

FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH PERKOTAAN INDONESIA BAGIAN TIMUR: ANALISIS DATA RISKESDAS 2018

Ida Ayu Made Gia Cahyani, Ni Luh Putu Suariyani*

Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana
Jalan P.B Sudirman, Kec, Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali 80234

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit yang kejadiannya terus meningkat baik di dunia dan di Indonesia. Prevalensi hipertensi di Indonesia tertinggi terjadi di wilayah perkotaan. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh gaya hidup masyarakat perkotaan seperti pola konsumsi berisiko dan aktivitas fisik yang kurang membuat masyarakat perkotaan menjadi lebih berisiko mengalami hipertensi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan hipertensi di Wilayah Perkotaan Indonesia Bagian Timur. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini yaitu 38.271 responden yang merupakan individu berusia ≥ 18 tahun yang berdomisili di wilayah perkotaan Indonesia bagian timur (Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku, Papua) yang menjadi responden Riskesdas 2018 dan memenuhi kriteria pemilihan sampel. Penelitian ini menggunakan *Probability sampling* dengan *Two Stage Sampling* yang merupakan teknik dalam penentuan sampel yang digunakan dalam Riskesdas 2018. Data analisis yang dilakukan yaitu univariat, bivariat dengan analisis regresi logistic sederhana dan multivariat dengan analisis regresi logistic berganda. Hasil penelitian ini yaitu persentase Hipertensi mencapai 16,83%. Hipertensi berhubungan dengan Obesitas (OR 1,81; 95% CI 1,62-1,92), Riwayat diabetes (OR 1,81; 95% CI 1,60-2,27), aktivitas fisik (OR 1,14; 95% CI 1,01-1,31), dan kebiasaan merokok (OR 1,46; 95% CI 1,26-1,52). Kesimpulan hasil penelitian faktor sosiodemografi, faktor fisik dan riwayat penyakit serta faktor gaya hidup yang berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi yaitu umur, pendidikan, pekerjaan, obesitas, riwayat diabetes, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, dan konsumsi makanan asin.

Kata Kunci : Hipertensi, Perkotaan, Indonesia Bagian Timur

ABSTRACT

Hypertension is a disease whose incidence continues to increase both in the world and in Indonesia. The highest prevalence of hypertension in Indonesia occurs in urban areas. This can be influenced by the lifestyle of urban communities such as risky consumption patterns and lack of physical activity which makes urban communities more at risk of developing hypertension. The purpose of this study is to determine the factors associated with hypertension in the urban areas of Eastern Indonesia. This research is an analytic observational study with a cross sectional design. The sample in this study was 38,271 respondents who were individuals aged ≥ 18 years living in urban areas in eastern Indonesia (Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku, Papua) who were respondents to the 2018 Riskesdas and met the sample selection criteria. This study used probability sampling with Two Stage Sampling which is a technique in determining the sample used in Riskesdas 2018. Data analysis was carried out namely univariate, bivariate with simple logistic regression analysis and multivariate with multiple logistic regression analysis. The results of this study, namely the percentage of hypertension reached 16.83%. Hypertension related to obesity (OR 1.81; 95% CI 1.62-1.92), history of diabetes (OR 1.81; 95% CI 1.60-2.27), physical activity (OR 1.14; 95% CI 1.01-1.31), and smoking habits (OR 1.46; 95% CI 1.26-1.52). The conclusion of the research results are sociodemographic factors, physical factors and medical history as well as lifestyle factors that influence the occurrence of hypertension, namely age, education, employment, obesity, history of diabetes, physical activity, smoking habits, and consumption of salty foods.

Keywords: Hypertension, Urban, Eastern Indonesia

PENDAHULUAN

Salah satu permasalahan kesehatan yang saat ini banyak terjadi di seluruh dunia dan cukup berbahaya adalah hipertensi. Hal tersebut karena hipertensi

merupakan factor risiko utama yang dapat memicu terjadinya penyakit kardio vaskular seperti stroke, gagal jantung, penyakit ginjal, hingga dapat menyebabkan serangan jantung (Arum, 2019).

