

PENGARUH SENAM JANTUNG SEHAT TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI PSTW PAGAR DEWA KOTA BENGKULU

The Effect of Heart Exercise to Blood Pressure on Elderly with Hypertension at PSTW Pagar Dewa Bengkulu City

Devi Listiana¹, Buyung Keraman², Kurnia Esti¹

¹Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu

²Program Studi Matematika Fakultas MIPA Universitas Bengkulu

Email : devilistiana01@gmail.com

ABSTRAK

Senam jantung sehat dapat dijadikan sebagai terapi non farmakologi dalam pengobatan hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu. Desain penelitian ini adalah Pre-Experimental Design dengan Pre-Test and Post-Test Group Design yaitu dalam desain observasi yang dilakukan secara dua kali yaitu sebelum dan sesudah eksperimen. Alat ukur menggunakan sphygmomanometer, stetoskop, dan tensi digital untuk mengukur tekanan darah lansia. Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengalami hipertensi yang berada di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu yang berjumlah 44 orang dan sampel yang digunakan sesuai kriteria sampel yaitu 26 orang. Analisis data menggunakan Uji Wilcoxon Signed-Rank Test. Hasil penelitian ini terdapat pengaruh, diperoleh nilai Tekanan Darah Sistolik pada Lansia sebelum dan sesudah Senam Jantung Sehat $Z = -4,282$ dengan $p\text{-value}=0,000<0,05$ berarti signifikan & Tekanan Darah diastolik pada Lansia sebelum dan sesudah Senam Jantung Sehat $Z = -4,314$ dengan $p\text{-value}=0,000<0,05$ berarti signifikan. Diharapkan para lansia yang menderita hipertensi dapat melakukan senam jantung sehat sebagai terapi non farmakologi.

Kata kunci : hipertensi, lansia, senam jantung sehat

ABSTRACT

Healthy heart exercises can be used as non-pharmacological therapy in the treatment of hypertension. The aims of this study to determine Effect of Heart Exercise to Blood Pressure on Elderly with Hypertension at PSTW Pagar Dewa Bengkulu City. Design of this study was Pre-Experimental Design with Pre-Test and Post-Test Group Design, observation design which was conducted twice, that were before and after the experiment. Aneroid sphygmomanometer measuring devices, stethoscopes and digital tension and measuring methods by measuring blood pressure elderly. Population in this study were all the elderly who had hypertension were in PSTW Pagar Dewa Bengkulu City, with the amount of 44 people and the sample used according to criteria was 26 people. Data analysis

used the Wilcoxon Signed-Rank Test. The results of this study have an influence, obtained Systolic Blood Pressure values in the Elderly before and after Healthy Heart exercised $Z = -4,282$ with $p = \text{value} = 0,000 < 0.05$ means significant & diastolic Blood Pressure in the Elderly before and after Healthy Heart exercised $Z = -4,314$ with $p = \text{value} = 0,000 < 0.05$ means significant. Suggestions elderly who suffer from hypertension can used healthy heart exercises as non-pharmacological therapy.

Keywords: *elderly, heart exercises, hypertension*

A. Pendahuluan

Hipertensi merupakan gangguan sistem peredaran darah yang menyebabkan kenaikan tekanan darah di atas nilai normal, yaitu melebihi 140/90 mmHg (Triyanto, 2014). Hipertensi merupakan penyebab paling umum terjadinya penyakit kardiovaskular dan merupakan masalah utama di negara berkembang. Penyakit kardiovaskular juga menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia setiap tahunnya. Data WHO 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi, hanya 36,8% diantaranya yang minum obat (Kemenkes RI, 2018).

