

HUBUNGAN HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN STROKE PADA MASYARAKAT DI RW 03 KELURAHAN MAKASAR KECAMATAN MAKASAR KOTA JAKARTA TIMUR

Nilam Dwi Saraswati^{1*}, Cusmarih²

¹⁻²Program Studi Sarjana Keperawatan, STIKes Abdi Nusantara

Email Korespondensi: nilamdwi123456789@gmail.com

Disubmit: 07 September 2024

Diterima: 28 Oktober 2024

Diterbitkan: 01 November 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i11.16132>

ABSTRACT

Stroke is a condition characterized by clinical symptoms that can develop rapidly in the form of focal neurological deficits that last for 24 hours or more and/or cause death for no apparent cause other than vascular. There has been an increase in stroke cases in the society in RW 03 Makasar Village Makasar District East Jakarta City. Stroke is influenced by several risk factors, namely hypertension, diabetes mellitus, coronary heart disease, cholesterol levels, family history of stroke, age, gender and smoking status. This study aims to investigate the association between hypertension and stroke in the society in RW 03 Makasar Village Makasar District East Jakarta City in 2024. This research uses a quantitative method with the Chi-Square Test. This research is a cross-sectional analytical epidemiological study. The data used is primary data obtained through interviews and questionnaires regarding the association between hypertension and stroke in the society in RW 03 Makasar Village Makasar District East Jakarta City in 2024. There's a association between hypertension and stroke in the society in RW 03 Makasar Village Makasar District East Jakarta City in 2024. Individuals who have hypertension have a greater risk of stroke when compared to individuals who do not have hypertension. Individuals who have hypertension have a 20,83 times risk of stroke when compared to individuals who do not have hypertension. The research result show the association between hypertension and stroke in the society in RW 03 Makasar Village Makasar District East Jakarta City in 2024. It is hoped that the results of this research can be used as guidance and evaluation for the community in changing healthier lifestyles.

Keywords: Stroke, Hypertension, Public

ABSTRAK

Stroke adalah suatu kondisi yang ditandai dengan gejala klinis yang dapat berkembang begitu pesat berupa defisit neurologis fokal yang berlangsung selama 24 jam atau lebih dan/atau menyebabkan kematian tanpa penyebab yang jelas selain vaskular. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan hipertensi dengan kejadian stroke pada masyarakat di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur pada tahun 2024. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan Uji *Chi-Square*. Penelitian ini adalah penelitian epidemiologi analitik dengan *cross-sectional*. Data yang digunakan

merupakan data primer yang didapat melalui wawancara dan kuesioner mengenai Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Pada Masyarakat Di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024. Terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan kejadian stroke pada masyarakat di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024. Individu yang mengalami hipertensi memiliki risiko lebih besar terkena stroke bila dibandingkan dengan individu yang tidak mengalami hipertensi. Individu yang mengalami hipertensi memiliki risiko sebesar 20,83 kali terkena stroke bila dibandingkan dengan individu yang tidak mengalami hipertensi. Dari hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan kejadian stroke pada masyarakat di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan pedoman serta evaluasi pada masyarakat dalam merubah pola hidup yang lebih sehat.

Kata Kunci: Stroke, Hipertensi. Masyarakat

PENDAHULUAN

Stroke adalah suatu kondisi yang ditandai dengan gejala klinis yang dapat berkembang begitu pesat berupa defisit neurologis fokal yang berlangsung selama 24 jam atau lebih dan/atau menyebabkan kematian tanpa penyebab yang jelas selain vaskular. (WHO, 2020). Terdapat dua jenis stroke, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik, di mana 80% dari seluruh stroke merupakan stroke iskemik dan 20% sisanya adalah stroke hemoragik. (Yoggie et al., 2019)

Hipertensi adalah suatu kondisi penyakit kardiovaskular yang terjadi ketika tekanan darah meningkat melebihi batas normal. Penyakit ini umumnya dikenal sebagai *Silent Killer* karena tidak menunjukkan gejala dan penderita tidak menyadari bahwa penyakit ini akan mengalami komplikasi pada organ-organ vital. (Pinatih, 2019)

Hipertensi sendiri merupakan penyakit yang disebabkan oleh berbagai faktor risiko. Faktor pemicu hipertensi dapat dibedakan menjadi 2 yakni, faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat dikontrol. Faktor yang tidak dapat dikontrol seperti (riwayat keluarga, jenis kelamin dan

usia). Sementara itu, faktor yang dapat dikontrol antara lain (obesitas, kurang aktivitas fisik, perilaku merokok, kebiasaan konsumsi makanan tinggi natrium dan lemak jenuh). (Puspitasari, 2020)

Hipertensi menjadi faktor risiko utama penyebab kematian terbanyak di negara maju dan berkembang serta penyebab utama perdarahan dan atherostroke trombotik, penyakit jantung, hipertensi, gagal ginjal, dan penyakit arteri koroner. Hipertensi dapat meningkatkan risiko terjadinya stroke sekitar dua sampai empat kali lipat. (Saharman & Winarto, 2023)

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), stroke merupakan penyebab kematian nomor dua dan penyebab kecacatan nomor tiga di dunia. (WHO, 2020). Sebuah studi kohort di Amerika menemukan bahwa kejadian stroke lebih tinggi terjadi pada laki-laki (16/1000 penduduk) dibandingkan pada perempuan (13,9/1000 penduduk). (Zhao, 2019). Prevalensi stroke pada tahun 2020 di Amerika sebesar 2,6%. (Divišová, 2020). Hasil Riset Kesehatan Dasar 2023

prevalensi stroke mengalami peningkatan sebesar 3,8%, dimana hasil Riskesdas tahun 2022 ditemukan stroke di Indonesia sebesar 3% dan stroke tahun 2023 sebesar 6,8%. DKI Jakarta menjadi provinsi dengan prevalensi stroke tertinggi di Indonesia Nomor 4 setelah provinsi Nusa Tenggara Barat, Gorontalo dan Banten. (Kemenkes RI, 2023). Namun, stroke juga dipengaruhi beberapa faktor risiko. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa faktor risiko stroke yaitu hipertensi, diabetes mellitus, penyakit jantung koroner, kadar kolesterol, riwayat keluarga yang mengalami stroke, usia, jenis kelamin, dan status merokok. (Yoggie et al., 2019)

