



Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi

Armanda Tri Murti Ningsih¹, Renti Kartika²

^{1,2}Keperawatan, DIII Keperawatan, Akademik Keperawatan YPTK Solok

¹armandatrimukti@gmail.com

Abstract

Blood pressure is the pressure in the blood vessels when the heart pumps blood throughout the body. Normal blood pressure is between 120/80 – 140/90 mmHg. Hypertension is persistent or continuous blood pressure that exceeds the standard limit where systolic blood pressure is above 140 mmHg and diastolic is above 90 mmHg. The problem found in this study is the high incidence of hypertension in the elderly. This study aimed to determine the effect of elderly exercise on reducing blood pressure in older people with hypertension at the Elderly Posyandu in Koto Panjang and Tanjung Paku Villages in the Work Area of the Tanjung Paku Health Center, Solok City, in 2022. The problem in this study is the high incidence of hypertension in the elderly in the sub-district of Koto Panjang and Tanjung Paku in the working area of the Tanjung Paku Health Center. This study used a pretest-posttest design from 30 April to 14 May 2022. The total sampling technique used to take the sample in which the entire population was used as a sample that already fulfilled the sample criteria with a total of 22 respondents. Analysis was performed using the T-test. The results of this study showed that in the blood pressure of the elderly with hypertension before doing elderly exercise could be seen that (45.5%) had a blood pressure of 150-159 mmHg, and (4.4%) had blood pressure > 170 mmHg. After doing elderly exercise, it can be seen that most (40.9%) have a blood pressure of 150-159 mmHg, and the least (4.5%) have a blood pressure of 160. Statistical test results test obtained a P value of $0.001 < 0.05$. It can be concluded that there is a significant effect on blood pressure in the elderly with hypertension after doing elderly exercise. The Elderly who experience hypertension is expected to do elderly exercise effectively and regularly, as well as other things included in the management of elderly exercise, and don't get complacent. Even though there is a decrease in blood pressure, it can improve the quality of life of the elderly and productivity in everyday life.

Keywords: blood pressure, elderly gymnastics, hypertension

Abstrak

Tekanan darah adalah tekanan di dalam pembuluh darah ketika jantung memompakan darah keseluruh tubuh. Tekanan darah normal adalah antara 120/80 – 140/90 mmHg. Hipertensi merupakan tekanan darah persisten atau terus menerus sehingga melebihi batas normal dimana tekanan darah sistolik di atas 140 mmHg dan diastole diatas 90 mmHg. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini adalah tingginya kejadian hipertensi lansia. Tujuan dari penelitian ini mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Koto Panjang dan Tanjung Paku di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok Tahun 2022". Penelitian ini menggunakan desain pretest-posttest design yang dilakukan pada tanggal 30 April sampai 14 Mei 2022. Pengambilan sampel digunakan teknik total sampling dimana seluruh populasi dijadikan sampel yang sudah memenuhi kriteria sampel dengan jumlah 22 responden. Analisis dilakukan dengan menggunakan uji T. Hasil penelitian ini tekanan darah lansia hipertensi sebelum dilakukan senam lansia dapat dilihat bahwa (45,5%) memiliki tekanan darah 150-159 mmHg, dan (4,4%) memiliki tekanan darah >170 mmHg. Setelah dilakukan senam lansia dapat dilihat bahwa paling banyak (40,9%) memiliki tekanan darah 150-159 mmHg, dan paling sedikit (4,5%) memiliki tekanan darah 160 mmHg. Hasil uji statistik didapatkan nilai P Value $0,001 < 0,05$ dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah pada lansia hipertensi setelah melakukan senam lansia. Lansia yang mengalami hipertensi diharapkan melakukan latihan senam lansia secara efektif dan teratur serta hal lain yang tercakup dalam penatalaksanaan senam lansia. Dan tidak cepat berpuas diri, walaupun terjadi penurunan tekanan darah, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup lansia dan produktifitas dalam kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: tekanan darah, senam lansia, hipertensi

© 2022 Jurnal Pustaka Keperawatan

1. 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 (Wahyudi, 2020).

Salah satu ciri kependudukan abad 21 adalah meningkatnya pertumbuhan penduduk lansia yang sangat cepat. Pada tahun 2020 jumlah penduduk lansia di seluruh dunia mencapai 426 juta atau sekitar 6,8% total populasi. Jumlah ini diperkirakan akan mencapai peningkatan dua kali lipat pada tahun 2025 dimana terdapat 828 juta lansia yang menempati 9,7% populasi (Bustan, 2017).