*e-mail korespondensi: putu_suariyani@unud.ac.id

Hipertensi merupakan peningkatan yang terjadi pada tekanan darah arteri yang presisten diatas 140/90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu selama lima menit dalam keadaan yang cukup istirahat/tenang (Sundari & Bangsawan, 2015).

Prevalensi hipertensi pada orang dewasa di seluruh dunia diperkirakan 31,1% atau mencapai 1,39 miliar dan lebih banyak terjadi di negara – negara berpenghasilan rendah dari pada negara – negara berpenghasilan tinggi (Mills et al., 2020). Menurut data Riskesdas, hipertensi merupakan penyakit dengan prevalensi yang tinggi di Indonesia yaitu sebesar 25,8% pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 34,1% pada tahun 2018 (Kementrian kesehatan, 2013; Kementrian Kesehatan, 2018).

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan 34 provinsi. Wilayah Indonesia terbagi menjadi wilayah Indonesia bagian barat dan bagian timur. Indonesia bagian timur terdiri atas Sulawesi, Kepulauan Nusa Tenggara, Bali, Kepulauan Maluku, dan Papua. Berdasarkan Data Riskesdas 2018 prevalensi hipertensi yang terjadi di Sulawesi cukup tinggi karena melebihi prevalensi nasional yaitu mencapai 32,3 % (Amaliah & Sudikno, 2014). Kemudian, prevalensi hipertensi di Nusa Tenggara Barat yaitu sebesar 27,8 % dan Nusa Tenggara Timur yaitu sebesar 27,72% (Sakinah et al., 2020). Prevalensi hipertensi yang terjadi di Bali sebesar 29,97%. Sedangkan prevalensi hipertensi di Maluku yaitu sebesar 28,96% Dan prevalensi hipertensi di Papua dan Papua

Barat yaitu sebesar 22,22% dan 25,90% (Kementrian Kesehatan, 2018).

Di Indonesia, kejadian hipertensi lebih banyak terjadi di wilayah perkotaan dengan prevalensi yaitu 34,43%, dibandingkan dengan wilayah pedesaan sebesar 33,72% (Kementrian Kesehatan, 2018). Hal tersebut dapat terjadi karena gaya hidup masyarakat perkotaan yang berhubungan dengan risiko terjadinya hipertensi seperti obesitas, perilaku merokok, kurangnya aktivitas fisik, konsumsi makanan yang tinggi kadar lemak, konsumsi makanan yang asin (Sartik et al., 2017).

Hipertensi diketahui merupakan penyakit yang dapat terjadi karena banyak faktor seperti faktor sosiodemografi yaitu jenis kelamin, umur, genetik atau riwayat keluarga, tingkat pendidikan, dan pekerjaan (Insani et al., 2021). Hipertensi juga dapat terjadi karena adanya riwayat penyakit lain seperti obesitas serta diabetes mellitus (Kholifah et al., 2020). Faktor gaya hidup seperti kebiasaan merokok, stress, obesitas, konsumsi alkohol, konsumsi makanan yang berlemak, aktivitas fisik, makan makanan yang asin, dan kurang konsumsi buah dan sayur dapat berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi (Lisiswanti et al., 2016; Insani et al., 2021).

Tingginya prevalensi hipertensi yang terjadi di Indonesia terutama di wilayah perkotaan menunjukkan betapa seriusnya permasalahan hipertensi karena terjadi peningkatan dari tahun ke tahun, sehingga perlu diketahui faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya hipertensi untuk dapat digunakan sebagai kerangka

kebijakan dalam penanggulangan dan pencegahan terjadinya hipertensi di Indonesia terutama Indonesia bagian timur.