Berdasarkan catatan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2023 angka kejadian Hipertensi di dunia sebesar 1,28 miliar jiwa. (WHO, 2023). Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan hasil Riskesdas terus meningkat sejak tahun 2021 sampai dengan tahun 2023. Pada tahun 2021 sebesar (14,8%), pada tahun 2022 meningkat sebesar (15%) dan pada tahun 2023 menjadi (18,8%) (Kemenkes RI, 2023). Sedangkan, prevalensi hipertensi di DKI Jakarta pada tahun 2021 sebesar 5,2% meningkat pada tahun 2022 sebesar 5,7% dan terus meningkat pada tahun 2023 sebesar 10,3%. (Kemenkes RI, 2023)

Berdasarkan hasil penelitian Petra Divišová et al (2020) dengan judul "*Arterial Hypertension and Risk of Recurrent Event in Young Ischemic Stroke Patients*" menunjukkan bahwa dari 319 pasien yang terdaftar berusia kurang dari 50 tahun (179 laki-laki, usia rata-rata 41 sampai 78 tahun), Hipertensi Arteri terdapat pada 120 (37,6%) di antaranya. Tidak ada perbedaan yang ditemukan pada tingkat subtipe etiologi stroke iskemik antara pasien dengan dan tanpa hipertensi arteri.

Pasien dengan hipertensi arteri berusia lebih tua, memiliki lebih banyak faktor risiko vaskuler, lebih sering menggunakan antiplatelet sebelum stroke iskemik, dan memiliki lebih banyak resiko stroke iskemik berulang (10 vs. 1%, $p = 0,002$) selama masa tindak lanjut (FUP) dengan median 25 bulan. Model regresi logistik multivariat bertahap menunjukkan penggunaan antiplatelet sebelumnya hanya sebagai prediktor risiko stroke iskemik berulang ($p = 0.011$, OR: 6.125; 95% CI: 1.510-24.837). Pasien dengan peningkatan kadar tekanan darah pada tekanan darah Holter 1 bulan setelah keluar dari rumah sakit tidak mengalami peningkatan angka risiko stroke iskemik berulang selama FUP (3,8 vs. 1,7%, $p = 1,000$). (Divišová, 2020).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 22 April 2024 di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur tentang kejadian stroke dengan hipertensi ditemukan bahwa ada peningkatan kasus selama 3 tahun terakhir, yaitu pada tahun 2021 ada sebanyak 38 kasus individu yang mengalami stroke dengan hipertensi, pada tahun 2022 meningkat menjadi 51 kasus individu yang mengalami stroke dengan hipertensi, dan pada tahun 2023 naik signifikan di angka 67 kasus individu yang mengalami stroke dengan hipertensi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024.

KAJIAN PUSTAKA

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), stroke merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan gejala klinis yang dapat berkembang begitu pesat berupa defisit neurologis fokal yang berlangsung selama 24 jam atau lebih dan/atau menyebabkan kematian tanpa penyebab yang jelas selain vaskular. (WHO, 2023).

Pada stroke iskemik, etiologi stroke dapat berupa plak arteriosklerotik dan emboli yang berasal dari jantung atau bukan dari jantung. Pada stroke hemoragik, stroke dapat terjadi disebabkan oleh pecahnya aneurisma, adanya malformasi arterio-venosa, serta adanya trauma pada kepala.

Menurut (Mutiarasari, 2019) tanda dan gejala stroke yakni, mengalami kesemutan bahkan mati rasa dibagian wajah, lengan, atau kaki, terutama di sisi kiri atau kanan; mengalami kebingungan, kesulitan berbicara atau memahami perkataan orang lain; mengalami kehilangan penglihatan secara tiba-tiba pada satu atau kedua mata; mengalami kehilangan keseimbangan yang menyebabkan kesulitan berjalan, disertai pusing dan sakit kepala yang tidak berhubungan.

Faktor risiko stroke dibagi menjadi dua yakni, faktor yang dapat dimodifikasi (diubah) seperti merokok, minum alkohol, DM, hipertensi, hiperkolesterol. Dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi (diubah) seperti jenis kelamin, usia (Ghani et al., 2021).

Definisi menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) hipertensi merupakan suatu penyakit ketika tekanan pada pembuluh darah lebih dari 140/90 mmHg. Hal ini menjadi lebih serius jika tidak ditangani langsung. (WHO, 2023)

Faktor pemicu hipertensi dapat dibedakan menjadi 2 yakni, faktor yang tidak dapat dikontrol

seperti riwayat keluarga, jenis kelamin, usia. Sedangkan faktor yang dapat dikontrol seperti obesitas, kebiasaan merokok, kebiasaan mengonsumsi natrium dan lemak tinggi. (Puspitasari, 2020).

Menurut (Ghani et al., 2021) tekanan darah dikontrol oleh sistem saraf simpatik (kontrol jangka pendek) dan ginjal (kontrol jangka panjang). Mekanisme yang berhubungan dengan penyebab hipertensi melibatkan perubahan - perubahan pada curah jantung dan resistensi vaskular perifer. Pada tahap awal hipertensi primer, curah jantung meninggi sedangkan tahanan perifer normal. Keadaan ini disebabkan peningkatan aktivitas simpatik. Saraf simpatik mengeluarkan norepinefrin, sebuah vasokonstriktor yang mempengaruhi pembuluh arteri dan arteriol sehingga resistensi perifer meningkat. Pada tahap selanjutnya curah jantung kembali ke normal sedangkan tahanan perifer meningkat yang disebabkan oleh refleks autoregulasi. Refleks autoregulasi merupakan suatu mekanisme tubuh untuk mempertahankan keadaan hemodinamik yang normal. Pada stadium awal sebagian besar pasien hipertensi menunjukkan curah jantung yang meningkat dan kemudian diikuti dengan kenaikan tahanan perifer yang mengakibatkan kenaikan tekanan darah yang menetap.

