PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA WARGATAMA OGAN ILIR TAHUN 2016

Anggi Pratiwi
Program Studi Ilmu Keperawatan STIK Bina Husada Palembang
Email : anggiardi24@gmail.com

ABSTRAK

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia, menjadi tua merupakan proses alamiah. Seiring meningkatnya umur maka tekanan darah akan semakin meninggi, hipertensi menjadi masalah pada lanjut usia. Salah satu terapi non farmakologi pada penderita hipertensi yaitu dengan berolahraga secara teratur. Olahraga atau aktivitas fisik selama 30 menit setiap hari sudah cukup untuk menurunkan tekanan darah. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian dengan tujuan diketahuinya pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Wargatama Ogan Ilir Tahun 2016. Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif dengan pendekatan Pre Eksperimen dengan rancangan *One Group Pre-Post Test design* dengan populasi lansia dengan hipertensi yang tinggal dipanti sosial tresna werdha berjumlah 74 lansia.Sampel diambil secara *Accidental Sampling* berjumlah 35 orang lansia. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 18 Juni - 18 Juli 2016.Analisis data meliputi univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *wilcoxon* dengan batas kemaknaan (<0,05)Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sebelum senam lansia adalah 2.00 dengan standar deviasi 0.490 dan rata-rata tekanan darah setelah dilakukan senam lansia adalah 1.00 dengan standar deviasi 0.355. Dari hasil uji bivariat dengan uji *wilcoxon* didapatkan nilai *p value* 0,000 (<0,05), hal ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan tekanan darah sebelum dilakukan senam lansia dengan tekanan darah setelah dilakukan senam lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wargatama Ogan Ilir tahun 2016. Disarankan kepada pihak panti sosial tresna werdha wargatama untuk menjadwalkan senam lansia secara rutin bagi penghuni panti.
Kata kunci : Senam lansia, tekanan darah, hipertensi

ABSTRACT

Aging or growing old is a condition that occurs in human life, aging is a natural process. With age and blood pressure will be increased, hypertension is a problem in the elderly. One of pharmacological theraphy in patients with hypertension that is by exercising regularly. Sport or physical activity for 30 minutes each day is enough to lower blood pressure. Based on this research was conducted with the aims to defermine the effect of exercise on blood pressure in elderly hypertensive elderly in social institution of tresna werdha wargatama ogan ilir 2016.This research usesd quantitative research design with pre experimental approach to design one group pre-post test desaign.with elderlypopulation withhypertention that live on social institution of tresna werdha

wargatama as many as 74 elderly. Samples taken by accidental sampling amounted to 35 elderly people. This study was conducted on 18 june to 18 july 2016. Data analysis includes univariate and bivariate using wilcoxon test with significant level iranif p.value (<0.05)The results of the analysis showed that the average blood pressure before exercise elderly was 2:00 with a standard deviation of 0.490 and an average blood pressure was the standard deviation 1.00 deviation 0355. 0f bivariate test results obtained with the wilcoxon, test obtained p value of 0.000 (<0.05), it means that there was significant influence blood pressure before exercise elderly in social institutions tresna werdha wargatama ogan ilir 2016.Suggested to the social homes tresna werdha wargatama to schedule an elderly gymnastic routine for the elderly in social institution.
Keywords: gymnastics elderly, blood pressure hypertension

PENDAHULUAN

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah, yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya. dari banyak penelitian dan epidemiologi, didapat bahwa dengan meningkatnya umur dan tekanan darah meninggi, hipertensi menjadi masalah pada lanjut usia karena sering ditemukan dan menjadi faktor utama payah jantung dan penyakit jantung koroner (Nugroho, 2008).

Hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus menerus lebih dari suatu periode.Hal ini terjadi bila arteriole-arteriole konstriksi.Konstriksi arteriole membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri.Hipertensi menambah beban kerja jantung dan arteri yang bila berlanjut dapat menimbulkan kerusakan jantung dan pembuluh darah (Udjianti, 2011).

Hipertensi atau tekanan darah tinggi sering disebut sebagai *the silent killer* (pembunuh diam-diam) karena penderita tidak tahu bahwa dirinya menderita hipertensi.Hipertensi juga dikenal sebagai *heterogeneous group disease* karena dapat menyerang siapa saja dari berbagai kelompok umur, sosial, dan ekonomi.Hipertensi juga merupakan faktor resiko ketiga terbesar yang menyebabkan kematian dini karena dapat memicu terjadinya gagal jantung kongestif serta penyakit cerebrovaskuler (Widyanto, triwibowo 2013).

Data WHO 2011, menunjukkan diseluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% mengidap hipertensi dengan perbandingan 26,6% pria dan 26,1% wanita. Angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% ditahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi,333

juta berada di negara maju dan 639 sisanya berada di negara berkembang termasuk Indonesia (Sinaga, 2012).

