



Pengaruh Senam Defansi terhadap Penurunan Tekanan Darah dan Kemandirian pada Lansia

Diana Pefbrianti^a, Devi Hairina Lstari^b, M Noor Ifansyah^c

^{a,b,c}STIKES Intan Martapura, Martapura, Indonesia

Email korespondensi: dianapefbrianti38@gmail.com

Abstract

Introduction. : Hypertension in the elderly is caused by excessive consumption of fat, salt, smoking, lack of exercise, low quality of sleep, and rarely doing physical activity. Solutions that can be done are doing regular physical activity, reducing weight, diet management, reducing sodium consumption, reducing stress and gymnastics. The purpose of this research is to see the effect of defancy gymnastics on blood pressure and independence of the elderly. **Methods:** The research design in this study used experimental quasy design with pre and post control group design. The samples in this study were taken by consecutive sampling method as many as 25 respondents per group at PPRSLU Budi Sejahtera Banjarbaru. Independent variable: defanal gymnastics, dependent variable: blood pressure and independence of the elderly. Statistical test using paired t test. **Results:** The results of the study found a significant difference in the results of TD measurements before and after defancy gymnastics (intervention group) namely $p = 0.000$ ($p < 0.05$), while in the control group there was no significant difference in the results of blood pressure measurements before and after. With $p = 0.203$ ($p > 0.05$). In the independence variable, there was no effect of defansi gymnastics on independence in both the intervention group $p = 0.075$ ($p > 0.05$) and the control group $p = 0.948$ ($p > 0.05$). **Conclusion:** There was an effect of defansi exercise on blood pressure in the intervention group, no effect of defansi exercise on blood pressure in the control group, and no effect of defansi exercise on independence in the intervention group and control group

Keywords: physical activity, hypertension, elderly

Abstrak

Pendahuluan: Hipertensi pada lansia disebabkan oleh konsumsi lemak, garam berlebih, merokok, kurang melakukan olahraga, rendahnya kualitas tidur, dan jarang melakukan aktivitas fisik. Solusi yang dapat dilakukan yaitu melakukan aktivitas fisik teratur, mengurangi berat badan, manajemen diet, mengurangi konsumsi sodium, mengurangi stress dan senam. Tujuan penelitian ini yaitu untuk melihat pengaruh senam defansi terhadap tekanan darah dan kemandirian lansia. **Metode:** Desain penelitian dalam penelitian ini menggunakan design quasy eksperimen dengan pre dan post control grup design. Sampel pada penelitian ini diambil dengan metode *consecutive sampling* sebanyak 25 responden tiap grup di PPRSLU Budi Sejahtera Banjarbaru. Variabel independen: senam defansi, variable dependen: tekanan darah dan kemandirian lansia. Uji statistik menggunakan *paired t test*. **Hasil:** Hasil penelitian didapatkan perbedaan yang signifikan hasil pengukuran TD sebelum dan sesudah diberikan senam defansi (kelompok intervensi) yaitu $p=0.000$ ($p<0.05$), sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil pengukuran TD sebelum dan sesudah. yaitu $p=0.203$ ($p>0.05$). pada variabel kemandirian didapatkan hasil tidak terdapat pengaruh senam defansi terhadap kemandirian baik pada kelompok intervensi $p=0.075$ ($p>0.05$) dan kelompok kontrol $p=0.948$ ($p>0.05$). **kesimpulan:** Terdapat pengaruh senam defansi terhadap tekanan darah pada kelompok intervensi, tidak terdapat

Diana Pefbrianti, dkk., Pengaruh Senam Defansi terhadap



pengaruh senam defansi terhadap tekanan darah pada kelompok kontrol, dan tidak terdapat pengaruh senam defansi terhadap kemandirian pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Kata kunci: senam lansia, hipertensi, kemandirian lansia

PENDAHULUAN

Lanjut usia merupakan salah satu kelompok atau populasi berisiko yang semakin meningkat jumlahnya (Andri et al., 2019). Seseorang dikatakan lanjut usia apabila usianya 60 tahun keatas, lanjut usia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan (Siyoto, 2016). Banyak penurunan fungsi yang terjadi pada lansia contohnya penurunan fungsi pendengaran, penglihatan, dan juga fungsi lainnya, salah masalah yang seringkali di jumpai pada lansia yaitu hipertensi. Hipertensi atau yang sering di kenali dengan *the silent killer* karena hipertensi biasanya mampu terjadi tanpa ada keluhan atau gejala (Kemenkes, 2020).

