
Efektifitas Senam Hipertensi terhadap Tekanan Darah Lansia di Puskesmas Rawat Inap Muaro Kumpeh

Dwi Yunita Rahmadhani^{1*}, Nel Efni², Yuliana³, Marnila Yesni⁴

¹⁻⁴Prodi S1 Keperawatan dan Profesi Ners Stikes Baiturrahim Jambi

Jl. Prof. DR. M. Yamin SH No.30, Lebak Bandung, Jelutung, Kota Jambi, 36135, Jambi, Indonesia

Email Korrespondensi: dwi.azkaya@gmail.com

Submitted : 02/11/2022

Accepted: 02/09/2023

Published: 18/09/2023

Abstract

Elderly (elderly), is a process of the final stages of a human life. One of the problems that often occurs in the elderly is hypertension. Hypertension is a condition where the elderly have blood pressure above 14/90 mmHg. One way that can be done to lower blood pressure is hypertension exercise. In Muaro Jambi Regency, based on data from the Muaro Jambi District health office, the health center with the highest number of elderly people with hypertension was the Muara Kumpeh inpatient health center with a total of 2190 cases of hypertension. The purpose of this study was to determine the effect of hypertension exercise on elderly blood pressure at the Muara Kumpeh Inpatient Health Center in 2021. This research is a quantitative study using the pre-experimental method with one group pre-test post-test design. This research was conducted in September 2021 – August 2022 at the Muara Kumpeh Inpatient Health Center. The total population is 2190 people with a sample of 10 people taken by purposive sampling technique. Data collection was done by observing blood pressure before and after the intervention, which was carried out once a week for three weeks. Blood pressure data were analyzed using paired sample t-test with $\alpha < 0.05$. The results of research conducted at the Muara Kumpeh Inpatient Health Center found that hypertension exercise had an effect on elderly blood pressure (p -value = 0.000). Where the average systolic blood pressure decreased by 40 mmHg and the average diastolic blood pressure decreased by 20 mmHg. Suggestions that elderly hypertension exercise can be an alternative exercise that can be given to the elderly to lower blood pressure and for further research can add insight to researchers on the relationship between the level of influence of hypertension exercise on elderly blood pressure.

Keywords: *blood pressure, elderly, hypertension exercise*

Abstrak

Lanjut usia (lansia) merupakan suatu proses dari tahapan akhir kehidupan seorang manusia. Salah satu permasalahan yang sering terjadi pada lansia adalah hipertensi. Hipertensi adalah suatu kondisi dimana lansia memiliki tekanan darah diatas 14/90 mmHg. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah adalah senam hipertensi. Di Kabupaten Muaro Jambi berdasarkan data dinas kesehatan Kabupaten Muaro Jambi, puskesmas yang memiliki jumlah lansia penderita hipertensi tertinggi adalah puskesmas rawat inap muara kumpeh dengan jumlah penderita hipertensi sebanyak 2190 kasus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah lansia di puskesmas Rawat Inap Muara Kumpeh Tahun 2021. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan metode *pre eksperimental with one group pre test post test design*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2021 – Agustus 2022 di Puskesmas Rawat Inap Muara Kumpeh. Jumlah populasi 2190 orang dengan sampel 10 orang yang diambil dengan teknik *Purposive Sampling*. Pengumpulan data

dengan observasi tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi, yang dilakukan satu kali seminggu selama tiga minggu. Data tekanan darah dianalisa menggunakan *paired sampel t-test* dengan $\alpha < 0,05$. Hasil penelitian yang dilakukan di puskesmas Rawat Inap Muaro Kumpeh didapatkan bahwa senam hipertensi berpengaruh terhadap tekanan darah lansia (*p-value* =0,000). Dimana tekanan darah sistole rata – rata mengalami penurunan sebesar 40 mmHg dan tekanan darah diastole rata – rata mengalami penurunan sebesar 20 mmHg. Saran bahwa senam hipertensi lansia dapat menjadi alternatif senam yang dapat diberikan pada lansia untuk menurunkan tekanan darah dan untuk penelitian selanjutnya Dapat menambah wawasan peneliti hubungan antara tingkat pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah lansia

