



Pemberian Terapi Senam Yoga Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi Di Kabupaten Sidoarjo

*Giving Of Yoga Gymnastic Therapy On Blood Pressure Changes In Elderly That
Experienced Hypertension In Sidoarjo*

Erieska Safitri Hendarti 1, Ardiyanti Hidayah 2

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Husada Jombang, Jombang
(azkakafi.ahmadan@gmail.com), (ardiyanti.hidayah@yahoo.com)

Riwayat Artikel: Dikirim

Abstrak

Latar Belakang : Lansia merupakan usia yang beresiko tinggi terhadap penyakit-penyakit degenerative. Salah satu penyakit yang sering dialami oleh lansia adalah hipertensi yang dapat membuat aliran darah menjadi terganggu. Salah satu pengobatan *nonfarmakologi* yang dapat melancarkan aliran oksigen dalam darah adalah senam yoga. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo.

Metode Penelitian : Desain penelitian *pra-eksperimen* menggunakan rancangan penelitian *pra eksperimen one group pre test post test design*, variabel Independen : senam yoga dan dependent : perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi yang dilakukan pada 04 – 27 Juli 2018 selama 4 minggu dengan frekuensi 1 kali dalam seminggu, lama pemberian senam yoga 30 menit. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo , diantaranya 50 responden dipilih sesuai criteria inklusi, dengan menggunakan teknik sampling *probability sampling* dengan metode *simple random sampling*. Alat ukur yang digunakan adalah observasi yang hasilnya dianalisa dengan *uji wilcoxon*.

Hasil :Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan tekanan darah setelah dilakukan senam yoga selama 4 minggu yaitu 42 responden (84%) yang mengalami penurunan dan 8 responden (16%) tetap. Sehingga hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo, dengan nilai ($p \text{ value} = 0,000 < \alpha = 0,05$) dari *standart signifikan* ($\alpha = 0,05$).

Kesimpulan : Terdapat perbedaan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan nilai yang signifikan.

Kata Kunci : *Terapi Senam Yoga, Tekanan Darah, Lansia, Hipertensi*



Abstract

Background : *Elderly is an age that is at high risk for degenerative diseases. One of the diseases that is often experienced by the elderly is hypertension which can make blood flow disrupted. One of the non-pharmacological treatments that can expedite the flow of oxygen in the blood is yoga exercises. The purpose of this study was to analyze the effect of yoga exercises on changes in blood pressure in elderly who experience hypertension in Sidoarjo Regency.*

Method : *The design of the pre-experimental study used a pre-experimental study design one group pre test post test design, independent variables: yoga and dependent gymnastics: changes in blood pressure in elderly who experienced hypertension conducted on July 4 to 27 2018 for 4 weeks with a frequency of 1 time a week, 30 minutes of yoga exercise. The population used in this study were all elderly who had hypertension in Sidoarjo regency, including 50 respondents selected according to inclusion criteria, using probability sampling technique with simple random sampling method. The measuring instrument used is observation which results are analyzed by Wilcoxon test.*

Results : *This study showed that there was a change in blood pressure after yoga exercise for 4 weeks, namely 42 respondents who experienced a decrease or 84% and 8 respondents with fixed results or 16%. So the results of this study indicate that there is an influence of yoga exercise on changes in blood pressure in elderly who experience hypertension in Sidoarjo Regency, with a value (p value = 0,000) <of the standard significance ($\alpha = 0.05$).*

Conclusion : *There are differences in the results of blood pressure measurements before and after giving yoga exercises to changes in blood pressure in the elderly with a significant value.*