Biro Sensus Amerika Serikat memperkirakan Indonesia akan mengalami penambahan warga lanjut usia terbesar di seluruh dunia pada tahun 1990 – 2025, yaitu sebesar 414%. (Maryam, 2018).

Gejala menuanya struktur penduduk (ageing population) juga terjadi di Indonesia. Penduduk lansia di Indonesia menunjukkan peningkatan absolut maupun relatif. Kalau pada tahun 2020 jumlahnya hanya sekitar 10 juta maka pada tahun 2021 jumlah itu diperkirakan akan meningkat menjadi sekitar 29 juta, dengan peningkatan dari 5,5% menjadi 11,4% dari total populasi (Bustan, 2017).

Angka harapan hidup manusia Indonesia semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya taraf hidup dan pelayanan kesehatan. Kondisi ini membuat populasi orang berusia lanjut di Indonesia semakin tinggi. Menurut laporan World Health Organization (WHO) tahun 1998 (Life in the 21 th Century, A Vission for All), angka harapan hidup orang Indonesia meningkat dari 65 tahun (1997) menjadi 73 tahun (2025). Kondisi ini akan menempatkan Indonesia pada urutan ke-3 yang memiliki populasi lanjut usia terbanyak di dunia pada tahun 2020, setelah Cina dan India (Emma S, 2020).

Dengan meningkatnya usia harapan hidup ini berdampak terhadap penyakit degeneratif seperti hipertensi. Ini dapat dilihat dari perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia, pada perubahan fisik terjadi perubahan kardiovaskular, akibat perubahan kardiovaskular ini mengakibatkan tekanan darah meningkat atau hipertensi pada lansia (Maryam, 2018).

Penyakit yang sering dialami pada orang tua antara lain osteoporosis (tulang keropos), asam urat, diabetes (kencing manis), batu ginjal, hipertensi, gangguan ginjal, depresi, daya pikir menurun (demensia) dan beberapa penyakit lainnya seperti artritis (radang sendi), yang meliputi rheumatoid artritis (RA), osteoartritis (pengapuran), goutartritis (asam urat), sistitis (radang saluran kencing),

gastritis (maag), hipertensi (tekanan darah diatas 130/90), dan demensia (Banyu Media, 2021).

Penyakit hipertensi akan meningkat sejalan dengan bertambahnya usia. Hipertensi pada lansia sering bersamaan dengan kelainan kardiovaskuler, seperti angina pektoris, infark jantung, stroke dan kelainan pembuluh darah tepi. Diperkirakan sekitar 30% penderita hipertensi lansia mempunyai kelainan kardiovaskuler (Emma, S. 2020).

Penyakit darah tinggi atau hipertensi pada lansia adalah penyakit dimana tekanan darah batas atas (systole) lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah bawah (diastole) lebih dari 90 mmHg (Maryam, 2018).

Tekanan darah sering dijumpai pada orang dewasa. Angka kejadiannya di dunia sebagaimana dihimpun dan dilaporkan oleh Kearney dkk., (2015) ialah sekitar 26% pada orang dewasa, dengan berbagai perbedaan antar negara. Hasil terapi terhadap penurunan tekanan darah tinggi masih sangat tidak memuaskan. Pada survey terhadap pengobatannya dengan target 140/90, kontrol hipertensi hanya dapat dicapai pada 29% di Amerika Serikat, 17% di Kanada dan 10% di 5 negara di Eropa (Inggris, Jerman, Italia, Spanyol dan Swedia) (Lumbantobing, 2018).

Hipertensi dapat menyerang hampir semua golongan masyarakat di seluruh dunia. Jumlah mereka yang menderita hipertensi terus bertambah dari tahun ke tahun. Dari data penelitian terakhir, dikemukakan bahwa terdapat sekitar 50 juta (21,7%) orang dewasa Amerika menderita hipertensi. Penderita hipertensi juga menyerang Thailand sebesar 17% dari total penduduk, Vietnam 34,6%, Singapura 24,9%, Malaysia 29,9% dan Indonesia 15% (Susilo, 2021).