Beberapa masalah akibat proses penuaan dapat ditatalaksana dengan pola hidup sehat dimana salah satunya adalah aktivitas fisik. Aktivitas fisik adalah aktivitas yang dilakukan di rumah, di tempat kerja, di sekolah, aktivitas selama dalam perjalanan dan juga aktivitas yang dilakukan untuk mengisi waktu luang. Melakukan aktivitas fisik sangat penting karena dapat mencegah penyakit jantung pembuluh darah, stroke, diabetes, dan obesitas (RISKESDAS, 2018).

Prevalensi hipertensi secara global menurut WHO sebesar 22% dari total penduduk dunia. Prevalensi tertinggi di Afrika sebesar 27% dan Asia Tenggara berada posisi ke-3 tertinggi dengan prevalensi sebesar 22% terhadap total penduduk (WHO, 2018). Berdasarkan data

Kemenkes RI (2018) hipertensi terjadi pada kelompok umur 18 tahun (34,1%), 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), 55-64 tahun (55,2%). Lalu prevalensi hipertensi pada lansia di Indonesia sebesar 63,2% pada kelompok umur 65-74 tahun, dan untuk kelompok umur diatas 75 tahun sebesar 69,5%. Kalimantan Selatan 44,1%, dan terendah di Papua 22,2%. Penyakit hipertensi berada di peringkat pertama dari 10 penyakit terbesar di Kota Banjarbaru dengan jumlah 3.326 orang diantaranya perempuan berumur 45-75 berjumlah 1.853 orang dan laki-laki berumur 45-75 tahun berjumlah 1.088 orang (Profil Dinkes Provinsi Kalimantan Selatan, 2018).

Secara biologis lanjut usia adalah proses penuaan secara terus-menerus, yang ditandai dengan menurunnya daya tahan fisik, yaitu semakin rentannya terhadap serangan penyakit yang dapat menyebabkan kematian (Dachi, 2021). Diana (Diana Pefbrianti, Optimalisasi kesehatan lansia dengan kegiatan skrining diabetes mellitus dan hipertensi, 2022) menjelaskan hasil dari skrining hipertensi dan diabetes pada masyarakat Astambul didapatkan data mayoritas masyarakat menderita hipertensi sebesar 42,8%. Upaya yang dapat dilakukan penderita hipertensi untuk menurunkan tekanan darah dapat dilakukan dengan dua jenis yaitu secara farmakologis dan non farmakologis. Devi juga menjelaskan solusi dalam penatalaksanaan hipertensi dengan penerapan Asihema therapy (mendengarkan asmaul husna, handgrip relaxation dan menghirup aromaterapi), (Devi Hairina L, 2023). Terapi farmakologis dapat dilakukan dengan menggunakan obat anti hipertensi, sedangkan terapi non farmakologis dapat



dilakukan dengan berbagai upaya seperti mengatasi obesitas dengan menurunkan berat badan berlebih, pemberian kalium dalam bentuk makanan dengan konsumsi buah dan sayur, mengurangi asupan garam dan lemak jenuh, berhenti merokok, mengurangi konsumsi alkohol, menciptakan keadaan rileks dan latihan fisik (olahraga) secara teratur (Arieska, 2015).

Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri (Anggara Dwi, 2013). Pada lansia hipertensi lebih menonjol dibandingkan dengan hipotensi karena hipertensi dapat menyebabkan masalah pada kualitas hidup lansia, sehingga kualitas hidup lansia akan terganggu dan angka harapan hidup lansia juga akan menurun (Yusuf, 2010). Penelitian Diana (Diana Pefbrianti, Levine's conceptual model-based nursing intervention for blood pressure recovery in the elderly, 2023) intervensi levine dapat meringankan masalah gangguan tidur pada lansia akibat hipertensi ($p=0,016$).

Pada penelitian Solihin (2018) didapatkan hasil ada pengaruh pemberian senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada hipertensi. Tekanan darah pada systolena mengalami penurunan sedangkan pada tekanan darah diastolena tidak mengalami perubahan yang signifikan. Penelitian Kristiani (2018) didapatkan hasil adanya pengaruh sebelum dan setelah pemberian senam lansia pada tekanan darah penderita hipertensi setelah dilakukan senam lansia 3 kali seminggu dalam waktu 40 menit. Aktivitas fisik seperti senam lansia mampu mendorong

jantung bekerja secara optimal, dimana olahraga mampu meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, sehingga dapat meningkatkan aliran balik ke vena dan menyebabkan volume sekuncup yang akan langsung meningkatkan curah jantung. Setelah melakukan senam secara terus menerus maka pembuluh darah akan lebih elastis dan penurunan tekanan darah akan berlangsung lama (Sherwood, 2011). Selain itu pada lansia juga rentan terjadi penurunan kemandirian terhadap aktivitas sehari-hari.

Penurunan Activity of Daily Living pada lansia disebabkan oleh persendian kaku, pergerakan yang terbatas, waktu bereaksi yang lambat, keseimbangan tubuh yang buruk, gangguan peredaran darah, keadaan yang tidak stabil bila berjalan seperti ingin jatuh, gangguan penglihatan dan pendengaran. Ketergantungan pada lansia jika tidak segera ditangani maka akan menimbulkan beberapa akibat seperti timbulnya berbagai penyakit, gangguan sistem tubuh dan sistem syaraf pusat serta menurunnya Activity of Daily Living (Setyawati, 2012). Olah raga sangat berpengaruh bagi penderita hipertensi dalam meningkatkan imunitas tubuh setelah latihan secara teratur, dan juga dapat mencegah kegemukan, mengatur kadar glukosa darah, menormalkan tekanan darah, meningkatkan sensitivitas reseptor insulin serta meningkatkan kemampuan kerja. Seperti halnya, olah raga dapat menurunkan kolesterol total, membantu memperbaiki profil lemak darah, *Low Density Lipoprotein* (LDL), trigliserida dan menaikkan *High Density Lipoprotein* (HDL) serta menurunkan tekanan darah dan memperbaiki sistem hemostatis (Deiby, 2016). Khusus lansia, olah raga yang digunakan adalah senam lansia. Senam lansia dapat mencegah kehilangan fungsional organ dan juga dapat menurunkan berbagai risiko penyakit

seperti hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit arteri coroner (Purwandari, 2020).

Senam lansia penting untuk dilakukan oleh lansia untuk menjaga kesehatan badan. Senam lansia tergolong olah raga ringan, mudah dilakukan dan tidak memberatkan lansia, jika dilakukan dengan teratur senam lansia dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Hal ini karena aktivitas fisik akan mengurangi lemak pada tubuh, dimana lemak merupakan salah satu penyebab tekanan darah tinggi (Solihin, 2020). Prinsip Senam yang dianjurkan untuk lansia hipertensi adalah senam yang dilakukan secara khusus, yang dilakukan secara bertahap dan tidak memaksakan diri, sesuai kemampuan lansia, salah satunya adalah senam defansi. Senam defansi dibuat untuk penderita hipertensi lansia yang dilakukan selama 30 menit dengan frekuensi seminggu minimal 2 kali. Tujuan dari senam defansi adalah untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen ke dalam otot dan rangka yang aktif khususnya terdapat otot jantung sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Setelah beristirahat pembuluh darah akan berdilatasi dan aliran darah akan turun sementara waktu, sekitar 30-120 menit kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum senam. Senam lansia juga terbukti berpengaruh terhadap tngkat kemandirian lansia pada daily activity (Sherwood, 2014). Jika dilakukan secara rutin dan terus menerus, maka pembuluh darah akan lebih elastis sehingga terjadi penurunan tekanan darah (Ernawati, 2020). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh senam defansi terhadap penurunan tekanan darah dan kemandirian pada lansia.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu quasy

