

Research Articles

Open Access

Pola Hidup Lansia yang dapat Mengakibatkan Hipertensi di Puskesmas Karangmulya
Kabupaten Garut Tahun 2023*Older Lifestyles than Can Lead to Hypertension at the Karangmulya Health Centre
Garut Regency in 2023*Widia Rahmi Pratiwi¹, Ayu Laili Rahmiati², Gunawan Irianto³, Agus Riyanto^{4*}, Dyan Kunthi Nugrahaeni⁵^{1,2,3,4,5} Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan,
Universitas Jenderal Achmad Yani, Cimahi Jawa Barat

Jl. Terusan Jenderal Sudirman, Cibeber, Kec. Cimahi Selatan, Kota Cimahi, Jawa Barat 40531 Indonesia

*Korespondensi Penulis : aguskesmas78@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Jumlah penderita hipertensi di Kabupaten Garut tahun 2022 sebanyak 159.435. Wilayah kerja Puskesmas Karangmulya merupakan penduduk terbanyak mengalami rujukan dan terjadi peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 3,6% menjadi 37,4% sehingga perlu dilakukan penanggulangan.**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok, aktivitas fisik dan stress dengan kejadian hipertensi pada lansia.**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kasus kontrol. Sampel penelitian merupakan lansia ≥ 60 tahun yang menderita hipertensi sebanyak 66 orang sebagai kasus dan yang tidak menderita hipertensi sebanyak 66 orang sebagai kontrol di Puskesmas Karangmulya Kabupaten Garut yang tercatat dalam data BP Lansia tahun 2023. Perbandingan jumlah kasus dan kontrol adalah 1:1 sehingga total 132 sampel yang dihitung menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner. Analisis data yang dilakukan menggunakan analisis univariat dan bivariat (uji *chi square* dan OR).**Hasil:** Hasil analisis didapatkan variabel merokok ($p=0,014$, OR=5,151 95% CI 1,393-19,042), aktivitas fisik ($p=0,046$, OR=0,450 95% CI 0,218-0,931) dan stress ($p=0,005$, OR=3,095 95% CI 1,442-6,642).**Kesimpulan:** Terdapat hubungan diantara kebiasaan merokok, aktivitas fisik dan stress dengan kejadian hipertensi pada lansia dengan p values $< 0,05$.**Kata Kunci:** Hipertensi; Lansia; Kasus Kontrol; Literasi Kesehatan

Abstract

Introduction: The number of hypertension sufferers in Garut Regency in 2022 is 159,435. The working area of the Karangmulya Health Center is the largest population experiencing referrals and there has been an increase from the previous year, which was 3.6% to 37.4%, so it needs to be overcome.**Objective:** This study aims to determine the relationship between smoking, physical activity and stress with the incidence of primary hypertension in the elderly.**Method:** This study uses a case control design. The research sample was elderly ≥ 60 years who suffered from hypertension as many as 66 cases and 66 people who did not suffer from hypertension as controls at the Karangmulya Health Center, Garut Regency which were recorded in Elderly data for 2023. The comparison of the number of cases and controls was 1: 1 so that the total 132 samples were counted using purposive sampling. Data collection techniques were carried out using a questionnaire. Data analysis was performed using univariate and bivariate (*chi square test* and OR).**Result:** The results of the analysis showed that of smoking was ($p=0.014$, OR=5.151 95% CI 1.393-19.042), physical activity was ($p=0.046$, OR=0.450 95% CI 0.218-0.931) and stress was ($p=0.005$, OR=3.095 95% CI 1.442-6.642).**Conclusion:** There is a relationship between smoking habits, physical activity and stress with the incidence of hypertension in the elderly with p values < 0.05 .**Keywords:** Hypertension; Elderly; Case Control; Health Literacy

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyebab kematian dini di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) mengestimasi prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total jumlah penduduk dunia. Dari jumlah penderita tersebut, kurang dari 20% melakukan upaya pengendalian terhadap tekanan darah yang dimiliki. Prevalensi hipertensi tertinggi sebesar 27% terdapat di wilayah Afrika dan Asia Tenggara berada di posisi ke-3 dengan prevalensi sebesar 25% terhadap keseluruhan total penduduk. (1)

Kasus hipertensi di Indonesia masih menjadi permasalahan karena adanya peningkatan dari 25,8% menjadi 34,11% pada data risekdas tahun 2018. Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian. Hipertensi terjadi pada kelompok umur 31-44 tahun (31,6%), umur 45-54 tahun (45,3%), umur 55-64 tahun (55,2%). Peningkatan ini jika tidak ditanggulangi dengan cepat akan dapat menimbulkan komplikasi penyakit lainnya. (2)