Agar aliran darah menjadi lancar, perlu dilakukannya olahraga latihan fisik. Salah satu olahraga yang bisa dilakukan oleh lansia adalah senam lansia. Senam lansia dibuat oleh Menteri Negara Pemuda dan Olahraga merupakan upaya peningkatan kesegaran jasmani kelompok lansia yang jumlahnya semakin bertambah, sehingga perlu kiranya diberdayakan dan dilaksanakan secara benar, teratur dan terukur (Menpora, 2020).

Pada usia lanjut kekuatan mesin pompa jantung berkurang. Berbagai pembuluh darah penting khusus di jantung dan di otak mengalami kekakuan. Dengan latihan fisik atau senam dapat membantu kekuatan pompa jantung agar bertambah, sehingga aliran darah bisa kembali lancar. Jika dilakukan secara teratur akan memberikan dampak yang baik bagi lansia terhadap tekanan darah (Maryam, 2018).

Latihan fisik secara teratur akan meningkatkan kekuatan otot jantung dan meningkatkan efektivitas fungsi jantung. Latihan fisik terbukti dapat mengurangi penyakit kardiovaskuler yang dialami

oleh sekitar 50 juta penduduk Amerika atau sekitar 1/6 dari seluruh penduduk Amerika. Beberapa jenis latihan fisik yang dapat mengeluarkan energi dapat memberi manfaat yang cukup berarti bagi sistem pernapasan dan mencegah terjadinya pengerasan pembuluh arteri (Emma, S. 2020).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Solok, pada tahun 2022 penyakit hipertensi berada pada urutan ke tiga dari sepuluh penyakit terbanyak pada lansia dengan jumlah kasus sebanyak 1.108 kasus. Sedangkan data yang diperoleh dari 4 puskesmas yang ada di Kota Solok, ternyata Puskesmas Tanjung Paku didapatkan penderita Hipertensi terbanyak pada lansia.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Penderita Hipertensi pada Lansia dari Seluruh Puskesmas di Kota Solok Tahun 2020 – 2022

No	Nama Puskesmas	Jumlah kasus		
		2020	2021	2022
1	Tanjung Paku	257	310	404
2	Tanah Garam	235	350	303
3	KTK	213	289	232
4	Nan Balimo	83	168	169
Total		788	1117	1108

Sumber: Data Dinas Kesehatan Kota Solok

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat dari 4 Puskesmas yang ada di Kota Solok yang paling tinggi jumlah penderita hipertensi yaitu di Puskesmas Tanjung Paku sebanyak 1.108 kasus pada tahun 2022.

Ditinjau dari angka penderita hipertensi di Puskesmas Tanjung Paku sebanyak 1.108 kasus. Angka ini menunjukkan meluasnya terjadi penyakit hipertensi di Kota Solok. Dan data tersebut menunjukkan besarnya angka kejadian penyakit hipertensi sehingga resiko terjadinya komplikasi lebih lanjut seperti penyakit stroke, jantung koroner, perubahan fungsi ginjal juga lebih tinggi dan untuk mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut tersebut harus membutuhkan perawatan hipertensi lebih baik dan teratur. Dengan banyaknya jumlah kasus hipertensi ini tentu akan berakibat terhadap derajat kesehatan yang dialami oleh lansia tersebut yang ada di Kota Solok, khususnya di Puskesmas Tanjung Paku.

Berikut data distribusi jumlah lansia yang berkunjung ke Posyandu untuk mengikuti senam lansia di wilayah kerja Tanjung Paku.

Tabel 2. Distribusi Daftar Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku (Januari – Maret 2022)

No	Nama Kelurahan	Jumlah Lansia Hipertensi
1	Koto Panjang	12
2	Tanjung Paku	21
3	PPA	16
4	Kampung Jawa	11
Total		70

Sumber: data pencatatan kegiatan usia lanjut di Puskesmas Tanjung Paku 2022

Olahraga secara teratur bersifat protektif dan baik bagi kesehatan. Oleh karena itu, penderita hipertensi dianjurkan untuk berolahraga secara teratur dan intensitas dan frekuensi sedang. Berolahraga secara teratur akan menyehatkan tubuh, menurunkan berat badan, dan menurunkan kadar trigliserida. Olahraga yang dilakukan secara teratur dan disesuaikan dengan kemampuan pasien berguna untuk meningkatkan HDL, juga bermanfaat bagi penderita diabetes dan hipertensi (Iskandar, 2021).

