

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS
WARA UTARA KOTA PALOPO***The Effect Of Elderly Exercise On Blood Pressure Reduction In Elderly Hypertension
Patients In Puskesmas Wara North Palopo City***Rafika Sari¹, Nuraeni Semmagga², Nirwan³**

Dosen D-III Kebidanan STIKes Bhakti Pertiwi Luwu Raya Palopo

Dosen S1 Keperawatan STIKes Bhakti Pertiwi Luwu Raya Palopo

E-mail: rafikasariannas16@gmail.com

E-mail: nuraenisemmagga@stikesbhaktipertiwi.ac.id

E-mail: nirwanpandawa5@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang muncul oleh karena interaksi berbagai faktor. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Tujuan penelitian Untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Wara Utara Kota Palopo Tahun 2022. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*Quasi experimental pre-post test*". Sampel pada penelitian ini yaitu 15 responden dengan menggunakan metode *convenience sampling*. analisis yang digunakan yaitu uji *analisis t test*. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan mean rata-rata nilai tekanan darah sebelum intervensi senam lansia adalah 1,87 (SD=0,35) dan rata-rata nilai tekanan darah sesudah diberikan intervensi senam kaki diabetik adalah 1,26 (SD=0,45). Selisih mean tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi adalah 0,61. Hal ini menunjukkan bahwa responden yang menerima perlakuan senam lansia mengalami penurunan pada tekanan darah (*p-value* 0,000).

Kata kunci: senam lansia, tekanan darah lansia**ABSTRACT**

*Hypertension is a multifactorial disease that arises due to various factors. Increased age will cause physiological pressure, at the same time an increase in the number of peripheries and sympathetic activity. The purpose of the study To determine the effect of elderly on the decrease in blood pressure at the North Wara Puskesmas Palopo City Year 2022. The research design used in this study is "Quasi experimental pre-post test". The sample in this research is 15 respondents by using convenience sampling method. The analysis is a test t test. The results showed average mean blood value before elderly gymnastics intervention was 1.87 (SD = 0.35) and mean the mean blood value given diabetic foot gymnastic intervention was 1.26 (SD = 0.45). The mean difference between before and post-action is 0.61. This indicates that respondents who received elderly gymnastics treatment decreased in blood (*p-value* 0.000). Health workers need to socialize and train the skills to implement elderly gymnastics so that it can carry out the management of elderly who experience hypertension by nonfarmakologi management to control blood pressure in hypertension patient.*

Keywords: elderly gymnastics, elderly blood

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang muncul oleh karena interaksi berbagai faktor. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Tekanan darah akan meningkat setelah umur 45-55 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit menjadi kaku (Setiawan, Yunani & Kusyati, 2014). Hipertensi sebagai sebuah penyakit kronis dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor risiko terjadinya hipertensi terbagi dalam faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti keturunan, jenis kelamin, ras dan usia. Sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu obesitas, kurang berolahraga atau aktivitas, merokok, alkoholisme, stress, dan pola makan (Risksdas, 2013)

Dimana lanjut usia beragam tergantung pada kerangka pandang individu. Orang tua yang berusia 35 tahun dapat dianggap muda bagi anaknya dan muda bagi orang tuanya. Orang sehat, aktif berusia 65 tahun mungkin menganggap usia 75 tahun sebagai permulaan lansia. Ketika usia pensiun ditentukan pada usia 65 tahun melalui legislasi sosial security pada tahun 1930-an, maka masyarakat Amerika Serikat menerima Usia 65 Tahun sebagai awal usia tua. (Watson, Ronger, 2010)

Menurut *World Health Organization* (WHO) Lanjut usia meliputi: Usia pertengahan (middle age), ialah kelompok usia 45 sampai 59 tahun, Lanjut usia (elderly) antara 60 sampai 74 tahun dan Lanjut usia

tua (old) antara 75 sampai 90 tahun. Lanjut sangat tua (very old) di atas 90 tahun. Tekanan darah terdiri dari tekanan sistolik dan tekanan diastolik. Tekanan Darah Sistolik (TDS) yaitu tekanan di arteri saat jantung berdenyut atau berkontraksi memompa darah ke sirkulasi. Tekanan Darah Diastolik (TDD) yaitu tekanan di arteri saat jantung berelaksasi di antara dua denyutan (kontraksi). Tekanan darah pada orang dewasa sangat bervariasi. Tekanan darah sistolik berkisar antara 95-140 mmHg. Di lain pihak tekanan diastolik berkisar antara 60-90 mmHg. Walaupun demikian tekanan darah pada umumnya berkisar pada rata-rata nilai normal sekitar 120 mmHg untuk tekanan sistolik dan 80 mmHg untuk tekanan diastolik. Kedua tekanan tersebut di atas merupakan tekanan yang dihasilkan oleh aktivitas kerja jantung sebagai pompa dan menyebabkan darah mengalir di dalam sistem arteri secara terputus-putus dan terus-menerus tiada henti-hentinya (Palmer, 2007; WHO, 2011)

