



Tersedia online di: journal.gunabangsa.ac.id

Journal of Health (JoH)

ISSN (online): 2407-6376 | ISSN (print): 2355-8857



The Effectiveness of Healthy Heart Gymnastics on Blood Pressure and Sleep Quality in Elderly with Hypertension

Efektivitas Senam Jantung Sehat terhadap Tekanan Darah dan Kualitas Tidur pada Lansia dengan Hipertensi

Istianah^{1*}, Ni Putu Sari Indriani², Hapipah³

^{1,3} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan YARSI Mataram

² Pusat Kesehatan Masyarakat Ampenan

ABSTRACT

Hypertension is a state of increased contraction of the arteries and increased blood pressure against the walls of blood vessels. One of the non-pharmacological therapies that can affect heart rate, blood pressure, relaxation, and sleep quality is healthy heart exercise. This study aims to determine the effect of healthy heart exercise on blood pressure and sleep quality in the elderly with hypertension. The research design used a pre-experimental design with One Group Pretest Posttest. The sample amounted to 16 respondents who were selected by purposive sampling by the inclusion criteria. The instruments used were sphygmomanometer and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. Data were analyzed using Univariate and Bivariate. The results of data analysis using the Paired Sample t-Test showed a significance value of 0.000 (p -value <0.05), which means that there is an effect of healthy heart exercise on reducing blood pressure and improving sleep quality in hypertensive elderly. Based on the results of this study, it is expected that healthy heart gymnastics can be applied both to first-level health services and can be carried out at home regularly for the elderly who are affected by hypertension.

Keywords: Hypertension, Healthy Heart Gymnastics, Pressure Blood, Sleep Quality

INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 16 September 2021
Disetujui : 24 Januari 2022
Dipublikasi : 28 Januari 2022

KORESPONDENSI

Istianah
savemeistya@gmail.com
+62 877-8668-6294

INTISARI

Hipertensi merupakan keadaan peningkatan kontraksi pembuluh darah arteri dan peningkatan tekanan darah terhadap dinding pembuluh darah. Salah satu terapi *non-farmakologi* yang dapat memberikan pengaruh terhadap frekuensi denyut jantung, tekanan darah, relaksasi serta kualitas tidur adalah senam jantung sehat. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh senam jantung sehat, terhadap tekanan darah dan kualitas tidur lansia dengan hipertensi. Desain penelitian menggunakan pre eksperimen dengan rancangan *One Grup Pre-test Post-test*. Sampel berjumlah 16 responden yang dipilih secara *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi. Instrumen yang digunakan yaitu *sphygmomanometer* dan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. Data dianalisis menggunakan Univariat dan Bivariat. Hasil analisa data dengan uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan hasil nilai signifikansi 0,000 (p -value $<0,05$), yang artinya ada pengaruh senam jantung sehat terhadap penurunan tekanan darah dan peningkatan kualitas tidur pada lansia hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan senam jantung sehat dapat diterapkan baik pada layanan kesehatan tingkat pertama maupun



Di bawah lisensi *Creative Commons Attribution 4.0 International License*.

dapat dilakukan di rumah secara rutin pada lansia yang terkena hipertensi.

Kata kunci: Hipertensi, Kualitas Tidur, Senam Jantung Sehat, Tekanan Darah

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu keadaan meningkatnya kontraksi pembuluh darah arteri sehingga terjadi resistensi aliran darah yang berakibat terhadap peningkatan tekanan darah terhadap dinding pembuluh darah (Junaidi dkk, 2013). Prevalensi hipertensi merata terjadi hampir diseluruh negara di dunia dan menjadi masalah utama dalam bidang kesehatan di dunia (Merianti & Wijaya, 2015). Tahun 2014, data statistik menunjukkan bahwa usia 18 tahun keatas yang mengalami hipertensi di Asia Tenggara sebanyak 24,7% dan 23,3% terjadi di Indonesia (World Health Organization, 2015). Secara keseluruhan jumlah kasus di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 26,5%, sedangkan 70 dari 207 pasien dengan hipertensi memiliki keluhan adanya gangguan tidur sehingga mempengaruhi kualitas tidur. Hipertensi masih menjadi ancaman serius dan berakibat pada produktivitas hidup seseorang. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar 2013, angka kejadian hipertensi di Provinsi NTB mencapai angka 24,3% pada umur ≥ 18 tahun (Kemenkes RI, 2013).