Aktivitas fisik dan olahraga yang cukup dan teratur merupakan salah satu cara yang efektif dan terbukti dapat membantu menurunkan hipertensi. Aktivitas fisik yang teratur dan cukup dapat menguatkan otot jantung sehingga jantung dapat memompa lebih banyak darah dengan usaha yang minimal. Efeknya, kerja jantung menjadi lebih ringan sehingga hambatan pada dinding arteri berkurang. Dengan demikian, tekanan darah pun mengalami penurunan (Iskandar, 2021).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Penderita Hipertensi di Posyandu Lansia Kelurahan Koto Panjang dan Tanjung Paku di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok Tahun 2022”.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Posyandu Lansia Kelurahan Koto Panjang dan Tanjung Paku untuk melihat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi yang mengikuti senam lansia di Posyandu lansia Kelurahan Koto Panjang dan Tanjung Paku di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Tahun 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang terdiagnosa hipertensi yang dinyatakan oleh dokter yang pernah berkunjung ke posyandu lansia Kelurahan Koto Panjang dan Tanjung Paku di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok yang berjumlah sebanyak 22 orang, dengan teknik pengambilan sampel adalah total sampling atau secara keseluruhan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 30 April sampai 14 Mei 2022.

3. Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Karakteristik Responden pada penelitian dapat diamati pada tabel di bawah ini,

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik-Karakteristik	f	%
Umur (tahun)		
Lanjut Usia (60-74) tahun	15	68,2
Lanjut Usia Tua (75-90) tahun	7	31,8
Jenis Kelamin		
Perempuan	14	63,7

Laki-laki	8	36,3
Total	22	100

Menurut WHO batasan umur lanjut usia yaitu: lanjut usia (elderly) berusia 60-74 tahun, lanjut usia tua (old) berusia 75-90 tahun dan usia sangat tua (very old) berusia besar dari 90 tahun. Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa lebih dari (68,2%) responden berada pada lanjut usia (60-74 tahun).

Jenis kelamin responden dikelompokkan menjadi laki-laki dan perempuan. Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa lebih dari sebagian (63,7%) responden berjenis kelamin perempuan.

Setelah dilakukan analisa data dengan menggunakan program komputerisasi maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi Sebelum Melakukan Senam Lansia

Tekanan Darah Lansia Hipertensi Sebelum Melakukan Senam Lansia (mmHg)	f	%
140-149	8	36,4
150-159	10	45,5
160-169	3	13,7
> 170	1	4,4
Jumlah	22	100
Mean	150	
Median	150	
Standar Deviasi	83,3	

Dari analisa univariat pada tabel 5.3 dilihat bahwa dari 22 responden didapatkan responden yang paling banyak berada di tekanan darah 150-159 mmHg sebanyak 10 responden (45,5%), dan paling sedikit atau hanya 1 responden (4,4%) yang mengalami tekanan darah >170 mmHg sebelum melakukan senam lansia.

Menurut analisa peneliti tekanan darah 150-159 mmHg termasuk hipertensi ringan, dan tekanan darah 170-180 mmHg termasuk hipertensi sedang. Dan hipertensi ringan banyak terjadi karena hal ini disebabkan faktor usia, memiliki riwayat hipertensi, keturunan, jenis kelamin, faktor lingkungan dan faktor kebudayaan. Hal ini disebabkan semakin tua umur seseorang, maka pengaturan metabolisme zat kapur (kalsium) terganggu. Hal ini menyebabkan banyaknya zat kapur yang beredar bersama aliran darah, akibatnya darah menjadi padat dan tekanan darahnya pun meningkat. Sedangkan yang paling mempengaruhi kejadian hipertensi adalah tekanan darah sistolik karena tekanan darah sistolik merupakan penyebab kematian tertinggi daripada tekanan darah diastolik. Selain itu pembuluh darah yang bermasalah pada lansia adalah pembuluh darah arteri, maka hanya tekanan darah sistolik yang tinggi (Beavers, 2016).

