HUBUNGAN USIA, JENIS KELAMIN DAN ASUPAN GARAM DENGAN TEKANAN DARAH PENDERITA HIPERTENSI

Senja Atika Sari HS[1*], Uswatun Hasanah[2], Nuri Luthfiatil Fitri[3], Sri Nurhayati[4], Viki Yusri[5]

[1-4]Akper Dharma Wacana Metro, Lampung
[5]Stikes Mercubaktijaya Padang

Email Korespondensi: senjahs27@gmail.com

Disubmit: 15 Agustus 2023 Diterima: 24 September 2023 Diterbitkan: 01 November 2023
Doi: https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i11.11601

ABSTRACT

Hypertension, known as the 'silent-killer', affects more than 1.3 billion people in the world, 1 in 4 men and 1 in 5 women suffer from this disease. Hypertension has caused various serious impacts such as heart failure and coronary heart disease and even stroke. The risk factors that cause hypertension are multi-factorial, so this disease must be a concern. The purpose of this study was to determine the relationship between age, gender and salt intake with blood pressure of hypertension sufferers in the Banjarsari Health Center. This type of research is an analytic study with a cross-sectional design. The population in this study were patients with primary hypertension, the samples taken were 42 people. Analysis using chi square test. Patients with hypertension were dominated by age <60 years (69.0%), female gender (73.8%), and not limiting salt intake behavior (54.8%), blood pressure generally being at grade II (42.8%). 9%). The results of the analysis showed that there was a relationship between age (p-value 0.038; OR: 6.769) and salt intake (p-value 0.035; OR: 4.857) with blood pressure in patients with hypertension. Meanwhile, gender was not shown to have a significant relationship with blood pressure (p-value 0.731). It is hoped that people with hypertension can apply a healthy lifestyle such as doing physical activity and limiting salt intake.

***Keywords**: Age, Gender, Salt Intake, Blood Pressure*

ABSTRAK

Hipertensi yang dikenal sebagai '*silent-killer'* telah diderita oleh lebih dari 1,3 milyar penduduk dunia, 1 dari 4 pria dan 1 dari 5 wanita menderita penyakit ini. Hipertensi telah menimbulkan berbagai dampak yang cukup serius seperti gagal jantung dan penyakit jantung koroner dan bahkan stroke. Faktor resiko yang menyebabkan terjadinya hipertensi bersifat multi faktor sehingga penyakit ini harus menjadi perhatian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan usia, jenis kelamin dan asupan garam dengan tekanan darah penderita hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarsari. Jenis penelitian studi analitik rancangan *crossectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi primer, sampel yang diambil sebanyak 42 orang. Analisis menggunakan uji *chi square*. Penderita hipertensi didominasi usia <60 tahun (69,0%), jenis kelamin perempuan (73,8%), dan memiliki perilaku tidak membatasi asupan

garam (54,8%), tekanan darah uumumnya berada pada derajat II (42,9%). Hasil analisis menunjukkan ada hubungan usia (p-value 0,038; OR: 6,769) dan asupan garam (p-value 0,035; OR: 4,857) dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Sementara jenis kelamin tidak terbukti memiliki hubungan signifikan dengan tekanan darah (p-value 0,731). Diharapkan penderita hipertensi dapat menerapkan pola hidup sehat seperti melakukan aktivitas fisik dan membatasi asupan garam.

Kata Kunci: Usia, Jenis Kelamin, Asupan Garam, Tekanan Darah

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi (lebih dari atau sama dengan 140/90 mmHg) merupakan kondisi medis yang sering dan secara signifikan dapat meningkatkan resiko penyakit jantung, stroke, ginjal dan penyakit lainnya. Penyakit ini disebut juga sebagai '*silent-killer*' atau pembunuh tak terlihat karena terkadang tidak menunjukkan adanya tanda dan gejala awal. Kejadian hipertensi di dunia saat ini diperkirakan mencapai 1,13 milyar dan berdasarkan data yang dilaporkan menginformasikan bahwa 1 dari 4 pria dan 1 dari 5 wanita di dunia menderita hipertensi. Kasus hipertensi sendiri paling banyak ditemukan di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2019).