Hipertensi dapat menjadi berbahaya secara perlahan-lahan yang awalnya hanya menunjukkan gejala yang ringan (Billota, 2011). Semakin bertambahnya usia akan menyebabkan pembuluh darah secara perlahan tapi pasti menjadi kaku dan terjadi penyempitan. Hal ini disebabkan karena adanya resistensi perifer dan aktivitas simpatik yang akan menyebabkan dinding arteri mengalami penebalan sebagai efek dari zat kolagen yang menumpuk (Setiawan, 2014). Resiko hipertensi dapat dihubungkan dengan durasi dan kualitas tidur yang singkat. Gangguan pada kualitas tidur disebabkan oleh adanya peningkatan tekanan darah akibat dari peningkatan aktifitas simpatis. Apabila tidur mengalami gangguan, tekanan darah tidak dapat turun menjadi normal (Moniung, dkk, 2014).

Pada saat seseorang dalam kondisi tidur, tekanan darah secara normal akan menurun dibandingkan dengan keadaan sadar dan resiko penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi meningkat jika seseorang mengalami gangguan tidur (Kasron & Susilawati, 2017). Hipertensi sebagian besar terjadi tanpa gejala dan mengarah pada komplikasi serius seperti gangguan pada jantung, kerusakan otak dan renal serta komplikasi lainnya (Junaidi dkk., 2013). Berbagai cara dilakukan dalam upaya mengatasi tekanan darah tinggi dan gangguan tidur baik dengan obat-obatan maupun dengan terapi komplementer seperti hypnoterapi, terapi musik, aroma terapi, relaksasi nafas dalam, relaksasi otot progresif dan olahraga. Aktivitas fisik yang disarankan untuk pasien hipertensi adalah olahraga senam jantung sehat, akan tetapi harus dilakukan dengan rutin dan memperhatikan kemampuan tubuh (Rohmawati dkk., 2012). Gerakan senam jantung sehat membutuhkan suplai oksigen yang tinggi kedalam tubuh dimana terdiri dari 3 tahap yaitu gerakan pemanasan, inti dan pendinginan (Merianti & Wijaya, 2015). Senam jantung sehat memiliki banyak manfaat yang dapat memberikan rasa tenang dan nyaman serta dapat menurunkan stress sehingga terjadi peningkatan relaksasi pembuluh darah (Priadi, 2016). Tanggal 10 Mei 2018, peneliti melakukan studi pendahuluan dengan metode wawancara langsung terhadap pasien hipertensi di Puskesmas Ampenan mengatakan bahwa, 6 dari 10 pasien hipertensi meminum obat setiap hari untuk menurunkan tekanan darahnya dan belum pernah melakukan senam jantung sehat. Responden mengatakan merasa bosan meminum obat dan ingin mengetahui cara menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kualitas tidurnya tanpa obat-obatan. Sedangkan 4 dari 10 reponden mengatakan jarang meminum obat hipertensi, dan mengalami gangguan tidur akibat nyeri yang dirasakan. Pada usia lanjut pengaturan

tekanan darah mengalami penurunan sensitivitas pada refleksi baroreseptor sehingga kinerja jantung akan menurun. Pemberian terapi farmakologi dalam jangka waktu yang lama akan menimbulkan berbagai efek samping sehingga terapi non farmakologi menjadi salah satu alternatif untuk menurunkan tekanan darah (Robby dkk., 2016). Untuk mengurangi resiko dalam pemberian terapi farmakologi, peningkatan aktivitas fisik dengan olahraga senam jantung sehat dapat dilakukan sebagai salah satu terapi non farmakologi. Senam jantung sehat akan memberikan manfaat menurunkan tekanan darah dan memberikan rasa nyaman yang dapat memberikan tidur yang berkualitas pada penderita hipertensi, sehingga tekanan darah menurun. Berdasarkan uraian di atas penelitian ini bertujuan mengetahui manfaat senam jantung sehat terhadap penurunan Tekanan Darah (TD) dan kualitas tidur lansia dengan Hipertensi (HT).