Penyebab hipertensi esensial tidak diketahui secara pasti, akan tetapi kemungkinan penyebab yang melatarbelakangi harus selalu ditentukan. Kemungkinan faktor yang mempengaruhi adalah kerentanan genetik, aktivitas berlebihan saraf simpatik, membran transport Na atau K yang abnormal, penggunaan garam yang berlebihan, sistem renin-angiotensin aldosteron yang abnormal (Underwood, 2010).

METODE

Desain penelitian adalah model atau metode yang digunakan peneliti untuk melakukan suatu penelitian yang memberikan arah terhadap jalannya penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*Quasi experimental pre-post test*". Penelitian ini dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Wara Utara Kota Palopo. Penelitian Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan

metode *convenience sampling*, yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan mempertimbangkan kemudahan, sampel Data hasil penelitian di peroleh dengan melakukan pengukuran tekanan darah Pre dan Post test senam lansia pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Wara Utara.

HASIL

Dari hasil pengolahan data yang

terpilih karena berada pada waktu, situasi dan tempat yang tepat.

dilakukan, maka hasil penelitian ini adalah ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Jadi, dapat disimpulkan terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di Puskesmas Wara Utara Kota Palopo.

1. Karakteristik Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Di Wilayah Kerja Puskesmas Wara Utara

Tahun 2022		
Umur	Frekuensi	Persentase
60-62 Tahun	7	46,7
63-65 Tahun	6	40,0
66-68 Tahun	2	13,3
Jumlah	15	100,0

Sumber : Data primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.1 terdapat 15 responden, dimana 7 orang (46,7%) yang berusia 60-62 Tahun, 6 orang (40,0%) yang berusia 63-65 Tahun dan 2 orang (13,3%) yang berusia 66-68 Tahun

2. Analisis Univariat

Tabel 4.2 Perbedaan Nilai Tekanan Darah Sebelum Dan Setelah Intervensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Wara Utara Tahun 2023

Senam Lansia	N	Tekanan Darah (MmHg)		Mean	SD	P Value
		Min	Max			
Sebelum	15	140/80	160/110	1,87	0,35	0,000
Sesudah	15	120/80	150/100	1,26	0,45	

Sumber : Data primer, 2022

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan rata-rata nilai tekanan darah sebelum diberikan intervensi senam lansia adalah 1,87 (SD=0,35) dan rata-rata nilai tekanan darah sesudah diberikan intervensi senam lansia adalah 1,26 (SD=0,45). Nilai Minimum sebelum di berikan intervensi

adalah TD sistolik 140mmHg, TD diastolik 80mmHg, dan nilai maximum sebelum di berikan intervensi adalah TD sistolik 160mmHg, TD diastolik 110mmHg. Sedangkan nilai minimum sesudah di berikan intervensi adalah TD sistolik 120mmHg, TD diastolik 80mmHg, dan

nilai maximum sesudah di berikan intervensi adalah TD sistolik 150mmHg, TD diastolik 100 mmHg.

PEMBAHASAN

Tabel di atas juga menunjukkan perbedaan secara bermakna antara tekanan darah sebelum intervensi dengan tekanan darah sesudah diberikan intervensi (p value=0,000) atau $p < 0,05$. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderitahipertensi.