Di Indonesia, angka penderita hipertensi mencapai 32 persen pada 2008 dengan kisaran usia di atas 25 tahun. Jumlah penderita pria mencapai 42,7 persen, sedangkan 39,2 persen adalah wanita.[2]

Menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan bahwa kajadian hipertensi pada tahun (2009) sebanyak 35.820 orang (53,36%), pada tahun (2010) sebanyak 35.716 orang (53,22%), pada tahun (2011) sebanyak 36.429 orang (54,36%), dan pada tahun 2012 sebanyak 37.128 orang (54,11%). Hipertensi termasuk penyakit nomor1diantara penyakit tidak menular lainnya di Provinsi Sumatera Selatan.[13]

Menurut Dinas Kesehatan Kota Ogan ilir bahwa kejadian hipertensi pada tahun (2013) yaitu sebanyak 63.406 orang, pada tahun (2014) meningkat pesat sebanyak 70.426 orang, sedangkan pada tahun (2015) yaitu sebanyak 79.192 orang.[14]

Faktor resiko terjadinya hipertensi yaitu kurang olahraga. Kurangnya aktivitas fisik menaikkan resiko tekanan darah tinggi karena bertambahnya resiko untuk menjadi gemuk, orang yag tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri.[5]

Salah satu terapi non farmakologis pada penderita hipertensi yaitu dengan berolahraga secara teratur. Penelitian menunjukkan bahwa melakukan olahraga secara rutin sangat berhubungan dengan penurunan tekanan darah, olahraga atau aktivitas fisik selama 30 menit setiap hari sudah cukup untuk menurunkan tekanan darah, namun pada orang lanjut usia tidak boleh melakukan oleh raga yang terlalu berat, pilihlah olah raga yang dapat dinikmati seperti berjalan kaki, jogging, bersepeda atau senam .[5]

Pada lanjut usia kekuatan mesin pompa jatung berkurang. Berbagai pembuluh darah penting khusus di jantung dan otak mengalami kekakuan.Dengan latihan fisik atau senam dapat membantu kekuatan pompa jantung agar bertambah sehingga aliran darah bisa kembali lancer. Jika dilakukan secara teratur akan memberikan dampak yang baik bagi lansia terhadap tekanan darahnya. [7]

Senam lansia adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia dalam bentuk latihan fisik

yang berpengaruh terhadap kemampuan fisik lansia. Aktifitas olahraga ini akan membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh.[6]

Melakukan olahraga seperti senam lansia mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga untuk jantung mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibat peningkatan tersebut akan meningkatkan aktivitas pernafasan dan otot rangka, dari peningkatan aktivitas pernafasan akan meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan peningkatan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat sedang, setelah tekanan darah arteri meningkat akan terjadi fase istirahat terlebih dahulu, akibat dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka dan menyebabkan aktivitas saraf simpatis dan epinefrin menurun, namun aktivitas saraf simpatis meningkat, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah.[6]

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada Panti Sosial Tresna Werdha Wargatama Ogan Ilir di dapatkan bahwa terdapat 70 lansia yang berada di Panti Sosial Tresna Werdha Wargatama Ogan Ilir dengan 31 orang lansia berjenis kelamin laki-laki dan 39 lansia perempuan. Dari 70 lansia yang ada di panti sosial tresna werdha wargatama terdapat 35 orang lansia dengan penyakit hipertensi. Dalam 3 tahun belakangan penanganan untuk pasien dengan hipertensi hanya dilakukan pengobatan dengan berobat ke Puskesmas terdekat (Panti Sosial Tresna Werdha Wargatama Ogan Ilir, 2015).

Berdasarkan hal-hal tersebut diatas maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Wargatama Ogan Ilir Tahun 2016.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *Pre Eksperimen* dengan rancangan *one group pre-post test design*.Populasi pada penelitian ini adalah lansia dengan

hipertensi yang tinggal di Panti Sosial Tresna Werdha Wargatama Ogan ilir.Sampel dalam penelitian ini yaitu 35 orangdengan accidental sampling.Penelitian ini dilaksanakan tanggal 18 Juni - 18 Juli 2016 di Panti Sosial Tresna Werdha Wargatama Ogan ilir. Dengan analisi Univariat dan Bivariat dengan uji *wilcoxon = 0,05*

HASIL dan PEMBAHASAN

1. Distribusi Frekuensi Usia Responden yang mengikuti Senam Lansia

Distribusi rata-rata usia responden lansia dibagi menjadi 4 kategori yaitu *middle Age* (45-59 th), *Elderly* (60-74 th), *Old* (75-90 th) dan *very old* (diatas 90 th) dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut ini :

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Usia Responden Yang mengikuti Senam Lansia