Prevalensi hipertensi secara nasional pada hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) menunjukkan terlihat adanya peningkatan dimana pada tahun 2007 adalah sebesar 7,6% meningkat menjadi meningkat menjadi 9,5% pada Riskesdas 2013 (Kemenkes RI, 2013). Sementara itu, berdasarlan laporan utama Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa pada hasil pengukuran penduduk umur ≥18 tahun, prevalensi hipertensi juga mengalami peningkatan dimana pada tahun 2013 adalah sebesar 25,8% meningkat menjadi 34,1% pada tahun 2018. Prevelansi hipertensi di Provinsi Lampung Sendiri pada hasil pengukuran penduduk umur ≥18 tahun adalah sebesar 29,94% (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan data yang terdapat di Profil Kesehatan Kota Metro tahun 2018 menunjukkan bahwa penyakit hipertensi merupakan penyakit terbanyak yang menempati urutan pertama dalam data sepuluh besar pasien rawat jalan di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Metro yaitu mencapai 14.781 kasus (Dinkes Kota Metro, 2018).

Tingginya kasus hipertensi berdampak terjadinya gagal jantung dan penyakit jantung koroner dan berbagai masalah lainnya. Pada penderita hipertensi, beban kerja jantung akan meningkat, otot jantung akan mengendor dan berkurang elastisitasnya. Akibatnya jantung tidak mampu lagi memompa sehingga banyak cairan tertahan diparu maupun jaringan tubuh lain yang dapat menyebabkan sesak napas atau oedema (Wijaya & Putri, 2015). Pada saat terjadi hipertensi kronik dan hipertensi ventrikel, maka kebutuhan oksigen miokardium mungkin tidak dapat terpenuhi dan dapat terjadi iskemia jantung yang menyebabkan infark. Demikian juga hipertropi ventrikel dapat menimbulkan perubahan-perubahan waktu hantaran listrik melintasi ventrikel sehingga terjadi disritmia, hipoksia jantung dan peningkatan resiko pembentukan bekuan (Carwin, 2000 dalam Triyanto, 2014).

Faktor risiko terjadinya hipertensi sendiri dapat

diklasifikasikan menjadi dua, yaitu 1) faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti: asupan natrium tinggi; asupan kalium, kalsium dan mangnesium rendah; kegemukan, konsumsi alkohol berlebihan, merokok, resistensi insulin dan stres. 2) faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi meliputi: faktor genetic; jenis kelamin, riwayat keluarga, usia dan ras (LeMone et al, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Ramarianda, (2018) menunjukkan bahwa beberapa faktor yang berhubungan dengan tekanan darah pada penderita hipertensi diantaranya usia, asupan karobohidrat, lemak jenuh dan lemak tak jenuh. Penelitian yang dilakukan oleh Supriyono, (2019) menunjukkan bahwa jenis kelamin dan status gizi yang dilihat dari indek masa tubuh (obesitas) merupakan faktor yang berhubungan dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Penelitian yang dilakukan oleh Farahdini, (2020) menunjukkan bahwa asupan garam merupakan salah satu faktor yang paling dominan terhadap peningkatan tekanan darah pada penderita hipertensi. Hal ini menjadi pertanyaan apakah ada hubungan usia, jenis kelamin dan asupan garam dengan tekanan darah pada penderita hipertensi sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan usia, jenis kelamin dan asupan garam dengan tekanan darah penderita hipertensi.

KAJIAN PUSTAKA

Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg, berdasarkan pada dua kali pengukuran atau lebih (Smeltzer, 2018). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan suatu atau beberapa faktor risiko yang berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal. Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah tinggi persisten dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan tekanan diastolic di atas 90 mmHg (Wijaya & Putri, 2015).