Maka dari itu, berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi di Wilayah Perkotaan Indonesia Bagian Timur.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Desain dari penelitian ini mengikuti desain penelitian Riskesdas 2018 terkait dengan hipertensi. Penelitian ini menggunakan data Riskesdas 2018 yang datanya diambil dari seluruh Indonesia, namun pada penelitian ini hanya menggunakan data Indonesia bagian timur yang terdiri dari Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, Gorontalo, Maluku, dan Papua. Sampel pada penelitian ini adalah individu berusia ≥ 18 tahun yang berdomisili di wilayah perkotaan Indonesia bagian timur (Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku, Papua) yang menjadi responden Riskesdas 2018 dan memenuhi kriteria pemilihan sampel. Namun, untuk keperluan analisis dalam penelitian ini maka ditentukan kriteria eksklusi sebagai berikut.

- a. Responden Riskesdas 2018 yang berstatus hamil
- b. Data responden tidak lengkap (*missing data*)

Penelitian ini menggunakan *Probability sampling* dengan *Two Stage Sampling* yang merupakan teknik dalam

penentuan sampel yang digunakan dalam Riskesdas 2018. Besar sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu 345 responden riskesdas 2018 yang telah memenuhi kriteria pemilihan sampel. Metode analisis yang digunakan yaitu dengan analisis regresi logistik sederhana dan regresi logistik berganda. Dalam pembentukan model multivariat menggunakan metode *enter stepwise*. Software analisis yang digunakan adalah STATA versi 12. Persetujuan etik penelitian diperoleh dari Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah dengan nomor 3121/UN14.2.2.VII.14/LT/2022.

HASIL

Tabel 1. Gambaran Hipertensi pada Masyarakat Wilayah Perkotaan Indonesia Bagian Timur

Variabel	Jumlah (n=38.271)	Persentase (%)
Hipertensi	7.111	16,83%
Tidak Hipertensi	31.160	83,17%

*: Persentase tertimbang (*weighted percentages*)

Hasil analisis pada tabel 1. menunjukkan bahwa dari 38.271 responden, ada 7.111 responden (16,83%) yang mengalami hipertensi.

Pada tabel 2. menunjukkan hasil bahwa prevalensi hipertensi tertinggi berada di provinsi Sulawesi Utara (25,38%), kemudian diikuti oleh provinsi Sulawesi Barat (21,44%) dan Gorontalo (21,39%) . Sementara prevalensi hipertensi yang terendah terdapat pada provinsi

Nusa Tenggara Barat (13,13%), Maluku Utara (13,66%), dan Bali (16,26%).

Tabel 2. Prevalensi Hipertensi Berdasarkan Provinsi Wilayah Indonesia Bagian Timur

Provinsi	Hipertensi		Total	Persentase (%) [*]
	Ya	Tidak		
Bali	1.084	5.583	6.667	14,83%
Nusa Tenggara Barat	639	3.323	3.962	16,76%
Nusa Tenggara Timur	493	2.143	2.636	15,58%
Sulawesi Utara	1.208	3.355	4.563	25,38%
Sulawesi Tengah	382	1.509	1.891	18,65%
Sulawesi Selatan	1.222	5.893	7.115	15,75%
Sulawesi Tenggara	372	1.745	2.117	15,63%
Gorontalo	350	1.264	1.614	21,39%
Sulawesi Barat	166	615	781	21,44%
Maluku	363	1.764	2.127	14,49%
Maluku Utara	205	1.296	1.501	13,37%
Papua Barat	271	1.050	1.321	18,31%
Papua	356	1.620	1.976	16,54%
Total	7.111	31.160	38.271	16,83%

*: Persentase tertimbang (*weighted percentages*)

Tabel 3. Distribusi dan Hubungan Faktor Sosiodemografi, Fisik dan Riwayat Penyakit, dan Gaya hidup dengan Hipertensi di Wilayah Perkotaan Indonesia Bagian Timur