Menurut Kemenkes RI (2017) diseluruh dunia peningkatan tekanan darah diperkirakan menyebabkan 7,5 juta kematian, sekitar 12,8% dari total semua kematian. Peningkatan tekanan darah menyumbang 57 juta *disability adjusted life years* (DALYS) atau 3,7% dari total DALYS. WHO mendefinisikan bahwa lanjut usia (lansia) adalah penduduk dengan usia 60 tahun keatas. Data WHO antara 2015 dan 2050, proporsi penduduk dunia di atas usia 60 tahun akan hampir dua kali lipat dari 12% menjadi 22%. Dan data dari Pusat data dan informasi Kemenkes RI tahun 2016 tercantum jumlah lansia mulai dari usia 60

tahun ke atas sebanyak 22.630.882 jiwa (Lestari & Nurlaela, 2018).

Menurut Kemenkes RI (2018), prevalensi hipertensi (diagnosis dokter) pada penduduk umur ≥ 18 tahun menurut karakteristik: jenis kelamin perempuan lebih tinggi (36,9%) dibandingkan laki-laki (31,3%). Tempat tinggal di perkotaan lebih tinggi (34,4%) dan pedesaan (33,7%). Berdasarkan usia, usia 18-24 tahun (13,2%), usia 25-34 tahun (20,1%), usia 35-44 tahun (31,6%) usia 45-54 tahun (45,3%), usia 55-64 tahun (55,2%), usia 65-74 tahun (63,2%), usia > 75 tahun (69,5%).

Penyakit terbanyak pada lanjut usia berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 adalah hipertensi (57,6%), artritis (51,9%), stroke (46,1%), masalah gigi dan mulut (19,1%), penyakit paru obstruktif menahun (8,6%) dan diabetes mellitus (4,8%) (Kemenkes RI, 2013). Sementara itu dengan bertambahnya usia, gangguan fungsional akan meningkat dengan ditunjukkan terjadinya disabilitas. Dilaporkan bahwa disabilitas ringan yang diukur berdasarkan kemampuan melakukan aktivitas hidup sehari-hari atau *Activity of Daily Living (ADL)* dialami sekitar 51% lanjut usia, dengan distribusi prevalensi sekitar 51% pada usia 55-64 tahun dan 62% pada usia 65 ke atas; disabilitas berat dialami sekitar 7%

pada usia 55-64 tahun, 10% pada usia 65-74 tahun, dan 22% pada usia 75 tahun ke atas.

Jumlah usia 60 tahun ke atas di Provinsi Bengkulu pada tahun 2015 sebanyak 80.993 terdiri dari laki-laki 37.454 orang dan perempuan 43.539 orang, yang mendapatkan pelayanan kesehatan sebanyak 53.766 dengan rincian laki-laki sebanyak 21.129 orang (56%), perempuan sebanyak 32.637 orang (66%). Cakupan tertinggi secara keseluruhan ada di Kabupaten Mukomuko sebesar (152%) dan cakupan terendah di Kabupaten Bengkulu Selatan (5%) (Dinkes Provinsi Bengkulu, 2015)

Berdasarkan data lansia yang tinggal di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu tahun 2019, lansia berjumlah 85 orang dan menurut data klinik kesehatan di PSTW Pagar Dewa tahun 2019 jumlah lansia yang mengalami hipertensi ada 29 orang. Hal ini menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu cukup banyak.

Penatalaksanaan hipertensi menurut Kemenkes RI (2014) dalam Eso, Pascawitasari, & Sudayasa, (2018) dapat melalui penggunaan obat-obatan dan modifikasi gaya hidup. Modifikasi gaya hidup dapat dilakukan melalui pembatasan asupan garam, penurunan berat badan, menghindari minuman berkafein, merokok, alkohol dan pengendalian stress. Olahraga yang dianjurkan berupa jalan, lari, jogging, senam dan bersepeda.

Senam jantung sehat merupakan salah satu jenis olahraga aerobik dengan intensitas sedang. Senam ini telah terbukti dapat menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Senam jantung sehat lebih efektif menurunkan tekanan darah

dibandingkan senam ergonomik. Dengan demikian, maka senam jantung sehat dapat dijadikan sebagai terapi non farmakologis dalam pengobatan hipertensi (Amiruddin, Dwi, & Putu, 2018).