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) kebanyakan penderita hipertensi tidak merasakan gejala sama sekali. Tekanan darah yang sangat tinggi dapat menyebabkan sakit kepala penglihatan kabur / buram, nyeri pada dada dan gejala lainnya.

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, hipertensi yang tidak terkontrol akan

mengakibat komplikasi penyakit jantung, stroke, dan ginjal.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan Uji *Chi-Square*. Penelitian ini adalah penelitian epidemiologi analitik dengan *cross-sectional*. Data yang digunakan merupakan data primer yang didapat melalui wawancara dan kuesioner mengenai Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Pada Masyarakat Di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024. Sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh individu yang mengalami stroke di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024 sebanyak 62 responden.

Analisis data yang akan dilakukan pada penelitian ini terdiri dari analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui proporsi variabel penelitian pada individu yang mengalami stroke akibat hipertensi kemudian hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel. Analisis univariat juga dilakukan untuk mengetahui proporsi variabel stroke berdasarkan karakteristik individu (usia, jenis kelamin, status merokok). Sedangkan analisis bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk membandingkan antara dua variabel penelitian untuk menghasilkan *odds ratio* (OR) dan *95% confidence interval* (CI). Uji yang digunakan dalam penelitian ini merupakan Uji *Chi-Square*.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Proporsi Stroke Akibat Hipertensi Di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur

Hipertensi	Stroke			
	Non Hemoragik		Hemoragik	
	n	%	N	%
Ya	50	94,3	4	44,4
Tidak	3	5,7	5	55,6
Jumlah	53	100,0	9	100,0

Berdasarkan table diatas, proporsi individu yang mengalami stroke di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024 yakni sebanyak 62 orang. Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa, dari total keseluruhan individu yang mengalami stroke di RW 03

Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024 baik yang mengalami stroke non hemoragik maupun stroke hemoragik akibat hipertensi berjumlah 54 orang sedangkan individu yang mengalami stroke namun tidak hipertensi berjumlah 8 orang.

Tabel 2. Proporsi Stroke Akibat Karakteristik Individu (Usia, Jenis Kelamin, Status Merokok) di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur

Variabel Karakteristik Individu	Stroke			
	Non Hemoragik		Hemoragik	
	N	%	n	%
Usia				
Dewasa (19 - 59 Tahun)	21	39,6	5	55,6
Lansia (> 60 Tahun)	32	60,4	4	44,4
Jumlah	53	100,0	9	100,0
Jenis Kelamin				
Laki - laki	30	56,6	4	44,4
Perempuan	23	43,4	5	55,6
Jumlah	53	100,0	9	100,0
Status Merokok				
Perokok Ringan/Tdk Merokok	19	35,8	5	55,6
Perokok Berat	34	64,2	4	44,4
Jumlah	53	100,0	9	100,0

Berdasarkan table diatas, Proporsi individu yang mengalami stroke di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024 baik yang mengalami stroke non hemoragik maupun stroke hemoragik, menunjukkan bahwa proporsi individu yang mengalami stroke pada usia dewasa (19 - 59 tahun) sebanyak 26 orang lebih sedikit bila dibandingkan dengan individu yang mengalami stroke pada usia lansia (≥ 60 tahun) yakni sebanyak 36 orang.

Sementara untuk proporsi individu yang mengalami stroke pada karakteristik jenis kelamin, laki - laki lebih banyak bila dibandingkan dengan perempuan yakni laki - laki sebanyak 34 orang dan perempuan sebanyak 28 orang. Sedangkan proporsi individu yang mengalami stroke pada kategori perokok ringan/tidak merokok sebanyak 24 orang lebih sedikit bila dibandingkan dengan individu yang mengalami stroke pada kategori perokok berat yakni sebanyak 38 orang.

Table 3. Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Pada Masyarakat Di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur

Hipertensi	Stroke				OR (95% CI)
	Non Hemoragik		Hemoragik		
	n	%	N	%	
Ya	50	94,3	4	44,4	20,83 (3,59 - 120,69) Ref (1,00)
Tidak	3	5,7	5	55,6	
Jumlah	53	100,0	9	100,0	

Berdasarkan table diatas menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara

hipertensi dengan kejadian stroke pada masyarakat di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota

Jakarta Timur Pada Tahun 2024. Individu yang mengalami hipertensi memiliki risiko lebih besar terkena stroke bila dibandingkan dengan individu yang tidak mengalami

hipertensi. Individu yang mengalami hipertensi memiliki risiko sebesar 20,83 kali terkena stroke bila dibandingkan dengan individu yang tidak mengalami hipertensi.

Table 4. Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Pada Masyarakat Menurut Karakteristik Individu (Usia, Jenis Kelamin, Status Merokok) Di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur

		Stroke				OR (95%CI)
		Non Hemoragik		Hemoragik		
		n	%	n	%	
Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Menurut Karakteristik Individu Usia						
Dewasa (19 - 59 Tahun)	Hipertensi	19	90,5	2	40,0	14,25 (1,41 - 143,18) Ref (1,00)
	Tidak Hipertensi	2	9,5	3	60,0	
	Jumlah	21	100,0	5	100,0	
Lansia (>60 Tahun)	Hipertensi	31	96,9	2	50,0	31,00 (1,89 - 506,77) Ref (1,00)
	Tidak Hipertensi	1	3,1	2	50,0	
	Jumlah	32	100,0	4	100,0	
Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Menurut Karakteristik Individu Jenis Kelamin						
Laki - laki	Hipertensi	29	96,7	2	50,0	29,00 (1,77 - 474,80) Ref (1,00)
	Tidak Hipertensi	1	3,3	2	50,0	
	Jumlah	30	100,0	4	100,0	
Perempuan	Hipertensi	21	91,3	2	40,0	15,75 (1,57 - 157,60) Ref (1,00)
	Tidak Hipertensi	2	8,7	3	60,0	
	Jumlah	23	100,0	5	100,0	
Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Menurut Karakteristik Individu Status Merokok						
Perokok Ringan / Tidak Merokok	Hipertensi	17	89,5	2	40,0	12,75 (1,26 - 128,77) Ref (1,00)
	Tidak Hipertensi	2	10,5	3	60,0	
	Jumlah	19	100,0	5	100,0	

Perokok Berat	Hipertensi	33	97,1	2	50,0	33,00 (2,02 - 538,74) Ref (1,00)
	Tidak Hipertensi	1	2,9	2	50,0	
Jumlah		34	100,0	4	100,0	

Berdasarkan table diatas menunjukkan bahwa Terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan kejadian stroke pada masyarakat menurut karakteristik individu (usia, jenis kelamin, status merokok) di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024. Berdasarkan karakteristik usia, baik pada usia dewasa (19 - 59 Tahun) maupun usia lansia (> 60 Tahun), keduanya memiliki hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan stroke. Individu yang mengalami hipertensi pada usia lansia (> 60 Tahun) memiliki risiko lebih besar yakni 31,00 kali terkena stroke bila dibandingkan dengan individu pada usia dewasa (19 - 59 Tahun).