Hal ini sesuai dengan teori menurut Dewi dan Familia dalam MNC jurnal (2018) yang menjelaskan

bahwa tekanan darah sistolik mempunyai angka kematian 2,5 kali lebih tinggi dari pada tekanan darah diastolik. Dimana tekanan darah sistolik adalah tekanan dalam arteri yang terjadi saat dipompanya darah dari jantung keseluruhan tubuh. Jadi, apabila tekanan darah sistolik tinggi maka akan terjadi gangguan pada aliran darah dan organ-organ vital tubuh. Hal ini menjelaskan bahwa mengapa angka kematian akibat tekanan darah sistolik lebih tinggi dibandingkan akibat tingginya tekanan darah diastolik.

Hipertensi selalu dikaitkan dengan tekanan darah. Agar tetap berfungsi, sel-sel tubuh memerlukan darah yang terdiri dari plasma darah (60%) dan sel-sel darah merah atau eritrosit (40%). Plasma darah berfungsi membawa semua nutrisi dan pembangun yang dibutuhkan oleh tubuh. Zat-zat ini seperti mineral, gula, lemak, vitamin, dan hormon. Sementara itu, sel-sel darah merah mengandung haemoglobin (Hb) yang dapat mengikat oksigen dan merupakan saluran untuk oksigen dan karbondioksida.

Meningkatnya tekanan darah didalam pembuluh darah bisa terjadi melalui cara, jantung memompa lebih kuat sehingga mengalirkan lebih banyak cairan pada setiap detiknya. Pembuluh darah besar kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku sehingga mereka tidak dapat mengembang pada saat jantung memompa darah melalui pembuluh darah tersebut. Oleh karena itu, darah pada setiap denyut jantung dipaksa untuk melalui pembuluh darah sempit daripada biasanya dan menyebabkan naiknya tekanan darah. Inilah yang terjadi pada usia lanjut karena dinding pembuluh darahnya telah menebal dan kaku karena arteriosklerosis. Dengan cara yang sama tekanan darah meningkat pada saat terjadi vasokonstriksi yaitu pembuluh darah kecil untuk sementara waktu mengkerut karena perangsangan saraf atau hormon di dalam darah (Susilo, 2021:33).

Hasil uji statistik didapatkan nilai P Value 0,001 < 0,05 dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah pada lansia hipertensi setelah melakukan senam lansia.

Tabel 3. Distribusi Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi Setelah Melakukan Senam Lansia

Tekanan Darah Lansia Hipertensi Setelah Melakukan Senam Lansia (mmHg)	f	%
120-129	2	9,2
130-139	5	22,7
140-149	5	22,7
150-159	9	40,9
160-169	1	4,5
Jumlah	22	100
Mean	141,8	
Median	140	
Sandar Deviasi	120,35	

Dari analisa univariat pada tabel 5.4 dilihat bahwa dari 22 responden didapatkan responden yang paling banyak berada di tekanan darah 150-159 mmHg sebanyak 9 responden (40,9%), dan paling sedikit atau hanya satu responden (4,5%) yang mengalami tekanan darah 165 mmHg setelah dilakukan senam lansia.

Menurut analisa peneliti setelah melakukan senam lansia terjadi penurunan tekanan darah. Hal ini disebabkan karena terjadi perubahan katup mitra dan aorta, katup-katup tersebut mengalami penipisan dan menjadi kendor dan akan menuju ke arah normal. Apabila otot jantung relaks setelah dilakukan senam lansia maka stress akan berkurang dan frekuensi jantung akan cepat mengalami pengembalian pada kondisi dasar serta didapatkan isi sekuncup tidak lagi meningkat sehingga penurunan curah jantung akan mengakibatkan tekanan darah akan menurun atau kembali normal. Peningkatan Hb saat olahraga akan mengakibatkan peningkatan konsentrasi oksigen yang akan ditransportasi oleh darah keseluruhan tubuh menjadi meningkat dan kembali adekuat. Perubahan-perubahan abnormal pada jantung, pembuluh darah, dan kemampuan memompa dari jantung akan kembali bekerja normal sehingga terjadi penurunan tekanan darah.

Bagi mereka yang berusia 60 tahun ke atas perlu melaksanakan olahraga secara rutin unruk mempertahankan kebugaran jasmani dan memelihara serta mempertahankan kesehatan di hari tua. Kurang gerak dapat menimbulkan kelesuan dan menurunkan kualitas fisik yang berdampak seseorang akan lebih sering/mudah terserang penyakit. Untuk itu latihan fisik secara teratur perlu dilaksanakan

Senam merupakan salah satu aktivitas fisik yang dapat membakar kalori dengan mudah dilakukan oleh lansia. Menurut MENPORA senam lansia merupakan upaya peningkatan kesegaran jasmani kelompok lansia yang jumlahnya semakin bertambah, sehingga perlu kiranya diberdayakan dan diselenggarakan secara benar, teratur dan terukur (Powell, 2020).

