

# EFEKTIVITAS SENAM JANTUNG SEHAT TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI

*The Effectivity Of Senam Jantung Sehat to Decrease Blood Pressure In Patients With Hypertension*

Gilang Ardiana Putri, Sri Mulyani, M.Kes, Andi Agung F. S.Kep.Ns  
Prodi DIII Keperawatan Rajekwesi Bojonegoro

## ABSTRACT

*Hypertension is a condition in which the systolic blood pressure and diastolic blood pressure over 140/90 mmHg. One of the non pharmacology treatment is to follow a regular exercise Senam Jantung Sehat. This study aims to determine the effectivity of Senam Jantung Sehat to decrease blood pressure in people with hypertension in the Mojoranu Village District of Dander, Bojonegoro.*

*The design of this study is an experimental study using One group time series design. The population was all patients with hypertension in Mojoranu village of 156 people, while the sample was 20 people were taken using probability sampling technique with simple random sampling. Data obtained from observation then coding, scoring, and tabulating then performed ANOVA test with a error rate (0.05).*

*The results measurements of respondent blood pressure after doing Senam Jantung Sehat 4 times showed most of had moderate hypertension were (40%). Test results repeated Anova got  $\rho$  value <significance level specified is  $0.000 < 0.05$ .*

*Therefore  $\rho < 0.05$  then  $H_0$  is rejected, which means that there are differences in blood pressure before and after Senam Jantung Sehat in patients with hypertension in Mojoranu village, Dander sub district, Bojonegoro. Suggested for respondents with hypertension to increase physical activity with regular exercise is recommended that one of them is to follow Senam Jantung Sehat.*

*Keywords: Senam Jantung Sehat, Blood Pressure, Hypertension*

## ABSTRAK

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik lebih dari 140/90 mmHg. Salah satu penanganan non farmakologis adalah dengan olahraga teratur mengikuti Senam Jantung Sehat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas Senam Jantung Sehat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Mojoranu Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro.

Desain penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan menggunakan rancangan penelitian *One group time series design*. Populasinya adalah seluruh penderita hipertensi di Desa Mojoranu sebanyak 156 orang, sedangkan sampelnya adalah 20 orang diambil menggunakan teknik *probability sampling* dengan *simple random sampling*. Data diperoleh dari observasi kemudian dikode, skor, dan tabulasi kemudian dilakukan uji *Anova* dengan tingkat kesalahan  $\alpha(0,05)$ .

Hasil pengukuran tekanan darah responden sesudah melakukan Senam Jantung Sehat sebanyak 4 kali menunjukkan sebagian besar mengalami hipertensi sedang (40%). Hasil uji *Anova* berulang *Mauchly* didapatkan nilai  $\rho <$  tingkat kemaknaan yang ditentukan yaitu  $0,000 < 0,05$

Oleh karena  $\rho < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah mengikuti Senam Jantung Sehat pada penderita hipertensi di Desa Mojoranu, Kecamatan Dander, Kabupaten Bojonegoro. Disarankan bagi responden penderita hipertensi untuk meningkatkan aktivitas fisik yang dianjurkan yaitu dengan rutin berolahraga salah satunya adalah mengikuti Senam Jantung Sehat.