PEMBAHASAN

Stroke Akibat Hipertensi Di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024

Proporsi individu yang mengalami stroke di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024 yakni sebanyak 62 orang. Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa, dari total keseluruhan individu yang mengalami stroke di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024 baik yang mengalami stroke non hemoragik maupun stroke hemoragik akibat hipertensi berjumlah 54 orang sedangkan individu yang mengalami stroke namun tidak hipertensi berjumlah 8

Pada karakteristik jenis kelamin, baik laki - laki maupun perempuan memiliki hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan stroke. Individu yang mengalami hipertensi pada laki - laki memiliki risiko lebih besar yakni 29,00 kali terkena stroke bila dibandingkan dengan perempuan. Sedangkan untuk karakteristik status merokok, baik perokok ringan / tidak merokok maupun perokok berat memiliki hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan stroke. Individu yang mengalami hipertensi pada kategori perokok berat memiliki risiko lebih besar yakni 33,00 kali terkena stroke bila dibandingkan dengan kategori perokok ringan / tidak merokok.

orang. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya bahwa sebagian besar individu hipertensi mengalami stroke (Saharman & Winarto, 2023).

Hipertensi merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya stroke, apabila tidak mendapatkan penanganan yang cepat maka akan meningkatkan risiko terkena stroke 6 kali lebih tinggi bila dibandingkan dengan individu yang memiliki riwayat penyakit lain seperti diabetes mellitus dan hiperlipidemia (kolesterol) (Gunawan, 2019). Tekanan darah yang tinggi dapat memberikan banyak dampak negatif salah satunya yakni meningkatkan risiko penyakit pada sistem kardiovaskular. Peningkatan tekanan darah systole lebih dari 20 mmHg

dan tekanan darah diastole lebih dari 10 mmHg dapat meningkatkan kejadian penyakit jantung dan stroke (Ayuni et al., 2021).

Hipertensi menjadi pemicu munculnya timbunan plak pada pembuluh darah besar (ateroklerosis). Timbunan plak ini akan menyebabkan lumen/diameter pembuluh darah menyempit. Kondisi ini dapat menyebabkan arteri yang berada di otak pecah atau tersumbat, hal ini lah yang dapat menyebabkan seseorang mengalami stroke (American Stroke Association, 2020).

Stroke Akibat Karakteristik Individu (Usia, Jenis Kelamin, Status Merokok) Di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur

Usia
Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total keseluruhan individu yang mengalami stroke di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024 baik yang mengalami stroke non hemoragik maupun stroke hemoragik, menunjukkan bahwa proporsi individu yang mengalami stroke pada usia dewasa (19 - 59 tahun) sebanyak 26 orang lebih sedikit bila dibandingkan dengan individu yang mengalami stroke pada usia lansia (≥ 60 tahun) yakni sebanyak 36 orang. Sama halnya dengan hasil penelitian Ni Putu Tina Astiari pada tahun 2019 menunjukkan bahwa kejadian stroke pada usia > 55 tahun lebih besar bila dibandingkan dengan usia 40-55 tahun (Ni Putu Tina Astiari, 2019). Hasil penelitian serupa juga ditemukan dalam penelitian Saharman & Winarto pada tahun 2023 Di RSUD Kotamobagu Manado Sulawesi Utara bahwa kejadian stroke lebih banyak terjadi pada individu yang sudah berusia lansia (Saharman & Winarto, 2023).

Semakin bertambahnya usia seseorang maka risiko terkena stroke juga semakin besar. Hal tersebut didukung oleh teori yang mengatakan bahwa usia lanjut akan mempengaruhi semua organ tubuh, termasuk sistem pembuluh darah. Pembuluh darah akan menjadi semakin tipis dan rapuh. Orang yang berusia di atas 55 tahun memiliki risiko lebih tinggi terkena stroke dua kali (atau lebih) dikarenakan pembuluh darah menjadi lebih tipis dan lebih rapuh, menyebabkan lebih rentan terhadap trauma dan aterosklerosis, yang menyebabkan risiko terkena stroke lebih besar (Saharman & Winarto, 2023).

Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa proporsi individu yang terkena stroke pada usia < 40 tahun lebih banyak bila dibandingkan dengan individu yang terkena stroke pada usia > 40 tahun (Puspitasari, 2020).

Telah terjadi transisi epidemiologi dimana penyakit stroke tidak hanya menyerang kelompok usia diatas 50 tahun, melainkan juga dapat menyerang pada kelompok usia produktif dibawah 40 tahun. Bahkan dalam beberapa kasus, penderita stroke terjadi pada usia dibawah 30 tahun (Yoggie et al., 2019). Stroke pada usia muda berkaitan erat dengan pola hidup yang tidak sehat seperti banyak mengkonsumsi makanan yang tinggi natrium dan berlemak, banyak mengkonsumsi rokok dan meminum alkohol, kurangnya aktivitas fisik sehingga berdampak pada berat badan yang berlebih (obesitas) serta stres yang dapat meningkatkan risiko terjadinya stroke pada usia muda (Ayuni et al., 2021).