Usia

Hipertensi primer biasanya muncul antara usia 30-50 tahun. Peristiwa hipertensi meningkat dengan usia; 50-60% klien yang berumur lebih dari 60 tahun memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg (Black & Hawks, 2014). Semakin tua umur seseorang maka semakin tinggi tekanan darahnya. Sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah; tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 80 tahun dan tekanan diastolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun, kemudian berkurang secara perlahan atau bahkan menurun drastis. Penelitian menunjukkan bahwa seraya usia seseorang bertambah, tekanan darah pun akan meningkat (Haryono & Setianingsih, 2014). Penuaan mempengaruhi baroreseptor yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah serta kelenturan arteri. Ketika arteri menjadi kurang lentur, tekanan daralm pembuluh darah meningkat. Ini sering kali tampak jelas sebagai peningkatan bertahap tekanan sistolik seiring penuaan (LeMone et al, 2016).

Jenis Kelamin

Pada kesleururuhan insiden, hipertensi lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan dengan wanita sampai kira-kira usia 55 tahun. Risiko

pada pria dan wanita hampir sama antara usia 55 sampai 74 tahun; kemudian setelah usia 74 tahun wanita berisiko lebih besar (Black & Hawks, 2014). Hal serupa juga dijelaskan oleh Triyanto (2014) bahwa jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada masa muda dan paruh baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada laki-laki, sementara pada wanita akan lebih tinggi setelah umur 55 tahun yaitu ketika seorang wanita mengalami masa menopause

Asupan Garam

Garam dapat meningkatkan tekanan darah dengan cepat pada beberapa orang, khususnya bagi penderita diabetes, penderita hipertensi ringan, orang dengan usia lanjut, dan mereka yang berkulit hitam (Haryono & Setianingsih, 2014). Asupan natrium tinggi seringkali dikaitkan dengan retensi cairan. Hipertensi yang terkait dengan asupan natrium melibatkan berbagai mekanisme fisiologi yang berbeda, termasuk sistem rennin-angiotensin-aldosteron, nitrit oksida, katekolamin, endotelin dan peptide natriuretik atrium (LeMone et al, 2016)

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah studi analitik, rancangan *crossectional*, besar sampel 42 penderita hipertensi, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah Teknik *accidental sampling*. Adapun kriteria inklusi dalam pengambilan sampel adalah responden yang menderita hipertensi dan bersedia menjadi responden. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2022 di Puskesmas Banjarsari. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan uji *chi square*.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan pengumpulan dan analisis data maka didapatkan hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Usia, Jenis Kelamin, Diit Garam, dan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

No	Variabel	F	Persentase (%)
1	Usia		
	≥60 tahun	13	31,0
	<60 tahun	29	69,0
	Jumlah	**42**	**100**
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	11	26,2
	Perempuan	31	73,8
	Jumlah	**42**	**100**
3	Diit Asupan Garam		
	Ya	19	45,2
	Tidak	23	54,8
	Jumlah	**42**	**100**
4	Hipertensi		
	Derajat I	18	57,1
	Derajat II	24	42,9
	Jumlah	**42**	**100**

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan penderita hipertensi sebagian besar berusia <60 tahun yaitu sebanyak 29 orang (69,0%), jenis kelamin perempuan sebanyak 31 orang (73,8%). Dilihat dari diit asupan garam, sebagian besar tidak membatasi asupan garam yaitu sebanyak 23 orang (54,8%), dan pada hasil pengukuran tekanan darah sebagian besar menderita hipertensi derajat II yaitu sebanyak 24 orang (42,9%).