Variabel (n=38.271)	Jumlah	Persentase (%) [*]	Hipertensi				OR	95%CI	p
			Ya		Tidak				
			n	% [*]	n	% [*]			
Jenis kelamin									
Laki - laki	22.414	56,75%	2.667	15,19%	13.190	84,81%		ref	
Perempuan	15.857	43,25%	4.444	18,08%	17.970	81,92%	1,23	1,14-1,33	<0,01**
Umur									
< 40 Tahun	16.057	47,31%	963	5,65%	15.094	94,35%		Ref	
≥ 40 Tahun	22.214	52,69%	6.148	26,87%	16.066	73,13%	6,13	5,55-6,77	<0,01**
Pendidikan									
Pendidikan Tinggi	7.822	20,23%	1.141	12,86%	6.681	87,14%		ref	
Pendidikan Menengah	19.588	52,11%	3.082	14,01%	16.506	85,99%	1,10	0,99-1,22	0,06**
Pendidikan Dasar	9.228	23,18%	2.370	23,84%	6.858	76,16%	2,12	1,89-2,37	<0,01**
Tidak sekolah	1.633	4,48%	518	31,30%	1.115	68,70%	3,08	2,61-3,63	<0,01**
Pekerjaan									
Bekerja	25.739	67,51%	4.078	14,23%	21.661	85,77%			
Tidak Bekerja	12.532	32,49%	3.033	22,22%	9.499	77,78%	1,72	1,59-1,85	<0,01**
Obesitas (n=37.783)									
Tidak	20.883	57,30%	2.990	12,78%	17.893	87,22%			
Ya	16.900	42,70%	3.925	21,77%	12.975	78,23%	1,89	1,76-2,03	<0,01**
Riwayat Diabetes									
Tidak	36.745	96,49%	6.472	15,97%	30.273	84,03%			
Ya	1.526	3,51%	639	40,42%	887	59,58%	3,56	3,11-4,09	<0,01**

*e-mail korespondensi: putu_suariyani@unud.ac.id

Variabel (n=38.271)	Jumlah	Persentase (%)*	Hipertensi				OR	95%CI	p
			Ya		Tidak				
			n	%*	n	%*			
Konsumsi Alkohol									
Tidak	35.160	91,36%	6.696	17,40%	28.464	82,60%	0,57	0,50-0,66	<0,01**
Ya	3.111	8,64%	415	10,84%	2.696	89,16%			
Aktivitas Fisik									
Cukup	29.554	88,83%	5.082	15,57%	24.472	84,43%	1,13	1,00-1,28	<0,01**
Kurang	3.637	11,17%	694	17,28%	2.943	82,72%			
Kebiasaan Merokok									
Tidak merokok	26.368	67,81%	5.203	17,94%	21.165	82,06%	0,88	0,77-1,01	0,07**
Ya, tidak setiap hari	3.044	8,03%	550	16,20%	2.494	83,80%			
Ya, setiap hari	8.859	24,16%	1.358	13,91%	7.501	86,09%			
Konsumsi Makanan Asin									
Tidak konsumsi	10.959	26,78%	2.726	22,39%	8.233	77,61%	0,68	0,62-0,75	<0,01**
< 3 kali/bulan	8.516	22,44%	1.523	16,52%	6.993	83,48%			
1-6 kali/minggu	14.359	38,63%	2.142	13,45%	12.217	86,55%			
≥1 kali/hari	4.437	12,15%	720	15,88%	3.717	84,12%			
Konsumsi Makanan Berlemak									
Tidak konsumsi	2.572	6,48%	750	25,39%	1.822	74,61%	0,60	0,52-0,70	<0,01**
< 3 kali/bulan	4.800	13,42%	936	17,12%	3.864	82,88%			
1-6 kali/minggu	19.239	49,07%	3.358	15,84%	15.881	84,16%			
≥1 kali/hari	11.660	31,03%	2.067	16,47%	9.593	83,53%			
Konsumsi Buah (n=33.219)									
≥ 5 porsi	357	0,99%	69	15,94%	288	84,06%	1,13	0,76-1,67	0,53
3-4 porsi	1.360	4,44%	248	17,66%	1.112	82,34%			
1-2 porsi	5.651	17,03%	1.019	16,40%	4.632	83,60%			
< 1 porsi	25.851	77,54%	4.780	16,77%	21.071	83,23%			
Konsumsi Sayur (n=37.490)									
≥ 5 porsi	828	1,9%	177	20,32%	651	79,68%	0,74	0,57-0,96	0,02**
3-4 porsi	5.073	13,47%	894	15,98%	4.179	84,02%			
1-2 porsi	11.120	28,77%	1.984	17,02%	9.136	82,98%			
< 1 porsi	20.469	55,86%	3.896	16,81%	16.573	83,19%			