Menurut Tika (2021) gejala klinis dari hipertensi kadang dapat berupa asimtomatik dan simtomatik. Gejala klinik dari hipertensi yang dirasakan kadang berupa sakit kepala, epistaskis, jantung berdebar sulit bernafas setelah bekerja keras atau mengangkat beban berat, mudah lelah, gampang marah, telinga berdengung, pusing, tinnitus, dan pingsan. Akan tetapi, gejala-gejala tersebut bukanlah gejala spesifik terhadap hipertensi sehingga gejala-gejala yang dirasakan mungkin dianggap gejala biasa yang mengakibatkan keterlambatan penanganan. Seseorang dengan hipertensi juga terkadang tidak menunjukkan gejala apa-apa sehingga hipertensi dijuluki *silent killer* karena diam-diam dapat menyebabkan kerusakan organ yang parah. Apabila sudah terjadi komplikasi, maka gejala yang timbul sesuai dengan organ yang diserang. (3)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jehani et al., tahun 2022 mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Wangko kecamatan Rahong Utara didapatkan hasil bahwa beberapa variabel berikut mempunyai hubungan yang signifikan diantaranya aktivitas fisik dengan nilai p value $0,004 < 0,05$, kebiasaan merokok dengan nilai p value $0,000 < 0,05$, serta tingkat stress dengan nilai p value $0,002 < 0,05$. (4)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Imelda et al., tahun 2020 serta Adam tahun 2019 didapatkan hasil bahwa beberapa variabel berikut mempunyai hubungan yang signifikan diantaranya aktivitas fisik dengan nilai $p < \alpha$ ($0,003 < 0,05$), kebiasaan merokok dengan nilai $p < \alpha$ ($0,036 < 0,05$), serta tingkat stress dengan p value $0,011 < 0,05$. Diperkuat lagi dengan penelitian yang dilakukan oleh Yulianingsih tahun 2022 serta Azizah tahun 2021 didapatkan hasil bahwa beberapa variabel berikut mempunyai hubungan yang signifikan diantaranya aktivitas dengan nilai $p < \alpha$ ($0,008 < 0,05$), riwayat merokok nilai $p < \alpha$ ($0,002 < 0,05$), serta *Uji Spearman Rank* membuktikan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara stress dengan tekanan darah pada lansia > 60 tahun (nilai signifikansi = 0,023 dan koefisien korelasi 0,414). (5)(6)(7)(8)

Namun beberapa penelitian tersebut bertentangan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Darmansyah tahun 2018 serta penelitian Refialdinata et al., tahun 2022 yang menyatakan bahwa beberapa variabel berikut tidak mempunyai hubungan yang signifikan diantaranya kebiasaan merokok $p > \alpha$ ($p=0,897 > 0,05$), aktivitas fisik $p > \alpha$ ($p=0,711 > 0,05$), serta tingkat stress $p > \alpha$ ($p=0,574 > 0,05$). Penelitian lain juga dilakukan oleh Kurnianto tahun 2020 bahwa kebiasaan merokok tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan terjadinya hipertensi dengan nilai $p > \alpha$ ($p=0,210 > 0,05$), hal ini dilakukan pula pada ibu yang merokok dengan nilai $p > \alpha$ ($p=1.000 > 0,05$), serta ayah yang merokok dengan nilai $p > \alpha$ ($p=0,367 > 0,05$). (9)(10)(11)

Prevalensi hipertensi Jawa Barat meningkat dari 34,5% menjadi 39,6%. Peningkatan prevalensi hipertensi dikaitkan dengan perilaku dan pola hidup (Jabar, 2020). Tatalaksana hipertensi di masyarakat terbatas pada modifikasi faktor risiko dengan menggunakan media komunikasi-informasi-edukasi (KIE) yang telah disediakan. Pola hidup sehat yang dianjurkan untuk mencegah dan mengontrol hipertensi yaitu pengendalian faktor risiko yang dapat dilakukan dengan perubahan perilaku seperti berhenti merokok dan menghindari asap rokok, rajin aktifitas fisik serta menghindari stress. Penanganan hipertensi bertujuan untuk mengendalikan angka kesakitan, komplikasi, dan kematian akibat hipertensi. (Kemenkes, 2013). (12) (13)

Jumlah penderita hipertensi di Kabupaten Garut tahun 2021 146.668 sebanyak dan tahun 2022 sebanyak 159.435. Berdasarkan data tersebut, besaran kasus hipertensi di Kabupaten Garut mengalami peningkatan yang signifikan dan wilayah kerja Puskesmas Karangmulya merupakan penduduk terbanyak yang mengalami rujukan dan terjadi peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 3,6% menjadi 37,4%, sehingga dari berbagai faktor tersebut dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi khususnya pada lansia (Dinkes, 2020) (14).