No	Usia Responden	n	%
1	*Middle Age* (45-59 th)	4	11,4
2	*Elderly* (60-74 Th)	30	85,7
3	*Old* (75-90 Th)	1	2,9
4	*Very Old* (diatas 90 th)	0	0
	Jumlah	35	100

Berdasarkan tabel diatas nilai distribusi frekuensi usia responden paling banyak berada pada usia *Elderly* (60-74 Th) yaitu sebanyak 85,7%.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tekanan darah responden sebelum dilakukan senam lansia yaitu paling banyak tidak terkendali (hipertensi sedang s.d berat) yaitu sebanyak 22 (62,9%) responden dan sisanya memiliki tekanan darah yang terkendali (normal tinggi s.d hipertensi ringan) yaitu sebanyak 13 (37,1%) responden.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari satu periode. Hal ini terjadi bila arteriole-arteriole konstriksi. Konstriksi arteriole membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri (Udjianti, 2011).

Perubahan fisik dan fungsi dari sistem kardiovaskular pada lansia berupa katup jantung menebal dan menjadi kaku, elastisitas dinding aorta menurun, kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun hal ini menyebabkan kontraksi dan volume menurun, curah jantung menurun, kehilangan elastistas pembuluh darah, kinerja jantung lebih rentan terhadap

kondisi dehidrasi dan perdarahan, tekanan darah meningkat akibat resistensi pembuluh darah perifer meningkat.[11]

Hasil penelitian diatas diperkuat dengan teori yag menyatakan bahwa hipertensi pada lansia terjadi karena adanya perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer yang bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya aorta dan arteri besar kurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung, mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer.[8]

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Isesreni (2011) dengan hasil penelitian yaitu tekanan darah lansia sebelum dilakukan senam lansia dapat dilihat bahwa (46,7%) memiliki tekanan darah 150 mmHg dan (3,3%) memiliki tekanan darah 170 mmHg karena disebabkan oleh dua faktor usia, semakin tua usia seseorang maka resiko terhadap penyakit semakin meningkat pula termasuk penyakit hipertensi.

Penelitian lainnya yang juga mendukung hasil penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Tiara (2013) dengan judul pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. Didapatkan hasil bahwa analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah pada lansia sebelum diberikan senam lansia adalah 2,0000 dengan standar deviasi 0,71906.

Berdasarkan hasil penelitian dan juga teori serta penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa pada usia lansia seseorang cenderung mengalami peningkatan tekanan darah yang diakibatkan karena adanya perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer yang bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah pada lansia, namun perubahan tekanan darah tersebut dapat terkendali dan juga tidak terkendali tergantung dari banyak faktor yang dapat mempengaruhinya.

2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden yang mengikuti Senam Lansia

Distribusi rata-rata jenis kelamin reponden senam lansia dibagi menjadi dua yaitu laki-laki dan perempuan yang dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut ini :

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden Yang mengikuti Senam Lansia

No	Jenis Kelamin	n	%
1	Laki-Laki	16	45,7
2	Wanita	19	53,3
	Jumlah	35	100

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa nilai distribusi frekuensi jenis kelamin reponden senam lansia yaitu paling banyak wanita yaitu berjumlah 45,7%.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa tekanan darah responden setelah dilakukan senam lansia yaitu paling banyak memiliki tekanan darah yang terkendali (normal tinggi s.d hipertensi ringan) yaitu sebanyak 30 orang responden (85,7%), dan sisanya masih tidak terkendali (hipertensi sedang s.d berat) yaitu sebanyak 5 orang responden (14,3%).

Pengobatan pada hipertensi bertujuan mengurangi morbiditas dan mortalitas serta mengontrol tekanan darah. Dalam pengobatan hipertensi ada 2 cara yaitu pengobatan non farmakologik (perubahan gaya hidup) dan pengobatan farmakologik. Pengobatan non farmakologik dapat dilakukan dengan cara pengurangan berat badan, menghentikan merokok, menghindari alcohol, melakukan aktivitas fisik / senam dan membatasi asupan garam (Pudiastuti, 2013).

3. Tekanan Darah Sebelum Senam Lansia Distribusi frekuensi Tekanan darah sebelum

senam lansia dibagi menjadi dua katagori yaitu terkendali (normal tinggi sampai dengan hipertensi ringan) dan tidak terkendali (hipertensi sedang sampai dengan berat). Distribusi rata-rata tekanan darah sebelum dilaksanakan senam lansia dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut ini :

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Senam Lansia

N0	Tekanan darah	n	%
1	Terkendali	13	37,1
2	Tidak Terkendali	22	62,9
	Jumlah	35	100

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai distribusi frekuensi tekanan darah responden sebelum dilakukan senam lansia yaitu paling banyak tidak terkendali (hipertensi sedang s.d berat) yaitu sebanyak 62,9% dan sisanya

memiliki tekanan darah yang terkendali (normal tinggi s.d hipertensi ringan) yaitu sebanyak 37,1% .

