Di Akses 20 November 2017.

Nuraini, B. (2015). Risk Factors Of Hypertension. Faculty Of Medicine Of Lampung. Indonesia. Diakses Tanggal 5 Desember 2017

Palmer, A & Williams, B. (2007). Simple Guide Tekanan Darah Tinggi. Jakarta. Erlangga.

Rahayu. (2016). Pengaruh Terapi Relaksasi Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Posyandu Dusun Jelapan Sindumartani Ngemplak Sleman Yogyakarta. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Yogyakarta. Diakses Tanggal 20 November 2017.

Rahima, Kustiningsih. (2017). Adaptasi Faat Terhadap Latiha Tatha Yoga Pada Lansia Penderita Hipertensi. Diakses tanggal 19 April 2018.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2007). Laporan Nasional 2007. Indonesia: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan.

Endang Triyanto. (2017). Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Jakarta. Graha Ilmu.

Sastroasmoro S, Ismael S. (2010) Dasar-dasar Metode Penelitian Klinis: Sagung Seto.

Seoryoko, H. (2010) . Tanaman Obat Terpopuler Penurunan Hipertensi. Yogyakarta. Andi. Offset.

Seonarta, A.A., Erwinanto, Mumpuni, A.S.S., Barack, R., Lukitp, A.A., Hersunantu, N., Pratikto, R.S., (2015) Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular: Edisi Pertama.

Sindhu. (2014). Panduan Lengkap Yoga: Untuk Hidup Sehat Dan Seimbang. Bandung. Penerbit Qanita.

Shadien, M (2010). Mengenal Pengakit Hipertensi, Diabetes melitus, Stroke dan Serangan jantung: Pencegahan dan Pengobatan alternatif. Keen books. Jakarta.

Sugiono. (2010). Statistika Untuk Penelitian. Bandung. Alfabeta.

Sugiono. (2012). Statistika Untuk Penelitian. Bandung. Alfabeta.

Sugiono. (2016). Statistika Untuk Penelitian. Bandung. Alfabe