Jika dilihat dari hasil analisis jurnal penelitian nasional dan internasional, masih terdapat kesenjangan hasil dari penelitian kebiasaan merokok, aktivitas fisik dan stress dengan nilai p value yang berbeda ada yang berhubungan dan ada yang tidak. Dalam penelitian ini penulis bermaksud untuk menelusuri penyebab kesenjangan tersebut dan ingin mencoba mencari solusi permasalahannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok, aktivitas fisik dan stress dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Karangmulya Kabupaten Garut tahun 2023.

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan *case control*. Penelitian dilakukan di Puskesmas Karangmulya pada bulan Juni-Juli tahun 2023. Populasi kasus adalah pasien hipertensi dengan kelompok usia ≥ 60 tahun yang tercatat dalam data kasus hipertensi tahun 2022 di wilayah kerja Puskesmas Karangmulya serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian. Populasi kontrol adalah masyarakat dengan kelompok usia ≥ 60 tahun di wilayah kerja Puskesmas Karangmulya yang tidak menderita hipertensi serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dalam penelitian. Sampel penelitian merupakan lansia ≥ 60 tahun yang menderita hipertensi sebanyak 66 orang sebagai kasus dan yang tidak menderita hipertensi sebanyak 66 orang sebagai kontrol di Puskesmas Karangmulya Kabupaten Garut yang tercatat dalam data BP Lansia tahun 2023. Perbandingan jumlah kasus dan kontrol adalah 1:1 sehingga total 132 sampel yang dihitung menggunakan *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner yang terdiri dari panduan Kohort PTM, panduan IPAC, serta panduan HARS. Penelitian dilakukan terhadap pasien yang datang ke Puskesmas Karangmulya dan diberikan petunjuk pengisian serta inform consent. Analisis data yang dilakukan menggunakan analisis univariat, bivariat (uji *chi square* dan OR) serta multivariat (uji regresi logistik ganda). Persetujuan etik nomor 025/KEPK/FITKes-UNJANI/VI/2023.

HASIL

Analisis Univariat

Variabel Merokok

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Merokok

No	Variabel	Hipertensi				Total	
		Ya		Tidak		n	%
		n	%	n	%		
1	Merokok						
	0= Merokok	63	47,7	53	40,1	116	87,9
	1= Tidak Merokok	3	2,3	13	9,9	16	12,1
	Total	66	100	66	100	132	100

Berdasarkan tabel di atas bahwa lansia yang merokok serta mengalami hipertensi sebanyak 63 orang (47.7%), yang merokok dan tidak hipertensi sebanyak 53 orang (40.1%), yang tidak merokok dan tidak mengalami hipertensi sebanyak 13 orang (9.9%), dan yang tidak merokok dan mengalami hipertensi sebanyak 3 orang (2.3%).

Aktivitas Fisik

Tabel 2. Distribusi Responden Variabel Aktivitas Fisik

Variabel	Mean Median	Standar Deviasi	Minimal- Maximal	95% CI
Aktivitas Fisik	484,62 290,00	274,45	250-950	437,37-531,88

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa rata-rata aktivitas fisik responden sebesar 484.62 MET, dengan median 290.00, standar deviasi 274.45, nilai minimal 250, nilai maksimal 950, serta dari estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata aktivitas responden 437.37-531.88 MET.

Stress

Tabel 3. Distribusi Responden Variabel Tingkat Stress

Variabel	Mean Median	Standar Deviasi	Minimal-Maximal	95% CI
Stress	31,33 33,00	4,931	21-39	30,48-32,18

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa rata-rata tingkat stress responden sebesar 31.33, dengan median 33.00, standar deviasi 4.931, nilai minimal 21, nilai maksimal 39, serta dari estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini rata-rata tingkat stress responden 30.48-32.18.

Analisis Bivariat

Merokok dengan Hipertensi Primer

Tabel 4. Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Hipertensi Primer

Kebiasaan Merokok	Hipertensi Primer				Total	OR (95% CI)	P Value
	Tidak		Ya				
	N	%	n	%			
Tidak Merokok	13	9,9	3	2,3	16	12,1	5,151 (95% CI 1.393-19.042)
Merokok	53	40,1	63	47,7	116	87,9	
Jumlah	66	50	66	50	132	100	

Berdasarkan hasil analisis hubungan variabel merokok dengan kejadian hipertensi primer pada lansia didapatkan nilai p value $0,014 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan diantara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi primer pada lansia. Kemudian dari nilai OR diperoleh sebesar 5.151 (95% CI 1.393-19.042) artinya orang yang merokok mempunyai risiko mengalami hipertensi sebesar 5,1 dibandingkan yang tidak merokok.

Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Primer

Tabel 5. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Primer

Aktivitas Fisik	Hipertensi Primer				Total	OR (95% CI)	P Value
	Tidak		Ya				
	n	%	n	%			
Ringan	36	27,3	48	36,4	84	63,6	0,450 (95% CI 0,218-0,931)
Sedang	30	22,7	18	13,6	48	36,4	
Jumlah	66	50	66	50	132	100	

Berdasarkan hasil analisis hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi primer pada lansia didapatkan nilai p value $0,046 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan diantara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi primer pada lansia. Kemudian dari nilai OR diperoleh sebesar 0.450 (95% CI 0,218-0,931) artinya orang yang aktivitasnya lebih ringan mempunyai risiko mengalami hipertensi sebesar 0,45 kali dibandingkan yang aktivitas sedang.

Stress dengan Hipertensi Primer

Tabel 6. Hubungan Tingkat Stress dengan Hipertensi Primer

Tingkat Stress	Hipertensi Primer				Total	OR (95% CI)	P Value
	Tidak		Ya				
	n	%	n	%			
Sedang	30	22,7	14	10,6	44	33,3	3,095 (95% CI 1,442-6,642)
Berat	36	27,3	52	39,4	88	66,7	
Jumlah	66	50	66	50	132	100	

Berdasarkan hasil analisis hubungan tingkat stress dengan kejadian hipertensi primer pada lansia didapatkan nilai p value $0,005 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan diantara tingkat stress dengan kejadian hipertensi primer pada lansia. Kemudian dari nilai OR diperoleh sebesar 3.095 (95% CI 1,442-6,642) artinya orang yang mengalami stress berat mempunyai risiko mengalami hipertensi sebesar 3,095 kali dibandingkan yang mengalami stress ringan.

PEMBAHASAN

Gambaran Merokok, Aktivitas Fisik, Stress dan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Karangmulya Tahun 2023

Merokok

Hasil analisis univariat didapatkan yang merokok serta mengalami hipertensi sebanyak 63 orang (47.7%) serta merokok dan tidak hipertensi sebanyak 53 orang (40.1%). Berdasarkan hasil penelitian Kamaruddin et al., tahun 2023 mayoritas responden pengidap hipertensi memiliki kebiasaan merokok sebesar 58%. (15)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Umbas tahun 2019 mengenai Hubungan Antara Merokok dengan Hipertensi di Puskesmas Kawangkoan didapatkan hasil bahwa dari 74 sampel didapatkan perokok sedang hipertensi derajat I sebanyak 19 responden, hipertensi normal tinggi 13 responden, hipertensi derajat II sebanyak 11 responden. Perokok berat hipertensi derajat II sebanyak 18 responden, hipertensi derajat I sebanyak 9 responden, hipertensi normal tinggi sebanyak 4 responden.(16)

Menurut Sitorus et al., tahun 2021 merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskular dan paru-paru. Salah satu zat yang berbahaya adalah Karbon Monoksida (CO) yang dapat menyebabkan toksisitas karena dapat mengikat 200 hingga 240 kali lipat jumlah oksigen ke hemoglobin sehingga mengakibatkan gangguan kapasitas perjalanan oksigen dan menghambat pelepasan oksigen. Selain itu Karbon Monoksida (CO) menyebabkan disfungsi kardiovaskular seperti angina, infark miokardio, irama jantung, disfungsi ventrikel kiri, syok kardiogenik serta kematian mendadak. (17)

Aktivitas Fisik

Hasil analisis univariat didapatkan yang aktivitas ringan dan mengalami hipertensi sebanyak 48 orang (36.4%) serta aktivitas ringan dan tidak hipertensi sebanyak 36 orang (27.3%). Berdasarkan hasil penelitian Jumaiyah et al., tahun 2020 responden pengidap hipertensi memiliki kebiasaan aktivitas fisik yang kurang sebesar 55,4%. (18)

Menurut Al Madani tahun 2020 aktivitas fisik merupakan salah satu penyebab kematian yang disebabkan oleh penyakit tidak menular. Aktivitas fisik dapat berpengaruh terhadap keseimbangan energi, kesehatan jantung, otot dan tulang. Rekomendasi aktivitas fisik meliputi frekuensi, intensitas, dan durasi. Pada aktivitas fisik sedang meliputi berjalan, berkebun, menari, bersepeda, sedangkan aktivitas berat membutuhkan lebih banyak Upaya yang menyebabkan napas lebih cepat seperti mendaki, berlari, lompat tali, berenang cepat, aerobik, atau bersepeda cepat. (19)