METODE

Jenis penelitian ini kuantitatif, menggunakan desain *pra experimental* dengan rancangan *one group pretest-posttest* yang dilakukan di Puskesmas Ampenan pada bulan September-Oktober 2018. Populasi yang digunakan adalah penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Ampenan. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* sebesar 16 orang responden yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu pasien dengan tekanan darah tinggi dan gangguan tidur akibat adanya hipertensi, pasien hipertensi derajat 1 dan 2, berusia 45-59 tahun dan masih mampu melakukan aktivitas olahraga ringan. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu responden dengan penyakit penyerta seperti asma, gagal ginjal, gagal jantung, krisis hipertensi dengan TD sistolik > 180 mmHg dan TD diastolik > 120 mmHg, tidak mampu melakukan aktifitas ringan serta responden yang mengkonsumsi obat hipertensi dan obat tidur.

Adapun tahap pengumpulan data adalah memilih responden sesuai dengan kriteria inklusi, menjelaskan tujuan, manfaat dan proses penelitian, menandatangani informed consent, mengukur tekanan darah dan mengisi kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) pre intervensi, setelah itu melakukan intervensi senam jantung dan mengukur kembali tekanan darah yang dilakukan setelah 30 menit dari selesainya senam jantung sehat. Untuk kuesioner penilaian kualitas tidur di ukur kembali (*post test*) setelah 4 minggu pelaksanaan intervensi. Intervensi senam jantung sehat dilakukan dalam 3 tahap selama 30 menit dengan dua kali latihan dalam satu minggu (8 kali dalam 4 minggu). Tahap pertama yaitu pemanasan yang terdiri dari 11 gerakan yang dilakukan selama 5 menit, tahap kedua yaitu tahap inti yang terdiri dari 17 gerakan yang dilakukan dalam waktu 20 menit dan selanjutnya tahap ke-tiga pendinginan dengan 4 gerakan yang dilakukan selama 5 menit.

Instrument untuk mengukur variabel tekanan darah yaitu Spigmomanometer, stetoskop dan kuesioner observasi dan variabel dependen untuk penilaian kualitas tidur dengan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Analisis data dilakukan dengan univariat dan bivariat. Analisis univariat menampilkan gambaran distribusi responden dari usia, jenis kelamin, pendidikan, variabel tekanan darah dan variabel kualitas tidur. Uji *Paired Sample t-Test* digunakan untuk mengetahui pengaruh dari intervensi yang diberikan. Uji hipotesis dikatakan ada pengaruh yang signifikan apabila nilai $\alpha < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan satu kelompok sampel yang berjumlah 16 orang, dimana ada dua variabel yang diukur yaitu tekanan darah dan kualitas tidur sebelum dan setelah diberikan intervensi senam jantung sehat. Adapun distribusi frekuensi karakteristik responden dapat dilihat seperti pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 | Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

	Variabel	n	%
Usia (tahun)	a. 45-50	7	43,80
	b. 51-59	9	56,3
	Jumlah	16	100
Jenis Kelamin	a. Laki-laki	2	12,5
	b. Perempuan	14	87,5
	Jumlah	16	100
Pendidikan	a. SD	8	50
	b. SMP	3	18,7
	c. SMU	4	25
	d. Perguruan Tinggi	1	6,3
	Jumlah	16	100
Status Pekerjaan	a. Bekerja	5	31,25
	b. Tidak Bekerja	11	68,75
	Jumlah	16	100

Distribusi Frekuensi diatas dapat diketahui responden yang menderita hipertensi berdasarkan usia terbanyak berkisar pada usia 51-59 tahun sebanyak 9 responden (56,3%), dengan rata-rata usia adalah 53 tahun, jenis kelamin sebagian besar perempuan yaitu 14 responden (87,5%) dengan pendidikan terbanyak Sekolah Dasar yaitu 8 responden (50,0%) dan status tidak bekerja sebanyak 11 responden (68,75%).

Penelitian Nurwidayanti, (2013) yang menyebutkan dimana usia lebih dari 40 tahun dapat meningkatkan resiko hipertensi karena terjadi perubahan struktur pembuluh darah. Penelitian lain yang dilakukan Setiawan, (2014) didapatkan rata-rata responden berusia 51-59 tahun sebanyak 60%. Dilihat dari segi wilayah penelitian yakni daerah pinggir pantai Ampenan yang sebagian besar masyarakat mengkonsumsi air minum dari sumur gali pinggir pantai yang memiliki kadar garam tinggi, disamping itu sebagian besar responden sehari-hari mengkonsumsi ikan hasil tangkapannya yang kemudian diolah menjadi ikan asin sebagai lauk sehari-hari.

