

## Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Kebiasaan Merokok dengan Tingkat Hipertensi pada Lansia

Abd Rijali Lapodi<sup>1</sup>, Sahrir Sillehu<sup>2</sup>, Herlien Sinay<sup>3\*</sup>, Narwan Majida<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>STIKes Maluku Husada

### Abstract

*Hypertension is an increase in systolic blood pressure of more than 140 mmHg and diastolic blood pressure of more than 90 mmHg on two measurements with an interval of five minutes in a state of rest / calm. The elderly are some of the final stages of development in the human life cycle. The purpose of this study was to determine the relationship between physical activity and smoking habits with the incidence rate of hypertension in the elderly at the Batu Merah Village elderly posyandu in the working area of the Air Besar Health Center, Ambon City. The type of research used is quantitative with descriptive analytic research design with cross-sectional study method, the sampling technique is carried out using purposive sampling technique with predetermined criteria. The population in this study were all elderly people in the elderly posyandu of Batu Merah Village in the work area of the Air Besar Health Center and a sample of 102 respondents. Data analysis using the spearman rho test. Based on the results of the study obtained physical activity with a p value = 0.000 < 0.05, and smoking habits with a p value = 0.000 < 0.05. The conclusion of this study shows that there is a relationship between physical activity and the incidence of hypertension in the elderly at the Batu Merah Village elderly posyandu in the working area of the Air Besar Health Center and there is a relationship between smoking habits and the incidence of hypertension in the elderly at the Batu Merah Village elderly posyandu in the working area of the Air Besar Health Center, Ambon City. The results showed a relationship between physical activity and smoking habits, so suggestions for the elderly to be able to behave a healthy lifestyle by avoiding smoking habits and increasing physical activity regarding exercise.*

*Keywords: elderly, physical activity, relationship, smoking habit, hypertension,*

### Pendahuluan

Peningkatan Usia Harapan Hidup (UHH) lansia merupakan tanda keberhasilan pembangunan, terutama pembangunan kesehatan. Lansia merupakan salah satu kelompok atau populasi berisiko (*population at risk*) yang semakin meningkat jumlahnya. Dari segi aspek kesehatan, lansia menjadi kelompok yang rentan mengalami penurunan derajat

kesehatan, baik secara alami maupun akibat proses penyakit. Penting untuk meningkatkan dan merencanakan berbagai program kesehatan yang ditujukan pada kelompok lansia (Fahlove et al., 2019).

Menurut *World Health Organization* (WHO) lanjut usia (lansia) adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih. Undang – undang No 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia adalah penduduk yang telah mencapai usia 60 tahun keatas. Secara umum seseorang dikatakan lanjut usia jika sudah berusia diatas 60 tahun, tetapi definisi ini sangat bervariasi tergantung dari aspek sosial

\*corresponding author: Herlien Sinay

STIKes Maluku Husada

Email: [rijalzahra410@gmail.com](mailto:rijalzahra410@gmail.com)

Sumitted: 26-09-2023 Revised: 23-06-2024

Accepted: 31-07-2024 Published: 01-08-2024

budaya, fisiologis dan kronologis (Harsismanto J, et al., 2020).

Adapun menurut hasil Riskesdas 2018 menunjukkan Peningkatan hipertensi terjadi di hampir seluruh provinsi di Indonesia. Dan Provinsi Kalimantan Selatan memiliki prevalensi tertinggi sebesar 44,13% diikuti oleh Jawa Barat sebesar 39,6%, Kalimantan Timur sebesar 39,3%. Provinsi Papua memiliki prevalensi hipertensi terendah sebesar 22,2% diikuti oleh Maluku sebesar 24,65% dan Sumatera Barat sebesar 25,16% (Fadhli, 2018).