Untuk mendapatkan hasil dari aktivitas fisik yang lebih maksimal direkomendasikan untuk melakukannya dengan prinsip BBTT yaitu Baik, Benar, Terukur, dan Teratur. Baik adalah melakukan aktivitas fisik sesuai dengan kemampuannya, benar adalah aktivitas yang dilakukan secara bertahap mulai dari pemanasan dan diakhiri dengan pendinginan atau peregangan, terukur adalah aktivitas fisik yang diukur intensitas dan juga waktunya, dan yang terakhir adalah aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur sebanyak 3-5 kali dalam seminggu (Kemenkes, 2018).(20)

Stress

Hasil analisis univariat didapatkan stress berat dan mengalami hipertensi sebanyak 52 orang (39,4%) serta yang stress berat dan tidak hipertensi sebanyak 36 orang (27,3%). Berdasarkan hasil penelitian Sugiyanto & Husain tahun 2022 responden yang mengalami stress dan hipertensi adalah usia 51-70 tahun 55,3%. (21)

Menurut Morais-Silva et al., tahun 2019 stress dihasilkan ketika otak seseorang menganggap sesuatu sebagai ancaman potensial. Persepsi stress tergantung pada kombinasi faktor intrinsik terhadap stimulus stress misalnya durasi dan intensitas. Persepsi ini bervariasi antar individu, variasi tersebut didasarkan pada faktor objektif misalnya usia, jenis kelamin, maupun genetik serta faktor subjektif seperti ingatan yang tersimpan dan mempengaruhi input sensorik.(22)

Stress atau ketegangan jiwa dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta lebih kuat sehingga tekanan darah meningkat. Jika stress berlangsung lama tubuh akan berusaha mengadakan penyesuaian sehingga timbul kelainan organ atau perubahan patologis (Kemenkes, 2013).(13)

Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi Primer pada Lansia di Puskesmas Karangmulya Tahun 2023

Hasil analisis didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan diantara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi primer pada lansia di Puskesmas Karangmulya Kabupaten Garut tahun 2023 dengan p value

0,014<0,05 serta didapatkan nilai OR diperoleh sebesar 5.151 (95% CI 1.393-19.042) artinya orang yang merokok mempunyai risiko mengalami hipertensi sebesar 5,1 dibandingkan yang tidak merokok.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Erman et al., tahun 2021 mengenai hubungan merokok dengan kejadian hipertensi dengan nilai p value 0,005 artinya terdapat hubungan yang signifikan diantara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi, serta didapatkan nilai OR 10,500 (95% CI 2,004-55,028) artinya orang dengan kebiasaan merokok mempunyai risiko 10,5 kali dibandingkan dengan orang yang tidak merokok. (23)

Diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Angga & Elon tahun 2021 mengenai hubungan kebiasaan merokok dan tekanan darah yang menyebutkan bahwa lama merokok mempengaruhi tekanan darah dengan p value 0,019 (sistolik) dan 0,013 (diastolik) artinya terdapat hubungan yang signifikan diantara lama merokok dengan kejadian hipertensi.(24)

Begitu banyak efek negatif yang ditimbulkan dari paparan asap rokok, beberapa kandungan asap rokok yang mengakibatkan hipertensi diantaranya Nikotin, Tar, dan Karbon Monoksida. Nikotin yang masuk ke dalam tubuh akan mengakibatkan pelepasan adrenalin yang menyebabkan pembuluh darah mengalami vasokonstriksi. Tar yang terdapat dalam rokok mempengaruhi tekanan darah dengan meningkatkan aktivitas jantung. Sedangkan Karbon Monoksida (CO) akan mengikat hemoglobin dan mengentalkan darah.

Pada pelaksanaannya sebagian besar responden mengatakan sulit untuk menghindari kebiasaan merokok maupun asap rokok di fasilitas umum. Saran dari peneliti terhadap puskesmas adalah memberikan edukasi secara langsung dan secara berkesinambungan terhadap responden dan keluarganya mengenai bahaya asap rokok baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Selain itu dukungan keluarga dan berbagai pihak sangat dibutuhkan guna meminimalisir paparan asap rokok.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi Primer pada Lansia di Puskesmas Karangmulya Tahun 2023

Hasil analisis didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan diantara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi primer pada lansia di Puskesmas Karangmulya Kabupaten Garut tahun 2023 dengan p value 0,046<0,05 serta diperoleh OR sebesar 0,450 (95% CI 0,218-0,931) artinya orang dengan aktivitas ringan mempunyai risiko mengalami hipertensi sebesar 0,45 kali dibandingkan yang aktivitas sedang.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rhamdika et al., tahun 2023 mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi dengan p value 0,046 artinya terdapat hubungan yang signifikan diantara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.(25)

Namun hal ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wirakhmi tahun 2023 mengenai hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi dengan p value 0,142 artinya tidak ada hubungan yang signifikan diantara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.(26)

WHO dalam *Amerikan College of Sport Medicine and American Heart Assosiation* merekomendasikan aktivitas fisik orang dewasa minimal 30-60 menit sesering mungkin setiap minggu dengan intensitas sedang. Karena aktivitas fisik sangat penting yang bermanfaat mengurangi kejadian sindrom metabolik, risiko kejadian kardiovaskular, menurunkan tekanan darah sistol dan diastol, meningkatkan sensitivitas insulin dan kontrol glikemik serta mencapai berat badan yang ideal.