Jenis Kelamin

Pada karakteristik jenis kelamin, dari total keseluruhan individu yang mengalami stroke di RW 03 Kelurahan Makasar

Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024 baik yang mengalami stroke non hemoragik maupun stroke hemoragik, menunjukkan bahwa proporsi individu yang mengalami stroke pada karakteristik jenis kelamin laki - laki lebih banyak bila dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan yakni, laki - laki sebanyak 34 orang dan perempuan sebanyak 28 orang. Hal tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayuni, Auliani & Zuheri di Rumah Sakit Umum Daerah Meurexa Kota Banda Aceh pada tahun 2021 berdasarkan jenis kelamin, stroke banyak dijumpai pada jenis kelamin laki - laki dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan (Ayuni et al., 2021). Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Zhao pada tahun 2019 di Amerika bahwa proporsi stroke pada jenis kelamin laki - laki lebih banyak bila dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan (Zhao, 2019).

Pada umumnya laki - laki memiliki pola hidup yang sedikit berbeda dengan perempuan yang dapat berdampak pada kesehatannya, terutama pola hidup yang tidak sehat seperti merokok dan mengonsumsi alkohol. Pola hidup tersebut menjadi salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko kejadian stroke pada laki - laki (Nurul Arofah, 2022).

Kejadian stroke lebih banyak pada jenis kelamin laki - laki dikarenakan perempuan cenderung mengalami stroke pasca menopause. Hal ini berkaitan dengan teori yang mengatakan bahwa kejadian stroke pada perempuan meningkat pada usia pasca menopause, hal ini terjadi dikarenakan sebelum menopause perempuan dilindungi oleh hormon estrogen yang fungsinya untuk meningkatkan HDL atau *High Density Lipoprotein*, dimana HDL berperan

aktif dalam pencegahan proses aterosklerosis (Gunawan, 2019).

Menurut sumber (American Stroke Association, 2020), bahwa laki - laki lebih berisiko terkena stroke bila dibandingkan dengan perempuan, namun kematian akibat stroke lebih banyak pada perempuan.

Hasil penelitian berbeda ditemukan oleh Saharman dan Winarto pada tahun 2023 Di RSUD Kotamobagu Manado Sulawesi Utara bahwa kejadian stroke lebih banyak terjadi pada perempuan ketimbang laki - laki. Persentase keduanya sebagai berikut, perempuan sebanyak 51 (53%) dan laki - laki sebanyak 45 (47%). Hal ini dapat terjadi dikarenakan usia harapan hidup perempuan lebih panjang bila dibandingkan dengan usia harapan hidup laki - laki, sehingga jumlah penduduk perempuan lebih banyak. (Saharman & Winarto, 2023)

Status Merokok

Pada karakteristik status merokok, dari total keseluruhan individu yang mengalami stroke di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024 baik yang mengalami stroke non hemoragik maupun stroke hemoragik, menunjukkan bahwa proporsi individu yang mengalami stroke pada kategori perokok ringan/tidak merokok sebanyak 24 orang lebih sedikit bila dibandingkan dengan individu yang mengalami stroke pada kategori perokok berat yakni sebanyak 38 orang. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Ni Putu Tina Astiari pada tahun 2019 menunjukkan bahwa kejadian stroke pada individu dengan perokok berat lebih banyak bila dibandingkan dengan kejadian stroke pada individu dengan perokok ringan atau tidak merokok (Ni Putu Tina Astiari, 2019). Hasil penelitian lain yang

telah dilakukan oleh Mutiasari pada tahun 2019 menunjukkan bahwa mayoritas individu yang mengalami stroke Di Wilayah Sulawesi Selatan berstatus merokok (Mutiarasari, 2019).

Menurut studi penelitian para ahli di National Cancer Institute (NCI) pada tahun 2019, para ahli mengamati risiko kematian akibat penyakit kardiovaskular. Orang yang merokok antara satu hingga 10 batang sehari mempunyai risiko dua kali lipat meninggal akibat penyakit kardiovaskular dibandingkan bukan perokok. (National Cancer Institute, 2019). Sedangkan menurut hasil penelitian Monica (Multinasional Monitoring of Trend and Determinant in Cardiovascular Disease) yang pernah dilakukan di Rumah Sakit Jantung Harapan Kita bersama WHO, pada tahun 2021 mendapatkan 59,9% laki-laki dan 5,9% wanita merokok. Kebanyakan mulai merokok pada usia < 20 tahun. Diantara 107 orang responden yang memiliki kebiasaan merokok didapatkan 80% menderita Penyakit Jantung 3 kali lebih besar dibandingkan tidak merokok serta ada 76 responden yang mengisap rokok > 10 batang setiap hari didapatkan 93% menderita Penyakit Jantung 15 kali lebih besar bila dibandingkan dengan yang mengisap rokok ≤ 10 batang setiap hari (Harniati 2021).

Menurut *Stroke Foundation Australia* pada tahun 2024, rokok mengandung sekitar 4.000 zat kimia yang berbahaya bagi tubuh, salah satu zat kimia yang terdapat dalam rokok yang sangat berpengaruh terhadap kejadian stroke pada individu ialah zat nikotin. Nikotin dapat menyebabkan detak jantung meningkat sehingga dapat memicu fibrilasi atrium jantung yang dapat menyebabkan terjadinya aterosklerosis, yaitu suatu kondisi dimana pembuluh darah dalam

arteri menyempit dan mengeras. Apabila hal ini terjadi pada pembuluh darah yang menuju ke otak, maka aliran darah yang akan menuju ke otak akan terhambat dan dapat menyebabkan stroke. (Stroke Foundation Australia, 2024)

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yoggie et al., pada tahun 2019, menunjukkan bahwa mayoritas individu dengan status tidak merokok mengalami stroke. Hal ini bisa terjadi karena adanya faktor lain yang dapat menyebabkan stroke, seperti hipertensi, diabetes mellitus, hiperlipidemia (kolesterol), penyakit jantung koroner (PJK) dan penyakit lainnya (Yoggie et al., 2019).