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari satu periode.Hal ini terjadi bila arteriole-arteriole konstriksi.Konstriksi arteriole membuat darah sulit mengalir dan meningkatkan tekanan melawan dinding arteri.[19]

Perubahan fisik dan fungsi dari sistem kardiovaskular pada lansia berupa katup jantung menebal dan menjadi kaku, elastisitas dinding aorta menurun, kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun hal ini menyebabkan kontraksi dan volume menurun, curah jantung menurun, kehilangan elastistas pembuluh darah, kinerja jantung lebih rentan terhadap kondisi dehidrasi dan perdarahan, tekanan darah meningkat akibat resistensi pembuluh darah perifer meningkat.[11]

Hasil penelitian diatas diperkuat dengan teori yag menyatakan bahwa hipertensi pada lansia terjadi karena adanya perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer yang bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya aorta dan arteri besar kurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung, mengakibatkan penurunan curah jantung dan peningkatan tahanan perifer.[11]

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Isesreni (2011) dengan hasil penelitian yaitu tekanan darah lansia sebelum dilakukan senam lansia dapat dilihat bahwa (46,7%) memiliki tekanan darah 150 mmHg dan (3,3%) memiliki tekanan darah 170 mmHg karena disebabkan oleh dua faktor usia, semakin tua usia seseorang maka resiko terhadap penyakit semakin meningkat pula termasuk penyakit hipertensi.

Penelitian lainnya yang juga mendukung hasil penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Tiara (2013) dengan judul pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. Didapatkan hasil bahwa analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah pada lansia sebelum diberikan senam lansia adalah 2,0000 dengan standar deviasi 0,71906.

Berdasarkan hasil penelitian dan juga teori serta penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa pada usia lansia seseorang cenderung mengalami peningkatan tekanan darah yang diakibatkan karena adanya perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer yang bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah pada lansia, namun perubahan tekanan darah tersebut dapat terkendali dan juga tidak terkendali tergantung dari banyak faktor yang dapat mempengaruhinya.

4. Tekanan Darah Setelah Senam Lansia Distribusi frekuensi Tekanan darah setelah Dilakukan Senam Lansia

Senam lansia dibagi menjadi dua katagori yaitu terkendali (normal tinggi sampai dengan hipertensi ringan) dan tidak terkendali (hipertensi sedang sampai dengan berat). Distribusi rata-rata tekanan darah setelah dilaksanakan Senam Lansia dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut ini :

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Setelah Dilakukan Senam Lansia

No	Tekanan Darah	ni	%
1	Terkendali	30	85,7
2	Tidak Terkendali	5	14,3
	Jumlah	35	100

Berdasarkan tabel diatas distribusi frekuensi tekanan darah responden setelah dilakukan senam lansia yaitu paling banyak memiliki tekanan darah yang terkendali (normal tinggi s.d hipertensi ringan) yaitu sebanyak 30 orang responden (85,7%), dan sisanya masih tidak terkendali (hipertensi sedang s.d berat) yaitu sebanyak 5 orang responden (14,3%).

Pengobatan pada hipertensi bertujuan mengurangi morbiditas dan mortalitas serta mengontrol tekanan darah. Dalam pengobatan hipertensi ada 2 cara yaitu pengobatan non farmakologik (perubahan gaya hidup) dan pengobatan farmakologik. Pengobatan non farmakologik dapat dilakukan dengan cara pengurangan berat badan, menghentikan merokok, menghindari alcohol, melakukan

aktivitas fisik / senam dan membatasi asupan garam.(Pudiastuti, 2013). dilakukan senam lansia dapat dilihat bahwa (46,7%) memiliki tekanan darah 150 mmHg dan (3,3%) memiliki tekanan darah 170 mmHg karena disebabkan oleh dua faktor usia, semakin tua usia seseorang maka resiko terhadap penyakit semakin meningkat pula termasuk penyakit hipertensi.

Penelitian lainnya yang juga mendukung hasil penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Tiara (2013) dengan judul pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. Didapatkan hasil bahwa analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah pada lansia sebelum diberikan senam lansia adalah 2,0000 dengan standar deviasi 0,71906.

Berdasarkan hasil penelitian dan juga teori serta penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa pada usia lansia seseorang cenderung mengalami peningkatan tekanan darah yang diakibatkan karena adanya perubahan struktural dan fungsional pada sistem pembuluh perifer yang bertanggung jawab pada perubahan tekanan darah pada lansia, namun perubahan tekanan darah tersebut dapat terkendali dan juga tidak terkendali tergantung dari banyak faktor yang dapat mempengaruhinya.