Pada pelaksanaannya sebagian responden mengatakan dengan usia lansia kurangnya minat untuk aktivitas lebih meningkat. Saran dari peneliti terhadap puskesmas adalah adakan gerakan aktivitas atau senam lansia dengan jadwal rutin, dengan begitu para lansia bisa terbantu untuk memulai melakukan aktivitas fisik. Selain itu dukungan keluarga dan sekitar sangat membantu dalam menjalankan aktivitas seperti mengingatkan para lansia serta membantu dalam gerakan yang perlu dilakukan.

Hubungan Stress dengan Kejadian Hipertensi Primer pada Lansia di Puskesmas Karangmulya Tahun 2023

Hasil analisis didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan diantara tingkat stress dengan kejadian hipertensi primer pada lansia di Puskesmas Karangmulya Kabupaten Garut tahun 2023 nilai p value 0,005<0,05 serta diperoleh nilai OR sebesar 3.095 (95% CI 1,442-6,642) artinya orang yang mengalami stress berat mempunyai risiko mengalami hipertensi sebesar 3,095 kali dibandingkan yang mengalami stress ringan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pebriyani et al., tahun 2022 mengenai hubungan tingkat stress dengan kejadian hipertensi dengan p value 0,005 artinya terdapat hubungan yang signifikan diantara tingkat stress dengan kejadian hipertensi.(27)

Diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Ardian et al., tahun 2018 mengenai signifikansi tingkat stress dengan tekanan darah didapatkan p value 0,001 artinya terdapat hubungan yang signifikan diantara stress dengan kejadian peningkatan tekanan darah. Kondisi stress dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis yang kemudian meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Stress merupakan rasa takut dan cemas dari perasaan seseorang

terhadap perubahan lingkungan yang nantinya secara fisiologis hipotalamus akan mengeluarkan hormon kortisol dari kelenjar adrenal. Aktivasi hipotalamus dapat merangsang aktivitas saraf simpatis yang mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah dan kerja jantung yang merangsang peningkatan tekanan darah. (28)

Pada pelaksanaannya sebagian besar responden mengeluh dengan usia yang semakin bertambah, rasa takut dan cemas lebih meningkat. Saran dari peneliti terhadap puskesmas yaitu dengan melakukan komunikasi yang efektif dalam program lansia guna mencari penyebab rasa itu muncul dan memfasilitasi dalam penanganannya, selain itu perlunya dukungan keluarga dalam menghindari rasa takut dan cemas guna meminimalisir keluhan tersebut dengan cara menghindarkan berbagai factor penyebabnya.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa lansia yang merokok serta mengalami hipertensi sebanyak 63 orang (47.7%), berdasarkan hasil analisis terdapat hubungan diantara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia. Merokok merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit kardiovaskular dan paru-paru. Begitu banyak efek negatif yang ditimbulkan dari paparan asap rokok, beberapa kandungan asap rokok yang mengakibatkan hipertensi diantaranya Nikotin, Tar, dan Karbon Monoksida (CO). Nikotin yang masuk ke dalam tubuh akan mengakibatkan pelepasan adrenalin yang menyebabkan pembuluh darah mengalami vasokonstriksi. Tar yang terdapat dalam rokok mempengaruhi tekanan darah dengan meningkatkan aktivitas jantung. Sedangkan Karbon Monoksida (CO) dapat menyebabkan toksisitas yang akan mengikat hemoglobin dan mengentalkan darah sehingga mengakibatkan gangguan kapasitas perjalanan oksigen dan menghambat pelepasan oksigen. Selain itu Karbon Monoksida (CO) menyebabkan disfungsi kardiovaskular.