Rumusan masalahnya dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan bulan Juni-Juli 2019. Penelitian ini dilakukan di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-eksperimen design* dengan *pre-test and post-test group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengalami hipertensi di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu sebanyak 44 orang. Sampel penelitian ini diambil secara *total sampling* yaitu dengan cara mengambil subyek sesuai dengan tujuan tertentu dan memenuhi kriteria inklusi. Kriterianya adalah tekanan darah 140/90 mmHg, bersedia menjadi responden, dapat berkomunikasi dengan baik, berada di tempat pada saat penelitian, tidak memiliki gangguan/cedera (luka/fraktur) pada ekstremitas, tidak buta dan tidak mengonsumsi obat antihipertensi dan pengobatan/terapi lainnya. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan data primer yang diperoleh dari observasi yang dilakukan secara dua kali yaitu

sebelum dan sesudah eksperimen. Teknik Analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis bivariat menggunakan *Uji Wilcoxon Signed Rank Test*.

C. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk tiap-tiap variabel yang diteliti dari hasil penelitian yang kemudian akan mendapatkan hasil pengaruh senam jantung terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu. Hasil analisis univariat adalah sebagai berikut:

Tabel 1

Gambaran Tekanan Darah Pada Lansia Sebelum Senam Jantung Sehat Seri IV di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu

No	Sebelum (Pre)	Frekuensi	Persentase (%)
1	Hipertensi Derajat 1	13	50,0
2	Hipertensi Derajat 2	13	50,0
	Total	26	100,0

Berdasarkan Tabel 1 di atas dapat diketahui dari 26 lansia di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu, terdapat

13 orang (50,0%) hipertensi derajat 1, dan 13 orang (50,0%) hipertensi derajat 2.

Tabel 2

Gambaran Tekanan Darah Pada Lansia Sesudah Senam Jantung Sehat Seri IV di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu

No	Sesudah (Post)	Frekuensi	Persentase (%)
1	Pra Hipertensi	8	30,8
2	Hipertensi Derajat 1	15	57,7
3	Hipertensi Derajat 2	3	11,5
	Total	26	100,0

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat diketahui dari 26 lansia di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu, terdapat 8 orang (30,8%) pra hipertensi, 15 orang (57,7%) hipertensi derajat 1, 3 orang (11,5%) hipertensi derajat 2.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW

Pagar Dewa Kota Bengkulu. Untuk mengetahui pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu digunakan *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* karena data tekanan darah sebelum dan sesudah perlakuan berdistribusi tidak normal.

Tabel 3
Uji Wilcoxon Signed Ranks Test di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu

Variabel	Rank	N	Z	p	Mean rank	Sum of rank
Tekanan Darah Sistolik Pada Lansia Sesudah Senam Jantung Sehat Seri IV - Tekanan Darah Sistolik Pada Lansia Sebelum Senam Jantung Sehat Seri IV	<i>Negatif</i> <i>Positive</i> <i>Ties</i> <i>Total</i>	24 ^a 1 ^b 1 ^c 26	-4,282	0,000	13,40	321,50
Tekanan Darah Diastolik Pada Lansia Sesudah Senam Jantung Sehat Seri IV - Tekanan Darah Diastolik Pada Lansia Sebelum Senam Jantung Sehat Seri IV	<i>Negatif</i> <i>Positif</i> <i>Ties</i> <i>Total</i>	24 ^d 2 ^e 0 ^f 26	-4,314	0,000	14,38	345,00

Berdasarkan Tabel 5 diatas hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test. Tekanan Darah Sistolik pada Lansia sesudah Senam Jantung Sehat Seri IV - Tekanan Darah Sistolik pada Lansia sebelum Senam Jantung Sehat Seri IV, $Z=-4,282$ dengan $p\text{-value}=0,000<0,05$ berarti signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Tekanan Darah diastolik pada Lansia sesudah Senam Jantung Sehat Seri IV - Tekanan Darah diastolik pada Lansia sebelum Senam Jantung Sehat Seri IV. $Z= -4,314$ dengan $p\text{-value}=0,000<0,05$ berarti signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Ada pengaruh yang signifikan senam jantung sehat terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu.