*Kata Kunci : Senam Jantung Sehat, Tekanan Darah, Hipertensi*

## Pendahuluan

Tekanan darah tinggi yang disebut juga hipertensi adalah tekanan darah sistolik  $\geq$  140 mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq$  90 mmHg (*The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*, JNC 7). Hipertensi sering kali tidak memberikan keluhan sehingga tidak jarang penderita tidak sadar kalau dirinya sudah mengalami hipertensi. Kadang hipertensi ditemukan saat pemeriksaan rutin atau datang dengan keluhan penyakit lain. Banyak hal yang dapat menjadi faktor pencetus dari terjadinya hipertensi seperti : keturunan, jenis kelamin, umur, kegemukan, lingkungan, pekerjaan, merokok, dan gaya hidup yang tidak sehat (Susi Purwati, 2000 : 25). Penanganan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu secara farmakologis dan non farmakologis (Smeltzer & Barer, 2001). Pengobatan farmakologi menggunakan obat-obatan antara lain golongan *diuretic*, *beta blocker*, *calcium channe blocker*, *ACE-inhibitor* dan lain sebagainya untuk menurunkan hipertensi (Yulianti & Sitanggang, 2006). Sedangkan untuk penanganan non farmakologis dengan cara memperbaiki pola hidup, mengurangi asupan garam dan lemak, mengurangi asupan alkohol, berhenti merokok, mengurangi berat badan bagi penderita obesitas, meningkatkan aktifitas fisik, olahraga teratur ( Nugroho Taufan, 2010). Salah satu dari aktifitas olahraga aerobik yang umum di masyarakat adalah olahraga senam jantung sehat. Senam Jantung Sehat adalah olahraga yang disusun dengan selalu mengutamakan kemampuan jantung, gerakan otot besar dan kelenturan sendi, serta upaya memasukkan oksigen sebanyak mungkin (Made Ayu, 2013). Tujuan inti dari olahraga senam jantung sehat adalah untuk menyehatkan jantung. Senam jantung sehat bertujuan untuk memperlancar aliran darah ke seluruh tubuh dalam 24 jam. Apalagi saat usia bertambah, performa jantung akan semakin menurun. Dengan demikian maka olahraga senam jantung sehat yang berintikan aerobik ini ditambah dengan olahraga yang dapat memberikan kelenturan, kekuatan dan peningkatan otot-otot secara murah, mudah, meriah, massal, manfaat dan aman. Jantung dikatakan dalam kondisi baik jika denyut nadi normal dan stabil. Karena itu, perbaikan

denyut nadi juga menjadi salah satu tujuan senam jantung sehat, menurunkan tekanan sistolik dan diastolik, selain itu latihan senam menimbulkan efek seperti: beta blocker yang dapat menenangkan sistem saraf simpatikus dan melambatkan denyut jantung. Namun Senam Jantung Sehat belum begitu populer di kalangan masyarakat pedesaan. Salah satunya di Desa Mojoranu, Kecamatan Dander, Kabupaten Bojonegoro yang sebagian warganya menderita hipertensi.

Dalam statistik kesehatan dunia tahun 2012, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa hipertensi adalah suatu kondisi berisiko tinggi yang menyebabkan sekitar 51% dari kematian akibat stroke, dan 45% dari jantung koroner. Pada tahun 2011, WHO mencatat satu miliar orang di dunia menderita hipertensi. Dua per tiga di antaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah dan sedang. Indonesia berada dalam deretan 10 negara dengan prevalensi hipertensi tertinggi di dunia, bersama Myanmar, India, Srilanka, Bhutan, Thailand, Nepal, Maldives. Prevalensi hipertensi akan terus meningkat, dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di dunia terkena serangannya. Dari data Riskesdas tahun 2007 yang dipublikasikan oleh Kementerian Kesehatan RI, di Indonesia sendiri prevalensi hipertensi sebesar 31,7%, yang berarti 1 dari 3 orang mengalaminya. Ironisnya, 76% dari mereka yang tidak mengetahui dirinya telah mengalami hipertensi. Analisis data khusus di propinsi Jawa timur setidaknya terdapat 21 ribu penderita kasus hipertensi setiap bulannya. Data Dinas Kesehatan (Dinkes) Jawa Timur menyebutkan, total penderita hipertensi di Jatim sebanyak 285.724 pasien. Data ini diambil menurut Surveilans Terpadu Penyakit (STP) Puskesmas di Jatim. Hipertensi di Jatim menduduki *top score* selama tiga tahun terakhir dibandingkan 3 kasus Penyakit Tidak Menular (PTM) tertinggi di Jawa Timur lainnya. PTM di posisi kedua adalah diabetes mellitus sekitar 40 ribu penderita, dan kemudian neoplasma (tumor) sekitar 15 ribu penderita. Kasus hipertensi yang dimaksud meliputi hipertensi esensial, jantung hipertensi, ginjal hipertensi, jantung dan ginjal hipertensi serta hipertensi sekunder (Rahmat Junaidi, 2013). Sedangkan data di Dinkes Bojonegoro jumlah penderita hipertensi periode Januari-Desember 2013 sebanyak 24.920 orang.