Rata-rata aktivitas fisik lansia sebesar 484.62 MET, berdasarkan hasil analisis terdapat hubungan diantara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia. Kurangnya aktivitas fisik merupakan salah satu penyebab kematian yang disebabkan oleh penyakit tidak menular. Aktivitas fisik dapat berpengaruh terhadap keseimbangan energi, kesehatan jantung, otot dan tulang. Rekomendasi aktivitas fisik meliputi frekuensi, intensitas, dan durasi. Pada aktivitas fisik sedang meliputi berjalan, berkebun, menari, bersepeda, sedangkan aktivitas berat membutuhkan lebih banyak. Upaya yang menyebabkan napas lebih cepat seperti mendaki, berlari, lompat tali, berenang cepat, aerobik, atau bersepeda cepat. WHO dalam *Amerikan College of Sport Medicine and American Heart Assosiation* merekomendasikan aktivitas fisik orang dewasa minimal 30-60 menit sesering mungkin setiap minggu dengan intensitas sedang. Karena aktivitas fisik sangat penting yang bermanfaat mengurangi kejadian sindrom metabolik, risiko kejadian kardiovaskular, menurunkan tekanan darah sistol dan diastol, meningkatkan sensitivitas insulin dan kontrol glikemik serta mencapai berat badan yang ideal.

Rata-rata tingkat stress responden sebesar 31.33, berdasarkan hasil analisis terdapat hubungan diantara tingkat stress dengan kejadian hipertensi pada lansia. Stress merupakan rasa takut dan cemas dari perasaan seseorang terhadap perubahan lingkungan yang nantinya secara fisiologis hipotalamus akan mengeluarkan hormon kortisol dari kelenjar adrenal. Aktivasi hipotalamus dapat merangsang aktivitas saraf simpatis yang mengakibatkan vasokonstriksi pembuluh darah dan kerja jantung yang merangsang peningkatan tekanan darah. Stress dihasilkan ketika otak seseorang menganggap sesuatu sebagai ancaman potensial. Persepsi stress tergantung pada kombinasi faktor intrinsik terhadap stimulus stress misalnya durasi dan intensitas. Persepsi ini bervariasi antar individu, variasi tersebut didasarkan pada faktor objektif misalnya usia, jenis kelamin, maupun genetik serta faktor subjektif seperti ingatan yang tersimpan dan mempengaruhi input sensorik. Kondisi stress dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis yang kemudian meningkatkan tekanan darah secara bertahap.