5. Tekanan Darah Setelah Senam Lansia Distribusi frekuensi Tekanan darah setelah

senam lansia dibagi menjadi dua katagori yaitu terkendali (normal tinggi sampai dengan hipertensi ringan) dan tidak terkendali (hipertensi sedang sampai dengan berat). Distribusi rata-rata tekanan darah setelah dilaksanakan Senam Lansia dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut ini :

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Setelah Dilakukan Senam Lansia

No	Tekanan Darah	n	%
1	Terkendali	30	85,7
2	Tidak terkendali	5	14,3
	Jumlah	35	100

Berdasarkan tabel diatas distribusi frekuensi tekanan darah responden setelah dilakukan senam lansia yaitu paling banyak memiliki tekanan darah yang terkendali (normal tinggi s.d

hipertensi ringan) yaitu sebanyak 30 orang responden (85,7%), dan sisanya masih tidak terkendali (hipertensi sedang s.d berat) yaitu sebanyak 5 orang responden (14,3%).

Pengobatan pada hipertensi bertujuan mengurangi morbiditas dan mortalitas serta mengontrol tekanan darah. Dalam pengobatan hipertensi ada 2 cara yaitu pengobatan non farmakologik (perubahan gaya hidup) dan pengobatan farmakologik. Pengobatan non farmakologik dapat dilakukan dengan cara pengurangan berat badan, menghentikan merokok, menghindari alcohol, melakukan aktivitas fisik / senam dan membatasi asupan garam.[12]

Senam merupakan bentuk latihan-latihan tubuh dan anggota tubuh untuk mendapatkan kekuatan otot, kelentukan persendian, kelincahan gerak, keseimbangan gerak, daya tahan, kesegaran jasmani dan stamina. Dalam latihan senam semua anggota tubuh (otot-otot) mendapat suatu perlakuan. Otot-otot tersebut adalah *gross muscle* (otot untuk melakukan tugas berat) dan *fine muscle* (otot untuk melakukan tugas ringan). Senam lansia yang dibuat oleh Menteri Negara Pemuda dan Olahraga (MENPORA) merupakan upaya peningkatan kesegaran jasmani kelompok lansia yang jumlahnya semakin bertambah. Senam lansia sekarang sudah diberdayakan diberbagai tempat seperti di panti wredha, posyandu, klinik kesehatan, dan puskesmas.[18]

Senam lansia disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur. Tingkat kebugaran dievaluasi dengan mengawasi kecepatan denyut jantung waktu istirahat yaitu kecepatan denyut nadi sewaktu istirahat. Jadi supaya lebih bugar, kecepatan denyut jantung sewaktu istirahat harus menurun.[18]

Hasil penelitian diatas didukung dengan penelitian terkait yang dilakukan oleh Isesreni (2011) dengan hasil penelitian bahwa setelah dilakukan senam lansia dapat dilihat bahwa paling banyak (36,7%) berada pada tekanan darah 140 mmHg dan paling sedikit (3,3%) memiliki tekanan darah 160 mmHg. Hal ini disebabkan karena responden rutin 3 kali seminggu melakukan senam lansia, selain itu efek dari olahraga senam lansia yag dilakukan secara teratur dapat melancarkan peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Penelitian lainnya yang juga sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Moniaga (2013) dengan judul

pengaruh senam bugar lansia terhadap tekanan darah penderita hipertensi di BPLU senja cerah paniki bawah, dengan hasil penelitian bahwa dari awal sebelum melakukan kegiatan senam bugar lansia sampai minggu ke 3 perlakuan didapatkan tekanan darah sistolik pada lansia mengalami penurunan yang menunjukan perbedaan bermakna, sedangkan tekanan darah diastolik mengalami kenaikan dan tidak menunjukan perbedaan bermakna tapi masih dalam batas normal.

Dari hasil penelitian di atas serta teori dan penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa tekanan darah pada orang lanjut usia memang cenderung meningkat namun peningkatan yang signifikan dapat dicegah dengan perubahan gaya hidup sehat yang salah satunya dapat dilakukan dengan aktivitas fisik atau senam lansia, dengan dilakukannya kegiatan senam lansia maka akan memberikan dampak positif kebugaran jasmani dan pengontrolan tekanan darah pada lansia, namun kegiatan senam lansia tersebut harus dilakukan secara rutin 3.5 Uji Normalitas Data Tekanan Darah Sebelum dan Setelah senam Lansia

Tabel 6 Uji Normalitas Data Tekanan Darah Sebelum dan Setelah senam Lansia

Tekanan Darah	***Shapiro-Wilk***		
	Statistik	**Df**	**Sig**
TD Sebelum Senam Lansia	0,613	35	0,000
TD Setelah Senam Lansia	0,418	35	0,000

Berdasarkan tabel 6 diatas terdapat hasil uji normalitas data dengan nilai p = 0,000 untuk tekanan darah sebelum dilakukan senam lansia dan p = 0,000 untuk tekanan darah setelah senam lansia, karena nilai p < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa distribusi Tekanan darah sebelum dan setelah senam lansia tidak normal. karena uji normalitas data pada variabel tidak normal maka peneliti melakukan uji alternatif non parametric dengan menggunakan uji wilcoxon.