Kata Kunci : lansia, senam hipertensi, tekanan darah

PENDAHULUAN

Lansia (Lanjut usia), merupakan suatu proses dari tahapan akhir kehidupan seorang manusia, pada tahapan ini akan terjadi proses yang disebut proses menua atau *aging proses* (Bandiyah, 2018). Menurut World Health Organization (WHO) (2015), lansia (lanjut usia), adalah usia yang meliputi usia pertengahan (45-59 tahun), lansia (60-74 tahun), lansia tua (75-90 tahun) dan usia sangat tua (diatas 90 tahun).

Proses menua merupakan siklus dari kehidupan manusia yang ditandai dengan menurunnya fungsi organ sehingga tubuh rentan akan berbagai penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, diabetes mellitus tipe 2 dan hipertensi (Barker, 2019).

Salah satu penyakit yang banyak di derita oleh lansia yaitu hipertensi (Dahlan, 2018). Hipertensi adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap stroke, *aneurisma*, gagal jantung, serangan jantung dan kerusakan ginjal (Alifariki, 2019).

Data *World Health Organization* (WHO) (2019) menyatakan prevalensi hipertensi tertinggi didunia adalah negara

Afrika dengan prevalensi sebesar 27% dan paling rendah adalah negara Amerika Serikat dengan prevalensi sebesar 18%, sedangkan Asia Tenggara berada di urutan ke - 3 dengan jumlah prevalensi sebesar 25%.

Pada tahun (2013), di Indonesia penderita hipertensi berjumlah sebanyak 25,8% dari total penduduk Indonesia (Kemenkes RI, 2013). Sedangkan pada tahun 2018 penderita hipertensi di Indonesia mengalami kenaikan yang cukup signifikan yaitu menjadi sebanyak 63,5%, dimana prevalensi penderita hipertensi tertinggi berada di Provinsi Belitung dengan angka kejadian sebanyak 30,9%, Kalimantan selatan sebanyak 30,8%, dan Kalimantan Timur sebanyak 29,6%.

Provinsi Jambi berada di urutan ke 24 dengan angka kejadian sebesar 28,2% (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan data Kabupaten Muaro Jambi, kasus hipertensi di Kabupaten Muaro Jambi menempati urutan ke- 6 dengan jumlah kasus hipertensi sebanyak 14513 kasus (Dinkes Provinsi Jambi, 2020).

Dikabupaten Muaro Jambi berdasarkan data dinas kesehatan Kabupaten Muaro Jambi, puskesmas yang memiliki jumlah lansia penderita hipertensi tertinggi adalah puskesmas rawat inap muara kumpeh dengan jumlah

penderita hipertensi sebanyak 2190 kasus (Dinkes Kabupaten Muaro Jambi, 2020).

Tingginya prevalensi hipertensi terjadi karena diakibatkan masih banyaknya yang tidak mengetahui bagaimana cara tatalaksana dan mencegah hipertensi (Kowalski, 2018). Jika tidak diatasi dengan benar dan tepat, hipertensi dapat menyebabkan masalah yang serius seperti komplikasi kesehatan yang parah dan meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan bahkan kematian (Brunner & Suddarth, 2014).

Ada beberapa tatalaksana yang dapat dilakukan pasien hipertensi untuk menurunkan kadar tekanan darah, salah satunya adalah dengan rutin mengikuti senam hipertensi (Suherman, 2020). Senam hipertensi adalah bagian dari usaha untuk mengurangi berat badan dan mengelola stress, yang merupakan dua faktor yang mempertinggi risiko terkena hipertensi. Olahraga senam hipertensi juga merupakan salah satu terapi non farmakologis yang dapat diterapkan pada penderita hipertensi untuk mengurangi ketergantungan obat anti hipertensi pada penderita hipertensi (Suprpto, 2014). Sedangkan menurut Divine (2012), senam hipertensi merupakan olah raga yang salah satunya bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen kedalam otot-otot dan rangka yang aktif khususnya terhadap otot jantung.