Keywords: *Yoga Gymnastics Therapy, Blood Pressure, Elderly, Hypertension*

PENDAHULUAN

Lansia merupakan usia yang beresiko tinggi terhadap penyakit-penyakit degeneratif seperti penyakit Jantung Koroner (PJK), hipertensi, diabetes mellitus, rematik, dan kanker. Salah satu penyakit yang sering dialami oleh lansia adalah hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo. Hipertensi sering disebut sebagai pembunuh terselubung. Hipertensi tidak memberikan gejala kepada penderita, namun bukan berarti hal ini tidak berbahaya. Namun hal ini tidak berlaku pada hipertensi. Hipertensi cenderung meningkat dengan bertambahnya usia. Fakta yang ada menunjukkan hipertensi lebih banyak menyerang pada: orang usia dewasa, muda dan awal paruh baya. Perbandingan hipertensi lebih banyak menyerang laki-laki dari pada perempuan (Santoso, 2010) Hipertensi merupakan faktor risiko terbesar ketiga yang menyebabkan kematian dini, hipertensi berakibat terjadinya gagal jantung kongestif serta penyakit *cerebrovasculer*. Faktor risiko hipertensi dapat



dibedakan menjadi 2 kelompok yaitu faktor risiko yang tidak diubah, yang terdiri dari faktor umur, jenis kelamin dan keturunan dan faktor yang dapat diubah yaitu, obesitas, stress merokok, olah raga, konsumsi alkohol berlebih, konsumsi garam berlebih dan hiperlipedemia (Depkes RI, 2011). Kebiasaan mengkonsumsi lemak jenuh erat kaitannya dengan peningkatan berat badan yang berisiko terjadinya hipertensi konsumsi lemak jenuh juga meningkatkan risiko aterosklerosis yang berkaitan dengan kenaikan tekanan darah. (Santosa, 2014).

Tekanan darah tinggi atau hipertensi pada lansia dapat ditanggulangi dengan dua cara yaitu dengan cara farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan secara farmakologi yaitu dengan menggunakan obat-obatan kimiawi. Salah satu penanganan secara non farmakologis dalam mengatasi hipertensi adalah dengan latihan yoga. Latihan yoga juga menstimulasi pengeluaran hormon Endorphin. Endorphin adalah neuropeptide yang dihasilkan tubuh pada saat relaks/tenang. Endorphin dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang menyalurkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorphin dalam tubuh untuk mengurangi tekanan darah tinggi. Olahraga terbukti dapat meningkatkan kadar *b-endorphin* empat sampai lima kali di dalam darah. Sehingga, semakin banyak melakukan latihan maka akan semakin tinggi pula kadar *b-endorphin*. Ketika seseorang melakukan latihan, maka *b-endorphin* akan keluar dan ditangkap oleh reseptor didalam hipotalamus dan system limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan *b-endorphin* terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan (Sindhu, 2011)

METODE

Desain Penelitian nya menggunakan *cross sectional*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah pra eksperimen *one group pre test post test design* yang merupakan rancangan eksperimen dengan cara dilakukan pengukuran tensi terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi kemudian setelah diberi intervensi dilakukan pengukuran tensi (Hidayat, 2014).

Subjek	Pre test	Perlakuan	Post test
K	Observasi	X	Observasi

Keterangan

K: Subjek (lansia yang hipertensi)

X : senam yoga

Populasi, Sampel, dan Sampling

Populasi adalah setiap subjek (misal manusia, pasien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah semua lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo berjumlah 50 responden. *Teknik sampling* adalah suatu proses seleksi sampel yang digunakan dalam



penelitian dari populasi yang ada, teknik sampling yang digunakan adalah *simple random sampling*.