Tabel 7 Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi

		Median	N	SD	P value
TD	Sebelum Senam Lansia	2,00	35	0,490	0,000
	Setelah Senam Lansia	1,00	35	0,355	

Berdasarkan tabel 7 diatas dapat dilihat rata-rata tekanan darah sebelum dilakukan senam lansia adalah 2.00 dengan standar deviasi 0.490. Sedangkan rata-rata tekanan darah setelah dilakukan senam lansia adalah 1.00 dengan standar deviasi 0.355. Hasil uji statistik didapatkan nilai p = 0,000, maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan tekanan darah sebelum dilakukan senam lansia dan tekanan darah setelah didilakukan senam lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wargatama Ogan ilir tahun 2016.

Hipertensi atau tekanan darah tinggi sering disebut sebagai *the silent killer* (pembunuh diam-diam) karena penderita tidak tahu bahwa dirinya menderita hipertensi.Hipertensi juga dikenal sebagai heterogeneous group disease karena dapat menyerang siapa saja dari berbagai kelompok umur, sosial dan ekonomi.Hipertensi juga merupakan faktor risiko ketiga terbesar yang menyebabkan kematian dini karena dapat memicu terjadinya gagal jantung kongestif serta penyakit cerebrovaskuler.[17]

Meningkatnya tekanan darah di dalam arteri bisa terjadi melalui beberapa cara yaitu jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya, pembuluh darah kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku sehingga mereka tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui pembuluh darah tersebut. Karena itu darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan. Inilah yang terjadi pada usia lanjut dimana dinding pembuluh darah telah menebal dan kaku karena arteriosklerosis. Dengan cara yang sama, tekanan darah juga meningkat pada saat terjadi "vasokontriksi" yaitu jika arteri kecil (arteriola) untuk sementara waktu mengkerut karena perangsangan saraf atau hormone di dalam darah. (Haryono dan Setianingsih, 2013).

Hasil penelitian diatas didukung dengan pernyataan bahwa penelitian menunjukkan bahwa melakukan

olahraga secara rutin sangat berhubungan dengan penurunan tekanan darah.Olah raga atau aktivitas fisik selama 30 menit setiap hari sudah cukup untuk menurunkan tekanan darah. Namun pada orag lanjut usia tidak boleh melakukan olahraga yang terlalu berat, pilihlah olahraga yang dapat dinikmati serjalan kaki, jogging, bersepeda atau senam. [7]

Hasil penelitian diatas didukung dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Fendi (2012) dengan judul penelitian Efektifitas senam lansia terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi di PSTW Budhi Luhur Yogyakarta, denga hasil penelitian menunjukkan pada kelompok intervensi penurunan tekanan darah sistolik sebesar 8,04mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi mengalami penurunan sebesar 5,72mmHg. Berdasarkan hasil uji *Unpaired T-test,* diperoleh hasil p = 0,009 untuk nilai sistolik dan p = 0,006 untuk nilai diastolik, keduanya lebih kecil dari p value 0,05 sehingga disimpulkan terdapat pengaruh pelaksanaan senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Melakukan olahraga seperti senam lansia mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga untuk jantung mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibat peningkatan tersebut akan meningkatkan aktivitas pernafasan dan otot rangka, dari peningkatan aktivitas pernafasan akan meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan peningkatan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat sedang, setelah tekanan darah arteri meningkat akan terjadi fase istirahat terlebih dahulu, akibat dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka dan menyebabkan aktivitas saraf simpatis dan epinefrin menurun, namun aktivitas saraf simpatis meningkat, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini Senam merupakan bentuk latihan-latihan tubuh dan anggota tubuh untuk mendapatkan kekuatan otot, kelentukan persendian, kelincahan gerak, keseimbangan gerak, daya tahan, kesegaran jasmani dan stamina. Dalam latihan senam semua anggota tubuh (otot-otot) mendapat suatu perlakuan. Otot-otot tersebut adalah gross muscle (otot untuk

melakukan tugas berat) dan fine muscle (otot untuk melakukan tugas ringan). Senam lansia yang dibuat oleh Menteri Negara Pemuda dan Olahraga (MENPORA) merupakan upaya peningkatan kesegaran jasmani kelompok lansia yang jumlahnya semakin bertambah. Senam lansia sekarang sudah diberdayakan diberbagai tempat seperti di panti wredha, posyandu, klinik kesehatan, dan puskesmas (Santosa, 2010 dalam Tiara, dan Mulyadi 2013).