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar jenis kelamin perempuan yaitu 14 orang (87,5%) menderita HT. Hal ini sesuai dengan hasil

penelitian Rohmawati dkk., (2012) dimana pada pasien hipertensi didapatkan hasil dominan penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan sebanyak 22 orang (73,3%). Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Nurwidayanti, (2013) dengan hasil resiko hipertensi lebih besar dialami pada jenis kelamin perempuan sebagai akibat dari paparan asap rokok (perokok pasif). Penelitian Moniung, (2014) menyebutkan bahwa pada wanita memasuki usia 40 tahun atau disebut dengan masa pre-menopause, dimana hormon estrogen menurun maka perempuan kehilangan kemampuannya untuk melindungi diri dari penyakit sehingga terjadi pengerasan pada pembuluh darah, kerusakan pada sel endotel sebagai pemicu meningkatnya TD. Selain masalah hormonal, stress merupakan salah satu faktor yang dapat membuat wanita lebih rentan terkena hipertensi sehingga memicu *Corticotropin Releasing Factor (CRF)* sehingga saat kondisi stress perempuan rentan terkena hipertensi dan berdampak terhadap menurunnya kualitas tidur (Mulyani dkk., 2015). Hasil observasi dari peneliti didapatkan penyebab tingginya kasus hipertensi pada kaum wanita dikarenakan masyarakat di wilayah pesisir pantai Ampenan sebagian besar kaum wanitanya bekerja sebagai ibu rumah tangga menjadi salah satu penyebab kurangnya

pergaulan terhadap lingkungan sekitar sehingga sulit mengalihkan perhatian terhadap stressor yang dialami, disamping itu sebagian besar tidak pernah melakukan olahraga, menjadi perokok pasif dari suaminya, minum kopi, menggunakan garam berlebih saat menyediakan makanan serta kebiasaan mengkonsumsi ikan asin.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan pendidikan sekolah dasar (SD) sebesar (50,0%). Hasil ini juga selaras dengan penelitian Rohmawati dkk., (2012) menunjukkan

kemampuan menerima dan mengolah informasi untuk merubah perilaku yang dapat mempengaruhi kesehatan seseorang berhubungan dengan tingkat pendidikan. Pola pikir, perilaku dan gaya hidup seseorang tentang kesehatan dipengaruhi oleh latar belakang pendidikannya sehingga pemahaman untuk mengakses sumber informasi terkait kesehatan akan dapat menentukan strategi dalam mengatasi gangguan tidur yang dialami (Susilawati & Kasron, 2017).

Tabel 2 | Hasil pengukuran tekanan darah responden sebelum dan setelah intervensi

Variabel	Mean	SD	Min	Max
Tekanan Darah pre test				
a. TD Sistolik	160,6	6,801	150	170
b. TD Diastolik	88,13	4,031	80	90
Tekanan Darah post test				
a. TD Sistolik	146,8	5,627	133	156
b. TD Diastolik	82,5	2,556	76	86

Pada tabel 2 diatas menunjukkan nilai pengukuran TD sistolik pra intervensi 160,6 mm(SD=6,801), setelah dilakukan senam jantung sehat (post intervensi) diperoleh nilai mean 146,8 (SD=5,627). Pengukuran TD diastolik pra intervensi 88,13 (SD=4,031) dan post intervensi diperoleh nilai mean 82,50 dengan standar deviasi 2,556. Menurut penelitian Ginting, (2016) mengatakan bahwa setelah dilakukan empat kali intervensi senam, ada perbedaan TD dari intervensi pertama sampai keempat. Hal ini

sesuai dengan penelitian Merianti & Wijaya, (2015) yang menunjukkan perubahan TD dan kualitas tidur setelah dilakukan senam jantung. Manfaat senam jantung sehat selain dapat mengatasi masalah fisik seperti menstabilkan tekanan darah, mengurangi obesitas, menurunkan resistensi insulin dan mengurangi frekuensi denyut jantung saat istirahat, juga dapat mengatasi masalah psikologi seperti meningkatkan perasaan sehat dan mampu mengatasi stress (Sylvia, 2003).