Analisa Data

Analisis univariate dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan persentase dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2010). yaitu variabel senam yoga dan perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi. Kriteria hipertensi : Normal < 130, Normal tinggi 130-139, Ringan 140-159, Sedang 160-179, Berat 180-209, Sangat berat > 210. Sedangkan kriteria perubahan : Menurun , Tetap , Meningkatkan

Untuk mengetahui hubungan antara dua variabel apakah signifikansi atau tidak dengan signifikan atau kebenaran 0,05 dengan menggunakan *uji wilcoxon* dengan *software* SPSS, dimana $p < \alpha = 0,05$ maka ada pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo, sedangkan $p > \alpha = 0,05$ tidak pengaruh senam yoga terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Kabupaten Sidoarjo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1:

Hasil Pemberian Terapi Senam Yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo

Wilcoxon Signed Ranks Test

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Tekanan darah sesudah senam Yoga	Negative Ranks	24 ^a	14.44	346.50
	Positive Ranks	3 ^b	10.50	31.50
Tekanan darah sebelum senam Yoga	Ties	23 ^c		
	Total	50		

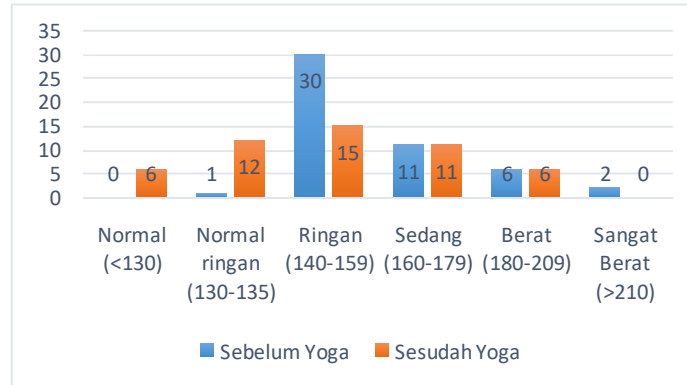
- Tekanan darah sesudah senam Yoga < Tekanan darah sebelum senam Yoga
- Tekanan darah sesudah senam Yoga > Tekanan darah sebelum senam Yoga
- Tekanan darah sesudah senam Yoga = Tekanan darah sebelum senam Yoga

Test Statistics^b

	Tekanan darah sesudah senam Yoga
Z	-3.985 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- Based on positive ranks.
- Wilcoxon Signed Ranks Test

Grafik 1:
Pemberian Terapi Senam Yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo



Gambar 1:
Pemberian Terapi Senam Yoga



Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pemberian terapi senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa setelah dilakukannya senam yoga dari 50 responden yang mengalami perubahan yaitu : Penurunan tekanan darah adalah sejumlah 24 responden (48,0%), dan yang mengalami kenaikan sejumlah 3 responden (6%), sedangkan yang tekanan darahnya tetap dan tidak mengalami perubahan terdapat 23 responden (46,0%).

Dari hasil uji statistik *wilcoxon* diperoleh angka signifikan atau nilai probabilitas (0,000) jauh lebih rendah dari standart signifikan 0,05 atau ($\rho < \alpha$), dikarenakan $\rho < \alpha$, yang berarti ada pengaruh senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo.



Penurunan tekanan darah, disebabkan karena responden dalam penelitian dapat mengikuti instruksi peneliti dengan baik. Sehingga, manfaat pada latihan yoga dapat menunjukkan hasil yang optimal. Latihan yoga secara teratur dapat menyeimbangkan system saraf otonom, sehingga tubuh menjadi lebih relaks dan pengeluaran hormon-hormon yang berperan dalam peningkatan tekanan darah seperti hormon adrenalin lebih terkontrol. Salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan melakukan aktifitas fisik dapat meningkatkan tekanan darah. Naiknya tekanan darah tersebut merupakan bagian dari proses untuk mempersiapkan dan mempertahankan tubuh, karena selama beraktifitas terjadi peningkatan aliran darah ke otot-otot besar tubuh, tetapi kenaikan tersebut hanya sebentar dan bersifat sementara.