Kecamatan Dander ( 4,55%) yaitu sekitar 1.016 orang dan merupakan penyakit dengan peringkat ke 4 yang sering diderita . Mengamati data tersebut dapat memberikan gambaran bahwa masalah penyakit hipertensi khususnya di Kecamatan Dander, Bojonegoro perlu mendapat pengamatan, pengawasan serta tindakan yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut.

Ada beberapa faktor yang dapat menjadi penyebab dari penyakit tekanan darah tinggi atau hipertensi, salah satunya adalah gaya hidup yang kurang sehat. Umumnya penyebab hipertensi adalah karena orang kurang aktif bergerak. Kenyamanan dan kemudahan masa kini serta waktu luang yang sedikit menyebabkan orang kurang aktif melakukan aktifitas fisik. Menurut Asosiasi Jantung Amerika di antara orang berumur 18 tahun ke atas di AS hanya 27% yang melakukan cukup aktivitas fisik sehingga dapat menjaga ketahanan jantungnya. Sekitar 44% melakukan beberapa aktivitas, tapi tidak cukup bermanfaat untuk jantung. Selanjutnya 28% tidak melakukan aktivitas fisik sama sekali di waktu senggangnya (Sheldon, 2005). Ketidakaktifan fisik meningkatkan resiko penyakit jantung koroner (CHD) yang setara dengan hiperlipidemia atau merokok, dan seseorang yang tidak aktif secara fisik memiliki resiko 30-50% lebih besar untuk mengalami hipertensi. Selain meningkatnya perasaan sehat dan kemampuan untuk mengatasi stress, keuntungan latihan aerobik yang teratur adalah menurunnya tekanan darah, berkurangnya obesitas, berkurangnya frekuensi denyut jantung saat istirahat dan konsumsi oksigen miokardium, dan menurunnya resistensi insulin. Jantung manusia bekerja setiap hari. Jantung harus memompa darah ke seluruh tubuh selama 24 jam nonstop. Ketika pembuluh darah tersumbat oleh kolesterol atau lemak, kerja jantung makin berat. Darah mungkin tidak mengalir lancar ke dalam tubuh. Akibatnya, timbul penyakit stroke, jantung koroner, dan penyakit pembuluh darah lain. Pada usia lanjut, kemampuan jantung jauh berkurang dibanding saat muda. Perawatan jantung perlu dilakukan agar kerjanya tetap optimal (Sylvia Price, 2005). Tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol sangat berbahaya bagi kesehatan karena dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh seperti otak, ginjal, mata dan jantung serta kelumpuhan anggota gerak. Namun

kerusakan yang paling sering adalah gagal jantung dan *stroke* serta gagal ginjal (Susi Purwati, 2000).

Untuk mencegah komplikasi diatas sangat diperlukan peran perawat dalam pengawasan yang sangat baik. Upaya yang dapat dilakukan meliputi monitoring tekanan darah secara teratur, menganjurkan untuk melakukan diet yang sehat dengan kalori seimbang melalui konsumsi tinggi serat, rendah lemak dan garam, menyarankan penderita hipertensi untuk minum obat secara teratur sesuai resep yang telah diberikan. Tentunya dalam hal ini peran keluarga juga sangat dibutuhkan untuk memberi dukungan dan motivasi kepada penderita hipertensi dalam upaya penurunan tekanan darah tersebut. Selain itu bagi penderitanya sendiri perlu adanya peningkatan aktivitas fisik atau gerak badan. Salah satu cara peningkatan aktifitas fisik yang dianjurkan adalah dengan rutin mengikuti Senam Jantung Sehat (SJS). Senam Jantung Sehat bertujuan merawat jantung dan pembuluh darah. Kedua bagian tubuh tersebut saling berkaitan. Sebab pembuluh darah yang sehat membuat fungsi jantung optimal. Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik mengadakan penelitian tentang “ Efektivitas Senam Jantung Sehat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di Desa Mojooranu Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro”

