

EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MODEL SENAM JANTUNG TERHADAP PENURUNAN TEKANANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI

Egeria Dorina Sitorus, S.Kep., M.Kes, Rosita Magdalena Lubis, MA., M.Kes
Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya
egeria.sitorus@husadakaryajaya.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Senam jantung sehat adalah olahraga yang disusun dengan selalu mengutamakan kemampuan jantung, gerakan otot besar dan kelenturan sendi, agar dapat memasukkan oksigen sebanyak mungkin ke dalam tubuh. Senam jantung sehat dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimental dengan menggunakan uji beda berpasangan dan uji beda independen. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 24 responden yang kemudian dibagi dua, masing-masing untuk kelompok intervensi sebanyak 18 responden dan kelompok kontrol sebanyak 6 responden.

Hasil: Dari hasil penelitian ini yang dilakukan selama 3 kali pertemuan dalam 3 minggu didapatkan bahwa perbedaan tekanan darah pre dan post intervensi senam jantung sehat menunjukkan pValue 0,008 (<0,05). Serta hasil uji beda independen menunjukkan bahwa antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menunjukkan nilai 0,131 (>0,05).

Kesimpulan: Ada perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan senam jantung sehat pada pasien hipertensi dan tidak ada perbedaan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Bagi peneliti yang ingin melanjutkan, diharapkan agar lebih banyak dalam jumlah sampel yang akan diteliti dan mencari pengaruh apa saja yang dapat menurunkan tekanan darah.

Kata kunci: Tekanan darah, Senam Jantung Sehat, Hipertensi

LATAR BELAKANG

Hipertensi atau peningkatan tekanan darah adalah suatu kondisi yang mana tekanan pada pembuluh darah meningkat secara persisten (WHO, 2018). Menurut American Heart Assosiation (2017) seseorang dapat dikatakan hipertensi jika tekanan darah 130/80 mmHg atau lebih.

Hipertensi di seluruh dunia mencapai 972 Juta penderita, dimana 639 juta penderita berada di negara berkembang termasuk Indonesia (WHO, 2013), sedangkan di Indonesia sendiri prevalensi hipertensi pada usia lebih dari 18 tahun sebesar 34.1% (Riskesdas, 2018). Berdasarkan data dinas kesehatan provinsi DKI Jakarta 2016 prevalensi hipertensi di DKI Jakarta mencapai 527.391

penderita. Untuk jumlah hipertensi di Jakarta Timur tahun 2016 adalah 157.175 penderita (profil kesehatan provinsi DKI Jakarta, 2016).

Pengobatan hipertensi terdiri dari terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi merupakan pengobatan dengan menggunakan obat-obatan yang dapat menurunkan dan menstabilkan tekanan darah, sedangkan terapi non farmakologi dengan cara memperbaiki pola hidup, mengurangi asupan garam dan lemak, mengurangi asupan alcohol, berhenti merokok, mengurangi berat badan bagi penderita obesitas, meningkatkan aktifitas fisik, olahraga teratur (Nugroho Taufan, 2010). Salah satu olahraga 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. 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 menurunnya resistensi insulin (Fakhruddin, 2013). Senam jantung sehat terdiri dari 5 seri, dimana setiap seri dibedakan dari gerakan dan intensitas latihan. Senam jantung sehat seri I, berbeda dengan senam jantung sehat seri II, III, IV, maupun seri V, dimana semakin besar seri, beban latihan semakin tinggi.

Penelitian Eso, Pascawitasari & Sudayasa (2018) menunjukkan bahwa adanya pengaruh senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian ini juga senada dengan penelitian dari Hartutik & Noorratri (2019) yang menunjukkan bahwa senam jantung sehat efektif menurunkan hipertensi pada lansia.

Penelitian tentang senam jantung sehat belum pernah dilakukan di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman, Jakarta Timur sebelumnya. Di wilayah ini, penderita hipertensi sering melakukan senam setiap hari Sabtu atau Minggu. Namun, senam yang dilakukan bukanlah senam jantung sehat. Selain itu, belum adanya penelitian sehingga para penderita tidak memahami pentingnya senam jantung sehat secara rutin.

Hasil penelitian ini nantinya akan disosialisasikan kepada penderita hipertensi di wilayah tersebut, sehingga diharapkan adanya perubahan perilaku dan pola gaya hidup dari penderita hipertensi di wilayah RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman dalam mengelola penyakitnya.

Berdasarkan data diatas, yang menjelaskan pentingnya suatu aktivitas dalam kehidupan sehari-hari guna meningkatkan taraf kesehatan seseorang, maka peneliti tertarik untuk

melakukan penelitian tentang “Efektifitas Penggunaan Model Senam Jantung Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi”.