Dari hasil wawancara dengan petugas kesehatan di puskesmas Air Besar, sebagian besar lansia yang mengalami hipertensi, tidak bisa meninggalkan kebiasaan merokok alasannya karena sudah menjadi teman sehari-harinya dan pada aktivitas fisik juga penderita tersebut tidak tahu bahwa aktivitas fisik tertentu (berolahraga) mampu menurunkan tekanan darah tinggi, bila penderita terkena tekanan darah tinggi yang penderita lakukan adalah dengan berdiam diri di rumah tanpa melakukan aktivitas apapun. Oleh karena itu penyebab utama yang mempercepat munculnya penyakit degeneratif adalah Gaya Hidup yang tidak sehat, akan dapat menyebabkan terjadinya penyakit hipertensi, misalnya:., aktifitas fisik dan merokok.

Menurut analisis peneliti bahwa aktivitas fisik yang teratur dan terukur dapat mempertahankan tekanan darah dalam kondisi normal. Aktivitas fisik sangat berperan dalam mengontrol tekanan darah dan dapat mengurangi faktor risiko terhadap penyakit jantung, termasuk hipertensi yang teratur dapat memperbaiki risiko penyakit kardiovaskular (Jamhuri et al., 2019).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Mulyati et al., 2018) tentang hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo dengan hasil uji *chi-square* diperoleh bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo. Hasil penelitian ini menunjukkan kurang melakukan aktivitas fisik

dikarenakan sudah lanjut usia pekerjaan dikerjakan oleh anak mereka.

Penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah persisten yang juga dijuluki pembunuh diam-diam atau *silent killer* karena tidak memiliki gejala yang khas sehingga seseorang yang mengidap hipertensi selama bertahun-tahun tidak menyadari sampai terjadi kerusakan organ vital yang cukup berat yang bahkan dapat menyebabkan kematian (Khotimah et al., 2021).

Berdasarkan pengambilan data awal pada tanggal 14 juni 2021 di Puskesmas Air Besar Kota Ambon kasus hipertensi dalam 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Air Besar tahun 2020 menduduki peringkat yang ke lima. Dengan jumlah posyandu lansianya sebanyak 5 posyandu yaitu Posyandu lansia harapan jaya, posyandu kahena, Posyandu lorong putri, posyandu wara dan posyandu puskesmas, Usia lansia dalam kunjungan posyandu lansia yaitu pralansia 45-59 tahun, lansia 60-69 tahun dan lansia resiko tinggi >70 tahun, Dimana usia lansia tersebut sudah diatur dalam Kemenkes RI. Dan jumlah penderita hipertensi pada lansia sebanyak 129 (2.58%) orang pada tahun 2019, 292 (5.84%) orang pada tahun 2020, dan 137 (2.74%) orang pada bulan Januari-Mei tahun 2021. Berdasarkan data observasi yang diperoleh dari Puskesmas Air Besar, terdapat faktor-faktor yang diduga ada hubungan antara kejadian hipertensi pada lansia, antara lain aktivitas fisik dan kebiasaan merokok sehingga peneliti melakukan penelitian ini.

## Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan *deskriptif analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 September tahun 2021. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 137 responden dengan jumlah sampel 102 lansia Untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini maka peneliti menggunakan rumus Slovin. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuisisioner dengan menggunakan skala ordinal untuk mengukur variabel penelitian. Analisis bivariat dimaksud untuk melihat

hubungan masing-masing variabel terikat yang mempunyai hasil analisis  $p < 0,05$ .

### Hasil

Berdasarkan table 1 menunjukkan bahwa dari 55 responden yang memiliki aktifitas fisik rendah 49 (89,9%) yang mengalami hipertensi dan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 16 (29,9%) orang, selanjutnya aktivitas fisik sedang dari 31 responden yang mengalami hipertensi sebanyak 18 (58,5%) dan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 13 (41,9%), dan aktivitas fisik tinggi dari 16 responden yang mengalami hipertensi sebanyak 7 (43,7%) dan yang tidak sebanyak 9 (56,3%) orang.

Untuk melihat adanya hubungan maka dilakukan uji *Spearman Rho* dan dari hasil uji hipotesis diperoleh P-Value = 0,000 ( $p < 0,005$ ) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  di tolak artinya ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lanjut usia di posyandu lansia Desa Batu Merah Kecamatan Sirimau Wilayah Kerja Puskesmas Air Besar Kota Ambon.