Menurut *Central for Diseases Control and Prevention*, perokok pasif beresiko tinggi terkena stroke bila dibandingkan dengan mereka yang tidak terpapar asap rokok, menghisap asap rokok dari perokok dapat meningkatkan risiko penyakit jantung sebesar 25 - 30% dan dapat meningkatkan risiko penyakit stroke sebesar 20 - 30%. Karbon monoksida yang terdapat pada asap rokok dapat menurunkan kadar oksigen dalam darah, apabila hal ini terjadi dalam kurun waktu yang cukup lama maka akan meningkatkan potensi penyakit stroke pada seseorang (Mutiarasari, 2019).

Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Pada Masyarakat Di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024

Hipertensi merupakan suatu kondisi ketika aliran darah dalam arteri meningkat melebihi batas normal. Seringkali orang yang terkena hipertensi tidak tau akan penyakitnya, karena hipertensi sendiri tidak memiliki gejala yang spesifik. Mereka baru menyadari terkena hipertensi apabila

terjadi dalam jangka waktu lama dan terus menerus. Tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan masalah serius salah satunya yakni penyakit stroke. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan kejadian stroke pada masyarakat di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024. Individu yang mengalami hipertensi memiliki risiko lebih besar terkena stroke bila dibandingkan dengan individu yang tidak mengalami hipertensi. Individu yang mengalami hipertensi memiliki risiko sebesar 20,83 kali terkena stroke bila dibandingkan dengan individu yang tidak mengalami hipertensi dengan nilai 95% CI (3,59 - 120,69) dapat disimpulkan bahwa hasil temuan ini signifikan secara statistik karena batas bawah kepercayaan 3,59 berada di atas 1,0.

Penelitian lain juga mengatakan hal yang demikian, bahwa hipertensi berbanding lurus dengan kejadian stroke yang artinya individu dengan status hipertensi akan semakin berisiko terkena penyakit stroke. Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan dinding pembuluh darah mengalami kerusakan akibat adanya tekanan yang melebihi batas normal. Endotel yang terkelupas dapat menyebabkan membran basal bermuatan positif menarik trombosit yang bermuatan negatif, sehingga dapat menyebabkan terjadinya agregasi trombosit. Selain itu, pelepasan trombokinase dapat menyebabkan gumpalan darah sehingga apabila pembuluh darah tidak mampu menahan tekanan darah yang sangat tinggi akan berakibat fatal yakni pecahnya pembuluh darah pada otak, apabila hal ini terjadi maka terjadilah stroke (Ghani et al., 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Ayuni, Auliani & Zuheri di Rumah Sakit Umum Daerah Meurexa Kota Banda Aceh pada tahun 2021 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan kejadian stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Meurexa Kota Banda Aceh. Hal ini berdasarkan teori yang menyatakan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko terjadinya stroke. Seseorang yang mengalami hipertensi akan menyebabkan aneurisma serebral atau dengan kata lain kondisi dimana terjadinya penggelembungan pembuluh darah di otak akibat melemahnya dinding pembuluh darah di suatu titik tertentu. Apabila hal ini terjadi dalam jangka waktu yang cukup lama maka akan menimbulkan emboli dan trombus yang akan meningkatkan risiko terjadinya stroke (Ayuni et al., 2021).

Hasil penelitian lainnya menunjukkan bahwa tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian stroke iskemik pada individu di RSUD Prof. Margono Soekarjo Purwokerto pada tahun 2022. Penelitian tersebut menyatakan bahwa individu yang memiliki tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg memiliki risiko 6,24 kali lebih besar terkena stroke iskemik dan individu dengan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg memiliki risiko 4,12 kali lebih besar terkena stroke iskemik (Prasetya, 2017 dalam Darmanto, 2022).

Hipertensi yang berlangsung kronik atau dengan kata lain hipertensi yang berlangsung lama dapat menyebabkan disfungsi endotel. Endotel yang sehat akan mengeluarkan *Nitric Oxide* (NO) yang fungsinya sebagai pengatur dilatasi dan konstiksi pembuluh darah secara seimbang. Apabila

Nitrit Oxide (NO) yang dihasilkan oleh endotel mengalami disfungsi maka akan timbul efek proinflamasi, prokoagulan, dan protrombotik yang dapat mengubah struktur pembuluh darah. Tekanan darah tinggi juga akan mengakibatkan stres oksidatif terhadap pembuluh darah. Kombinasi dari disfungsi endotel dan stres oksidatif ini akan mempercepat proses aterosklerosis yaitu suatu kondisi dimana pembuluh darah dalam arteri menyempit dan mengeras. Apabila hal ini terjadi pada pembuluh darah yang menuju ke otak, maka aliran darah yang akan menuju ke otak akan terhambat dan dapat menyebabkan stroke (Stroke Foundation Australia, 2024).

Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Pada Masyarakat Menurut Karakteristik Individu (Usia, Jenis Kelamin, Status Merokok) Di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024

Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik usia, baik pada usia dewasa (19 - 59 Tahun) maupun usia lansia (> 60 Tahun), keduanya memiliki hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan stroke. Individu yang mengalami hipertensi pada usia lansia (> 60 Tahun) memiliki risiko lebih besar yakni 31,00 kali terkena stroke bila dibandingkan dengan individu pada usia dewasa (19 - 59 Tahun) dengan nilai 95% CI (1,89 - 506,77) dapat disimpulkan bahwa hasil temuan ini signifikan secara statistik karena batas bawah kepercayaan 1,89 berada di atas 1,0.

Sama halnya dengan hasil penelitian Ni Putu Tina Astiari pada tahun 2019 menunjukkan bahwa kejadian stroke pada usia > 55 tahun lebih besar bila dibandingkan dengan usia 40-55 tahun (Ni Putu Tina

Astiari, 2019). Hasil penelitian serupa juga ditemukan dalam penelitian Saharman & Winarto pada tahun 2023 Di RSUD Kotamobagu Manado Sulawesi Utara bahwa risiko terjadinya stroke pada kelompok usia lansia sebesar 3,64 kali lebih besar bila dibandingkan dengan kelompok usia dewasa (Saharman & Winarto, 2023).