METODE

Penelitian ini merupakan metode penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimental yang merupakan manipulasi dari variabel independen dan menggunakan grup kontrol. Rancangan yang digunakan adalah uji beda berpasangan, dimana uji beda berpasangan melibatkan kelompok yang sama dan diukur perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan intervensi senam jantung, untuk menganalisa perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan senam jantung. Rancangan ini di ilustrasikan sebagai berikut

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah adalah pasien hipertensi yang ada di wilayah RW 03 Kelurahan Kebon Manggis, Matraman Jakarta Timur.

Total Sampling dengan jumlah sampel berjumlah 24 responden yang kemudian dibagi dua, masing-masing untuk kelompok intervensi sebanyak 18 responden (75%) dan kelompok kontrol sebanyak 6 responden (5%).

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Rata-Rata Tekanan Darah Pre Intervensi Senam Jantung Sehat

Tekanan Darah	Frekuensi	(%)
Normal (<120/<80 mmHg)	1	5,6
Pre Hipertensi (120-139/80-89 mmHg)	10	55,6
Hipertensi Tkt I (140-159/90-99 mmHg)	7	38,9
Total	18	100

Berdasarkan tabel 1 di atas menggambarkan bahwa rata-rata tekanan darah pre intervensi senam jantung sehat di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman, Jakarta Timur yaitu Normal <120/<80 mmHg 1 (5,6%), Pre Hipertensi 120-

139/80-89 mmHg 10 (55,6%), Hipertensi Tkt I 140-159/90-99 mmHg 7 (38,9%).

Tabel 2 Rata-Rata Tekanan Darah Post Intervensi Senam Jantung Sehat

Tekanan Darah	Frekuensi	(%)
Normal (<120/<80 mmHg)	8	44,4
Pre Hipertensi (120-139/80-89 mmHg)	6	33,3
Hipertensi Tkt I (140-159/90-99 mmHg)	4	22,2
Total	18	100

Berdasarkan tabel 2 di atas menggambarkan bahwa rata-rata tekanan darah post intervensi senam jantung sehat di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman, Jakarta Timur yaitu Normal <120/<80 mmHg 8 (44,4%), Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg 6 (33,3%), Hipertensi Tkt I 140-159/90-99 mmHg 4 (22,2%).

Tabel 3 Rata-Rata Tekanan Darah Pre Kelompok Kontrol

Tekanan Darah	Frekuensi	(%)
Pre Hipertensi (120-139/80-89 mmHg)	2	33,3
Hipertensi Tkt I (140-159/90-99 mmHg)	4	66,7
Total	6	100

Berdasarkan tabel 3 di atas menggambarkan bahwa rata-rata tekanan darah pre kelompok kontrol di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman, Jakarta Timur yaitu Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg 2 (33,3%), Hipertensi Tkt I 140-159/90-99 mmHg 4 (66,7%).

Tabel 4 Rata-Rata Tekanan Darah Post Kelompok Kontrol

Tekanan Darah	Frekuensi	(%)
Pre Hipertensi (120-139/80-89 mmHg)	4	66,7
Hipertensi Tkt I (140-159/90-99 mmHg)	2	33,3
Total	6	100

Berdasarkan tabel 4 di atas menggambarkan bahwa rata-rata tekanan darah post kelompok kontrol di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman, Jakarta Timur yaitu Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg 4 (66,7%), Hipertensi Tkt I 140-159/90-99 mmHg 2 (33,3%).

Tabel 5 Hasil Uji Beda Berpasangan Non-Parametrik

	TD Post – TD Pre
Z	-2,673 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,008

- a. Wilcoxon SignedRanks Test
- b. Based on positive ranks

Berdasarkan tabel 5 di atas sesuai dengan hasil uji beda berpasangan non parametric menunjukkan bahwa tekanan darah pre dan post menunjukkan nilai p Value 0,008 (<0,05) maka hal ini berarti terdapat perbedaan tekanan darah antara pre dan post pada kelompok intervensi.

Tabel 6 Hasil Uji Beda Independen

	Levenes's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. 2- tailed	Mean Difference	Std.Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
TDPre Equal variances assumed	0,415	0,526	- 1,225	22	0,234	-0,33333	0,27217	- 0,89777	0,23110
TDPre Equal variances not assumed			- 1,317	9,823	0,218	-0,33333	0,25309	- 0,89863	0,23196
TDPost Equal variances assumed	2,273	0,146	- 1,567	22	0,131	-0,55556	0,35454	- 1,29083	0,17972
TDPost Equal variances not assumed			- 1,955	13,798	0,071	-0,55556	0,28417	- 1,16589	0,05477

Berdasarkan tabel 5.6 di atas sesuai dengan hasil uji beda independen menunjukkan bahwa antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol menunjukkan nilai 0,131 ($>0,05$) maka hal ini berarti tidak ada perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian ini adalah sesuai hasil dengan tujuan penelitian. Penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis, Matraman Jakarta Timur. Berdasarkan proses pengambilan data dengan cara mengukur tekanan darah pre dan post senam jantung sehat dan data yang telah di analisa maka didapatkan hasil yaitu.