Widianti & Proverawati (2010), mengatakan dengan senam atau berolah raga kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, sehingga curah jantung dan isi sekuncup bertambah. Dengan demikian tekanan darah akan meningkat. Setelah beristirahat pembuluh darah akan berdilatasi atau meregang, dan aliran darah akan turun sementara waktu, sekitar 30-120 menit kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum

senam. Jika melakukan olahraga secara rutin dan terus menerus, maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis. Mekanisme penurunan tekanan darah setelah berolah raga adalah karena olahraga dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah. Sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan turun.

Sejalan dengan teori yang disampaikan oleh Widianti & Proverawati (2010), Victor et al (2013), juga menyatakan bahwa olahraga seperti senam hipertensi mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibatnya dapat meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat, setelah tekanan darah arteri meningkat akan terlebih dahulu, dampak dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena hal ini dapat mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumartini et al (2019), menyimpulkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum senam hipertensi lansia 151/80 mmHg, diastolik 94/73 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah senam hipertensi lansia 137/13 mmHg, diastolik 90/27 mmHg. Hasil uji *paired sampel t-test* didapatkan $p = 0,000 < \alpha = 0,05$ sehingga dengan kata lain terdapat pengaruh yang cukup

signifikan antara senam hipertensi pada lansia dengan penurunan tekanan darah.

Sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, hasil penelitian yang dilakukan oleh Haefa et al (2019), juga menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia. Hasil penelitian berikutnya yang juga membahas tentang pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah lansia adalah hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugraheni et al. (2019) yang menyimpulkan bahwa ada pengaruh senam hipertensi terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi.

Hasil studi pendahuluan di Puskesmas Rawat Inap Muara Kumpeh pada tanggal 28 Maret 2021 pada 10 orang lansia yang menderita hipertensi didapati hasil bahwa 6 orang lansia penderita hipertensi tidak rutin mengikuti senam hipertensi yang diadakan oleh pihak PKM Muara Kumpeh setiap hari Sabtu, 2 orang lansia tidak rutin senam hipertensi sedangkan 2 orang lansia sisanya mengatakan tidak mengetahui tentang senam hipertensi.

Berdasarkan fenomena tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul dan tujuan untuk mengetahui “*Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Lansia Di Puskesmas Rawat Inap Muara Kumpeh*”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *Pre-Experimental Design* dengan “*One Group Pre-Test and Post Test Design*”. Populasi penelitian ini adalah seluruh kunjungan penderita hipertensi primer yang ada di Pusekesmas Muara Kumpeh Tahun 2020 sebanyak 2190 kasus. Sampel pada penelitian ini sebagian dari jumlah populasi yang tersedia sebanyak 10 orang penderita hipertensi. Pemilihan sampel dilakukan

dengan teknik *Purposive sampling*. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan September 2021 sampai Agustus 2022. Instrument dalam penelitian ini yaitu pemeriksaan tekanan darah dilakukan menggunakan *sphygmomanometer* digital. Untuk mengetahui adanya pengaruh dua variabel yang diteliti nilai distribusi normal data menggunakan *uji-t test* dan data dianalisis dengan menggunakan analisis bivariat dan univariat.

HASIL

Hasil yang akan diuraikan meliputi hal-hal berikut ini: karakteristik responden berdasarkan umur, Jenis Kelamin, univariat dan bivariate.