Latihan-latihan fisik secara teratur akan cepat memperbaiki tekanan darah penderita hipertensi. Kebanyakan hasil itu akan tampak dalam beberapa minggu setelah latihan dimulai secara teratur. Penurunan tekanan darah akan berlanjut apabila latihan-latihan olahraga terus dilakukan secara teratur selama 3 bulan (Maryam, 2018).

Agar aliran darah menjadi lancar dan angka kesakitan hipertensi lansia juga menurun maka perlu kiranya dilakukan olahraga atau latihan fisik, salah satunya senam lansia. Jika dilihat dari manfaat senam lansia yaitu melancarkan peredaran darah, memberikan rangsangan bagi syaraf-syaraf yang

lemah oleh karena itu perlu bagi lansia melakukan senam lansia.

Berdasarkan hasil penelitian epidemiologi terbukti bahwa ada keterkaitan antar gaya hidup kurang aktif dengan hipertensi. Oleh karena itu, WHO sangat menganjurkan untuk meningkatkan aktivitas fisik salah satunya dengan senam pada lansia sebagai intervensi pertama dalam upaya pencegahan dan pengobatan hipertensi. Peningkatan aktivitas fisik dapat berupa peningkatan kegiatan fisik sehari-hari atau olahraga secara teratur. Manfaat olahraga secara teratur terbukti dapat menurunkan tekanan darah, mengurangi resiko terhadap stroke, serangan jantung, gagal ginjal, gagal jantung dan penyakit pembuluh darah lainnya. Selain itu, olahraga dinilai cukup murah dan efek sampingnya kecil bila dilakukan sesuai aturan.

3.5. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi

Analisis bivariat bertujuan untuk melihat perbedaan tekanan darah lansia hipertensi sebelum melakukan senam lansia dan sesudah melakukan senam lansia. Dalam hal ini untuk melihat hubungan digunakan uji t-dependen.

Tabel 4. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Setelah Melakukan Senam Lansia

No	Tekanan Darah		Keterangan
	Sebelum	Sesudah	
1	150/100	140/90	+
2	155/90	140/80	+
3	140/90	125/80	+
4	170/100	150/90	+
5	160/90	150/90	+
6	140/90	130/90	+
7	165/90	150/90	+
8	150/90	165/100	-
9	160/100	140/90	+
10	150/80	150/80	-
11	140/80	130/80	+
12	150/80	150/80	-
13	140/90	130/80	+
14	145/80	125/70	+
15	150/90	150/90	-
16	155/80	155/80	-
17	140/80	130/80	+
18	145/90	130/80	+
19	150/90	140/80	+
20	150/90	150/80	-
21	150/90	150/80	-
22	145/90	140/80	+

Dari analisa bivariat pada tabel 5.5 dapat dilihat hasil yaitu dari 22 responden terdapat 15 responden yang tekanan darahnya menurun setelah dilakukan senam lansia, 6 orang tidak mengalami perubahan tekanan darah atau tekanan darah setelah dilakukan senam lansia sama dengan tekanan darah sebelum melakukan senam lansia, dan terdapat 1 orang yang tekanan darahnya lebih tinggi atau meningkat dari pada sebelum melakukan senam lansia.

Setelah dilakukan uji statistik yaitu dari 22 responden terdapat 15 responden yang tekanan darahnya menurun setelah dilakukan senam lansia, 6 orang tidak mengalami perubahan tekanan darah atau tekanan darah setelah dilakukan senam lansia sama dengan tekanan darah sebelum melakukan senam lansia, dan terdapat 1 orang yang tekanan darahnya lebih tinggi atau meningkat dari pada sebelum melakukan senam lansia.

Menurut peneliti terdapat satu responden yang mengalami peningkatan tekanan darah setelah melakukan senam lansia disebabkan oleh faktor stress yang dialami responden yang menerima telepon dari keluarganya setelah melakukan senam lansia yang mengakibatkan peningkatan hormon adrenalin yang akan meningkatkan denyut jantung dan menyebabkan penyempitan kapiler darah tepi.