Berdasarkan table 2 menunjukkan bahwa dari 35 responden memiliki kebiasaan merokok berat 33 (94,2%) orang yang mengalami hipertensi dan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 2 (5,7%) orang, selanjutnya kebiasaan merokok ringan dari 20 responden yang mengalami hipertensi sebanyak 10 (50%) dan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 10 (50%). Untuk melihat adanya hubungan maka dilakukan uji *Spearman Rho* dan dari hasil uji hipotesis diperoleh P-Value = 0,000 ( $p < 0,005$ ) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  di tolak artinya ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lanjut usia di posyandu lansia Desa Batu Merah Kecamatan Sirimau Wilayah Kerja Puskesmas Air Besar Kota Ambon.

### Pembahasan

#### Hubungan Aktifitas Fisik dengan Tingkat Hipertensi pada Usia Lanjut Di Desa Batu Merah Kecamatan Sirimau Wilayah Kerja Puskesmas Air Besar

Berdasarkan hasil penelitian dilapangan yang peneliti temukan bahwa responden tidak

tahu bahkan acuh dengan penyakit yang dideritanya. Mereka mengatakan kalau sudah tua pasti akan banyak penyakit yang datang jadi itu merupakan proses yang alamiah. Responden jarang bahkan tidak pernah mengunjungi ke fasilitas kesehatan tetapi jika ada keluhan sedikit diantara mereka datang ke fasilitas kesehatan. Padahal upaya melakukan kontrol tekanan darah dan rutin mengonsumsi obat sangat perlu dilakukan untuk mengantisipasi tekanan darah tinggi.

Tenaga kesehatan yang aktif memberikan sosialisasi kepada lansia sangatlah diperlukan, agar penderita hipertensi sadar akan pentingnya mengontrol tekanan darah. Tenaga kesehatan merupakan kepercayaan masyarakat dan informasi yang di berikan sangat akurat sehingga akan terjadi perubahan pola pikir penderita hipertensi untuk merubah gaya hidup (Kurniawati et al., 2018).

Aktivitas fisik teratur telah menjadi suatu program terapi hipertensi. Melakukan program olahraga secara teratur sebanyak tiga kali dalam seminggu dan tiap kalinya 10 menit dapat memaksimalkan tekanan darah. Olahraga yang teratur selama 6–12 minggu dapat menurunkan tekanan darah sebesar 5–10 mmHg, baik tekanan sistolik maupun diastolik (Ladyani et al., 2021).

Olahraga aerobik merupakan jenis olahraga yang baik untuk sistem kardiovaskular. Olahraga seperti berjalan atau bersepeda memberikan keuntungan terhadap sistem kardiovaskular, dan dapat memperbaiki risiko penyakit kardiovaskular. Program olahraga yang tepat ditambah makan yang sehat serta terapi obat jika diperlukan dapat memberikan hasil yang terbaik pada tekanan darah (Ladyani et al., 2021).

Menurut analisis peneliti bahwa aktivitas fisik yang teratur dan terukur dapat mempertahankan tekanan darah dalam kondisi normal. Aktivitas fisik sangat berperan dalam mengontrol tekanan darah dan dapat mengurangi faktor risiko terhadap penyakit jantung, termasuk hipertensi, yang teratur dapat memperbaiki risiko penyakit kardiovaskular.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Muliyati (2018) tentang hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo dengan hasil uji *chi-square* diperoleh bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo. Hasil penelitian ini menunjukkan kurang melakukan aktivitas fisik dikarenakan sudah lanjut usia pekerjaan dikerjakan oleh anak mereka. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian (Suoth et al., 2021) yang berdasarkan hasil uji statistik *Spearman's rho* disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara gaya hidup aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi dengan nilai  $p= 0,000$  dan nilai koefisien korelasi *Spearman's rho* ( $r$ ) sebesar 0,584, menunjukkan bahwa kekuatan korelasi yaitu kuat dimana kurangnya aktivitas fisik dalam perilaku olahraga.