A. Univariat

Tabel 1. Gambaran Tekanan Darah Lansia Sebelum Melaksanakan Senam Hipertensi di Puskesmas Rawat Inap Muara Kumpeh

| No | Tekanan Darah <i>Pre Test</i> Sistole Minggu 1 | f | % |
|-------|--|----|-------|
| 1 | 170 | 2 | 20.0 |
| 2 | 180 | 6 | 60.0 |
| 3 | 190 | 2 | 20.0 |
| Total | | 10 | 100.0 |

| No | Tekanan Darah <i>Pre Test</i> Diastole Minggu 1 | f | % |
|-------|---|----|-------|
| 1 | 110 | 3 | 30.0 |
| 2 | 120 | 4 | 40.0 |
| 3 | 130 | 3 | 30.0 |
| Total | | 10 | 100.0 |

Tabel 2. Gambaran Tekanan Darah Lansia sesudah melaksanakan senam Hipertensi di Puskesmas Rawat Inap Muara Kumpeh

| No | Tekanan Darah <i>Post Test</i> Sistole Minggu 3 | f | % |
|-------|---|----|-------|
| 1 | 130 | 1 | 10.0 |
| 2 | 140 | 8 | 80.0 |
| 3 | 150 | 1 | 10.0 |
| Total | | 10 | 100.0 |

| No | Tekanan Darah <i>Post Test</i> Diastole Minggu 3 | f | % |
|-------|--|----|-------|
| 1 | 90 | 2 | 20.0 |
| 2 | 100 | 6 | 60.0 |
| 3 | 110 | 2 | 20.0 |
| Total | | 10 | 100.0 |

B. Bivariat

Tabel 3. Pengaruh senam Hipertensi terhadap Tekanan darah Lansia di Puskesmas Rawat Inap Muara kumpeh

| | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|---|--------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | pre_test _diastol _minggu _1 | 120.00 | 10 | 8.165 | 2.582 |
| | post_tes t_diastol e_ming gu_3 | 100.00 | 10 | 6.667 | 2.108 |

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa senam hipertensi berpengaruh terhadap tekanan darah lansia (*p-value* =0,000). Dimana tekanan darah sistole rata – rata mengalami penurunan sebesar 40 mmHg dan tekanan darah diastole rata – rata mengalami penurunan sebesar 20 mmHg. Hal ini berarti setelah melakukan senam hipertensi lansia, tekanan darah lansia hipertensi mengalami penurunan dibandingkan sebelum melakukan senam hipertensi lansia.

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 didapati hasil bahwa sebelum melaksanakan senam hipertensi tekanan darah lansia systole tertinggi adalah 190 mmHg dan systole terendah adalah 170 mmHg, diastole tertinggi adalah 130 mmHg dan diastole terendah adalah 110 mmHg.

Hasil penelitian yang dilakukan sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugraheni et al (2019) yang menyimpulkan bahwa sebelum

melaksanakan senam hipertensi lansia memiliki tekanan darah diatas normal > 140/90 mmHg. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Haefa et al (2019) juga menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada lansia.

Tekanan darah merupakan kekuatan yang diperlukan supaya darah dapat mengalir di dalam pembuluh darah dan beredar mencapai semua jaringan tubuh manusia. Tekanan darah tinggi atau hipertensi terjadi apabila tekanan darah sistolik lebih atau sama dengan 150 mmHg-180 mmHg, yang biasanya juga tekanan diastolic akan meningkat dan tekanan diastoliknya lebih tinggi atau sama dengan 90 mmH-120 mmHg (Watson, 2020).

Tekanan darah meningkat disebabkan karena proses penuaan dan terjadi perubahan sistem kardiovaskuler baik secara struktural maupun fisiologis. Selain itu juga dipengaruhi oleh pola makan dan gaya hidup seperti kurang berolahraga (Sukma, 2017).

Orang yang tidak berolahraga pada umumnya cenderung mengalami kegemukan, stres. Hal tersebut dapat merangsang hormon adrenalin yang menyebabkan jantung berdenyut lebih cepat dan penyempitan kapiler sehingga tekanan darah meningkat (Setiawan, 2019). Berdasarkan dari hasil penelitian yang ditemukan oleh peneliti bahwa hasil ini sesuai dengan teori yang diatas, dimana rata-rata tekanan darah responden sebelum melakukan senam hipertensi berada diatas rata rata (Mahardani, 2020).