*: Persentase tertimbang (*weighted percentages*)

** : nilai $p < 0,25$; analisis dengan regresi logistik sederhana

Berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 22.141 (56,75%) berjenis kelamin perempuan, sedangkan 15.857 (43,25%) berjenis kelamin laki – laki. Kelompok umur 40 tahun keatas lebih banyak dibandingkan dengan kelompk umur dibawah 40 tahun yaitu sebesar 22.214 (52,69%) dan 16.057 (47,31%). Pendidikan terakhir yang paling banyak ditamatkan adalah pendidikan menengah yaitu *e-mail korespondensi: putu_suariyani@unud.ac.id

sebanyak 19.588 (52,11%). Berdasarkan pekerjaan, terdapat lebih banyak yang bekerja yaitu sebanyak 25.739 (67,51%).

Terdapat sebanyak 16.900 (42,70%) yang mengalami obesitas dibandingkan dengan yang tidak mengalami obesitas yaitu 20.883 (57,30%). Pada riwayat diabetes menunjukkan bahwa hanya terdapat 1.526 (3,51%) yang menderita diabetes. Berdasarkan riwayat konsumsi

alkohol, lebih banyak ditemukan yang tidak mengonsumsi alkohol sebanyak 35.160 (91,36%) daripada yang mengonsumsi alkohol.

Sebanyak 29.554 (88,83%) melakukan aktivitas fisik yang cukup dan sebanyak 3.637 (11,17%) masih kurang dalam melakukan aktivitas fisik. Terdapat sebanyak 26.368 (67,81%) yang tidak merokok dibandingkan dengan yang merokok. Pada konsumsi makanan asin (38,63%) dan berlemak (49,07%) menunjukkan bahwa terdapat lebih banyak yang mengonsumsi 1-6 kali/minggu. Konsumsi buah dan sayur dapat dilihat bahwa lebih banyak yang mengonsumsi <1 porsi yaitu sebanyak 25.851 (77,54%) dan 20.469 (55,86%).

Berdasarkan pada tabel 3. diketahui bahwa berdasarkan jenis kelamin, yang berjenis kelamin laki-laki dan mengalami hipertensi sebanyak 2.667 (15,19%) sedangkan perempuan sebanyak 4.444 (18,08%). Jenis kelamin memiliki risiko yang signifikan dengan kejadian hipertensi (OR 1,23; 95% CI 1,14-1,33).

Menurut umur, yang berumur diatas 40 tahun dan mengalami hipertensi yaitu sebanyak 26,87% dibandingkan dengan yang berumur dibawah 40 tahun yaitu 5,65% (OR 6,13; 95% CI 5,55-6,77). Sebesar 31,30% yang tidak bersekolah mengalami hipertensi dengan nilai OR 3,08 (95%CI 2,61-3,63).

Pada seseorang yang bekerja cenderung tidak mengalami hipertensi

(85,77%) dibandingkan dengan yang tidak bekerja (OR 1,72 ; 95% CI 1,59-1,85). Hasil statistik menunjukkan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara obesitas dan hipertensi ($p = 0,00$). Sebesar 40,42% pada yang memiliki riwayat diabetes, mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat diabetes untuk mengalami hipertensi (OR 3,56; 95% CI 3,11-4,09).