1. Rata-rata tekanan darah pre intervensi senam jantung sehat

Berdasarkan table 1 rata-rata tekanan darah pre intervensi senam jantung sehat di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman,

Jakarta Timur yaitu Normal $<120/<80$ mmHg 1 (5,6%), Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg 10 (55,6%), Hipertensi Tkt I 140-159/90-99 mmHg 7 (38,9%). Artinya rata-rata tekanan darah pre intervensi lebih banyak berada pada Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg yaitu sebanyak 10 (55,6%).

2. Rata-rata tekanan darah post intervensi senam jantung sehat

Berdasarkan tabel 2 rata-rata tekanan darah post intervensi senam jantung sehat di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman, Jakarta Timur yaitu Normal $<120/<80$ mmHg 8 (44,4%), Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg 6 (33,3%), Hipertensi Tkt I 140-159/90-99 mmHg 4 (22,2%). Artinya rata-

rata tekanan darah dari pre dan post intervensi mengalami perubahan yaitu Normal <120/<80 mmHg 1 (5,6%) menjadi 8 (44,4%), Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg 10 (55,6%) menjadi 6 (33,3%), Hipertensi Tkt I 140-159/90-99 mmHg 7 (38,9%) menjadi 4 (22,2%). Sehingga tekanan darah post intervensi lebih banyak berada pada Normal <120/<80 mmHg yaitu sebanyak 8 (44,4%).

3. Rata-rata tekanan darah pre kelompok control

Berdasarkan tabel 3 rata-rata tekanan darah pre kelompok kontrol di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman, Jakarta Timur yaitu Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg 2 (33,3%), Hipertensi Tkt I 140-159/90-99 mmHg 4 (66,7%). Artinya rata-rata tekanan darah pre kelompok kontrol lebih banyak berada pada Hipertensi Tkt I 140-159/90-99mmHg yaitu sebanyak 4 (66,7%).

4. Rata-rata tekanan darah post kelompok control

Berdasarkan tabel 4 rata-rata tekanan darah post kelompok kontrol di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman, Jakarta Timur yaitu Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg 4 (66,7%), Hipertensi Tkt I 140-159/90-99 mmHg 2 (33,3%). Artinya rata-rata tekanan darah dari pre dan post kelompok kontrol mengalami perubahan yaitu Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg 2 (33,3%) menjadi 4 (66,7%), Hipertensi Tkt I 140-159/90-99 mmHg 4 (66,7%) menjadi 2 (33,3%). Sehingga tekanan darah post kelompok kontrol lebih banyak berada pada Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg 4 (66,7%).

5. Hasil uji beda berpasangan non parametric

Berdasarkan tabel 5 hasil uji beda berpasangan non parametric menunjukkan bahwa tekanan darah pre dan post menunjukkan nilai p Value 0,008 ($<0,05$) maka hal ini berarti terdapat perbedaan

tekanan darah antara pre dan post pada kelompok intervensi.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Eso, Pascawitasari & Sudayasa (2018) menyatakan bahwa setelah dilakukan latihan senam jantung sehat hasil yang diperoleh adalah terjadinya penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan nilai p Value 0,004 ($p<0,05$) maka hal ini berarti adanya perbedaan tekanan darah pre post perlakuan senam jantung sehat.

6. Hasil uji beda independen

Berdasarkan tabel 6 hasil uji beda independen menunjukkan bahwa antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol menunjukkan nilai 0,131 ($>0,05$) maka hal ini berarti tidak ada perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Priyadi (2016) menyatakan bahwa adanya perbedaan tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai p Value 0,000 ($p<0,05$) sedangkan tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai p Value 0,017 ($p<0,05$) yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara tekanan darah sistolik dan diastolik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata tekanan darah pre intervensi senam jantung sehat di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman, Jakarta Timur yakni tekanan darah pre intervensi lebih banyak berada pada Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg yaitu sebanyak 10 (55,6%).
2. Rata-rata tekanan darah post intervensi senam jantung sehat di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman, Jakarta Timur

yakni mengalami perubahan sehingga tekanan darah post intervensi lebih banyak berada pada Normal <120/<80 mmHg yaitu sebanyak 8 (44,4%).