D. Pembahasan

Analisis menggunakan Uji Wilcoxon Signed Ranks Test menunjukkan ada pengaruh yang signifikan senam jantung sehat terhadap tekanan darah pada lansia

dengan hipertensi di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu. Tekanan Darah Sistolik pada Lansia sesudah Senam Jantung Sehat Seri IV - Tekanan Darah Sistolik pada Lansia sebelum Senam Jantung Sehat Seri IV, $Z=-4,282$ dengan $p\text{-value}=0,000<0,05$, berarti signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Tekanan Darah diastolik pada Lansia sesudah Senam Jantung Sehat Seri IV - Tekanan Darah diastolik pada Lansia sebelum Senam Jantung Sehat Seri IV, $Z=-4,314$ dengan $p\text{-value}=0,000<0,05$ berarti signifikan, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Ada pengaruh yang signifikan senam jantung sehat terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu.

Peningkatan daya kerja saraf parasimpatis dan penurunan daya kerja saraf simpatis karena senam jantung sehat akan mempengaruhi otot jantung sehingga mengalami penurunan kecepatan dan kekuatan kontraksi jantung dan isi sekuncup. Hal ini akan

menyebabkan penurunan denyut jantung yang mengakibatkan penurunan curah jantung dan resistensi perifer sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Senam jantung sehat dapat mengurangi produksi katekolamin yang menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah arteriol dan vena sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Selain itu, penurunan sekresi katekolamin juga mempengaruhi kecepatan dan kekuatan kontraksi jantung menjadi menurun dan pada akhirnya menyebabkan penurunan tekanan darah. (Eso, Pascawitasari, & Sudayasa, 2018).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Priadi (2016) rata-rata perbedaan nilai tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah intervensi adalah 19,333. Hasil uji statistik menyatakan terdapat pengaruh senam terhadap tekanan darah dengan nilai $p=0,000$ dan nilai $Eta=0,73$. Rata-rata perbedaan nilai tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah intervensi adalah 11,33. Hasil uji statistik menyatakan terdapat pengaruh senam terhadap tekanan darah dengan nilai $p=0,003$ dan nilai $Eta=0,45$.

Dari hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* didapatkan negative ranks pada tekanan darah sistolik sebanyak 24 yang artinya terdapat 24 orang mengalami penurunan tekanan darah sistolik sesudah senam jantung sehat. Dan sama dengan di negative ranks pada tekanan darah diastolik sebanyak 24 yang artinya terdapat 24 orang mengalami penurunan tekanan darah diastolik sesudah senam jantung sehat. Ini berarti senam jantung sehat sangat baik dilakukan untuk penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Senam jantung sehat merupakan salah satu jenis olahraga aerobik dengan intensitas sedang. Senam ini terbukti dapat menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik (Amiruddin, Dwi, & Putu, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian Amiruddin, Dwi, & Putu (2018) yang menyatakan bahwa terjadi penurunan tekanan darah pada seluruh responden yang melakukan senam jantung sehat dengan p value tekanan darah sistolik sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sedang p value tekanan darah diastolik sebesar 0,004 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata tekanan darah sebelum dan setelah senam jantung sehat.

Dari hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* sesudah dilakukan senam jantung sehat terdapat *Positive Ranks* 1 pada tekanan darah sistolik yang artinya ada 1 orang yang mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dari 142 mmHg menjadi 145 mmHg artinya terjadi peningkatan sebesar 3 mmHg sesudah melakukan senam jantung sehat. Hal ini disebabkan karena lansia tersebut sering mengkonsumsi kopi, cemas dan stres memikirkan hari tuanya yang sendiri tanpa keluarganya. Konsumsi kopi juga merupakan salah satu faktor pemicu peningkatan tekanan darah karena mengandung kafein. Kafein memiliki efek untuk meningkatkan tekanan darah karena dapat berikatan dengan reseptor adenosin yang akan mengaktifkan sistem saraf simpatik sehingga membuat vasokonstriksi pembuluh darah (Nurhidayanti, 2018).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Friska, Febri, & Rahayu. (2016) menunjukkan bahwa kebiasaan mengkonsumsi kopi memiliki pengaruh

terhadap kejadian hipertensi primer ($p=0,000$; $r=1,000$).

