

**PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA LANSIA DI KELURAN KAMPUNG JAWA WILAYAH KERJA
PUSKESMAS TANJUNG PAKU KTA SOLOK TAHUN 2017**

Kurniati Maya Sari, WD¹) Netty Herawati¹)

¹Akademi Keperawatan YPTK Solok

Email: kurniatimayasarinia@gmail.com

Abstract

The purpose of the study was to identify the influence of yoga gymnastics on the decrease of blood pressure in elderly with hypertension in Kampung Jawa sub-district in Tanjung Paku public Health Center service Area of Solok City in 2016. This research type is quasi experiment with research design One group pretest post test design with sample number 13 people with technique of purposive sampling. The results showed that the average systolic blood pressure before classical music therapy was 153.08 mmHg and after classical music therapy there was a decrease in systolic blood pressure where the mean systolic blood pressure was 142.31 mmHg with p-value = 0.000 (<0, 05). This number indicates that there is a significant effect between systolic blood pressure before and after yoga gymnastic therapy. It is expected that elderly patients with hypertension know the benefits and apply yoga exercises that can smooth blood flow, It is expected to facilitate nursing care in people with high blood pressure using yoga practice as a complementary treatment. Keywords: gymnastic yoga, elderly, hypertension, blood pressure

PENDAHULUAN

Angka harapan hidup merupakan salah satu indikator atau penilaian derajat kesehatan suatu negara dan digunakan sebagai acuan dalam perencanaan program kesehatan. (Pujiastuti,2013). Seiring dengan pertambahan usia terjadinya perubahan-perubahan secara fisiologis pada lansia yang disertai dengan munculnya berbagai masalah kesehatan yang menyebabkan tingginya penyakit degeneratif, penyakit ini membawa konsekuensi terhadap perubahan dan gangguan pada sistem kardiovaskuler antara lain penyakit hipertensi (Darmojo,2009).

Penyakit hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah diatas normal, jika hipertensi ini terjadi secara terus menerus menyebabkab meningkatnya resiko terhadap stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan gagal ginjal kronik.(Puspitorini, 2009). Penyakit hipertensi salah satu penyakit paling mematikan di dunia, sebanyak 1 miliar orang di dunia atau 1 dari 4 orang dewasa menderita penyakit hipertensi dan diperkirakan jumlah penderita hipertensi akan meningkat menjadi 1,6 milyar menjelang tahun 2025 (Pudiastuti, 2013)

Berdasarkan Riskesda, 2010 (dalam Triyanto,2014) prevelensi hipertensi di Indonesia mencapai 31,7% dari populasi populasi usia 18 tahun keatas, sedangkan di Sumatera Barat tahun 2013 pada umur \geq 18 tahun sebesar 22,6%. Di Kota Solok Jumlah Penderita hipertensi di 4 puskesmas yang ada dikota Solok, puskesmas Tanjung Paku yang paling banyak lansia yang menderita hipertensi untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel. 1
Distribusi Frekuensi Lansia yang Hipertensi di Wilayah Kerja
Puskesmas Tanjung Paku dari Bulan Januari – Maret 2016

No.	Nama Kelurahan	Jumlah Lansia Hipertensi
1.	Kampung Jawa	68
2.	PPA	51
3.	Tanjung Paku	47
4.	Koto Panjang	41
	Total	207

Sumber :Data pencatatan kegiatan usia lanjut di Puskesmas Tanjung Paku 2016

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa lansia yang terbanyak menderita hipertensi adalah dikelurahan Kampung Jawa yaitu sebesar 68 lansia. Penyakit hipertensi jika tidak segera diatasi dapat berakibat fatal terhadap penderitanya, maka perlu dilakukan penatalaksanaan penyakit hipertensi, baik secara terapi farmakologi maupun secara non farmakologi. Dalam terapi farmakologi beberapa obat golongan beta-blocker dapat menimbulkan efek samping (Puspitarini, 2009). Sejauh penggunaan obat farmakologi memberikan efek samping perlu di upayakan penatalaksanaan secara non farmakologi seperti mengatur pola hidup sehat dan merubah gaya hidup serta senam aerobic dan yoga.