## Metode Penelitian

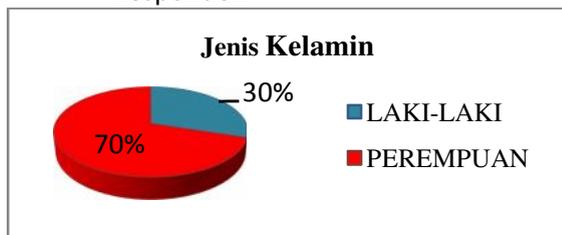
Desain dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimental yaitu suatu rancangan penelitian yang digunakan untuk mencari hubungan sebab akibat dengan adanya keterlibatan penelitian dalam melakukan manipulasi terhadap variabel bebas. Dalam mengontrol variabel-variabel penelitian digunakan rancangan penelitian *one group time series design* yaitu mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek tanpa kelompok kontrol yang diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. Suatu kelompok sebelum dikenai perlakuan tertentu diberi pra-test, kemudian setelah perlakuan, dilakukan pengukuran lagi untuk mengetahui akibat dari perlakuan. Pengujian sebab akibat dilakukan dengan cara membandingkan hasil pra-test dengan pasca-test (Nursalam:2008: 85-86).

Pada penelitian ini kelompok subjeknya adalah penderita hipertensi yang sebelumnya diukur tekanan darahnya terlebih dahulu, lalu diberikan intervensi yaitu Senam Jantung Sehat dan dilakukan pengukuran tekanan darah kembali sesudah diberikannya intervensi. Senam Jantung Sehat akan diberikan sebanyak 4 kali, dimana akan dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah diberikannya Senam Jantung Sehat. Sehingga akan didapatkan hasil 8 kali pengukuran tekanan darah yang kemudian dibandingkan untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian perlakuan Senam Jantung Sehat.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

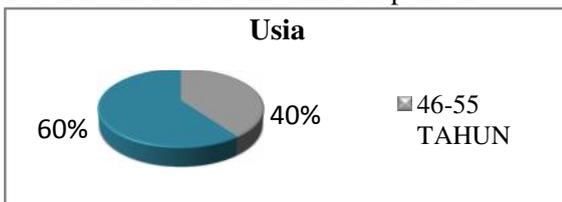
#### Data Khusus

Tabel 1 Karakteristik jenis kelamin responden



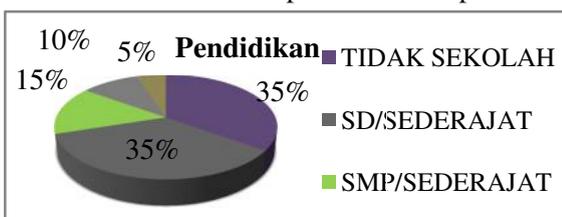
Sumber : Data Primer Hasil Penelitian Bulan April 2014

Tabel 2 Karakteristik umur responden



Sumber : Data Primer Hasil Penelitian Bulan April 2014

Tabel 3 Karakteristik pendidikan responden



Sumber : Data Primer Hasil Penelitian Bulan April 2014

### Data Umum

Tabel 4. Tabel komparasi tekanan darah sebelum dan sesudah mengikuti Senam Jantung Sehat pada penderita hipertensi.

No	Senam	Tingkat Hipertensi	Sebelum	Sesudah
1	SJS 1	Ringan	2	5
		Sedang	9	7
		Berat	9	8
2	SJS 2	Ringan	0	3
		Sedang	13	10
		Berat	7	7
3	SJS 3	Ringan	0	0
		Sedang	11	12
		Berat	9	8
4	SJS 4	Ringan	1	6
		Sedang	14	8
		Berat	5	6

No	Senam	Keterangan		
		Turun	Tetap	Naik
1	SJS 1	12	5	3
2	SJS 2	8	12	0
3	SJS 3	6	13	1
4	SJS 4	9	10	1

### Pembahasan

Hasil pengumpulan data dari responden penderita hipertensi yang mengikuti Senam Jantung Sehat sebanyak 4 kali sesuai dengan program yang telah diberikan adalah sebanyak 20 responden (100%).

Senam Jantung Sehat adalah olahraga aerobik yang disusun dengan selalu mengutamakan kemampuan jantung, gerakan otot besar dan kelenturan sendi, serta upaya memasukkan oksigen sebanyak mungkin yang dilakukan secara mudah, murah, meriah, massal dan bermanfaat serta aman.