Semakin bertambahnya usia seseorang maka risiko terkena stroke juga semakin besar. Hal tersebut didukung oleh teori yang mengatakan bahwa usia lanjut akan mempengaruhi semua organ tubuh, termasuk sistem pembuluh darah. Pembuluh darah akan menjadi semakin tipis dan rapuh. Orang yang berusia di atas 55 tahun memiliki risiko lebih tinggi terkena stroke dua kali (atau lebih) dikarenakan pembuluh darah menjadi lebih tipis dan lebih rapuh, menyebabkan lebih rentan terhadap trauma dan aterosklerosis, yang menyebabkan risiko terkena stroke lebih besar (Saharman & Winarto, 2023).

Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa proporsi individu yang terkena stroke pada usia < 40 tahun lebih banyak bila dibandingkan dengan individu yang terkena stroke pada usia > 40 tahun (Puspitasari, 2020).

Telah terjadi transisi epidemiologi dimana penyakit stroke tidak hanya menyerang kelompok usia diatas 50 tahun, melainkan juga dapat menyerang pada kelompok usia produktif dibawah 40 tahun. Bahkan dalam beberapa kasus, penderita stroke terjadi pada usia dibawah 30 tahun (Yoggie et al., 2019). Stroke pada usia muda berkaitan erat dengan pola hidup yang tidak sehat seperti banyak mengkonsumsi makanan yang tinggi natrium dan berlemak, banyak mengkonsumsi rokok dan meminum alkohol, kurangnya aktivitas fisik sehingga berdampak pada berat

badan yang berlebih (obesitas) serta stres yang dapat meningkatkan risiko terjadinya stroke pada usia muda (Ayuni et al., 2021).

Jenis Kelamin

Pada karakteristik jenis kelamin, baik laki - laki maupun perempuan memiliki hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan stroke. Individu yang mengalami hipertensi pada laki - laki memiliki risiko lebih besar yakni 29,00 kali terkena stroke bila dibandingkan dengan perempuan dengan nilai 95% CI (1,77 - 474,80) dapat disimpulkan bahwa hasil temuan ini signifikan secara statistik karena batas bawah kepercayaan 1,77 berada di atas 1,0.

Hal tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Safitri & Agustin pada tahun 2020 Di Poliklinik Saraf RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Kota Semarang, Jawa Tengah berdasarkan jenis kelamin, stroke banyak dijumpai pada jenis kelamin laki - laki dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan (Safitri & Agustin, 2020). Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Zhao pada tahun 2019 di Amerika bahwa proporsi stroke pada jenis kelamin laki - laki lebih banyak bila dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan (Zhao, 2019).

Pada umumnya laki - laki memiliki pola hidup yang sedikit berbeda dengan perempuan yang dapat berdampak pada kesehatannya, terutama pola hidup yang tidak sehat seperti merokok dan mengonsumsi alkohol. Pola hidup tersebut menjadi salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko kejadian stroke pada laki - laki (Nurul Arofah, 2022).

Kejadian stroke lebih banyak pada jenis kelamin laki - laki dikarenakan perempuan cenderung mengalami stroke pasca menopause. Hal ini berkaitan dengan teori yang mengatakan bahwa kejadian stroke

pada perempuan meningkat pada usia pasca menopause, hal ini terjadi dikarenakan sebelum menopause perempuan dilindungi oleh hormon estrogen yang fungsinya untuk meningkatkan HDL atau *High Density Lipoprotein*, dimana HDL berperan aktif dalam pencegahan proses aterosklerosis (Gunawan, 2019).

Menurut sumber (American Stroke Association, 2020), bahwa laki - laki lebih berisiko terkena stroke bila dibandingkan dengan perempuan, namun kematian akibat stroke lebih banyak pada perempuan.

Hasil penelitian berbeda ditemukan oleh Saharman dan Winarto pada tahun 2023 Di RSUD Kotamobagu Manado Sulawesi Utara bahwa kejadian stroke lebih banyak terjadi pada perempuan ketimbang laki - laki. Persentase keduanya sebagai berikut, perempuan sebanyak 51 (53%) dan laki - laki sebanyak 45 (47%). Hal ini dapat terjadi dikarenakan usia harapan hidup perempuan lebih panjang bila dibandingkan dengan usia harapan hidup laki - laki, sehingga jumlah penduduk perempuan lebih banyak. (Saharman & Winarto, 2023)

Status Merokok

Sedangkan untuk karakteristik status merokok, baik perokok ringan / tidak merokok maupun perokok berat memiliki hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan stroke. Individu yang mengalami hipertensi pada kategori perokok berat memiliki risiko lebih besar yakni 33,00 kali terkena stroke bila dibandingkan dengan kategori perokok ringan / tidak merokok dengan nilai 95% CI (2,02 - 538,74) dapat disimpulkan bahwa hasil temuan ini signifikan secara statistik karena batas bawah kepercayaan 2,02 berada di atas 1,0.

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Ni Putu Tina

Astiari pada tahun 2019 menunjukkan bahwa kejadian stroke pada individu dengan perokok berat lebih banyak bila dibandingkan dengan kejadian stroke pada individu dengan perokok ringan atau tidak merokok (Ni Putu Tina Astiari, 2019). Hasil penelitian lain yang telah dilakukan oleh Mutiasari pada tahun 2019 menunjukkan bahwa mayoritas individu yang mengalami stroke Di Wilayah Sulawesi Selatan berstatus merokok (Mutiarasari, 2019).

Menurut studi penelitian para ahli di National Cancer Institute (NCI) pada tahun 2019, para ahli mengamati risiko kematian akibat penyakit kardiovaskular. Orang yang merokok antara satu hingga 10 batang sehari mempunyai risiko dua kali lipat meninggal akibat penyakit kardiovaskular dibandingkan bukan perokok. (National Cancer Institute, 2019). Sedangkan menurut hasil penelitian Monica (Multinasional Monitoring of Trend and Determinant in Cardiovascular Disease) yang pernah dilakukan di Rumah Sakit Jantung Harapan Kita bersama WHO, pada tahun 2021 mendapatkan 59,9% laki-laki dan 5,9% wanita merokok. Kebanyakan mulai merokok pada usia < 20 tahun. Diantara 107 orang responden yang memiliki kebiasaan merokok didapatkan 80% menderita Penyakit Jantung 3 kali lebih besar dibandingkan tidak merokok serta ada 76 responden yang mengisap rokok > 10 batang setiap hari didapatkan 93% menderita Penyakit Jantung 15 kali lebih besar bila dibandingkan dengan yang mengisap rokok ≤ 10 batang setiap hari (Harniati 2021).