Senam yoga merupakan olah raga yang berfungsi untuk penyelarasan pikiran, jiwa dan fisik seseorang. Senam yoga adalah sebuah aktifitas dimana seseorang memusatkan seluruh pikiran untuk mengontrol panca indra dan tubuh secara keseluruhan. Senam yoga bias juga menyeimbangkan tubuh dan fikiran (Johan Devina, 2011). Senam yoga merupakan intervensi holistic yang menggabungkan postur tubuh (asanas), teknik pernapasan (pramayamus) dan meditasi (S. Sasmita Andri. 2007). Intervensi senam yoga umumnya efektif dalam mengurangi berat badan, tekanan darah dan kadar glukosa dan kolesterol tinggi serta fikiran dan relaksasi fisik dan emosional. Senam yoga juga menstimulasi pengeluaran hormone endorphin, hormone ini dihasilkan tubuh saat relaks/tenang yang berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang melahirkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorphin dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi. (Endang Triyanto, 2014)

Senam yoga terbukti dapat meningkatkan kadar *b-endorphine* dalam darah. Ketika seseorang melakukan senam maka *b-endorphine* akan keluar dan ditangkap oleh reseptor didalam hipotalamus dan system limbic yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan *b-endorphine* terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ngat, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernapasan (Sindhu dalam ending Triyanto, 2014). Menurut penelitian putu (2009) ternyata senam yoga teratur selama 30-45 menit dan dilakukan 3-4 kali seminggu terbukti lebih efektif menurunkan tekanan darah (tekanan darah sistolik turun 4-8 mmhg).

Berdasarkan uraian diatas, maka perlunya terapi untuk membantu lansia dalam mengatasi masalah kesehatannya dengan melakukan pengobatan atau terapi non farmakologi. Untuk itu penulis tertarik meneliti “pengaruh seman yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok tahun 2016.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, menggunakan *desain quasi eksperiment* dengan rancangan penelitian *One group pretest post tests design*. Penelitian ini merupakan eksperimental dengan rancangan yang digunakan adalah *one group pretest posttest design*. Rancangan ini juga tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan menguji perubahan – perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program) (Notoadmojo,2012:57).

Penelitian dilakukan di Kelurahan Kampung Jawa di Wilayah Puskesmas Tanjung Paku 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia dengan hipertensi di Kelurahan Kampung Jawa wilayah kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok. peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada sesuatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri berdasarkan sifat atau ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Suatu pertimbangan yang dilakukan oleh peneliti dalam memilih responden adalah dengan kriteria tertentu berdasarkan masalah yang ada dengan jumlah sampel 13 orang lansia. Variabel *Independent* pada penelitian ini yaitu Terapi senam yoga dan variabel *Dependent* yaitu tekanan darah. Analisa data yang dilakukan dengan analisa univariat dan bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tentang pengaruh terapi senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Kelurahan Kampung Jawa Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	%
1. Jenis Kelamin		
a. Laki-Laki	3	23,1
b. Perempuan	10	76,9
2. Pendidikan		
a. Tidak sekolah	2	15,4
b. SD	5	38,4
c. SMP	4	30,8
d. SMA	2	15,4
JUMLAH	13	100%

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah lansia berjenis kelamin Perempuan 10 orang (76,9%), sedangkan laki-laki 3 orang (23,1%). Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan bahwa lansia yang terbanyak adalah SD sebanyak 5 orang (38,4%), sedangkan SMA dan SD merupakan jumlah paling sedikit yaitu masing-masing 1 orang (15,4%).

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik
Sebelum Dilakukan Terapi Senam Yoga

No Responden	Tekanan Darah Sistole Sebelum Intervensi
1	170
2	150
3	180
4	140
5	150
6	140
7	150
8	140
9	160
10	150
11	160
12	140
13	160
Nilai Maks	179
Nilai Min	140
Median	150,00
Mean	153,08
SD	12.506

Berdasarkan tabel 2 diketahui rata-rata tekanan darah sistolik sebelum terapi senam yoga adalah 153,08 mmHg dengan standar deviasi 12.506 dan nilai median 150,00 Tekanan darah sistolik terendah sebelum intervensi adalah 140 dan tekanan darah sistolik tertinggi 179.

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik
Setelah Dilakukan Terapi Senam Yoga

No Responden	Tekanan Darah Sistol setelah Intervensi
1	160
2	130
3	170
4	140
5	140
6	130
7	140
8	130
9	150
10	130
11	150
12	130
13	150
Nilai Maks	169
Nilai Min	130
Median	140,00
Mean	142,31
SD	13,009

Berdasarkan tabel diatas diketahui rata-rata tekanan darah sistolik setelah terapi sanam yoga menjadi 142,31 mmHg dengan standar deviasi 13,009 dan nilai median 140,00. Tekanan darah sistolik terendah setelah intervensi adalah 130 dan tekanan darah sistolik tertinggi 169.