eksperimen dengan menggunakan pre dan post control group. Populasi penelitian adalah lansia yang ada di PPRSLU Budi Sejahtera sebanyak 25 orang pada tiap kelompok. Pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner dan uji statistik menggunakan *paired t test*. Penelitian ini sudah melalui uji etik penelitian kesehatan dengan nomor 004/KE/YBIP-SI/XII/2022

HASIL

Karakteristik Responden Secara Umum

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	f	%	f	%
Usia				
60-69 tahun	10	40	8	32
70-79 tahun	11	44	14	56
80-89 tahun	4	16	3	12
TOTAL	25	100	25	100
Pendidikan				
SD	15	60	18	72
SMP	7	28	5	20
SMA	3	12	2	8
TOTAL	25	100	25	100
Jenis kelamin				
Laki-laki	8	32	6	24
Perempuan	17	68	19	76
TOTAL	25	100	25	100
Lama hipertensi				
<5 tahun	3	12	5	20
5 tahun	9	36	14	56
>5 tahun	13	52	6	24
TOTAL	25	100	25	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa pada karakteristik responden umur mayoritas responden berumur 70-79 tahun yaitu sebanyak 11 orang (44%) pada kelompok intervensi dan 14 orang (56%)

pada kelompok kontrol, pada karakteristik responden pendidikan mayoritas responden berpendidikan SD yaitu sebanyak 15 orang (60%) pada kelompok intervensi dan 18 orang (72%) pada kelompok kontrol. Pada jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 17 orang (68%) dan 19 orang (76%) pada kelompok kontrol, Pada lama menderita hipertensi mayoritas >5 tahun yaitu sebanyak 13 orang (52%) dan 5 tahun sebanyak 14 orang (56%) pada kelompok kontrol.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Tekanan Darah dan Kemandirian Lansia

Variabel	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	f	%	f	%
Tekanan Darah				
Pre Hiertensi	6	24	4	16
HT Grade 1	13	52	9	36
HT Grade 2	6	24	11	44
TOTAL	25	100	25	100
Kemandirian				
Mandiri	14	56	12	48
Ketergantungan Ringan	11	44	13	52
TOTAL	25	100	25	100

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa pada variabel tekanan darah mayoritas responden berada pada Hipertensi grade 1 yaitu sebanyak 13 orang (52%) kelompok intervensi dan 11 orang (44%) kelompok kontrol dengan hipertensi grade 2. Pada variabel kemandirian mayoritas responden mandiri yaitu sebanyak 14 orang (56%) pada kelompok intervensi dan 13 orang (52%) pada kelompok kontrol dengan kategori ketergantungan ringan.

Tabel 3
Perbedaan Skor pengaruh senam defansi terhadap tekanan darah pada lansia

Variabel	Intervensi		P value	Kontrol		P value
	Pre Test	Post Test		Pre Test	Post Test	
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD		
Tekanan Darah	2,36	2,56	0,000	3,00	1,68	0,203
	± 0,810	± 0,917		± 0,707	± 0,945	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa rerata tekanan darah untuk pengukuran sebelum intervensi senam defansi adalah 2,36. Terjadi peningkatan rerata pada pengukuran setelah intervensi yaitu 2,56. Pada kelompok kontrol terjadi penurunan rata-rata tekanan darah dari 3,00 menjadi 1,68. Hasil uji statistik menggunakan *paired t test* didapatkan hasil pada kelompok intervensi terdapat perbedaan rerata pada tekanan darah yang bermakna sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai $p=0,000$ ($p \leq 0,05$). Hasil Pada kelompok kontrol didapatkan $p=0,203$ ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada perbedaan rerata kelompok kontrol yang bermakna sebelum dan sesudah intervensi.