Ada berbagai macam jenis latihan yoga yang intinya menggabungkan antara teknik bernapas (pranayama), relaksasi dan meditasi serta latihan peregangan, yoga dalam penelitian ini adalah jenis yoga dalam dikhususkan untuk menurunkan tekanan darah pada lansia. Bernapas adalah suatu tindakan yang otomatis tanpa harus diperintah untuk melakukannya. Tetapi, jika kita bernapas dengan cepat dan dangkal akan mengurangi jumlah oksigen yang tersedia dan otak akan bereaksi terhadap hal ini dengan panik. Bagian dari proses adalah peningkatan denyut jantung dan peningkatan tekanan darah. Dengan mengatur napas menjadi lebih pelan dan dalam akan membuat peregangan pada otot-otot tubuh. Hal ini menyebabkan tubuh dan pikiran menjadi lebih relaks, nyaman dan tenang yang membuat penurunan pada tekanan darah (Menurun Jain, 2011) pranayama (teknik bernapas) pada yoga berfungsi untuk menenangkan pikiran dan tubuh yang membuat detak jantung lebih tenang sehingga tekanan darah dan produksi hormon adrenalin menurun.

Yoga merupakan suatu mekanisme penyatuan dari tubuh, pikiran dan jiwa. Yoga mengkombinasikan antara teknik bernapas, relaksasi dan meditas serta latihan peregangan (Jain, 2011). Yoga dianjurkan pada penderita hipertensi, karena yoga memiliki efek relaksasi yang dapat meningkatkan sirkulasi darah yang lancar, mengindikasikan kerja jantung yang baik (Ridwan, 2009). Penelitian menemukan bahwa kombinasi antara yoga, meditas dan pemantauan kondisi tubuh menggunakan peralatan elektronik telah membuat 25% dari pasien penderita tekanan darah tinggi berhenti mengkonsumsi obat dan yang 35% mulai menguranginya (Jain, 2011).

Hasil uraian diatas dapat disimpulkan bahwa latihan yoga berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik penderita hipertensi. Hal ini sesuai dengan jurnal yang dikemukakan oleh Cramer., et al., (2014) dengan judul “ Yoga For Hypertension” bahwa pemberian yoga yang dilakukan secara rutin, yaitu selama 8 minggu, dapat berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan tekanan darah pada 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 sitolik 7 mmHg, dan tekanan diastolik 5 mmHg.



KESIMPULAN

Terdapat perbedaan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan senam yoga terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan nilai yang signifikan. Dibuktikan dengan uji statistik *wilcoxon* diperoleh angka signifikan atau nilai probabilitas (0,000) jauh lebih rendah dari standart signifikan 0,05 atau ($\rho < \alpha$)

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI, 2011. *Penyebab hipertensi*. <http://eprints.ums.ac.id/pdf>. Diakses 19/04/2018.
- Bandiyah, 2012. *Jumlah penduduk lansia*. <http://download.portalgaruda.org>. Diakses 06/04/2018.
- Azizah, 2011. *Jumlah penduduk lansia*. <http://download.portalgaruda.org/article>. Diakses 08/05/2018.
- Depkes, 2013. Prevelensi hipertensi. <http://www.pps.unud.ac.id/thesis.pdf>. Diakses 10/05/2018.
- Profil Kesehatan Jatim. 2013. *Jumlah penderita hipertensi di Jatim*. <http://dinkes.jatimprov.go.id/userfile>. Diakses 10/05/2018.
- Kemenkes RI, 2011. *Penanggulangan penyakit kardiovaskuler*. <http://download.portalgaruda.org/article.php>. Diakses 10/05/2018.
- Sindhu, 2011. *Latihan Yoga*. <http://download.portalgaruda.org/article.php>. Diakses 11/05/2018.
- Ovianasari, Anis. 2015. *Pengaruh Latihan Senam Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Dusun Niten Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta*. digilib.unisayogya.ac.id. Diakses 11/05/2018.
- WW Dinata. 2015. *Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Melalui Senam Yoga*. <https://journal.uny.ac.id>. Diakses 11/05/2018
- MP Nurwidya. 2018. *Pengaruh Yoga Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Purwidiningratan*. [Eprints.ums.ac.id](http://eprints.ums.ac.id). Diakses 11/05/2018.