Berdasarkan tabel 2 didapati hasil bahwa sesudah melaksanakan senam hipertensi tekanan darah lansia systole tertinggi adalah 150 mmHg dan systole terendah adalah 130 mmHg, diastole tertinggi adalah 110 mmHg dan diastole terendah adalah 90 mmHg.

Hasil penelitian yang dilakukan sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumartini et al (2019) yang menyimpulkan bahwa lansia yang rutin melaksanakan senam hipertensi mengalami tekanan darah yang cukup signifikan. Hasil penelitian Nugraheni et al (2019) juga menyimpulkan bahwa semakin rutin lansia mengikuti senam hipertensi maka akan semakin besar peluang kemungkinan ia untuk mengalami penurunan tekanan darah secara permanen.

Widianti & Proverawati (2010) mengatakan dengan senam atau berolah raga kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, sehingga curah jantung dan isi sekuncup bertambah. Dengan demikian tekanan darah akan meningkat. Setelah beristirahat pembuluh darah akan berdilatasi atau meregang, dan aliran darah akan turun sementara waktu, sekitar 30-120 menit kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum senam. Jika melakukan olahraga secara rutin dan terus menerus, maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis. Mekanisme penurunan tekanan darah setelah berolah raga adalah karena olahraga dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah. Sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan turun. Vitahealth (2014) juga menyatakan bahwa latihan fisik seperti senam yang teratur membantu mencegah penyakit kronis seperti hipertensi.

Peneliti berasumsi bahwa dengan melaksanakan senam hipertensi secara rutin dan benar maka dapat menurunkan tekanan darah lansia hipertensi. Selain itu dengan berolahraga rutin maka pembuluh darah akan lebih elastis dan kerja jantung menjadi lebih optimal.

Berdasarkan penjabaran dan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya maupun penelitian terdahulu maka peneliti menyimpulkan bahwa tekanan darah lansia di Puskesmas Rawat Inap Muara Kumpeh setelah dilaksanakan senam hipertensi mengalami penurunan. Oleh karena itu peneliti menyarankan agar lansia dapat mengikuti senam hipertensi secara rutin

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa senam hipertensi berpengaruh terhadap tekanan darah lansia ($p\text{-value} = 0,000$). Dimana tekanan darah sistole rata – rata mengalami penurunan sebesar 40 mmHg dan tekanan darah diastole rata – rata mengalami penurunan sebesar 20 mmHg. Hal ini berarti setelah melakukan senam hipertensi lansia, tekanan darah lansia hipertensi mengalami penurunan dibandingkan sebelum melakukan senam hipertensi lansia.

Hasil penelitian yang dilakukan sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumartini et al (2019) menyimpulkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum senam hipertensi lansia 151/80 mmHg, diastolik 94/73 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah senam hipertensi lansia 137/73 mmHg, diastolik 90/27 mmHg. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Hernawan & Rosyid (2017) menyimpulkan bahwa tekanan darah sebelum pemberian intervensi sebagian besar adalah prehypertension (39%), tekanan darah setelah pemberian intervensi senam hipertensi sebagian besar adalah normal (56%), dan terdapat pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah lansia di Panti Wredha Dharma Bhakti Pajang Surakarta ($p\text{-value} = 0,001$).

Tekanan darah adalah gaya atau dorongan darah ke dinding arteri saat darah dipompa keluar dari jantung keseluruh tubuh

(Triyanto, 2014). Sedangkan menurut Suherman (2020), tekanan darah adalah tenaga yang terdapat pada dinding arteri saat darah dialirkan. Tenaga ini mempertahankan aliran darah dalam arteri agar tetap lancar.