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tekanan Darah Sistolik Sebelum Dan Setelah Dilakukan Terapi Senam Yoga

No Responden	Tekanan Darah Sistole Sebelum Intervensi	Tekanan Darah Sistole setelah Intervensi	Selisih
1	170	160	10
2	150	130	10
3	180	170	10
4	140	140	-
5	150	140	10
6	140	130	10
7	150	140	10
8	140	130	10
9	160	150	10
10	150	130	10
11	160	150	10
12	140	130	10
13	160	150	10
Nilai Maks	179	169	10
Nilai Min	140	130	
Median	150,00	140,00	
Mean	153,08	142,31	
SD	12.506	13,009	

Berdasarkan Tabel 5 diketahui rata-rata tekanan darah sistolik sebelum terapi senam yoga adalah 153,08 mmHg dengan standar deviasi 12,506 dan nilai median 150,00. Setelah terapi senam yoga terjadi penurunan tekanan darah sistolik dimana rata-rata tekanan darah sistolik menjadi 142,31 mmHg dengan standar deviasi 13,009 dan nilai median 140,00. Tekanan darah sistolik terendah sebelum intervensi adalah 140 dan tekanan darah sistolik tertinggi 179 sedangkan tekanan darah sistolik terendah setelah intervensi adalah 130 dan tekanan darah sistolik tertinggi 169.

Tabel 6
Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sistolepre	.213	13	.111	.885	13	.082
sistolepost	.213	13	.111	.862	13	.051

a. Lilliefors Significance Correction

Dari Table 5 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas yang diperoleh, semuanya lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari

populasi yang berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas data tersebut, diketahui data berdistribusi normal sehingga analisis data yang digunakan adalah *uji Paired T-test*.

Tabel 7
Distribusi frekuensi Perbedaan Tekanan Darah Sistolik Sebelum Dan Setelah Terapi Senam Yoga

Variabel	Mean	SD	SE	P Value	n
TD Sistolik Sebelum	153,08	12,506	3.469	0,000	13
TD Sistolik Sesudah	142,31	13,009	3.608		

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui rata-rata tekanan darah sistolik sebelum terapi senam yoga adalah 153,08 mmHg dengan standar deviasi 12,506. Setelah terapi senam yoga terjadi penurunan tekanan darah sistolik dimana rata-rata tekanan darah sistolik menjadi 142,31 mmHg dengan standar deviasi 13,009. Dan perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah terapi senam yoga pada lansia hipertensi didapatkan nilai $p\text{-value}=0,000$ ($<0,05$). Angka ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik sebelum dan setelah terapi senam yoga.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Tabel 2 memperlihatkan sebagian besar penderita hipertensi 76,9% adalah kalangan perempuan, dan sebagian kecil adalah kalangan laki-laki sebesar 23,1%. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa tekanan darah tinggi lebih sering terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki (Palmer & Williams, 2007). Hasil penelitian menunjukkan mayoritas Lansia penderita Hipertensi di Kelurahan Kampung Jawa memiliki pendidikan SD yaitu 5 orang (38,4%), sedangkan SMA dan SD merupakan jumlah paling sedikit yaitu masing-masing 1 orang (15,4%).

Perbedaan Perbedaan Rata-rata Tekanan Darah Lansia Hipertensi Sebelum Dan Setelah Terapi Senam Yoga rata-rata tekanan darah sebelum dan setelah diberikan latihan yoga menunjukkan bahwa hasil pengukuran tekanan darah sebelum latihan yoga dari 153,08 mmHg. Sedangkan hasil pengukuran tekanan darah sistolik setelah latihan yoga dapat dilihat bahwa hasil pengukurannya mengalami penurunan yaitu 142,31 mmHg. Tabel tersebut menggambarkan bahwa tekanan darah diastole setelah perlakuan mengalami penurunan dan ada juga yang mengalami peningkatan tekanan darah diastolik. tetapi setelah latihan yoga diberikan tekanan darahnya mengalami penurunan

Pengaruh terapi senam yoga terhadap tekanan darah lansia hasil uji menggunakan *Paired t-test* yang dilakukan antara tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah perlakuan didapatkan nilai $p\text{-value}$ $0,000 < \alpha$ (0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima pada tekanan sistolik atau ada pengaruh latihan yoga terhadap perubahan tekanan darah responden. Hasil uraian diatas dapat disimpulkan bahwa latihan yoga berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik penderita hipertensi. Selain itu menurut jurnal yang dikemukakan oleh Hagins.,*et.al* (2013) yang berjudul " *Effectiveness Of Yoga For Hypertension*" dengan menggabungkan 3 unsur dari latihan yoga (postur,

meditasi, dan pernafasan) yang melibatkan 18 orang dewasa dengan hipertensi, dapat menurunkan tekanan darah sistolik 7 mmHg, dan tekanan diastolik 5 mmHg.

Hal ini sesuai dengan jurnal yang dikemukakan oleh Cramer., *et al.*, (2014) dengan judul “*Yoga For Hypertension*” bahwa pemberian yoga yang dilakukan secara rutin dapat berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Dalam penelitian ini olahraga yang dilakukan yaitu yoga dengan mencakup gerakan duduk dalam postur duduk yoga untuk berlatih pernafasan (melatih paru-paru dan menenangkan jantung, juga sebagai teknik pemusatan pikiran), dilanjutkan dengan melakukan asana ringan sebagai pemanasan, dilanjutkan dengan Savasana (Postur Mayat) dan diakhiri dengan kembali dalam Postur Duduk untuk mengheningkan pikiran (Meditasi).