Hubungan kesehatan reproduksi pada aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi adalah perlunya menerapkan gaya hidup sehat dengan melakukan aktivitas yang ringan secara teratur, dengan jalan kaki pagi atau sore, bersepeda, senam, menyapu, mencuci pakaian atau kendaraan, tidak semua pekerjaan menggunakan jasa orang lain atau mesin. Upaya preventif yaitu tenaga kesehatan melaksanakan senam bersama para lansia setiap minggu di pelayanan kesehatan baik puskesmas maupun balai pengobatan atau klinik (Fahlove et al., 2019).

### **Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Tingkat Hipertensi Pada Usia Lanjut Di Desa Batu Merah Kecamatan Sirimau Wilayah Kerja Puskesmas Air Besar**

Nikotin juga dapat memacu pengeluaran zat *catecholamin* tubuh seperti hormon adrenalin. Hormon adrenalin memacu kerja jantung untuk berdetak 10-20 kali/menit dan meningkatkan tekanan darah 10-20 skala. Hal ini berakibat volume darah meningkat dan jantung menjadi lebih cepat lelah. Karbon monoksida adalah zat yang mengikat

hemoglobin dalam darah, membuat darah mengalami penurunan dalam mengikat  $O_2$  (Rachmawati et al., 2021).

Merokok telah menunjukkan hubungan peningkatan kekakuan pembuluh darah, penghentian merokok merupakan gaya hidup yang penting untuk mencegah penyakit kardiovaskular. Merokok berhubungan dengan peningkatan tekanan darah, hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Daerah Cepu yang menyatakan bahwa semakin lama dan semakin banyak jumlah rokok yang dihisap, maka semakin berisiko seseorang untuk mengidap hipertensi (Wulandari et al., 2023).

Kebiasaan merokok pada orang dewasa dan remaja umumnya lansia semakin meningkat sesuai dengan tahap perkembangan yang ditandai dengan meningkatnya frekuensi dan intensitas merokok, dan sering mengakibatkan mereka mengalami ketergantungan nikotin. Ketika seseorang menghiup asap rokok, nikotin disuling dari tembakau dan dibawa oleh partikel asap kedalam vena pulmonaris paru (Aderibigbe, 2018).

Menurut analisis peneliti kebiasaan merokok merupakan pemicu penyakit kardiovaskuler, serta kanker paru yang bisa mematikan. Merokok menyebabkan Penyempitan pembuluh darah memaksa jantung memompa darah lebih cepat lagi sehingga tekanan darah meningkat. Merokok juga dapat menjadi salah satu faktor pemicu terjadinya hipertensi. merokok dapat meningkatkan denyut jantung kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot jantung mengalami peningkatan. Bagi penderita yang memiliki aterosklerosis atau penumpukan lemak pada pembuluh darah, merokok dapat memperparah kejadian hipertensi dan berpotensi pada penyakit degeneratif lain seperti stroke dan penyakit jantung (Aderibigbe, 2018) menunjukkan bahwa hubungan antara keduanya bersifat searah dimana lansia yang mempunyai kebiasaan merokok akan berisiko untuk mengalami hipertensi.

## Kesimpulan

Berdasarkan Hasil Penelitian Adanya hubungan antara Aktivitas Fisik dengan tingkat hipertensi pada lansia dan adanya hubungan kebiasaan merokok dengan tingkat hipertensi pada lansia. Dari Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk membuat kebijakan dalam penanganan tingkat hipertensi pada lansia.