Tabel 3 | Rata-rata kualitas tidur responden sebelum dan setelah intervensi senam jantung sehat

Variabel	n	%	Mean	Min	Max
Kualitas Tidur Pre test					
a. Kualitas tidur baik	2	12,50	10,88	5	15
b. Kualitas tidur buruk	14	87,50			
Kualitas Tidur Post test					
a. Kualitas tidur baik	13	81,20	4,06	3	7
b. Kualitas tidur buruk	3	18,80			

Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa kualitas tidur responden sebelum diberikan intervensi senam jantung sehat (pre intervensi) sebagian

besar mengalami kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 14 orang (87,50%) dengan nilai mean 10,88 dan kualitas tidur responden setelah

diberikan senam jantung sehat (post intervensi) sebagian besar mengalami kualitas tidur baik yaitu sebanyak 13 orang (81,20%) dengan nilai mean 4,06. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Amanda, (2017) yang berjudul hubungan kualitas tidur lansia dengan tingkat kekambuhan pasien hipertensi didapatkan mayoritas responden memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu 58 orang (68,2%). Menurut Susilawati & Kasron, (2017) mengemukakan bahwa keluhan yang biasanya muncul pada pasien hipertensi berupa pusing, perubahan pada retina, sakit kepala dan sulit bernafas yang menjadi faktor penyebab gangguan tidur.

Gangguan tidur pada penderita hipertensi dapat mengakibatkan berbagai macam keluhan seperti merasa pusing dan lelah di pagi dan siang hari, meningkatkan kecemasan, menurunkan konsentrasi, gelisah dan mudah tersinggung sehingga dapat menimbulkan penyakit pada pembuluh darah koroner atau otak, depresi dan obesitas (Waye, 2003). Penelitian yang dilakukan oleh Mulyani dkk., (2015) dimana penurunan tekanan darah sistole dan peningkatan kualitas tidur pada lansia secara signifikan dipengaruhi

oleh aktifitas senam. Hasil penelitian Anggarwati & Kuntarti, (2016) menunjukkan bahwa kualitas tidur lansia berhubungan dengan aktifitas senam yang rutin dilakukan.

Penelitian Youngstedt, (2005) menyebutkan bahwa salah satu upaya yang direkomendasikan untuk memperbaiki gangguan tidur yaitu dengan melakukan latihan fisik seperti senam lansia. Tekanan darah tinggi mengakibatkan gangguan tidur, terjadinya gangguan rasa nyaman seperti rasa nyeri pada daerah tengkuk dan kepala yang dapat menyebabkan perasaan mudah lelah disertai sulitnya untuk memulai tidur maka kualitas tidur pun akan semakin menurun, sehingga tekanan darah dapat terus meningkat akibat dari kualitas tidur yang memburuk. Dengan dilakukannya senam jantung sehat secara rutin maka otot-otot dapat terelaksasi secara baik, meningkatkan rasa nyaman dan menurunkan tekanan darah sehingga kualitas tidur dapat meningkat. Untuk menentukan uji yang tepat pada penelitian ini, sebelumnya peneliti melakukan uji kenormalan data.

Tabel 4 | Uji Normalitas Data Tekanan Darah dan Kualitas Tidur

Variabel	n	p value
Tekanan Darah <i>pre test</i>		
a. TD Sistolik	16	0,060
b. TD Diastolik	16	0,070
Tekanan Darah <i>post test</i>		
a. TD Sistolik	16	0,104
b. TD Diastolik	16	0,060
Kualitas Tidur <i>pre test</i>	16	0,060
Kualitas Tidur <i>post test</i>	16	0,110

Tabel 4 diatas menunjukkan hasil uji *Shapiro-Wilk* didapatkan nilai *p-value* tekanan darah pre dan post intervensi baik sistolik maupun diastolik dan kualitas tidur pre dan post

yaitu >0,05 yang menunjukkan distribusi data normal sehingga uji yang digunakan adalah *Paired Sample t-Test*.

Tabel 5 | Analisa pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Tekanan Darah Lansia

Variabel	Mean	Selisih Mean	Std. Deviasi	p-value
TD sistole <i>pre test</i>	160,63	13,88	6,801	0,000
TD sistole <i>post test</i>	146,75		5,627	

Variabel	Mean	Selisih Mean	Std. Deviasi	p-value
TD diastole <i>pre test</i>	88,13		4,301	
TD diastole <i>post test</i>	82,5	5,83	2,556	0,000
Kualitas tidur <i>pre test</i>	10,88		2,579	
Kualitas tidur <i>post test</i>	4,06	6,82	1,436	0,000

Berdasarkan tabel 5 diatas, hasil uji *paired t-test* di peroleh *p-value* TD sistolik pre dan post intervensi sebesar $0.000 < 0.05$ dan *p-value* TD diastolik pre dan post intervensi sebesar $0.000 < 0.05$ yang artinya terjadi penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah dilakukan senam jantung sehat sedangkan *p value* kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi yaitu $0.000 < 0.05$ yang artinya ada peningkatan kualitas tidur lansia penderita hipertensi setelah dilakukan senam jantung sehat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ginting, (2016) menyimpulkan bahwa adanya pengaruh pelaksanaan senam jantung sehat terhadap penurunan TD pasien hipertensi sehingga terdapat perbaikan kualitas tidur dan berkurangnya nyeri dan setelah pemberian senam jantung sehat secara berulang sebanyak enam kali dari tahap 1 sampai 6 memberikan pengaruh terhadap penurunan TD.