Analisa ini sesuai dengan teori dr. Yekti Susilo yang menjelaskan stres akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatik. Adapun stres ini dapat berhubungan dengan pekerjaan, kelas sosial, ekonomi dan karakteristik personal. Stres merupakan respon tubuh yang sifatnya nonspesifik terhadap setiap tuntutan beban atasnya. Terdapat beberapa jenis penyakit yang berhubungan dengan stres yang dialami seseorang, diantaranya hipertensi atau peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 120 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 80 mmHg.

Stres dialami seseorang akan membangkitkan saraf simpatetik yang memicu kerja jantung dan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Oleh karena itu, bagi mereka yang sudah memiliki riwayat kesehatan penderita hipertensi, disarankan untuk berlatih mengendalikan stres dalam hidupnya.

Dengan adanya latihan fisik atau senam lansia yang teratur dan terus menerus maka katup-katup jantung yang tadinya mengalami sklerosis dan penebalan berangsur kembali pada kondisi dasar atau normal, miokard tidak terjadi kekakuan lagi, adanya kontraksi otot jantung, isi sekuncup dan curah jantung tidak lagi mengalami peningkatan. Hal ini akan mengakibatkan tekanan darah tidak lagi meningkat atau mengalami penurunan tekanan darah (Maryam, 2018).

Hasil uji statistik didapatkan nilai P Value 0,001 < 0,05 dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara tekanan darah pada lansia hipertensi setelah melakukan senam lansia.

Penurunan tekanan darah sistol pada lansia hipertensi setelah melakukan senam disebabkan

karena lancarnya peredaran darah pada lansia yang hipertensi, tapi tidak semua lansia penderita hipertensi mengalami penurunan tekanan darah setelah melakukan senam lansia. Faktor stress juga sangat mempengaruhi dalam penurunan tekanan darah. Dari pengamatan peneliti pada saat melakukan penelitian, dari 22 orang responden yang menderita hipertensi, 15 orang yang tekanan darah turun setelah melakukan senam lansia. 6 orang tidak mengalami perubahan tekanan darah, ini mungkin disebabkan karena responden tidak serius dalam melakukan senam. Kemudian 1 orang justru mengalami kenaikan tekanan darah setelah melakukan senam lansia, setelah peneliti melakukan tanya jawab dengan responden, ternyata setelah melakukan senam, responden menerima telepon dari anaknya. Menurut peneliti, faktor stres yang mempengaruhi kenaikan tekanan darah pada responden setelah melakukan senam lansia. Jadi melakukan senam lansia dapat mempengaruhi penurunan tekanan darah, tapi hal ini tidak selalu dapat menurunkan tekanan darah. Latihan rutin dapat berpengaruh baik terhadap penurunan tekanan darah.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kelurahan Koto Panjang dan Tanjung Paku Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok dapat ditarik kesimpulan ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi di Kelurahan Koto Panjang dan Tanjung Paku Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Paku Kota Solok Tahun 2022

Daftar Rujukan

- [1] W. Nugroho, Keperawatan Gerontik & Geriatrik, Jakarta: EGC, 2020.
- [2] Bustan, Epidemiologi Penyakit Tidak Menular, Jakarta: Rineka Cipta, 2017.
- [3] S. Maryam, Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya, Jakarta: Salemba Medika, 2018.
- [4] B. Media, Sehat dan Bugar di Usia Lanjut, Yogyakarta: Tim Redaksi, 2021.
- [5] W. Emma, Tetap Bugar di Usia Lanjut, Jakarta: Trubus Agriwidya, 2020.
- [6] Lumbantobing, Tekanan Darah Tinggi, Jakarta: Balai Penerbit FKUI, 2018.
- [7] S. Yekti, Cara Jitu Mengatasi Hipertensi, Yogyakarta: Andi Offset, 2021.
- [8] Menpora, Asuhan Keperawatan Gerontik, Yogyakarta: Nuha Medika, 2020.
- [9] Iskandar, Journal of Mercubaktijaya's Nursing and Midwifery, Padang: Jurnal Kesehatan, 2018.
- [10] Beavers, Tekanan Darah, Jakarta: Dian Rakyat, 2016.
- [11] Powel, Latihan Fisik Lansia, Jakarta: Indonesia Nursing, 2020.