Olah raga dapat diterapkan sebagai manajemen hipertensi bukan hanya untuk pencegahan tetapi juga dapat menjaga kesehatan lansia. Latihan atau olahraga pada usia lanjut harus disesuaikan secara individual untuk tujuan yang khusus dapat diberikan pada jenis dan intensitas latihan tertentu. Latihan menahan beban yang intensif, misalnya dengan berjalan merupakan cara yang paling aman, murah, dan mudah serta sangat bermanfaat bagi sebagian besar usia lanjut. Salah satu olahraga yang aman dan dapat menurunkan perubahan fisik pada lansia adalah senam. Aktivitas fisik seperti senam pada usia lanjut yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran fisik, sehingga secara tidak langsung senam dapat meningkatkan fungsi jantung dan menurunkan tekanan darah serta mengurangi resiko penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah sehingga akan menjaga elastisitasnya. Disisi lain akan melatih otot jantung dalam berkontraksi sehingga kemampuan pemompaannya akan selalu terjaga (Suroto,2010).

Semua senam dan aktifitas olahraga ringan tersebut sangat bermanfaat untuk menghambat proses degeneratif atau penuaan. Senam ini sangat dianjurkan untuk mereka yang memasuki usia pralansia (45 tahun) dan usia lansia (60 tahun ke atas). Orang melakukan senam secara teratur akan

mendapatkan kesegaran jasmani yang baik yang terdiri dari unsur kekuatan otot, kelentukan persendian, kelincahan gerak, keluwesan, *cardiovascular fitness* dan *neuromuscular fitness*. Apabila orang melakukan senam, peredaran darah akan lancar dan meningkatkan jumlah volume darah. Selain itu 20% darah terdapat di otak sehingga akan terjadi proses *indorfin* hingga terbentuk hormone *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 (Ilkafah, 2014).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dwi Sulastri (2015) dalam penelitiannya dengan judul “Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Puskesmas Kalijampe Sragen” Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa nilai rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi sebelum senam adalah 182,50 mmHg, tekanan darah sistolik terendah adalah 160 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi adalah 200 mmHg. Nilai rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi sesudah senam adalah 130 mmHg, tekanan darah sistolik terendah adalah 120 mmHg dan tekanan darah sistolik tertinggi adalah 145 mmHg.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan hasil penelitian terhadap pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi. Jadi, rata-rata nilai tekanan darah sebelum intervensi senam lansia adalah 1,87 (SD=0,35) dan rata-rata nilai tekanan darah sesudah diberikan intervensi senam lansia adalah 1,26 (SD=0,45). Selisih mean tekanan darah sebelum dan sesudah

intervensi adalah 0,61 dapat disimpulkan terdapat pengaruh senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia penderita hipertensi di puskesmas wara utara kota palopo tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkatiri, j. (2010). Penyakit jantung koroner. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). *Riset kesehatan dasar riskesdas 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Depkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Hair, J.F., Black, B., Babin, B., Anderson, R.E & Tatham, R.L., (2007). *Multivariate Data Analysis*, 6th Edition. New Jersey: Prentice
- Karlinger, F.N. (2007) *Asas-asas Penelitian Behavioral*. alih bahasa simatupang, Landung R. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Lacerdaa PJ, Lopesb MR, Ferreira DP, Fonseca FL, Favaro P, dkk. 2016. *Descriptive study of the prevalence of anemia, hypertension, diabetes and quality of life in a randomly selected population of elderly subjects from São Paulo*. Elsevier.
- Marliani, Lili dan Tantan, H (2007). *100 Questions & Answer*. Jakarta: PTElex Media Komputindo
- Price, S. A. & Wilson, L. M. (2010). *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit*. Edisi 7. Jakarta: EGC.
- Setiawan, IWA, Yunani dan Kusyati dkk (2014), *Hubungan Frekuensi Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Dan*
- Sudigdo Sastroasmoro, (2011), *Fisiologi kedokteran*. Jakarta
- Setiawan, IWA, Yunani dan Kusyati (2014), *Hubungan Frekuensi Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Dan Nadi Pada Lansia Hipertensi*, Prosiding Konferensi Nasional II PPNI Jawa Tengah, Semarang
- Sekaran, Uma. (2007). *Research methods for business: Skill-Building Approach, Fourth Edition*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- Underwood, J. (2010). *Patologi Umum dan Sistemik Edisi 8*. Jakarta: EGC.
- WHO. 2014. *Global target 6: A 25% relative reduction in the prevalence of raised blood pressure or contain the prevalence of raised blood pressure, according to national circumstances*. Jenewa: World Health Organization.
- Watson, Ronger. 2010, *Perawatan Pada Lansia*, EGC. Jakarta
- Woods, S. L., Froelicher, E. S., Motzer, S.U., & Bridges, J. E. dkk (2009). *Cardiac Nursing*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health