Menurut Susilo & Wulandari (2011) tekanan darah timbul ketika bersirkulasi di dalam pembuluh darah. Organ jantung dan pembuluh darah berperan penting dalam proses ini dimana jantung sebagai pompa muskular yang menyuplai tekanan untuk menggerakkan darah, dan pembuluh darah yang memiliki dinding yang elastis dan ketahanan yang kuat. Namun hal ini tidak berlaku bagi orang yang sudah berumur lanjut atau dikenal dengan istilah lansia. Ketika memasuki usia lansia maka seorang manusia akan mulai memasuki proses penuaan atau degeneratif.

Proses menua merupakan siklus dari kehidupan manusia yang ditandai dengan menurunnya fungsi organ sehingga tubuh rentan akan berbagai penyakit degeneratif, salah satu penyakit yang banyak di derita oleh lansia yaitu hipertensi (Dahlan, 2018).

Hipertensi pada lansia merupakan suatu kondisi dimana tekanan darah sistolik lansia >140 mmHg dan tekanan darah diastolik >90 mmHg. Jika tidak diatasi dengan benar dan tepat, hipertensi dapat menyebabkan masalah yang serius seperti komplikasi kesehatan yang parah dan meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke dan bahkan kematian (Brunner & Suddarth, 2014).

Secara umum Hipertensi dapat dipicu oleh 2 faktor yaitu faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol adalah keturunan, jenis kelamin, dan usia, sedangkan faktor yang dikontrol adalah obesitas atau kegemukan, konsumsi lemak, konsumsi natrium, stres, olahraga atau aktifitas fisik, merokok (Savitri, 2016).

Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia yang dikutip dalam Imelda (2020) menyatakan bahwa faktor-faktor penyebab hipertensi dibagi menjadi dua yaitu faktor yang melekat atau tidak dapat dirubah seperti jenis kelamin, umur dan genetik sedangkan faktor yang dapat dirubah adalah pola makan, kebiasaan olahraga dan pola hidup.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa lebih banyak responden yang berumur lebih dari 60 tahun menderita hipertensi. Sedangkan untuk kategori jenis kelamin lebih banyak responden yang berumur wanita dari pada responden laki-laki. Hal ini disebabkan karena ketika seseorang memasuki usia lansia maka tubuh akan mengalami proses degeneratif (Suherman, 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Febrianti (2020) menyimpulkan bahwa jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada masa paru baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada wanita ketika seorang wanita mengalami menopause karena wanita yang menopause mengalami penurunan hormon estrogen, yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan.

Price (2019) juga menyatakan bahwa hal ini terjadi karena tekanan darah cenderung meningkat pada wanita setelah menopause dari pada sebelum menopause yang disebabkan menurunnya produksi hormone esterogen. Sehingga sangat penting bagi wanita untuk selalu memataui tekanan darah sepanjang menopause karena resiko terkena hipertensi meningkat selama ini. Salah satu cara untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan mengontrol pola makan dan pola olahraga tepatnya adalah senam hipertensi. Ada beberapa tatalaksana yang dapat dilakukan pasien hipertensi untuk menurunkan kadar tekanan darah,

salah satunya adalah dengan rutin mengikuti senam hipertensi (Sylvia, 2013).

Senam hipertensi adalah bagian dari usaha untuk mengurangi berat badan dan mengelola stress, yang merupakan dua faktor yang mempertinggi risiko terkena hipertensi. Olahraga senam hipertensi juga merupakan salah satu terapi non farmakologis yang dapat diterapkan pada penderita hipertensi untuk mengurangi ketergantungan obat anti hipertensi pada penderita hipertensi (Suprpto, 2014). Sedangkan menurut Divine (2012), senam hipertensi merupakan olah raga yang salah satunya bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen kedalam otot-otot dan rangka yang aktif khususnya terhadap otot jantung. Sedangkan Hermawan (2019) menyatakan bahwa senam hipertensi adalah bagian dari usaha untuk mengurangi berat badan dan mengelola stress, dua faktor yang mempertinggi risiko hipertensi Melakukan gerakan yang tepat selama 30 menit sebanyak 2 kali per minggu, dapat menurunkan tekanan darah sebanyak 10 mmHg pada bacaan sistolik dan diastolic. Olahraga teratur selain dapat mengurangi stress, juga dapat menurunkan berat badan, membakar lebih banyak lemak di dalam darah, dan memperkuat otot-otot jantung.