Tabel 2 Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Diit Asupan Garam dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi

No	Variabel	Hipertensi				Σ	*OR*	*p-value*
		Derajat II		Derajat I				
		f	*%*	*F*	*%*	f		
1	**Usia**							
	≥60 tahun	11	84,6	2	15,4	13	6,769	0,038
	<60 tahun	13	44,8	16	55,2	29		
	Jumlah	24	57,1	18	42,9	42		
2	**Jenis Kelamin**							
	Laki-laki	7	63,6	4	36,4	11	1,441	0,731
	Perempuan	17	54,8	14	45,2	31		
	Jumlah	24	57,1	18	42,9	42		
3	**Diit Asupan Garam**							
	Tidak	17	73,9	6	26,1	23	4,857	0,035
	Ya	7	36,8	12	63,2	19		
	Jumlah	24	57,1	18	42,9	42		

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan bahwa penderita hipertensi yang berusia ≥60 tahun sebagian besar menderita hipertensi derajat II yaitu sebanyak 11 orang (84,6%), sedangkan penderita hipertensi yang berusia <60 tahun sebagian besar menderita hipertensi derajat I yaitu sebanyak 16 orang (55,2%). Hasil analisis uji *chi square continuity correction* didapatkan p-value 0,038; OR: 6,769 (p<0,05) artinya usia terbukti berhubungan dengan tekanan darah penderita hipertensi dimana penderita hipertensi yang berusia ≥60 tahun berisiko 6 kali lebih besar menderita hipertensi derajat II dibandingkan pada usia <60 tahun.

Dilihat dari jenis kelamin penderita hipertensi laki-laki sebagian besar menderita hipertensi derajat II yaitu sebanyak 7 orang (63,6%) dan pada penderita perempuan sebagian besar menderita hipertensi derajat I yaitu sebanyak 16 orang (55,2%). Hasil analisis uji *Fisher's exact test* didapatkan p-value 0,731; OR: 1,441 (p>0,05) artinya jenis kelamin tidak terbukti memiliki hubungan yang signifikan terhadap tekanan darah penderita hipertensi.

Sedangkan dilihat dari variabel asupan garam diketahui bahwa sebagian besar penderita hipertensi yang tidak membatasi asupan garam berada pada hipertensi derajat II yaitu sebanyak 17 orang (73,9%), dan

yang melakukan pembatasan asupan garam sebagian besar berada pada hipertensi derajat I yaitu sebanyak 12 orang (63,2%). Hasil analisis uji *chi square continuity correction* didapatkan p-value 0,035; OR: 4,857 (p-value 0,05) artinya asupan garam terbukti berhubungan dengan tekanan darah penderita hipertensi dimana penderita hipertensi yang tidak melakukan pembatasan asupan garam berisiko 4 kali lebih besar mengalami hipertensi derajat II dibandingkan dengan penderita yang melakukan pembatasan asupan garam

PEMBAHASAN

Hubungan usia dengan tekanan darah penderita hipertensi

Usia merupakan variabel penting terkait dengan kondisi kesehatan seseorang. Pada hasil analisis penelitian ini didapatkan *p-value 0,038; OR: 6,769 (p<0,05)* artinya usia terbukti berhubungan dengan tekanan darah penderita hipertensi dimana penderita hipertensi yang berusia ≥60 tahun berisiko 6 kali lebih besar menderita hipertensi derajat II dibandingkan pada usia <60 tahun. Penderita hipertensi yang berusia ≥60 tahun sebagian besar menderita hipertensi derajat II (84,6%), sedangkan penderita hipertensi yang berusia <60 tahun sebagian besar menderita hipertensi derajat I (55,2%).