Senam lansia disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur. Tingkat kebugaran dievaluasi dengan mengawasi kecepatan denyut jantung waktu istirahat yaitu kecepatan denyut nadi sewaktu istirahat. Jadi supaya lebih bugar, kecepatan denyut jantung sewaktu istirahat harus menurun (Santosa, 2010 dalam Tiara, dan Mulyadi 2013).

Hasil penelitian diatas didukung dengan penelitian terkait yang dilakukan oleh Isesreni (2011) dengan hasil penelitian bahwa setelah dilakukan senam lansia dapat dilihat bahwa paling banyak (36,7%) berada pada tekanan darah 140 mmHg dan paling sedikit (3,3%) memiliki tekanan darah 160 mmHg. Hal ini disebabkan karena responden rutin 3 kali seminggu melakukan senam lansia, selain itu efek dari olahraga senam lansia yag dilakukan secara teratur dapat melancarkan peredaran darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

Penelitian lainnya yang juga sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Moniaga (2013) dengan judul pengaruh senam bugar lansia terhadap tekanan darah penderita hipertensi di BPLU senja cerah paniki bawah, dengan hasil penelitian bahwa dari awal sebelum melakukan kegiatan senam bugar lansia sampai minggu ke 3 perlakuan didapatkan tekanan darah sistolik pada lansia mengalami penurunan yang menunjukan perbedaan bermakna, sedangkan tekanan darah diastolik mengalami kenaikan dan tidak menunjukan perbedaan bermakna tapi masih dalam batas normal.

Dari hasil penelitian di atas serta teori dan penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa tekanan darah pada orang lanjut usia memang cenderung meningkat namun peningkatan yang signifikan dapat dicegah dengan perubahan gaya hidup sehat yang salah satunya dapat dilakukan dengan aktivitas fisik atau senam lansia, dengan dilakukannya

kegiatan senam lansia maka akan memberikan dampak positif kebugaran jasmani dan pengontrolan tekanan darah pada lansia, namun kegiatan senam lansia tersebut harus dilakukan secara rutin.

mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah.(Sherwood, dalam Iramawati, 2013).

Penelitian lainnya yang juga sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Tiara (2013) dengan judul pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia. Didapatkan hasil bahwa analisis menunjukkan bahwa nilai rata-rata tekanan darah pada lansia sebelum diberikan senam lansia adalah 2,0000 dengan standar deviasi 0,71906. nilai rata-rata tekanan darah sesudah diberikan senam lansia adalah 1,0000 dengan standar deviasi 0,50189. Pengaruh yang signifikan senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Taman Bacaan Plaju Ogan ilir Tahun 2013 (p *value* 0,000).

Berdasarkan hasil penelitian serta teori dan penelitian terkait maka peneliti berpendapat bahwa senam lansia yang dilakukan secara rutin dapat menurunkan tekanan darah dimana senam lansia dapat memberikan mafaat berupa peredaran darah akanlancar dan meningkatkan jumlah volume darah. Selain itu 20% darah terdapat di otak, sehingga akan terjadi proses indorfin hingga terbentuk hormon norepinefrin yang dapat menimbulkan rasa gembira, rasa sakit hilang, adiksi (kecanduan gerak) dan menghilangkan depresi. Dengan mengikuti senam lansia efek minimalnya adalah lansia merasa berbahagia, senantiasa bergembira, bisa tidur lebih nyenyak, pikiran tetap segar.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

1. Distribusi Ferekuensi usia responden paling banyak berada pada usia *Elderly* (60-74 Th) yaitu sebanyak 85,7% responden dan distribusi frekuensi jenis kelamin senam lansia yaitu paling banyak wanita yaitu berjumlah 45,7%.
2. Rata-rata tekanan darah sebelum senam lansia adalah 2.00 dengan standar deviasi 0.490.
3. Rata-rata tekanan darah setelah dilakukan senam lansia adalah 1.00 dengan standar deviasi 0.355.
4. Dari hasil uji bivariat dengan metode wilcoxon didapatkan nilai p value 0,000 (<0,05), hal ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan

tekanan darah sebelum dilakukan senam lansia dengan tekanan darah setelah dilakukan senam lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wargatama Ogan ilir tahun 2016.