SARAN

Penelitian ini merekomendasikan kepada Puskesmas untuk dapat mengadakan pertemuan dan pendekatan secara berkala dengan para lansia dalam rangka update ilmu guna meningkatkan pengetahuan mengenai bahaya asap rokok, pentingnya aktivitas fisik pada lansia, serta pengaruh stress terhadap kejadian hipertensi primer pada lansia. Memberikan pelayanan kesehatan dan memfasilitasi berbagai keluhan yang bermanfaat untuk masyarakat agar dapat mengetahui serta memahami tentang bahaya asap rokok, pentingnya aktivitas fisik pada lansia, serta pengaruh stress terhadap kejadian hipertensi primer pada lansia. Mengadakan program gerakan bebas asap rokok, guna meminimalisir kandungan dan efek jangka pendek maupun jangka panjang sehingga menurunkan angka kejadian berbagai penyakit salah satunya hipertensi dengan tindakan contohnya arahan ventilasi rumah, penggunaan air purifier di tempat umum, dan aturan tidak merokok sembarang tempat. Mengadakan senam lansia yang terjadwal guna membantu para lansia dalam melakukan aktivitas fisik sesuai kebutuhannya. Kemudian memfasilitasi konseling khusus lansia guna meminimalisir gangguan psikologis pada lansia dan memberikan arahan pada anggota keluarga bila ada keluhan yang dirasakan oleh para lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu dan Teknologi Kesehatan UNJANI yang telah mendukung penelitian ini, kepada Puskesmas Karangmulya yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian, serta kepada pasien sebagai responden yang telah ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Musa EC, Kesehatan F, Universitas M, Ratulangi S. Status Gizi Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kinikow Tomohon. 2021;2(September):60–5.
2. Kemenkes. Hipertensi Penyebab Utama Penyakit Jantung, Gagal Ginjal, dan Stroke. 2021;
3. Tika TT. PENGARUH PEMBERIAN DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum*) PADA PENYAKIT HIPERTENSI : SEBUAH STUDI LITERATUR. *Jurnal Medika* [Internet]. 2021;03(01):1260–5. Available from: <http://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/download/263/177> diakses 23 Januari 2023
4. Jehani Y, Hepilita Y, Krowa YRR. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Usia Dewasa Menengah di Wilayah Kerja Puskesmas Wangko Kecamatan Rahong Utara Tahun 2022. *Jwk*. 2022;7(1):21–9.
5. Imelda I, Sjaaf F, Puspita T. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun. *Health & Medical Journal*. 2020;2(2):68–77.
6. Yulianingsih S, Safari G. Hubungan Stres dengan Tekanan Darah pada Lansia. 2022;1(7).
7. Azizah AR, Raharjo AM, Kusumastuti I, Abrori C, Wulandari P. Risk Factors Analysis of Hypertension Incidence at Karangtengah Public Health Center, Wonogiri Regency. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*. 2021;7(3):142.
8. Adam L. Determinan Hipertensi pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*. 2019;1(2):82–9.
9. Darmansyah S dan H. Faktor Resiko Hipertensi pada Masyarakat di Dusun Kamaraang Desa Keang Kecamatan Kalukku Kabupaten Mamuju. *Journal of Health, Education and Literacy*. 2018;1(1):40–52.
10. Refialdinata J, Nurhaida, Gutri L. Tingkat Stress dan Pengaruhnya Terhadap. *Jurnal Kesehatan Lentera 'Aisyiyah*. 2022;5(1):614–8.
11. Kurnianto A, Kurniadi Sunjaya D, Ruluwedrata Rinawan F, Hilmanto D. Prevalence of Hypertension and Its Associated Factors among Indonesian Adolescents. *Int J Hypertens*. 2020;2020.
12. Jabar D. Laporan Kinerja Instansi Pemerintah 2020. *Dinkes Jabar*. 2021;(25):0–227.
13. Kemenkes. Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi (Technical Guidelines for the Discovery and Management of Hypertension) [Internet]. 2013. p. 1–67. Available from: <https://p2ptm.kemkes.go.id/dokumen-ptm/pedoman-teknis-penemuan-dan-tatalaksana-hipertensi> diakses 23 Januari 2023
14. Dinkes. Profil Kabupaten Garut. 2023;
15. Kamaruddin I, Sulami N, Muntasir M, Zulkifli Z, Marpaung MP. Kebiasaan Merokok dan Konsumsi Garam Berlebihan Terhadap Kejadian Hipertensi pada Lansia. *Holistik Jurnal Kesehatan*. 2023;17(1):9–16.
16. Umbas IM, Tuda J, Numansyah M. Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan. *Jurnal Keperawatan*. 2019;7(1).
17. Sitorus RJ, Purba IG, Natalia M, Tantrakarnapa K. The Effect of Smoking and Respiration of Carbon Monoxide among Active Smokers in Palembang, Indonesia. *Kesmas*. 2021;16(2):108–12.
18. Jumaiyah S, Rachmawati K, Choiruna HP. Aktivitas Fisik dan Kualitas Hidup Lansia Pendertia Hipertensi: Sebuah Penelitian. *Jurnal Keperawatan*. 2020;11(1):68–75.
19. Al Madani H. Physical Activity Recommendations for Adults in Yemen. *Amerta Nutrition*. 2020;4(4):342.
20. Kemenkes. Mengenal Jenis Aktivitas Fisik. 2018;
21. Sugiyanto MP, Husain Fi. Hubungan Tingkat Stress Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Multi Disiplin Dehasen (MUDE)*. 2022;1(4):543–52.

22. Morais-Silva G, Costa-Ferreira W, Gomes-de-Souza L, Pavan JC, Crestani CC, Marin MT. Cardiovascular Outcomes Related to Social Defeat Stress: New insights from Resilient and Susceptible Rats. *Neurobiol Stress* [Internet]. 2019;11(February):100181. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2019.100181> diakses 23 Januari 2023
23. Erman I, Damanik HD, Sya'diyah. DI PUSKESMAS KAMPUS PALEMBANG Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang , Sumatera Selatan , Indonesia. *Jurnal Keperawatan Merdeka* [Internet]. 2021;1(1):54–61. Available from: <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkm/article/view/983> diakses 23 Januari 2023
24. Angga Y, Elon Y. Hubungan kebiasaan merokok dengan tekanan darah. *Jurnal Kesehatan Komunitas* [Internet]. 2021;7(1):124–8. Available from: <http://jurnal.htp.ac.idj> diakses 23 Januari 2023
25. Rhamdika MR, Widiastuti W, Hasni D, Febrianto BY. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Perempuan Etnis Minangkabau di Kota Padang. *Kedokteran dan Kesehatan*. 2023;19(1):91–7.
26. Wirakhmi IN. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Pada Lanjut Usia di Puskesmas Kutasari. *Jurnal Untuk Masyarakat Sehat (JUKMAS)*. 2023;7(1):61–7.
27. Pebriyani U, Triswanti N, Prawira WF, Pramesti W. Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pada Usia Produktif Di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung. *Medula*. 2022;12(2):261–7.
28. Ardian I, Haiya NN, Sari TU. Signifikansi tingkat stres dengan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Proceeding Unissula Nursing Conference* [Internet]. 2018;1(1):152–6. Available from: <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/unc/article/view/2907> diakses 23 Januari 2023