Hipertensi primer biasanya muncul antara usia 30-50 tahun. Peristiwa hipertensi meningkat dengan usia; 50-60% klien yang berumur lebih dari 60 tahun memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg (Black & Hawks, 2014). Semakin tua umur seseorang maka semakin tinggi tekanan darahnya. Sejalan dengan bertambahnya usia, hampir setiap orang mengalami kenaikan tekanan darah; tekanan sistolik terus meningkat sampai usia 80 tahun dan tekanan diastolik terus meningkat sampai usia 55-60 tahun, kemudian berkurang secara perlahan atau bahkan menurun drastis. Penelitian menunjukkan bahwa seraya usia seseorang bertambah, tekanan darah pun akan meningkat (Haryono & Setianingsih, 2014). Penuaan mempengaruhi baroreseptor yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah serta kelenturan arteri. Ketika arteri menjadi kurang lentur, tekanan daralm pembuluh darah meningkat. Ini sering kali tampak jelas sebagai peningkatan bertahap tekanan sistolik seiring penuaan (LeMone et al, 2016).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramarianda, (2018) dimana pada temuan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa faktor yang paling dominan berhubungan dengan tekanan darah sistolik adalah variabel umur, sedangkan pada tekanan darah diastolik adalah variabel asupan karbohidrat. Hasil penelitian Yunus M, I Wayan & Dwi, (2021) juga menemukan Ada hubungan usia dengan kejadian hipertensi dengan nilai p value= 0,000. Penelitian Tamamilang, Kandou, & Nelwan, (2018) juga menemukan bahwa usia penderita hipertensi memiliki hubungan dengan derajat hipertensi. Menurut Widjaya, N. dkk (2018) pada hasil penelitiannya juga terdapat hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi.

Pada penelitian ini usia terbukti memiliki hubungan signifikan dengan tekanan darah pada penderita hipertensi dimana semakin meningkatnya usia maka tekanan darah cenderung tinggi. Hal ini dapat terjadi karena penuaan mempengaruhi baroreseptor yang

terlibat dalam pengaturan tekanan darah serta kelenturan arteri. Semakin bertambahnya usia maka elastisitas ataupun kelenturan arteri menjadi kurang lentur sehingga tekanan darah pada pembuluh darah meningkat.

Hubungan jenis kelamin dengan tekanan darah penderita hipertensi

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko yang tidak dapat diubah terkait dengan berbagai penyakit. Pada hasil analisis penelitian ini didapatkan *p-value 0,731; OR: 1,441 (p>0,05)* artinya jenis kelamin tidak terbukti memiliki hubungan yang signifikan terhadap tekanan darah penderita hipertensi. Jika dilihat berdasarkan proporsi maka terlihat bahwa penderita hipertensi laki-laki sebagian besar menderita hipertensi derajat II (63,6%) sementara penderita perempuan sebagian besar menderita hipertensi derajat I (55,2%).

Hipertensi lebih banyak terjadi pada pria dibandingkan dengan wanita sampai kira-kira usia 55 tahun. Risiko pada pria dan wanita hampir sama antara usia 55 sampai 74 tahun; kemudian setelah usia 74 tahun wanita berisiko lebih besar (Black & Hawks, 2014). Hal serupa juga dijelaskan oleh Triyanto (2014) bahwa jenis kelamin sangat erat kaitannya terhadap terjadinya hipertensi dimana pada masa muda dan paruh baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada laki-laki, sementara pada wanita akan lebih tinggi setelah umur 55 tahun yaitu ketika seorang wanita mengalami masa menopause.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap, Hardinsyah, Setiawan, & Effendi, (2008) yang menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan signifikan dengan tekanan darah. Penelitian Vionalita G., Siti S.R, (2021) juga menunjukan hasil tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Sementara penelitian Supriyono, (2019) menunjukkan bahwa bahwa variabel jenis kelamin menunjukkan ada hubungan dengan tekanan darah sistolik. Proporsi tekanan darah di atas ambang batas normal paling banyak terjadi pada wanita. Penelitian Kusumawaty, J., Nur H. & Eko G (2016) menunjukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia.

Berdasarkan temuan hasil penelitian di atas dapat dijelaskan bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor resiko terkait dengan kejadian hipertensi namun pada penelitian ini jenis kelamin tidak terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan tekanan darah pada penderita hipertensi, artinya tekanan darah pada laki-laki penderita hipertensi relatif sama dengan tekanan darah perempuan penderita hipertensi. Hal ini dapat terjadi karena faktor yang menjadi penyebab meningkatnya tekanan darah cukup banyak seperti aktivitas fisik, usia, berat badan, dan faktor lainnya sehingga tekanan darah pada penderita hipertensi laki-laki maupun perempuan akan relatif sama saat gaya hidup ataupun faktor lain tidak ditemukan. Namun demikian, jenis kelamin tetap menjadi bagian dari faktor resiko terhadap terjadinya hipertensi.