Menurut *Stroke Foundation Australia* pada tahun 2024, rokok mengandung sekitar 4.000 zat kimia yang berbahaya bagi tubuh, salah satu zat kimia yang terdapat dalam rokok yang sangat berpengaruh

terhadap kejadian stroke pada individu ialah zat nikotin. Nikotin dapat menyebabkan detak jantung meningkat sehingga dapat memicu fibrilasi atrium jantung yang dapat menyebabkan terjadinya aterosklerosis, yaitu suatu kondisi dimana pembuluh darah dalam arteri menyempit dan mengeras. Apabila hal ini terjadi pada pembuluh darah yang menuju ke otak, maka aliran darah yang akan menuju ke otak akan terhambat dan dapat menyebabkan stroke. (Stroke Foundation Australia, 2024)

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yoggie et al., pada tahun 2019, menunjukkan bahwa mayoritas individu dengan status tidak merokok mengalami stroke. Hal ini bisa terjadi karena adanya faktor lain yang dapat menyebabkan stroke, seperti hipertensi, diabetes mellitus, hiperlipidemia (kolesterol), penyakit jantung koroner (PJK) dan penyakit lainnya (Yoggie et al., 2019).

Menurut *Central for Diseases Control and Prevention*, perokok pasif beresiko tinggi terkena stroke bila dibandingkan dengan mereka yang tidak terpapar asap rokok, menghisap asap rokok dari perokok dapat meningkatkan risiko penyakit jantung sebesar 25 - 30% dan dapat meningkatkan risiko penyakit stroke sebesar 20 - 30%. Karbon monoksida yang terdapat pada asap rokok dapat menurunkan kadar oksigen dalam darah, apabila hal ini terjadi dalam kurun waktu yang cukup lama maka akan meningkatkan potensi penyakit stroke pada seseorang (Mutiarasari, 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan table diatas menunjukkan bahwa Terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan kejadian stroke

pada masyarakat menurut karakteristik individu (usia, jenis kelamin, status merokok) di RW 03 Kelurahan Makasar Kecamatan Makasar Kota Jakarta Timur Pada Tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

- American Stroke Association (2020) 'Complications After Stroke', *Keperawatan*, 1(1), pp. 234-244. Available at: <https://www.stroke.org/en/help-and-support/resource-library/lets-talk-about-stroke/complications-after-stroke>.
- Ayuni, S., Auliani, F.D. and Zuheri (2021) 'Hubungan Riwayat Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Ischemic di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa Kota Banda Aceh', *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 8(1), pp. 34-38.
- Divišová, P. (2020) 'Arterial Hypertension and Risk of Recurrent Event in Young Ischemic Stroke Patients', *National Library Of Medicine*, 1(1), pp. 28-36.
- Gunawan (2019) 'Faktor Risiko Penyakit Hipertensi', *Jurnal Kesehatan Republik Indonesia*, 2, pp. 34-50. Available at: <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/5542/4/4>. Chapter 2.pdf.
- Kemenkes RI (2023) 'Ditjen P2P Laporan Kinerja Semester I Tahun 2023', pp. 1-134.
- Mutiarasari, D. (2019) 'MEDIKA TADULAKO', *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, Vol. 6 No. 1 Januari 2019', *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, 6(1), pp. 45-54.
- Nana Sudjana (2021) 'Sample penelitian', *metodologi penelitian*, 1-6(1). Available at: <https://penerbitdeepublish.com/populasi-dan-sampel/>.
- Ni Putu Tina Astiari (2019) 'Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Laki - Laki Dewasa Di Puskesmas Payangan, Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar', *Keperawatan*, 9(2), p. 10. Available at: <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/731%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/269%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/106>.
- Nursalam (2019) 'Populasi Penelitian', *Keperawatan*, 1(1). Available at: <https://penerbitdeepublish.com/populasi-dan-sampel/>.
- Nurul Arofah, A. (2022) 'Penatalaksanaan Stroke Trombotik: Peluang Peningkatan Prognosis Pasien', *Saintika Medika*. Available at: <https://doi.org/10.22219/sm.v7i1.1088>.
- Pinatih, M. dan (2019) 'Hubungan Riwayat Hipertensi', *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 10(12), pp. 24-27.
- Puspitasari, P.N. (2020) 'Hubungan Hipertensi Terhadap Kejadian Stroke', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), pp. 922-926. Available at: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.435>.
- Safitri, W. and Agustin, W.R. (2020) 'Pengetahuan dengan Motivasi Pencegahan Stroke pada Penderita Hipertensi', *Adi Husada Nursing Journal*, 6(1), p. 45. Available at: <https://doi.org/10.37036/ahnj.v6i1.160>.

- Saharman, S. and Winarto, E. (2023) 'Hubungan hipertensi dengan kejadian stroke di RSUD Kotamobagu', *Gema Wiralodra*, 14(1), pp. 370-374. Available at: <https://doi.org/10.31943/gw.v14i1.349>.
- Soekidjo Notoadmojo (2020) 'Metodologi Penelitian Kesehatan', *PT Rienieka Cipta*, 4(1), pp. 24-26. Available at: <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1208446>.
- WHO, W.H.O. (2020) 'The Underlying Pathology of Ischaemic Heart Attacks and Stroke. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control.'
- WHO, W.H.O. (2023) 'The Underlying Pathology of Ischaemic Heart Attacks and Stroke. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control.'
- Yew, K.S. and Cheng, E.M. (2019) 'Diagnosis of acute stroke', *American Family Physician*, 91(8), pp. 528-536. Available at: <https://doi.org/10.1080/00325481.1989.11704498>.
- Yoggie, A., Satria, A. and Pratama, P. (2019) 'Arif Satria Putra Pratama dan Ade Yonata | Hipertensi sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke Majority', *Jurnal Majority*, 5(3), p. 17. Available at: <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1030>.