Hasil analisis menunjukkan bahwa konsumsi alkohol memiliki hubungan yang bermakna dengan terjadinya hipertensi ($p = 0,00$). Berdasarkan pada tabel diketahui bahwa aktifitas fisik berhubungan dengan hipertensi untuk terjadinya hipertensi (OR 1,13; 95% CI 1,00-1,28). Hasil analisis hubungan perokok yang merokok setiap hari dengan hipertensi menunjukkan adanya hubungan yang bermakna ($p = 0,00$).

Konsumsi makanan asin lebih dari 1 kali/ hari tidak memiliki risiko hipertensi yang signifikan (OR 0,65; 95% CI 0,57-0,74). Namun, analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan asin dengan hipertensi ($p = 0,00$). Konsumsi makanan berlemak lebih dari 1 kali/hari juga tidak memiliki risiko hipertensi yang signifikan (OR 0,57; 95% CI 0,50-0,66).

Konsumsi buah <1 porsi tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan hipertensi ($p = 0,73$). Konsumsi sayur <1 porsi memiliki hubungan yang bermakna dengan hipertensi ($p = 0,06$).

Tabel 4. Faktor – Faktor yang Berpengaruh Terdapat Kejadian Hipertensi

Variabel	Model akhir		
	aOR	95%CI	p
Umur			
< 40 Tahun		ref	
≥ 40 Tahun	4,77	4,26-5,33	<0,01*
Pendidikan			
Pendidikan Tinggi		ref	
Pendidikan Menengah	1,06	0,93-1,20	0,33
Pendidikan Dasar	1,36	1,19-1,56	<0,01*
Tidak sekolah	1,81	1,47-2,22	<0,01*
Pekerjaan			
Bekerja		ref	
Tidak Bekerja	1,39	1,26-1,52	<0,01*
Obesitas			
Tidak		ref	
Ya	1,76	1,62-1,92	<0,01*
Riwayat Diabetes			
Tidak		ref	
Ya	1,9	1,60-2,27	<0,01*
Kebiasaan Merokok			
Tidak merokok	ref		
Ya, tidak setiap hari	0,99	0,84-1,17	0,99
Ya, setiap hari	0,84	0,75-0,94	<0,01*
Aktivitas Fisik			
Cukup		ref	
Kurang	1,15	1,01-1,31	0,02*
Konsumsi Makanan Asin			
Tidak konsumsi		ref	
< 3 kali/bulan	0,70	0,62-0,79	<0,01*
1-6 kali/minggu	0,59	0,53-0,65	<0,01*
≥1 kali/hari	0,75	0,65-0,87	<0,01*

*: nilai $p < 0,05$; analisis dengan regresi logistik berganda

Berdasarkan analisis faktor – faktor yang berkaitan dengan kejadian hipertensi, didapatkan faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah perkotaan Indonesia Bagian Timur yaitu umur, pendidikan, pekerjaan, obesitas, riwayat diabetes, kebiasaan merokok, aktifitas fisik, dan konsumsi makanan asin.

Variabel yang paling dominan berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah perkotaan Indonesia bagian timur adalah variable umur dengan risiko 4,77 kali lebih besar terjadi pada yang berusia 40 tahun keatas. Kemudian terdapat variable pendidikan, pada yang tidak bersekolah berisiko 1,87 kali lebih besar untuk terkena hipertensi dibandingkan dengan yang berpendidikan dasar dan menengah.

Pada variable pekerjaan, yang tidak bekerja memiliki risiko 1,39 kali lebih besar untuk terkena hipertensi dibandingkan dengan yang bekerja. Variable obesitas juga berhubungan dengan hipertensi, risiko terjadinya hipertensi pada yang obesitas adalah 1,76 kali. Selain itu, memiliki riwayat diabetes juga risiko 1,9 kali lebih besar untuk terjadi hipertensi. Selain itu terdapat juga variable aktifitas fisik, aktifitas fisik yang kurang berisiko 1,15 kali lebih besar untuk terkena hipertensi.