Widianti & Proverawati (2010) mengatakan dengan senam atau berolah raga kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, sehingga curah jantung dan isi sekuncup bertambah. Dengan demikian tekanan darah akan meningkat. Setelah beristirahat pembuluh darah akan berdilatasi atau meregang, dan aliran darah akan turun sementara waktu, sekitar 30-120 menit kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum senam. Jika melakukan olahraga secara

rutin dan terus menerus, maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis. Mekanisme penurunan tekanan darah setelah berolah raga adalah karena olahraga dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah. Sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan turun.

Sejalan dengan teori yang disampaikan oleh Widianti & Proverawati (2010), Victor et al (2013) juga menyatakan bahwa olahraga seperti senam hipertensi mampu mendorong jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, dimana akibatnya dapat meningkatkan aliran balik vena sehingga menyebabkan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung sehingga menyebabkan tekanan darah arteri meningkat, setelah tekanan darah arteri meningkat akan terlebih dahulu, dampak dari fase ini mampu menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun, setelah itu akan menyebabkan kecepatan denyut jantung menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena hal ini dapat mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadinya penurunan tekanan darah.

Peneliti berasumsi bahwa senam hipertensi dapat menurunkan tekanan darah lansia. Maka senam hipertensi ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi lansia penderita hipertensi untuk rutin melaksanakan senam hipertensi.

Berdasarkan penjabaran dan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya maupun penelitian terdahulu maka peneliti menyimpulkan bahwa tekanan darah lansia di Puskesmas Rawat Inap Muara Kumpeh setelah dilaksanakan senam hipertensi mengalami penurunan

yang cukup signifikan. Berdasarkan temuan yang didapatkan oleh peneliti, diharapkan pihak Puskesmas Rawat Muara Kumpeh dapat menjadikan senam hipertensi sebagai penatalaksanaan alternatif pada pasien penderita hipertensi khususnya yang berusia lansia. Diharapkan pula masyarakat yang ada di Puskesmas Rawat Muara Kumpeh juga dapat mengikuti senam yang telah dilaksanakan oleh pihak puskesmas secara rutin sesuai dengan anjuran petugas setempat agar tekanan darah mengalami penurunan secara permanen.

SIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan di puskesmas Rawat Inap Muara Kumpeh didapatkan bahwa senam hipertensi berpengaruh terhadap tekanan darah lansia ($p\text{-value} = 0,000$). Dimana tekanan darah sistole rata – rata mengalami penurunan sebesar 40 mmHg dan tekanan darah diastole rata – rata mengalami penurunan sebesar 20 mmHg.

SARAN

Diharapkan pihak Puskesmas Rawat Muara Kumpeh dapat menjadikan senam hipertensi sebagai penatalaksanaan alternatif pada pasien penderita hipertensi khususnya yang berusia lansia. Diharapkan pula masyarakat yang ada di Puskesmas Rawat Inap Muara Kumpeh juga dapat mengikuti senam yang telah dilaksanakan oleh pihak puskesmas secara rutin. Diharapkan masyarakat yang ada di wilayah kerja Puskesmas Rawat Muara Kumpeh juga dapat mengikuti senam yang dilaksanakan oleh pihak puskesmas secara rutin sesuai dengan anjuran petugas setempat. Untuk peneliti selanjutnya Dapat menambah wawasan peneliti hubungan antara tingkat pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah lansia