Menurut penelitian Priadi, (2016) salah satu tujuan senam jantung adalah memperbaiki denyut nadi. Aktifitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat melancarkan aliran darah ke seluruh tubuh sehingga denyut nadi dan jantung teratur dan stabil, merileksasikan saraf simpatis dan melebarkan pembuluh darah yang berakibat pada penurunan tekanan darah. Menurut Chennaoui dkk., (2015) latihan fisik dapat memberikan manfaat terhadap peningkatan relaksasi sehingga kebutuhan istirahat menjadi meningkat. Selain itu kegiatan senam dapat menstimulus sekresi endorfin, konsumsi energi, membantu pemulihan organ selama istirahat. Transfort oksigen ke otak dipengaruhi oleh lancarnya aliran darah sehingga mengakibatkan vasodilatasi yang dapat mengendalikan TD dan mengoptimalkan istirahat tidur.

Menurut peneliti, senam jantung sehat merupakan aktifitas kebugaran untuk melatih

jantung yang dilakukan secara mudah dan aman dengan tujuan memberikan rasa nyaman dan memberikan efek relaksasi pada otot-otot besar serta mampu meningkatkan sekresi hormon endorphin sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan menurunkan sensasi nyeri sehingga tidur lansia akan terasa lebih nyaman. Selain dapat menenangkan pikiran, manfaat yang dapat dirasakan jika dilakukan secara rutin maka seseorang dapat memulai tidurnya dengan baik yang menyebabkan peningkatan pada kualitas tidur. Hal-hal yang ditemukan selama penelitian yakni seluruh reponden mampu mengontrol diit atau pola makannya dengan baik, serta mengikuti senam secara rutin dan gerakan senam mampu diikuti oleh responden sesuai dengan urutan senam yang telah peneliti peragakan. Hal tersebut sangat berpengaruh pada tekanan darah dan kualitas tidur responden sehingga keluhan seperti pusing atau sakit kepala, merasa lelah dan mengantuk disiang hari, gelisah, konsentrasi menurun, mudah tersinggung mampu berkurang. Dengan otot-otot mengalami relaksasi maka akan meningkatkan sekresi hormon endorphin, sehingga akan menurunkan rasa nyeri, serta lansia mampu tidur dengan nyaman.

Pada saat melakukan penelitian, sebagian besar responden yang ditemukan dan dijadikan sampel di wilayah kerja puskesmas Ampenan berada di pesisir pantai dengan jenis kelamin perempuan. Sampel atau responden belum bisa mewakili seluruh wilayah kerja puskesmas Ampenan serta peneliti belum dapat mengontrol faktor-faktor *confounding* yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.

KESIMPULAN

Tekanan darah lansia sebelum intervensi senam jantung sehat dengan mean 170/90 mmHg, setelah senam jantung sehat 156/86