Hubungan asupan garam dengan tekanan darah penderita hipertensi

Penderita hipertensi dianjurkan untuk membatasi asupan garam karena garam yang berlebihan diyakini dapat berpengaruh terhadap tekanan darah. Pada hasil analisis penelitian ini didapatkan *p-*

value 0,035; OR: 4,857 (p-value 0,05) artinya asupan garam terbukti berhubungan dengan tekanan darah penderita hipertensi dimana penderita hipertensi yang tidak melakukan pembatasan asupan garam berisiko 4 kali lebih besar mengalami hipertensi derajat II dibandingkan dengan penderita yang melakukan pembatasan asupan garam. Proporsi penderita hipertensi yang tidak membatasi asupan garam sebagian besar berada pada hipertensi derajat II (73,9%), dan yang melakukan pembatasan asupan garam sebagian besar berada pada hipertensi derajat I (63,2%).

Temuan penelitian ini sesuai teori yang menyatakan sebagian besar penderita hipertensi yang sensitive terhadap natrium, menunjukkan setelah mengonsumsi natrium mengalami peningkatakan tekanan darah. Oleh karena itu pembatasan sedang terhadap asupan natrium 2 sampai 3 gram natrium dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah (Black & Hawks, 2014). Garam dapat meningkatkan tekanan darah dengan cepat pada beberapa orang, khususnya bagi penderita diabetes, penderita hipertensi ringan, orang dengan usia lanjut, dan mereka yang berkulit hitam (Haryono & Setianingsih, 2014).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aristi, Rasni, Susumaningrum, Susanto, & Siswoyo, (2020) bahwa frekuensi konsumsi makan yang mengandung tinggi natrium terbukti berhubungan dengan hipertensi. Penelitian Farahdini, (2020) menemukan bahwa terdapat hubungan antara asupan garam dengan tekanan darah. Asupan garam yang tinggi dapat menyebabkan pengeluaran yang berlebih pada hormon natriouretik sehingga dapat mempengaruhi tekanan darah. Penelitian Yunus, M.H, Sunarto K, Nur ASL, (2023) menyatakan terdapat hubungan antara pola konsumsi garam dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Kota Tengah.

Temuan hasil penelitian di atas dapat dijelaskan bahwa asupan garam terbukti memiliki hubungan signifikan dengan tekanan darah. Penderita hipertensi yang tidak melakukan pembatasan asupan garam berisiko 4 kali lebih besar mengalami hipertensi derajat II dibandingkan dengan penderita yang melakukan pembatasan asupan garam. Hal tersebut dapat terjadi karena garam kandungan garam adalah natrium (NaCl) bersifat mengikat air. Natrium memiliki peranan dalam mengatur volume dan tekanan darah dalam tubuh, mengatur kontraksi otot dan transmisi sel saraf. Penderita hipertensi yang tidak melakukan diit rendah garam dapat mengalami peningkatan jumlah natrium dalam sel dan hal tersebut dapat menyebabkan terganggunya keseimbangan cairan dan berdampak terhadap peningkatan volume darah dalam tubuh. Saat terjadi peningkatan volume darah maka arteri dalam tubuh mengalami penebalan dan hal tersebut menyebabkan vaokontriksi yaitu lumen pembuluh darah menjadi sempit, kondisi ini berakibat terhadap meningkatnya tekanan darah bagi penderita hipertensi..