3. Rata-rata tekanan darah pre kelompok kontrol di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman, Jakarta Timur yakni tekanan darah pre kelompok kontrol lebih banyak berada pada Hipertensi Tkt I 140-159/90-99mmHg yaitu sebanyak 4 (66,7%).
4. Rata-rata tekanan darah post kelompok kontrol di RW 03 Kelurahan Kebon Manggis Matraman, Jakarta Timur yakni mengalami perubahan sehingga tekanan darah post kelompok kontrol lebih banyak berada pada Pre Hipertensi 120-139/80-89 mmHg 4 (66,7%).
5. Hasil uji beda berpasangan non parametric menunjukkan bahwa tekanan darah pre dan post menunjukkan nilai p Value 0,008 ($<0,05$) maka hal ini berarti terdapat perbedaan tekanan darah antara pre dan post pada kelompok intervensi.
6. Hasil uji beda independen menunjukkan bahwa antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol menunjukkan nilai 0,131 ($>0,05$) maka hal ini berarti tidak ada perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
7. Setelah melalui pembuktian dari hasil penelitian, tentang adanya perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah melakukan senam jantung sehat pada pasien hipertensi sesuai dengan H_0 sehingga H_0 dapat diterima sedangkan hasil yang kedua tentang adanya perbedaan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol tidak sesuai dengan H_1 sehingga H_1 ditolak.

SARAN

Bagi klien yang sudah tahu pengaruh senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah, agar rutin melakukan senam tanpa disuruh perawat atau orang lain dan tetap menjaga pola makan dan gaya hidup sehari-hari.

Memberikan edukasi berupa pendidikan kesehatan tentang manfaat senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah kepada klien agar pengetahuan klien meningkat sehingga senam dapat dijalani secara teratur.

Untuk kelompok kontrol diusahakan untuk mendapatkan perlakuan intervensi jika disuatu tempat penelitian sudah pernah dilakukan senam. Serta diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar menggunakan lebih banyak sample lagi.

DAFTAR PUSTAKA

1. American Heart Association. (2017). Highlight From The 2017 Guideline for Prevention, Detection, Evaluation and Management of High Blood Pressure in Adult. Diakses dari <http://professional.heart.org> pada tanggal 8 April 2019.
2. Depkes RI. (2014). Hipertensi. Jakarta : Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
3. Dinas Kesehatan Kota DKI Jakarta. (2016). Profil Dinas Kesehatan Kota DKI Jakarta. DKI Jakarta : Pemerintah Kota DKI Jakarta Dinas Kesehatan.
4. Eso, Pascawitasari, dan Sudayasa (2018). Pengaruh Senam Jantung Sehat terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Lepo-Lepo. Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo.
5. Fakhruddin, Hanif dan Nisa, Khairun (2013). Pengaruh Senam Jantung Sehat terhadap Kadar Gula Darah Puasa pada Lansia di Panti Sosial dan Lanjut Usia Tresna Werdha 'Natar Lampung Selatan. Medical Journal Of Lampung University.
6. Hartutik, Noorratri (2019). Senam Jantung Efektif Menurunkan Hipertensi Pada Lansia. Jurnal STIKES Aisyiyah Surakarta.
7. Nugroho, T. (2010). Buku Ajar Gangguan Sistem Kardiovaskuler. Jakarta : EGC

8. Nurarif .A.H. dan Kusuma. H. (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC. Jogjakarta : MediAction.
9. Notoatmodjo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta
10. Padila. (2013). Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam. Yogyakarta : Nuha Medika.
11. Pudiastuti, R.D. (2013). Penyakit-penyakit Mematikan. Yogyakarta : Nuha Medika.
12. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. Diakses dari http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf pada tanggal 8 April 2019.
13. Sarvasty, D. 2012. Rawat Jantung Yuk dengan Senam Jantung Sehat. Diakses dari http://www.husadautamahospital.com/artikel_82.php pada tanggal 8 April 2019.
14. Setiadi. (2013). Konsep Dan Praktek Penulisan Riset Keperawatan Edisi 2. Yogyakarta : Graha Ilmu.
15. Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Penerbit Alfabeta.
16. Susilo. H.W, dkk. (2015). Riset Kualitatif & Aplikasi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta : Trans Info Media
17. Syamsudin. (2011). Buku Ajar Farmakoterapi Kardiovaskular Dan Renal. Jakarta : Salemba Medika.
18. Tarwoto, dkk. (2009). Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin. Jakarta : Trans Info Medikal.
19. Udjianti, Wajan. (2011). Keperawatan Kardiovaskular. Jakarta : Salemba Medika.
20. World Health Organization. (2013). A Global Brief on Hypertension, Silent Killer, Global Public Health Crisis. Geneva : WHO Press.
21. World Health Organization. (2018). Health Topics. Hypertension. Switzerland : WHO Press.