Tabel 4
Perbedaan Skor pengaruh senam defansi terhadap kemandirian pada lansia

Intervensi	P value	Kontrol
------------	---------	---------

Variabel	Pre Test	Post est	P value	Pre Test	Post Test
	Mean ± SD	Mean ± SD		Mean ± SD	Mean ± SD
Kemandirian	1,20 ± 0,500	1,44 ± 0,507	0,075	2,16 ± 0,473	1,52 ± 0,510

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan rerata kemandirian pada pengukuran sebelum senam defansi adalah 1,20. Terjadi peningkatan rerata pengukuran sesudah senam defansi yaitu 1,44. Pada kelompok kontrol terjadi penurunan rerata kemandirian dari 2,16 menjadi 1,52. Hasil uji statistik menggunakan *paired t test* pada kelompok intervensi, tidak terdapat perbedaan rerata tekanan dara sebelum dan sesudah diberikan senam defansi dengan nilai signifikansi $p=0,075$ ($p \leq 0,05$). Pada kelompok kontrol diperoleh hasil $p=0,948$ ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada perbedaan rerata kelompok kontrol sebelum dan sesudah pengukuran.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Penelitian, senam defansi berpengaruh terhadap tekanan darah lansia. Dimeo (2012) dalam jurnal *Aerobi Exerise Reduce Blood Pressure in Resistant Hypertention* yang menyatakan bahwa aktivitas fisik teratur dapat mengurangi tekanan darah tinggi jika dilakukan selama 30 sampai 45 menit setiap hari. Aktivitas fisik yang dapat dilakukan teratur yaitu melakukan senam aerobik mengurangi tekanan darah sistolik 3 sampai 5 mmHg dan tekanan darah diastolik 2 sampai 3 mmHg.

Pada penelitian ini tingkat aktivitas fisik sedang sebanyak 67 responden atau 67,68% dan pada terjadi penurunan tekanan darah pada lansia yang melakukan senam defansi selama 3 kali dalam seminggu,

selama 3 minggu dengan durasi waktu 30-45 menit. Salah satu faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik pada lansia yaitu usia. Usia responden pada penelitian ini menunjukkan mayoritas berusia 70-79 tahun dengan jumlah responden 11 atau 44% pada kelompok intervensi. Hasil penelitian ini didukung oleh teori (Perry, 2005) mengatakan bahwa usia seseorang menunjukkan tanda kemauan dan kemampuan ataupun bagaimana seseorang bereaksi terhadap ketidak mampuan melaksanakan aktivitas sehari-hari. Karakteristik responden Pendidikan terakhir juga mempengaruhi aktivitas fisik lansia. Pada penelitian ini tingkat Pendidikan terakhir lansia terbanyak pada kategori SD yaitu 15 responden atau 60%.

Hal ini di dukung oleh penelitian dari (Nafidah, 2014) yang di lakukan di PSTW Budi Mulia 4 Margaguna Jakarta Selatan dengan hasil Pendidikan Sekolah Dasar (SD) yakni sebanyak 95 orang (80,5%). Menurut (Sidiarto L, 2003) Tingkat Pendidikan seseorang (lansia) dapat berperan secara tidak langsung terhadap fungsi kognitif seseorang termasuk aktivitas.