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan usia dan asupan garam dengan tekanan darah pada penderita hipertensi dan tidak terdapat hubungan jenis kelamin dengan tekanan darah pada penderita hipertensi. Saran untuk peneliti selanjutnya diharapkan bisa melanjutkan penelitian hipertensi

dengan intervensi untuk tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

Aristi, D. L. A., Rasni, H., Susumaningrum, L. A., Susanto, T., & Siswoyo, S. (2020). Hubungan Konsumsi Makanan Tinggi Natrium Dengan Kejadian Hipertensi Pada Buruh Tani Di Wilayah Kerja Puskesmas Panti Kabupaten Jember. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, *23*(1), 53–60. Https://Doi.Org/10.22435/Hsr.V23i1.2741

Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis Untuk Hasil Yang Diharapkan* (Edisi 8, Vol. 2; A. Suslia & P. P. Lestari, Ed.; R. A. Nampira, Yudhistira, & S. Citra Eka, Penerj.). Singapura: Elsevier Inc.

Dinkes Kota Metro. (2018). *Profil Kesehatan Kota Metro*. Kota Metro.

Farahdini, Y. (2020). Hubungan Asupan Lemak , Asupan Garam Dan Status Gizi Dengan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Upt . Puskesmas Singkawang Timur. *Jurnal Borneo Akcaya*, *6*(2), 111–120.

Harahap, H., Hardinsyah, Setiawan, B., & Effendi, I. (2008). Hubungan Indeks Massa Tubuh, Jenis Kelamin, Golongan Darah Dan Riwayat Keturunan Dengan Tekanan Darah. *Jurnal Penel Gizi Makan (Pgm)*, Vol. 31, Hal. 51–58.

Haryono, R., & Setianingsih, S. (2014). *Awas Musuh-Musuh Anda Setelah Usia 40 Tahun*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Kemenkes Ri. (2013). *Riskesdas Dalam Angka Provinsi Lampung*. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Ri.

Kemenkes Ri. (2019). *Laporan Provinsi Lampung Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Ri.

Kusumawaty, J., Nur H & Eko G. (2016). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Intensitas Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis. Jurnal Mutiara Medika, Vol 16 (2), 46-51

Lemone, P., Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (Edisi 5, Vol. 3; A. Linda, Ed.; N. B. Subekti, Penerj.). Jakarta: Buku Kedokteran Egc.

Ramarianda, N. P. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *Jurnal Media Kesehatan*, *8*(1), 63–70. Https://Doi.Org/10.33088/Jmk.V8i1.259

Supriyono, S. (2019). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Tekanan Darah Sistole Pada Peserta Pelatihan Manajemen Puskesmas. *Jurnal Inspirasi*, *10*(1), 32–48. Https://Doi.Org/10.35880/Inspirasi.V10i1.62

Tamamilang, C. D., Kandou, G. D., & Nelwan, J. E. (2018). Hubungan Antara Umur Dan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Di Kota Bitung Sulawesi Utara. *Kesmas*, *7*(5), P6.

Triyanto, E. (2014). *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Vionalita G., Siti S.R, (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Usia 18-45 Tahun

Di Puskesmas Kecamatan Kalideres Jakarta Barat. Jurnal Civitas Akademika. Vol 1 (1), 8-14.

Who. (2019). Hypertension. Diambil Dari World Health Organization Website: Https://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Hypertension

Widjaya, N. Dkk. (2018). Hubungan Usia Kejadian Dengan Hipertensi Di Kecamatan Kresek Dan Tegal Angus, Kabupaten Tangerang. Jurnal Kedokteran Yarsi. Vol 26 (3), 131-138, Https://Doi.Org/10.33476/Jky.V26i3.756

Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2015). Kmb1 Keperawatan Medikal Bedah: Keperawatan Dewasa. In *Buku 1* (Edisi 1). Yogyakarta: Nuha Medika.

Yunus, M., I Wayan Ca, Dwi Re (2021). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*. Vol 8 (3), 229-239 Https://Doi.Org/10.33024/Jikk.V8i3.5193

Yunus, M.H, Sunarto K & Nur A.S.L (2023). Hubungan Pola Konsumsi Garam Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Kota Tengah. Jurnal Health & Science. Vol 7 (1), 163-171 Http://Dx.Doi.Org/10.35971/Gojhes.V7i1.16279