Menurut Potter & Perry dalam Subekti (2014) menjelaskan bahwa faktor stres dapat memicu suatu hormon dalam tubuh yang mengendalikan pikiran seseorang. Jika mengalami stres hal tersebut dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Ansietas (kecemasan) mengakibatkan stimulus simpatik yang mengakibatkan frekuensi darah, curah jantung, dan tahanan perifer, efek stimulus simpatik dapat meningkatkan tekanan darah (Subekti, 2014).

Hal ini sejalan dengan penelitian Uswandari (2017) yang menyatakan bahwa ada hubungan positif yang signifikan antara kecemasan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Panti Sosial Tresna Werda Puspakarma Mataram di lihat dari hasil korelasi sebesar 0,266 dengan sig. 0,020 ($p<0,05$). Dan kecemasan mempengaruhi hipertensi dilihat dari sumbangan efektif sebesar 7,07%. Sesudah melakukan senam jantung sehat terdapat *Ties 1* pada tekanan darah sistolik artinya terdapat nilai tekanan darah sistolik tetap yaitu 160 mmHg, hal ini disebabkan responden mempunyai kebiasaan mengkonsumsi kopi dan mempunyai kebiasaan merokok.

Menurut Uiterwaal C, et al, dalam Artiningrum (2015) menjelaskan bahwa kopi mempengaruhi tekanan darah karena mengandung polifenol, kalium dan kafein. Kafein memiliki efek yang antagonis kompetitif terhadap reseptor adenosin. Adenosin merupakan neuromodulator yang mempengaruhi sejumlah fungsi pada susunan saraf pusat. Hal ini berdampak pada vasokonstriksi dan meningkatkan total resistensi perifer, yang akan

menyebabkan tekanan darah meningkat. Kandungan kafein pada secangkir kopi sekitar 80-125mg.

Hal ini sejalan dengan penelitian Firmansyah & Rustam (2017) diperoleh dari analisis data *uji Chi-square*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan konsumsi kopi ($p\text{ value} = 0,017$) dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Pukesmas Palembang. Menurut Black & Hawks dalam Friska, Febri, & Rahayu (2016) menjelaskan bahwa rokok meng-andung zat-zat berbahaya yang berkontribusi sebagai pemicu dan mempercepat terjadinya atero-sklerosis yang memicu agregasi platelet sehingga meningkatkan kebutuhan oksigen miokard, kondisi ini menyebabkan peningkatan denyut jantung dan tekanan darah. Kegiatan merokok yang berlebih meningkatkan resiko terjadinya hipertensi dan penyakit kardiovaskuler. Sejalan dengan penelitian Friska, Febri, & Rahayu (2016) yang menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan merokok memiliki pengaruh yang kuat terhadap timbulnya hipertensi ($p = 0,000$; $r = 0,605$).

Sesudah dilakukan senam jantung terdapat *Positive Ranks 2* pada tekanan darah diastolik yang artinya ada 2 orang yang tekanan darah diastolik naik dari 95 mmHg menjadi 97 mmHg artinya terjadi peningkatan sebesar 2 mmHg & dari 90 mmHg ke 94 mmHg artinya terjadi peningkatan sebesar 4 mmHg sesudah melakukan senam jantung sehat. Setelah diukur tekanan darah meningkat hal ini disebabkan sering mengkonsumsi kopi dan banyak pikiran (stres), cemas memikirkan hari tuanya yang sendiri tanpa keluarganya.