Pada penelitian ini responden yang memiliki persentase tekanan darah tertinggi pada kategori grade 1 sebanyak 52% atau 13 responden. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Emdat Suprayitno, 2019) di Posyandu Lansia Desa Pangaran Kecamatan Kota Sumenep yaitu sebanyak 37 orang (42.1 %) menderita hipertensi grade 1. Pada penelitian ini karakteristik responden menurut jenis kelamin menunjukkan perempuan sebanyak 17 responden atau 68%. Hal ini didukung oleh data dari (RISKESDAS, 2018) bahwa prevalensi angka penderita hipertensi di provinsi Kalimantan Selatan, berdasarkan jenis kelamin lebih tinggi pada jenis kelamin perempuan dengan angka 36,9



daripada jenis kelamin laki-laki 31,3/jumlah penderita hipertensi di Kalimantan Selatan.

Menurut Cheong, (2017) terdapat beberapa faktor fisiologis yang menyebabkan perempuan lebih panjang umur daripada laki-laki. Faktor utama adalah wanita lebih bisa menghadapi stres daripada laki-laki. Stres dapat menyebabkan kerusakan sel yang merupakan salah satu penyebab utama penuaan. Hormon estrogen perempuan juga bermanfaat untuk perlindungan, dimana estrogen dapat meningkatkan kolesterol baik (HDL) dan menurunkan kadar kolesterol jahat, sehingga mengurangi risiko perempuan terkena stroke dan penyakit jantung. Sebaliknya, hormon testosteron laki-laki meningkatkan kolesterol jahat (LDL) dan mengurangi kolesterol baik (HDL), sehingga laki-laki berisiko tinggi mengalami stroke atau penyakit jantung pada usia lebih muda daripada perempuan.

Semakin lama melakukan senam defansi akan membuat pembuluh darah semakin rileks, tubuh akan menjadi semakin sehat dan juga akan menyebabkan penurunan tekanan darah dengan bertahap. Hal ini didukung oleh Fetriwahyuni (2015) dalam jurnal pengaruh senam aerobik low impact terhadap tekanan darah penderita hipertensi yang menyatakan bahwa melakukan senam aerobik low impact dapat menurunkan tekanan darah yang terjadi karena pembuluh darah mengalami pelebaran dan relaksasi yang juga dapat mengurangi tahanan perifer. Penurunan tekanan darah juga terjadi akibat aktivitas memompakan jantung berkurang. Otot jantung pada orang yang rutin berolahraga sangat kuat, maka otot jantung dari individu yang rajin berolahraga berkontraksi lebih sedikit daripada otot jantung orang yang jarang

berolahraga untuk memompakan volume darah (Widyanto, 2013).

Senam Defansi tidak berpengaruh pada tekanan darah (kelompok kontrol),tingkat kemandirian lansia, baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Menurut penelitian dari (Elon, 2020) di Kampung Mokla Kabupaten Bandung Barat, mengatakan bahwa walaupun kebanyakan responden menderita hipertensi, namun antara aktifitas dan tekanan darah tidak ada hubungan signifikan ($p>0,05$) dengan nilai $p=0,521$. Mengacu pada undang-undang lansia No.13 tahun 1998 dalam BAB IV pasal 14 yaitu lansia harus meningkatkan kesadaran untuk membina dirinya sendiri, meningkatkan support system, penggunaan layanan kesehatan, dan meningkatkan mutu pelayanan lansia (Rahmawati, 2014). Selama proses penelitian, sebagian responden memiliki ketergantungan ringan, 44% (kelompok intervensi dan 52% (kelompok kontrol). Hal tersebut menjadi motivasi dalam meningkatkan kemampuan lansia dapat diawali dengan latihan fisik secara teratur. Selain itu, saat ini belum terdapat pedoman klinis untuk penggunaan latihan fisik yang dapat dilakukan lansia secara mandiri.

Karakteristik responden Pendidikan terakhir pada penelitian ini adalah SD yaitu 60% (kelompok intervensi) dan 72% (kelompok kontrol). Hal ini sejalan dengan penelitian dari (Emdat Suprayitno, 2019) diperoleh hasil bahwa tingkat pendidikan terakhir sebagian besar adalah SD sebanyak 33 orang (75 %) dari hasil penelitian responden berpendidikan rendah tinggi risikonya mengalami hipertensi, hal tersebut bisa disebabkan kurangnya pengetahuan seseorang yang berpendidikan rendah sehingga agak sulit untuk memahami informasi yang disampaikan oleh tenaga kesehatan.