## Daftar Pustaka

- Aderibigbe. (2018). Nur Fahma Lailli, Anggi Restyana. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi Pada Pasien Lansia Di Kelurahan Semampir Kota Kediri Tahun 2018*, 6(1), 1–8.
- Fadhli, W. M. (2018). Hubungan Antara Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda Di Desa Lamakan Kecamatan Karamat Kabupaten Buol. *Jurnal Kesmas*, 7(6), 1–14.
- Fahlove, M. A., Anggraeni, S., Ariyanto, E., & Kes, M. (2019). *Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Sungai Besar Banjarbaru Tahun 2019*.
- Harsismanto J, Et All. (2020). \. *Kualitas Tidur Berhubungan Dengan Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia*, 53(9), 1689–1699.
- Jamhuri, Masrikhiyah, R., & Setyaningsih, S. (2019). Hubungan Asupan Zat Gizi Dan Aktivitas Fisik Pada Lansia Dengan Kejadian Hipertensi (Studi Di Daerah Dataran Tinggi). *Jurnal Ilmiah Gizi Dan Kesehatan (Jigk)*, 1(1), 28–33.
- Khotimah, A., Purnomo, P. S., & Amry, R. Y. (2021). Pengaruh Keturunan, Obesitas Dan Gaya Hidup Yang Mempengaruhi Risiko Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Pandak Ii Bantul Diy Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat : Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 34–40.
- Kurniawati, S. A., Aini, I., & Karisto, M. (2018). Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pola Makan Lansia Yang Menderita Hipertensi (Di Puskesmas Kecamatan Bareng, Kabupaten Jombang). *Jurnal Insan Cendekia*, 5(2). <https://doi.org/10.35874/Jic.V5i2.412>
- Ladyani, F., Febriyani, A., Prasetya, T., & Berliana, I. (2021). Hubungan Antara Olahraga Dan Stres Dengan Tingkat Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 82–87. <https://doi.org/10.35816/Jiskh.V10i1.514>
- Muliyati, H., Syam, A., & Sirajuddin, S. (2011). *Hubungan Pola Konsumsi Natrium Dan Kalium Serta Aktifitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar*. 1(1), 46–52.
- Rachmawati, F., Puspita, T., & Suryatma, A. (2021). Rokok Dan Hipertensi. *Rokok Dan Hipertensi: (Analisis Data Sekunder Program Indonesia Sehat-Pendekatan Keluarga Di Puskesmas Iringmulyo Dan Mulyojati, Kota Metro, Provinsi Lampung )*, 24(3), 170–181. <https://doi.org/10.22435/Hsr.V24i3.3561>
- Suoth, M., Bidjuni, H., & Malara, R. (2021). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Kolongan Kecamatan Kalawat Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Keperawatan Unsrat*, 2(1), 1–10.
- Wulandari, F. W., Ekawati, D., Harokan, A., & Murni, N. S. (2023). *Pendahuluan Hipertensi Merupakan Kondisi Medis Yang Serius Dan Dapat Meningkatkan Risiko Penyakit Jantung , Ginjal Serta Pada Tahun 2018 Jumlah Penderita Hipertensi Berusia > 15 Tahun Di Provinsi Palembang Menyumbang Angka Tertinggi Penderita hipertensi p. 8*.

**Tabel 1. Tabulasi Silang Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Lanjut Di Posyandu Lansia Desa Batu Merah Kecamatan Sirimau Wilayah Kerja Puskesmas Air Besar Kota Ambon Tahun 2021**

Aktivitas Fisik	Hipertensi				n	%	P-Value
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Tinggi	7	43,7	9	56,3	16	100	<i>P = 0,000</i>
Sedang	18	58,5	13	41,9	31	100	
Rendah	49	89,9	16	29,9	55	100	
Total	74		28		102	100	

*Sumber : Data Primer***Table 2. Tabulasi Silang Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Lanjut Di Posyandu Lansia Desa Batu Merah Kecamatan Sirimau Wilayah Kerja Puskesmas Air Besar Kota Ambon Tahun 2021**

Kebiasaan Merokok	Hipertensi				n	%	p-value
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Merokok ringan	10	50	10	50	20	100	<i>P = 0,000</i>
Merokok sedang	17	60,7	11	39,2	28	100	
Merokok berat	33	94,2	2	5,7	35	100	
Total	60		23		83	100	

*Sumber : Data primer*