DAFTAR PUSTAKA

- Alifariki. (2019). *Epidemiologi Hipertensi: Sebuah Tinjauan Berbasis*. Leutikaprio.
- Bandiyah, S. (2018). *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*. Nuha Medika.
- Barker, S. (2019). *Keperawatan Gerontik Asuhan Keperawatan Pada Lansia*. Andi publisher.
- Brunner, & Suddarth. (2014). *Keperawatan Medical Bedah*. In *EGC* (12th ed.).
- Dahlan, K. A. (2018). *Kesehatan Lansia ; Kajian Teori Gerontologi dan Pendekatan Asuhan Keperawatan Lansia*. Intimedia.
- Dinkes Kabupaten Muaro Jambi. (2020). *Cakupan PTM pada masyarakat tahun 2020*. Jambi.
- Dinkes Provinsi Jambi. (2020). *Profil Kesehatan Provinsi Jambi Tahun 2020*.
- Divine, J. . (2012). *Program Olahraga Tekanan Darah Tinggi*. PT Citra Aji Parama.
- Febrianti. (2020). Hubungan antara Health Locus of Control dan Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 2(3), 17–28.
- Haefa, Z., Hamdana, & Amirullah. (2019). Senam Hipertensi terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 4(2), 57–68.
- Hermawan. (2019). *Hipertensi dan Ancamannya Bagi Penderita*. EGC.
- Hernawan, T., & Rosyid, F. N. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Panti Wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 26–31.
- Imelda. (2020). *Faktor- faktor yang Berhubungan dengan Kejadian*

- Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun.* 2(2), 68–77.
- Kemkes RI. (2013). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar.*
- Kemkes RI. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar.* Jakarta.
- Kowalski, E. . (2018). *Terapi Hipertensi.* Alfabetha Publishing.
- Mahardani, A. (2020). *Buku Petunjuk Praktikum Immunologi Farmasi* (2nd ed., pp. 1–88). Nuha Medika.
- Nugraheni, A., Andarmoyo, S., & Nurhidayat, S. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Kelompok Prolanis Wilayah Kerja Puskesmas Sukorejo. *Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 162–168.
- Price, K. (2019). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-proses Penyakit.* Rineka Cipta.
- Safitri, W., & Astuti, H. . (2017). Pengaruh Senam Hipertensi terhadap Penurunan Tekanan Darah di Desa Blembem Wilayah Kerja Puskesmas Gondangrejo. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 2(1), 23–34.
- Savitri, R. (2016). *Hipertensi dan Pengobatannya.* EGC.
- Setiawan, A. (2019). *Bersama Perangi Hipertensi.* EGC.
- Suherman. (2020). *Hipertensi Esensial: Aspek Neurobehaviour dan Genetika.* Gramedia Pustaka Utama.
- Sukma, N. (2017). *Nursing care of Hypertension* (2nd ed.).
- Sumartini, P., Zulkifli, & Adithya, P, A. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 1(2), 47–59.
- Suprpto, I. H. (2014). Menu Ampuh Atasi Hipertensi. In *NSTEBOOK.*
- Susilo, Y., & Wulandari, A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi : Bahayanya, Diagnosis dan Mitos, Pencegahan dan Terapi Penyembuhan.* Andi Publisher.
- Sylvia. (2013). *Buku Ajar Senam Jantung Sehat* (1st ed.). Graha Ilmu.
- Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu.* Graha Ilmu. <https://www.usu.ac.id/id/>
- Victor, M., Moniaga, K., & Hendrik, J. (2013). Pengaruh Senam Bugar Lansia terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi di BPLU Senja Cerah Paniki Bawah. *Jurnal E-Biomedik (EBM)*, 1(2), 785–789.
- Vitahealth. (2014). *Asuhan Keperawatan Medikal Bedah dan Penyakit Dalam.* Nuha Medika.
- Watson, J. (2020). *Penatalaksanaan Hipertensi.* EGC.
- Widianti, T., & Proverawati, A. (2010). *Aplikasi Senam untuk Kesehatan-Senam Kesehatan-Dilengkapi dengan Contoh Gambar.* Nuha Medika.
- World Health Organization (WHO). (2019). *World Health Statistic Report 2019.*
- World Health Organization (WHO). (2021). *The UN Decade of Healthy Ageing Report 2021.*