Faktor yang dapat mempengaruhi kemandirian agregat lansia dalam melakukan ADL yakni usia, mobilitas dan mudah jatuh yang terjadi pada lansia (Ediawati, 2012). Hasil penelitian Aisah (2014) kriteria lansia yang dilibatkan adalah lansia tidak dengan stroke dengan ketergantungan skor 65 atau minimal. Sejalan dengan jurnal penelitian yang dilakukan Basset and Price (2014) dimana kriteria eksklusi penelitian adalah lansia dengan penyakit kronis. Ketergantungan pada lansia di pengaruhi oleh kondisi lansia yang banyak mengalami kemunduran baik fisik atau psikis. Dalam penelitian ini, lama responden menderita hipertensi yakni >5 tahun sebanyak (52%) pada kelompok intervensi dan 5 tahun (56%) pada kelompok kontrol. Hal ini didukung oleh (Betty, 2021) menunjukkan sebagian besar memiliki riwayat keluarga dengan hipertensi yaitu sebanyak 25 responden (63%). Menurut (Hegner, 2013) peningkatan tekanan darah disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya jenis kelamin, latihan fisik, makanan, stimulan (zat-zat yang mempercepat fungsi tubuh), stres emosional (marah, takut, dan aktivitas seksual), kondisi penyakit (arteriosklerosis), keturunan, nyeri, obesitas, usia, serta kondisi pembuluh darah..

KESIMPULAN DAN SARAN

Tekanan darah pada lansia mayoritas berada pada hipertensi grade 1 yaitu sebanyak 52% (pada kelompok intervensi) dan hipertensi grade 2 sebanyak 44% (pada kelompok kontrol), mayoritas tingkat kemandirian yaitu mandiri sebanyak 56% (pada kelompok intervensi) dan ketergantungan ringan sebanyak 52% (pada kelompok kontrol), Senam Defansi berpengaruh pada tekanan darah pada kelompok intervensi ($p=0.000$) namun senam Defansi tidak berpengaruh pada

tekanan darah pada kelompok kontrol ($p=0.203$) dan kemandirian lansia pada kelompok intervensi ($p=0.075$) dan kelompok kontrol ($p=0.948$) fisik tidak berhubungan dengan tekanan darah pada lansia ($p=0,511$).

Saran untuk peneliti selanjutnya, penelitian ini sebagai informasi awal dalam pemberian intervensi untuk pengontrolan hipertensi sehingga peneliti selanjutnya dapat mengembangkan lagi intervensi nonfarmakologi lainnya yang berkaitan dengan aktivitas fisik sebagai upaya untuk penatalaksanaan hipertensi pada lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih untuk institusi peneliti yang telah memberikan dana penelitian hibah internal ini dengan nomor kontrak 070/01.02/Stikes Intan/XI/2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisah, Siti. (2014). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Aktivitas Sehari-hari Pada Lansia Di Desa Mijen Ungaran Kelurahan Gedanganak Kecamatan Ungaran Timur. *Jurnal Keperawatan Stikes Ngudi Waluyo Semarang*. <https://adoc.tips/pengaruh-senam-lansia-terhadap-aktivitas-sehari-hari-pada-la.html>. Diakses tanggal 25 Januari 2020.
- Anggara Dwi, F. H. (2013). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di puskesmas Telaga Murni Cikarang Barat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Vol. 5, No. 1*.
- Barreto, M. d. (2014). Patients perspectives on Family participation in the treatment of hipertention . *The context nursing, Florianopolis. Vol. 23. No. 1*.
- Betty, S. S. (2021). *Gambaran tekanan darah dan kualitas hidup lansia hipertensi di Posyandu Lansia Gemolong Sragen*. Surakarta:



- Universitas Muhammadiyah
Surakarta.
- Devi Hairina L, D. P. (2023). Penerapan asihema therapy untuk menurunkan tekanan darah pada lansia. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK) Vol. 5. No. 1*.
- Diana Pefbrianti, D. H. (2022). Optimalisasi kesehatan lansia dengan kegiatan skrining diabetes mellitus dan hipertensi. *Covit (community service of health): Jurnal pengabdian Masyarakat. Vol. 2, No. 2*.
- Diana Pefbrianti, D. H. (2023). Levine's conceptual model-based nursing intervention for blood pressure recovery in the elderly. *International Journal of Health and Pharmaceutical (IJHP). Vol. 3 No. 3*.
- Dimeo, pangonas, dkk. 2012. Aerobic exercise reduce blood pressure in resistant hypertention. Vol 60: 653-658. di unduh dari <https://www.google.co.id/search?q=Aerobic+Exercise+Reduces+Blood+Pressure+in+Resistant+Hypertension&sourceid=chrome&ie=UTF-8> pada tanggal 10 Mei 2023
- Elon, M. S. (2020). Hubungan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada orang dewasa . *CHMK Nursing Scientific Journal*.
- Emdat Suprayitno, C. N. (2019). Gambaran status tekanan darah penderita hipertensi di Desa Karanganyar Kecamatan kalianget Kabupaten Sumenep. *Journal of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan) Vol. 4. No. 2* .
- Fetriwahyuni. 2015. Pengaruh senam aerobik low impact terhadap tekanan darah penderita hipertensi. Di unduh pada tanggal 10 Mei 2023
- Griandhi, I. P. (2014). Karakteristik denyut nadi kerja dan jumlah pemakaian energi pada tarian tradisional Bali memenuhi kriteria aktivitas fisik erobik, intensitas ringan-sedang yang bermanfaat untuk mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Sport and Fitness Journal Vol 2. No. 2*.
- Hair J, H. C. (2017). An Update and expanded assessment of PLS-SEM in information systems research. *industrial management & data system*.
- Harsismanto J, J. a. (2019). Kualitas tidur berhubungan dengan perubahan tekanan darah pada lansia. *Jurnal Kesmas Asclepius*.
- Hegner, B. J. (2013). *Asisten keperawatan suatau pendekatan proses keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Muliyati, S. S. (2011). Hubungan pola konsumsi natrium dan kalium serta aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Media gizi masyarakat Indonesia. Vol. 1. No. 1*.
- Nafidah, N. (2014). *Hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat kognitif lanjut usia di panti sosial tresna werdha Budi Mulia 4 Margaguna Jakarta Selatan*. Jakarta Selatan: UIN Syarif Hidayatullah.
- Perry, P. &. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan: Konsep, Proses dan Praktik. Edisi 4. Vol 1*. Jakarta: EGC.
- Rahmawati, Fuji. (2014). Pengaruh Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Bandung : Universitas Padjadjaran.
- RI, K. k. (2015). *Pedoman pengendalian hipertensi*. Jakarta : Direktorat pengendalian penyakit dan penyehatan.
- RISKESDAS. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar*. Kesehatan, Badan Penelitian dan Pengembangan.



- Sidiarto L, K. S. (2003). *Memori anda setelah usia 50 tahun*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Siyoto, M. A. (2016). *Pendidikan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: ANDI.
- Suhada, H. P. (2019). Tingkat Aktivitas fisik pada lansia di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Keperawatan Komprehensif*. Vol 5, No. 2.
- WHO. (2013). *World Health Day 2013: Measure Your Blood Pressure, Reduce your Risk*. Retrieved Maret 12, 2023, from <http://www.who.int>
- Yusuf, P. M. (2010). *Komunikasi Instruksional: Teori dan Praktis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- widyanto & triwibowo. 2013. *Trend disease: trend penyakit saat ini*. CV. Trans info media. Jakarta