SARAN

Diharapkan pada pihak panti sosial tresna werdha wargatama untuk diprogramkan senam lansia secara rutin bagi penghuni panti agar kesehatan penhuni panti dapat terjada serta manfaat lainnya dapat menstabilkan tekanan darah bagi penghuni panti dengan hipertensi.Diharapkan Institusi pendidikan dapat menambahkan referensi diperpustakaan tentang senam lansia ataupun tentang terapi non farmakilogis bagi pasien hipertensi da diharapkan agar dapat dilakukan senam lansia untuk masyarakat sekitar STIK secara rutin.dandiharapkanBagi peneliti selanjutnya agar dapat melanjutkan penelitian tentang penurunan tekanan darah dengan cara yang berbeda misalnya :

1. Pengaruh terapi bekam terhadap penurunan tekanan darah
2. Pengaruh metode control stress terhadap tekanan darah
3. Pengaruh jogging terhadap tekanan darah
4. Pengaruh senam jantung sehat terhadap tekanan darah
5. Dll.

DAFTAR PUSTAKA

1. Azizah, Lilik Ma'rifatul. 2011. *KeperawatanLanjut Usia.*Edisi pertama. Graha Ilmu: Yogyakarta
2. Damayati, 2014 Data penderita hipertensi di indonesia. *http://health.kompas.com/read/2013/04/05/1404008/Penderita.Hipertensi.Terus.Meningk at*. diakses pada tanggal 10 Januari 2016 pukul 12.00wib.
3. Debby, Christy Sinaga, *Penelitian gambaran tingkat pengetahuan tentang hipertensi pada masyarakat yangmerokok di rw 01 kelurahan pondok cina, beji, depok tahun 2012. Http:www.digital_20311960-543434-debychristysinaga.pdf (secured).* Diakses pada tanggal 28 Januari 2016 pukul 10.00 wib.
4. Fendi. 2012. Jurnal penelitian dengan judul *efektifitas senam lansia terhadap perubahan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi di Panti Tresna Werdha Budhi Luhur. https://www.scribd.com*. Diakses pada tanggal 25 januari 2016 pukul 11.30 wib.

5. Haryono dan Setianingsih. 2013. *Awas Musuh-Musuh Anda setelah Usia 40 Tahun.*Gosyen Publishing;Yogyakarta.
6. Irmawati, Lilian. 2013. Jurnal penelitian dengan judul *pengaruh senam lansia terhadap tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang. https:/www.myscienework.com.* Diakses pada tanggal 28 januari 2016 pukul 11.00 wib.
7. Ismuningsih. 2013.*Pengaruh Konsumsi Lemak terhadap tekanan Darah Penderita Hipertensi Rawat Jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta. Journal.mercubaktijaya.ac.id. Diakses pada tanggal 28 februari 2016 pukul 08.00 wib.*
8. Isesreni. 2011. *pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia Hipertensi di RW II, RW XIV, dan RW XXI Kelurahan Surau Gadang Wilayah Kerja Puskesmas Nanggalo Padang.* Volume 5 no 28, *Digilib.stikeskusumahusada.ac.id.* Diakses pada tanggal 3 Maret 2016.
9. Muttaqin. Arif, dkk. 2009. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Persyarafan.* Salemba Medika:Jakarta.
10. Moniaga. 2013. *pengaruh senam bugar lansia terhadap tekanan darah penderita hipertensi di BPLU Senja cerah Paniki Bawah.* Jurnal e-Biomedik (eBM) volume I, Nomor 2 Juli 2013. Halaman 785-789. Diakses pada tanggal 28 februari 2016 pukul 10.00 wib.
11. Nugroho, Wahjudi. 2008. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik.* Edisi 3 EGC: Jakarta.
12. Pudiastuti,2013. *Penyakit-PenyakitMematikan*.Nuha Medika: Yogyakarta.
13. Profil Dinas Kesehatan Kota Ogan ilir tahun 2016
14. Profil Dinas Kesehatan Sumatera Selatan tahun 2013
15. Sibagariang, dkk.2010.*Buku Saku metodologi Penelitian untuk Mahasiswa Diploma Kesehatan*.CV Trans Info Media: Jakarta.
16. Sujarweni V. 2014. *Metodolog Penelitian Keperawatan*. Gava Media: Yogyakarta.
17. Supardi dan Rustika. 2013. *Buku Ajar Metodologi Riset Keperawatan*.CV Trans Info Media; Jakarta
18. Sinaga, puspita kumbang. 2012 *Data WHO penderita hipertensi.* Gava Media: Yogyakarta

19. Tiara dan Mulyadi2013. Penelitian dengan judul *pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia.* Volume 10. Jurnal STIK Bina Husada Ogan ilir, pada bulan agustus 2013.
20. Udjianti, Wajan Juni. 2011. *Keperawatan Kardiovaskuler*. Cetakan kedua, Salemba Medika: Jakarta.
21. Widyanto, dan Triwibowo. 2013. *Trend Disease Trend Penyakit Saat ini.*Trans Info Media: Jakarta.
22. Wijaya, Andra Yessie. 2013.
23. *KMB I Keperawatal Medikal Bedah (Keperawat Dewasa)*. Cetakan I. Nuha Medika: Yogyakarta