Menurut Sindhu (2014), bahwa berlatih yoga setiap hari dapat memperlancar peredaran darah, karena rasa rileks yang didapat dari yoga membantu kelancaran sirkulasi darah dalam tubuh, sehingga sangat bermanfaat bagi penderita hipertensi. Yoga ini terbukti dapat meningkatkan kadar b-endorphin empat sampai lima kali didalam darah. Ketika seseorang melakukan latihan, maka *b-endorphin* akan keluar dan ditangkap oleh reseptor didalam hipothalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan *b-endorphin* terbukti berhubungan erat dengan tekanan darah dan pernafasan (Sindhu, 2006).

Penurunan pada tekanan darah disebabkan karena relaksasi pada yoga prinsipnya adalah memposisikan tubuh dalam kondisi tenang, sehingga akan mengalami relaksasi dan pada akhirnya akan mengalami kondisi keseimbangan, dengan demikian relaksasi pada yoga berintikan pada pernafasan yang akan meningkatkan sirkulasi oksigen ke otot-otot, sehingga otot-otot akan mengendur, tekanan darah akan menurun (Sindhu, 2014).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dilihat dari perbedaan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan latihan yoga terhadap perubahan pada tekanan darah lansia terdapat nilai yang signifikan. Perubahan tekanan darah itu ditandai dengan adanya penurunan tekanan darah dengan dilakukannya latihan yoga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur dipanjatkan kepada Allah SWT, atas segala karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini tepat pada waktunya. Penulis menyadari bahwa terwujudnya penelitian ini tidak terlepas dari adanya kesempatan, dorongan dan dukungan berbagai pihak, oleh karena itu perkenankan penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada: Bapak Magzaiben Zainir selaku Ketua Yayasan YPTK Sumbar Padang. Direktorat Riset dan Pengabdian kepada masyarakat Pendidikan Tinggi (RISTEKDIKTI) yang telah membantu baik berupa moril dan dukungan.

DAFTAR PUSTAKA

Murugesan R, Govindarajulu N, 2000. *Effect Of Selected Yogic Practive On Management Of Hypertention*. Department Of Physical Education Pondicheri University India.

- Shanta kumari N, 2012. *Effectof A Yoga Practice on Hypertensive Diabetic Patient* Jurnal Of Advance Internal Medicine.
- Santaella Danillo Et all 2014, *Yoga Relaxation (savasana) decreases cardiac sympathovagal balance in hypertensive patients*. JournlOf Medical Express California. USA.
- S. Sasmita Andri. 2007 *Pengaruh Latihan Hatha Yoga Selama 12 Minggu Terhadap Tekanan Darah Diastol Dan Sistol Wanita Berusia 50 Tahun Keatas* .Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Johan Devina, 2011. *Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Padalansia Yang Mengalami Hipertensi Di WilayahKerja Puskesmas Air Dingin Padang Tahun 2011*.Skripsi Fakultas Keperawatan Universitas Andalas
- Oktavia Devi, 2012.*Pengaruh Latihan Yoga Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lanjut Usia (Lansia) Di Panti Wreda Pengayoman “Pelkris” Dan Panti Wreda Omega Semarang*
- Cramer.H.,Haller.H., Lauche.R., Steckhan.N., Michalsen.A., Dobos.G., 2014., *Yoga For Hypertension.*, *American Journal Of Hypertension.*, ajh.oxfordjournals.org/content/early/2014/05/01/ajh.hpu078., Diakses tanggal 17 April 2015.
- Hagins., M., States.R., Selfe.T., Innes.K., 2013., *Effectiveness Of Yoga For Hypertension.*, *Hindawi.*, www.hindawi.com/journals/ecam/2013/649836/citations/., Vol.2013., Diakses tanggal 17 April 2015.
- TriyantoEndang. 2014. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi*. Graha Ilmu Yogyakarta.
- Maryam, R Siti, 2008, *Mengenal usia lanjut dan perawatannya*.Jakarta Rineka Cipta.
- Sindhu,. (2014). *Panduan Lengkap Yoga: Untuk Hidup Sehat dan Seimbang*. Bandung. Penerbit Qanita.
- Fatimah, 2010 *Merawat Manusia Usia*.Jakarta : EGC
- Palmer, A& Williams, B. 2007.*Simple Guide Tekanan DarahTinggi*. Jakarta. Erlangga.
- Notoadmodjo, Soekidjo, 2010 *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta Rineka
- Yeti Sisilo 2010 *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*
- Busan 2015 *Managemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*
- Nugroho, Wahyudi,2012 *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*.Jakarta: Salemba Medika