(Anggriyana, 2010 : 142). Tujuan inti dari olahraga Senam Jantung Sehat adalah untuk menyehatkan jantung, memperbaiki denyut nadi, menurunkan tekanan sistolik dan diastolik. (Made Ayu, 2013)

Dari hasil pengumpulan data menunjukkan keseluruhan responden sejumlah 20 orang mengikuti Senam Jantung Sehat sebanyak 4 kali sesuai program yang telah diberikan. Sebagian besar dari responden sebelumnya tidak pernah mengikuti Senam Jantung Sehat karena ketidaktahuannya terhadap manfaat yang didapat dari mengikuti senam tersebut. Tingkat pengetahuan responden erat hubungannya dengan tingkat pendidikan. Pengetahuan tersebut dapat diperoleh melalui pendidikan formal maupun non formal. Berdasarkan hasil pengumpulan data menunjukkan bahwa dari sebagian responden berpendidikan SD/ Sederajat dan tidak sekolah masing-masing sejumlah 7 responden (35%). Tingkat pendidikan sangat mempengaruhi pola hidup seseorang. Karena orang dengan pendidikan yang tinggi akan mempunyai pengetahuan lebih dibandingkan orang yang berpendidikan rendah, sehingga pola hidupnya pun akan lebih baik. Responden yang rata-rata tidak sekolah dan berpendidikan setingkat SD/ sederajat belum mempunyai pemahaman lebih tentang manfaat melakukan senam. Selain itu, sebagian dari mereka berpendapat bahwa jika sudah melakukan aktivitas sehari-hari seperti bekerja di sawah, berjualan, bekerja menjadi kuli bangunan, dan pekerjaan berat lainnya maka tidak perlu lagi untuk melakukan senam karena bagi mereka, melakukan pekerjaan tersebut sama saja dengan sudah berolahraga. Berdasarkan hasil pengumpulan data menunjukkan bahwa dari seluruh responden yang mengikuti Senam Jantung Sehat sejumlah 20 orang (100 %) lebih dari sebagian responden merupakan perempuan, yakni sebanyak 14 orang (70%). Selain baik bagi perempuan, olahraga Senam Jantung Sehat ini juga bermanfaat dan baik juga dilakukan pada laki-laki yang mempunyai aktivitas lebih berat. Terutama bagi yang sudah tidak bekerja dan memiliki banyak waktu luang, sebaiknya melakukan olahraga seperti mengikuti Senam Jantung Sehat.

Hasil pengumpulan data menunjukkan bahwa sebagian responden mengalami

hipertensi berat dan sedang yang masing-masing sejumlah 9 responden (45%). Menurut (Pickering, 2008) Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg, tekanan diastolik  $\geq 90$  mmHg, atau sedang mengonsumsi obat anti hipertensi.

Hasil pengumpulan data menunjukkan sebagian besar responden menderita hipertensi berat. Hipertensi dapat disebabkan oleh banyak faktor. Diantaranya terdapat faktor yang dapat diubah dan tidak dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah diantaranya faktor usia, keturunan, dan jenis kelamin yang merupakan faktor primer. Dari hasil pengumpulan data menunjukkan lebih dari sebagian dari responden berjenis kelamin perempuan yakni sebanyak 14 orang (70%). Hal ini dapat disebabkan karena pada perempuan yang sudah memasuki usia menopause hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) yang berfungsi untuk mencegah terjadinya kerusakan pada pembuluh darah. Selain itu tekanan darah akan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Responden yang sebagian besar warga lansia menjadikan faktor resiko hipertensi. Hal ini dibuktikan dengan data yang menunjukkan lebih dari sebagian responden berusia 56-65 tahun sebanyak 12 orang (60%). Karena seiring dengan bertambahnya usia akan terjadi perubahan fisiologis dimana akan terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Pengaturan tekanan darah yaitu refleksi baroreseptor pada usia lanjut sensitivitasnya sudah berkurang, sedangkan peran ginjal juga sudah berkurang dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun. Selain itu pada dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Sehingga tekanan darah sistolik meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang berkurang.