mmHg. Sedangkan mean kualitas tidur sebelum intervensi senam jantung sehat 10,88 (kualitas tidur buruk) dan sesudah dilakukan senam jantung sehat adalah 4,06 (kualitas tidur baik). Senam jantung sehat efektif dalam menurunkan tekanan darah dan meningkatkan kualitas tidur lansia, masing-masing dengan nilai *p-value* = 0,000. Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan senam jantung sehat dapat menjadi alternatif terapi non farmakologi yang dapat diterapkan baik pada layanan kesehatan tingkat pertama maupun dapat dilakukan di rumah secara rutin pada penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, H., Prastiwi, S., & Sutriningsih, A. (2017). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tingkat Kekambuhan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Tlogomas Kota Malang. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2(3), 437-447. <https://doi.org/https://doi.org/10.33366/nn.v2i3.680>
- Anggarwati, Erna, Silvia. B., & Kuntarti. (2016). Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Wanita melalui Kerutinan Melakukan Senam Lansia. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 19(1), 41-48. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.7454/jki.v19i1.435>
- Billota, Kimberly. A. (2011). *Kapita selekta penyakit dengan implikasi keperawatan Ed.2* (2 ed.). EGC. <https://kink.onesearch.id/Record/IOS3612.slims-2390>
- Chennaoui, M., Pierrick. J. A., Fabian. S., & Leger, D. (2015). Sleep and exercise: a reciprocal issue. *National Library of Medicine*, 20, 59-72. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.smr.2014.06.008>
- Ginting, S. U. (2016). Teknik Senam Jantung Sehat Untuk Meningkatkan Daya Tahan Jantung Para Peserta Senam Jantung Sehat Lansia Di Kota Medan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 17, 86-99. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/38>
- Kementerian Kesehatan Reublik Indonesia, (2013). *Riset Kesehatan Dasar Indonesia*.
- Junaidi, E., Gustia, R. & Yulianti. (2013). *Hipertensi Kandas Berkat Herbal* (1 ed.). FMedia. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=859556#>
- Merianti, L., & Wijaya, K. (2015). Pelaksanaan Senam Jantung Sehat Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Panti Sosial Tresna Wherda Kasih Sayang Ibu Batusangkar. *Jurnal Ilmu Kesehatan Afiyah*, 2(1). <http://ejournal.stikesyarsi.ac.id/index.php/JAV1N1/article/view/37/128>
- Moniung, S. Y., Rondonuwu R., & Bataha, Y. B. (2014). Hubungan Tekanan Darah Sistolik Dengan Kualitas Tidur Pasien Hipertensi Di Puskesmas Bahu Manado. *Jurnal Keperawatan*, 2(2), 1-8. <https://doi.org/10.35790/jkp.v2i2.5266>
- Putri, G. A., Mulyani, S., & Firmansyah, A. A. (2015). Efektifitas Senam Jantung Sehat Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kebidanan dan Keperawatan*, 6(1). <http://ejournal.rajekwesi.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-kesehatan/article/view/83/81>
- Nurwidayanti, L. (2013). Pengaruh Paparan Asap Rokok Di Rumah Pada Wanita Terhadap Kejadian Hipertensi. *Repository Universitas Airlangga*. <https://repository.unair.ac.id/23183/>
- Organization, W. H. (2005). *Clinical guidelines for the management of hypertension*. WHO EMRO Technical Publications Series. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/119738>
- Priadi, P. A. (2016). Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi. *Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Robby, A., Chaidir, Rizal, M. D. I., & Rahayu, U. (2016). Pengaruh Eye Mask Dan Earplugs

Terhadap Kualitas Dan Kuantitas Tidur Pasien Praoperasi Di Ruang Rawat Inap Bedah RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas HUsada*, 16(1), 24-31.

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36465/jkbth.v16i1.162>

Rohmawati, Zubaida, & Harmilah. (2012). *Korelasi Antara Frekuensi Senam Lansia dengan Kualitas Tidur pada Lanjut Usia di Panti Sosial Tresna Werdha Unit Budi Luhur Bantul Yogyakarta*.

<https://www.semanticscholar.org/paper/Korelasi-Antara-Frekuensi-Senam-Lansia-dengan-Tidur-Rohmawati-Harmilah/5854f4d225227e028eb37ec2f4d14c1f7ff79325>

Setiawan, I. W. A., Yunani & Kusyati, E. (2014). Hubungan Frekuensi Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Dan Nadi Pada Lansia Hipertensi. *Prosiding Konferensi Nasional II PPNI Jawa Tengah*, 229-236. <https://www.academia.edu/11109272/>

Susilawati, & Kasron. (2017). The Effect Of Progressive Muscle Relaxation On Sleep Quality In Patients With Hypertension In South Cilacap City. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 3(2), 20-28. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30659/nurscope.3.2.20-28>

Sylvia. (2003). *Buku ajar Senam Jantung Sehat* (1 ed.). Graha Ilmu.

Waye, K. Persson, A. Clow. S. Edwards. Frank. H. & Rylandar. R. (2003). Effects of nighttime low frequency noise on the cortisol response to awakening and subjective sleep quality. *National Library of Medicine*. [https://doi.org/10.1016/s0024-3205\(02\)02336-6](https://doi.org/10.1016/s0024-3205(02)02336-6).

Youngstedt, S. D. (2005). Effects of exercise on sleep. *National Library of Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.csm.2004.12.003>