Konsumsi kafein juga merupakan salah satu faktor pemicu peningkatan tekanan darah karena mengandung kafein. Kafein memiliki efek untuk meningkatkan tekanan darah karena dapat berikatan dengan reseptor adenosin yang akan mengaktifkan sistem saraf simpatik sehingga membuat vasokonstriksi pembuluh darah (Nurhidayanti, 2018). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Friska, Febri, & Rahayu (2016) menunjukkan bahwa kebiasaan konsumsi kopi memiliki pengaruh terhadap kejadian hipertensi primer ($p=0,000$; $r=0,907$).

Stress dapat mempengaruhi timbulnya hipertensi sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa kondisi stres meningkatkan aktivitas saraf simpatis yang kemudian meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Stres dapat merangsang kelenjar anak ginjal untuk melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta lebih kuat, artinya semakin berat kondisi stres seseorang maka semakin tinggi pula tekanan darahnya (Friska, Febri, & Rahayu, 2016).

Sejalan dengan penelitian Friska, Febri, & Rahayu (2016) menunjukkan bahwa faktor stress memiliki pengaruh yang kuat terhadap timbulnya hipertensi primer ($p= 0,000$; $r= 1,000$). Berdasarkan Potter & Perry dalam Subekti (2014) menjelaskan bahwa ansietas (kecemasan) mengakibatkan stimulus simpatik yang mengakibatkan frekuensi darah, curah jantung, dan tahanan perifer, efek stimulus simpatik dapat meningkatkan tekanan darah. Hal ini sejalan dengan penelitian Uswandari (2017) menunjukkan ada hubungan positif yang signifikan antara kecemasan dengan kejadian hipertensi pada lansia

di Panti Sosial Tresna Werda Puspakarma Mataram di lihat dari hasil korelasi sebesar 0,266 dengan sig. 0,020 ($p<0,05$).

Dan Tn T setelah di ukur tekanan darah diastolik meningkat dikarenakan responden banyak pikiran (Stres) memikirkan anaknya yang sudah lama tidak berkunjung dan mengalami susah tidur. Menurut Potter & Perry dalam Subekti (2014) menjelaskan bahwa faktor stres dapat memicu suatu hormon dalam tubuh yang mengendalikan pikiran seseorang. Jika mengalami stres hal tersebut dapat mengakibatkan tekanan darah semakin meningkat.

Kualitas tidur yang buruk juga dapat berpengaruh terhadap peningkatan resiko tekanan darah tinggi. Para ahli berspekulasi bahwa kehilangan waktu tidur dapat berkontribusi terhadap tekanan darah tinggi. Ini karena kekurangan tidur membuat sistem saraf berada pada keadaan hiperaktif, yang kemudian mempengaruhi sistem seluruh tubuh, termasuk jantung dan pembuluh darah (Subekti, 2014).

Hal ini sejalan dengan penelitian Fitri (2013) yang menunjukkan dari hasil uji *chi-square* yaitu memiliki nilai $p < 0,05$ yaitu 0,003, maka dapat disimpulkan penelitian ini terdapat hubungan antara kualitas tidur terhadap kejadian hipertensi.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa ada responden yang mengalami peningkatan tekanan darah dan ada yang tetap. Hal tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor kebiasaan mengkonsumsi kopi, stres, ansietas dan kualitas tidur yang buruk juga dapat memicu hormon dalam tubuh yang mengendalikan

pikiran seseorang. Jika mengalami stres hal tersebut dapat mengakibatkan tekanan darah semakin tinggi dan meningkat. Anisietas (kecemasan) meng-akibatkan stimulus simpatik yang meningkatkan frekuensi darah, curah jantung, dan tahanan perifer, efek stimulus simpatik dapat meningkatkan tekanan darah.