Dari hasil tabulasi silang pada tabel 4.1. yaitu antara mengikuti Senam Jantung Sehat dengan penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi didapatkan data dari seluruh responden berjumlah 20 orang yang mengikuti Senam Jantung Sehat yang telah diprogramkan, lebih dari sebagian mengalami hipertensi sedang. Setelah dilakukan pengolahan data dengan bantuan SPSS for

*windows* menggunakan uji *Anova* berulang *Mauchly* didapatkan nilai  $\rho$  kurang dari tingkat kemaknaan yang telah ditentukan yaitu  $0,000 < 0,05$ . Oleh karena  $\rho < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah mengikuti Senam Jantung Sehat ke 1 sampai Senam Jantung Sehat ke 4 pada penderita hipertensi di Desa Mojoranu, Kecamatan Dander, Kabupaten Bojonegoro. Artinya Senam Jantung Sehat dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Selanjutnya untuk mengetahui keefektifan setiap kali dilakukannya Senam Jantung Sehat digunakan uji *T-Test* dengan memasukkan hasil tekanan darah sebelum dan sesudah senam. Pada *T-Test* hasil tekanan darah sebelum dan sesudah SJS 1 didapatkan nilai  $\rho = 0,042$ , hasil tekanan darah sebelum dan sesudah SJS 2 didapatkan nilai  $\rho = 0,000$ , hasil tekanan darah sebelum dan sesudah SJS 3 didapatkan nilai  $\rho = 0,000$ , sedangkan sebelum dan sesudah SJS 4 juga didapatkan nilai  $\rho = 0,000$ . Dari hasil tersebut dapat diketahui bahawa nilai  $\rho < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah setiap kali mengikuti Senam Jantung Sehat ke 1 sampai Senam Jantung Sehat ke 4 pada penderita hipertensi di Desa Mojoranu, Kecamatan Dander, Kabupaten Bojonegoro.

Senam Jantung Sehat bertujuan untuk memperlancar aliran darah ke seluruh tubuh dalam 24 jam. Jantung dikatakan dalam kondisi baik jika denyut nadi normal dan stabil. Karena itu, perbaikan denyut nadi menjadi salah satu tujuan Senam Jantung Sehat, selain itu latihan senam dapat menenangkan sistem saraf simpatikus dan melambatkan denyut jantung (Made Ayu, 2013).

Saat usia bertambah, performa jantung semakin menurun. Dengan demikian maka olahraga senam jantung yang berintikan aerobik ini ditambah dengan olahraga yang dapat memberikan kelenturan, kekuatan dan peningkatan otot-otot secara murah, mudah, meriah yang dilakukan secara massal akan memberikan manfaat salah satunya adalah menurunkan tekanan darah dan mengurangi stress. Stress juga merupakan salah satu penyebab tekanan darah tinggi. Keadaan stress dapat memicu pengeluaran hormon yang dapat memvasokonstriksi pembuluh darah, sehingga dapat meningkatkan tekanan darah. Mekanisme penurunan tekanan darah setelah

berolahraga mengikuti Senam Jantung Sehat adalah karena olahraga dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah, sehingga dengan melebarnya pembuluh darah maka tekanan darah akan menurun. Namun disamping itu, ada beberapa faktor penyebab hipertensi yang tidak dapat dikendalikan, diantaranya adalah faktor usia, faktor keturunan, dan jenis kelamin. Berdasarkan usia responden yang mengikuti senam, sebagian besar diantaranya berusia 56-65 tahun sebanyak 12 orang (60%). Hal ini dikarenakan pada masa pertumbuhan dan pematangan fisik di usia dewasa akhir hingga usia tua, tekanan darah akan semakin meningkat. Dari penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah mengikuti Senam Jantung Sehat pada responden penderita hipertensi. Tetapi Senam Jantung Sehat yang diberikan secara berulang tidak memberikan pengaruh pada penurunan tekanan darah. Hal ini diketahui karena saat dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum mengikuti senam 1 minggu berikutnya, pada sebagian responden menunjukkan tekanan darah yang kembali meningkat. Kembali meningkatnya tekanan darah bisa disebabkan karena faktor lain diantaranya adalah gaya hidup yang kurang sehat, kebiasaan merokok dan minum kopi pada laki-laki, penggunaan pil KB pada perempuan juga dapat meningkatkan tekanan darah, sensitifitas terhadap natrium, kalium dalam tubuh rendah, obesitas, dan adanya penyakit lain penyebab meningkatnya tekanan darah. Oleh karena itu, selain upaya meningkatkan aktifitas fisik dengan mengikuti senam, perlu adanya perbaikan pada kebiasaan dan gaya hidup yang kurang sehat.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pada bab 4 di atas, peneliti dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebagian besar dari responden mengalami hipertensi sedang sebelum mengikuti Senam Jantung Sehat dan mengalami hipertensi ringan sesudah mengikuti Senam Jantung Sehat.
2. Terdapat perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah setiap kali mengikuti Senam Jantung Sehat ke 1 sampai Senam Jantung Sehat ke 4 pada penderita Hipertensi di Desa Mojoranu

Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro.

3. Terdapat perbedaan penurunan tekanan darah pada pemberian empat kali perlakuan Senam Jantung Sehat ke 1 sampai Senam Jantung Sehat ke 4 pada penderita hipertensi di Desa Mojoranu Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro.

### Saran

Disarankan bagi responden penderita hipertensi untuk merubah pola hidup yang kurang baik dengan pola hidup sehat dan meningkatkan aktivitas fisik yang dianjurkan yaitu dengan rutin berolahraga salah satunya adalah mengikuti Senam Jantung Sehat dalam upaya menurunkan tekanan darah serta aktif untuk melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin.

Tenaga kesehatan diharapkan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan dengan memberikan penyuluhan tentang pentingnya meningkatkan aktivitas fisik dengan rutin berolahraga salah satunya mengikuti Senam Jantung Sehat, pencegahan dan penanganan hipertensi serta melakukan pemeriksaan rutin tekanan darah kepada masyarakat umum terutama pada penderita hipertensi. Selain itu perlu adanya pemberdayaan masyarakat dengan menggerakkan kader kesehatan dalam pengadaan program Senam Jantung Sehat.

Peneliti mengharapkan agar nantinya peneliti yang akan datang dapat mengembangkan atau menyempurnakan penelitian tentang faktor lain yang berhubungan dengan hipertensi atau penelitian tentang senam hipertensi yang hubungannya dengan penurunan tekanan darah. Karena dalam penelitian ini masih terdapat banyak kekurangan.

Diharapkan institusi dapat menyediakan literatur yang lebih banyak tentang Senam Jantung Sehat dan upaya penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi.

### Kepustakaan

- Ayu, M.F. 2013. *Pengaruh Senam Jantung Sehat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi*. Jakarta: Universitas Pembangunan Nasional.
- Kominfo Jatim. 2013. Meningkatnya Penderita Hipertensi Dinkes Bojonegoro Waspada. [www.kominfo.jatimprov.go.id](http://www.kominfo.jatimprov.go.id). Diakses tanggal 15 Desember 2013.
- Kuntoro. 2007. *Metode Statistik*. Surabaya: Pustaka Melati.
- Noer, S. 2000. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 3. Jakarta: Balai penerbit FKUI.
- Nugroho, T. 2010. *Buku Ajar Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta: EGC.
- Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Rahmad. 2013. Setahun, Warga Kota Meningkatkan 3.454 Jiwa. [www.blokbojonegoro.com](http://www.blokbojonegoro.com). Diakses tanggal 15 Desember 2013.
- Rahmadi, C. 2012. *Aplikasi Program SPSS Versi 11.5 untuk Analisa Data Penelitian Kesehatan*. Lamongan: STIKES Muhammadiyah Lamongan
- Sheps, S. G. 2005. *Mayo Clinic Hipertensi*. Jakarta: Intisari Mediatama.
- Sugiono. 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Syah. 2009. Adaptasi Fisiologi Kardiovaskuler. [www.rosy46nelli.wordpress.com](http://www.rosy46nelli.wordpress.com). Diakses tanggal 08 Januari 2014.
- Tri, A. dan Atikah P. 2010. *Senam Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Ulina, S. G. 2011. Teknik Senam Jantung Sehat untuk Meningkatkan Daya Tahan Jantung Para Peserta Senam Jantung Sehat di Kota Medan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. Medan: Unimed, 10: 86-99.
- Yayasan Senam Jantung Sehat. 1996. *Senam Jantung Sehat Seri 1*. Jakarta: Yayasan Jantung Sehat.