Faktor kualitas tidur yang buruk juga dapat berpengaruh terhadap peningkatan resiko tekanan darah tinggi. Kehilangan waktu tidur dapat berkontribusi terhadap tekanan darah tinggi. Ini karena kekurangan tidur membuat sistem saraf berada pada keadaan hiperaktif, yang kemudian mempengaruhi sistem seluruh tubuh, termasuk jantung dan pembuluh darah. Responden yang mengalami kondisi psikologis emosional yang kurang baik (banyak pikiran/stres) salah satu faktor yang dapat mengahlikan konsentrasi responden, sehingga tidak mengikuti gerakan senam dengan benar yang dapat menyebabkan tekanan darah lansia tidak terjadi penurunan. Bagi lansia diharapkan agar melakukan kegiatan pemeriksaan kesehatan secara rutin demi terkontrolnya kesehatan, khususnya tekanan darah dan dapat menjadikan senam jantung sehat sebagai salah satu terapi pengobatan hipertensi.

E. Kesimpulan

1. Dari 26 lansia yang tinggal di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu sebelum diberikan perlakuan senam jantung sehat terdapat 13 orang (50%) hipertensi derajat 1, dan 13 orang (50%) hipertensi derajat 2.
2. Dari 26 lansia yang tinggal di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu sesudah diberikan perlakuan senam

jantung sehat terdapat 8 orang (30,8%) pra hipertensi, 15 orang (57,7%) hipertensi derajat 1, 3 orang (11,5%) hipertensi derajat 2.

3. Ada pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di PSTW Pagar Dewa Kota Bengkulu.

Daftar Pustaka

- Artinigrum, B. (2015). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin Di Pukesmas Kedungmundu Kota Semarang*. Skripsi. Falkultas Ilmu Olahraga. Universitas Negeri Semarang.
- Eso, A., Pascawitasari, D., & Sudayasa, I.P. (2018). Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Pukesmas Lepo-Lepo. *Jurnal Medula*, 6 (1) : 530-534.
- Firmansyah, M. R & Rustam. (2017). Hubungan Merokok Dan Konsumsi Kopi Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 8(2) : 263-268.
- Fitri, A.A. (2013). *Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Kejadian Hipertensi*. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Friska, A. P., Febri, E. B. S., & Rahayu (2016). Faktor Resiko Hipertensi Primer Pada Lansia Di Puskesmas Dinoyo Malang. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran Keluarga*, 12 (2).

- Kemenkes RI. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. Jakarta : Kemenkes RI. Diunduh dari : <https://www.kemkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2017). Sebagian Besar Penderita Hipertensi Tidak Menyadarinya. Dipublikasikan Rabu, Jakarta 17 Mei 2017. Diakses pada Desember 2018 dari: <http://www.depkes.go.id/article/view/17051800002/sebagian-besar-penderita-hipertensi-tidak-menyadarinya.html>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018). Hipertensi Membunuh Diam-diam, Ketahui Tekanan Darah Anda. Dipublikasikan Rabu, Jakarta, 16 Mei 2018. Diakses pada Desember 2018 dari: <http://www.depkes.go.id/article/view/18051600004/hipertensi-membunuh-diam-diam-ketahui-tekanan-darah-anda.html>.
- Kemenkes RI. (2013). Riskesdas 2013. Jakarta : Kemenkes RI.
- Lestari, L. L., & Nurlaela (2018). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Sabangparu Kabupaten Wajo. *Jurnal Fenomena Kesehatan*, 1(2) : 141-147.
- Nurhidayanti, M. S. (2018). *Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Perubahan Hemodinamik Pada Hipertensi Di Kelurahan Paccerakkang, Kota Makassar*. Skripsi. Falkultas Keperawatan. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Priadi, P. A. (2016). *Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi di PSTW Budi Mulia 03 Margaguna, Jakarta Selatan*. Skripsi. Fakultas Kedokteran & Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Dinkes Provinsi Bengkulu. (2015). Profil Kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 2015. Bengkulu : Dinkes Provinsi Bengkulu.
- Subekti, R. Y. (2014). *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Pada Usia Lanjut Di Dusun Sleman Yogyakarta*. Skripsi. Fakultas Keperawatan. STIKES Aisyiyah Yogyakarta.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Uswandari, B. D. (2017). *Hubungan Antara Kecemasan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werda*. Skripsi. Fakultas Psikologi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.