DISKUSI

Prevalensi hipertensi di wilayah perkotaan Indonesia Bagian Timur mencapai 16,83%. Angka ini masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan prevalensi hipertensi di seluruh Indonesia yang mencapai 34,1%

(Kementrian kesehatan RI, 2018). Penelitian yang dilakukan oleh Sakinah et al (2021) pada daerah perkotaan dan pedesaan banyumas mendapatkan dapat mengendalikan dan mengurangi penyakit hipertensi (Hidayat et al., 2023).

Variabel umur merupakan variabel dengan nilai OR yang paling besar yaitu 4,77. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Tamamilang et al (2018) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi. Dalam penelitian Tamamilang et al (2018) juga menjelaskan bahwa semakin bertambahnya usia seseorang, maka akan sejalan dengan semakin meningkatnya tekanan darah yang dimiliki.

Semakin bertambahnya usia maka akan terjadi penurunan dari kemampuan organ – organ di dalam tubuh salah satunya yaitu sistem kardiovaskuler seperti jantung dan pembuluh darah (Tamamilang et al., 2018). Penelitian sebelumnya yang dilakukan pada daerah perkotaan di Mesir juga mendapatkan hasil bahwa adanya hubungan antara umur dengan hipertensi (Bushara et al., 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Bushara (2016) pada daerah perkotaan Sudan, menjelaskan bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan terjadinya hipertensi (Bushara et al., 2016).

Variabel pekerjaan juga berpengaruh signifikan dengan terjadinya hipertensi. Orang yang tidak bekerja berisiko 1,39 kali untuk terjadi hipertensi dibandingkan dengan orang yang bekerja. Menurut penelitian yang dilakukan Peer et al (2013) diketahui terdapat hubungan antara status pekerjaan dengan hipertensi. Pada

penelitian yang dilakukan Sakinah et al (2021) juga mendapatkan hasil bahwa proporsi hipertensi yang lebih tinggi pada responden yang tidak bekerja yaitu sebesar 50,9% pada wilayah perkotaan (Sakinah et al., 2021).

Variabel obesitas juga memiliki hubungan yang signifikan dengan hipertensi yang nilai OR nya mencapai 1,76. Obesitas dapat menjadi pemicu dari terjadinya hipertensi karena akibat dari terganggunya aliran darah dan berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah (aterosklerosis).

Selain itu, orang dengan obesitas membutuhkan banyak darah untuk menyuplai makanan dan oksigen dalam jaringan tubuh yang berakibat pada meningkatnya volume darah yang beredar didalam tubuh, sehingga kerja dari jantung juga akan semakin cepat yang mengakibatkan tekanan darah meningkat (Adam, 2019). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kholifah et al (2020) yang mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi (Kholifah et al., 2020).

Penelitian lain yang dilakukan Sakinah et al tahun 2011 juga menyatakan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian hipertensi baik pada wilayah perkotaan maupun pedesaan (Sakinah et al, 2021).

Memiliki riwayat diabetes berisiko 1,9 kali untuk terjadi hipertensi dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat diabetes, dikarenakan diabetes dapat memicu timbulnya plak pada pembuluh darah besar (aterosklerosis) yang mengakibatkan penyempitan

pembuluh darah sehingga tekanan darah yang dibutuhkan pun akan lebih tinggi untuk proses sirkulasi darah dalam tubuh (Kholifah et al., 2020). Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan di India menyatakan bahwa diabetes berhubungan dengan kejadian hipertensi (Chauhan et al., 2021).

Merokok memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi, nilai OR yang dihasilkan yaitu 0,99 pada yang merokok tidak setiap hari dan 0,84 pada yang merokok setiap hari. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Raturambi et al (2019) menyatakan bahwa merokok merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi.

Hal tersebut dikarenakan merokok dapat meningkatkan tekanan darah akibat adanya mekanisme pelepasan norepinephrine dari ujung – ujung saraf adrenergic karena dipacu oleh nikotin. Akibat hal tersebut merokok dengan frekuensi yang lebih dari satu pak per hari akan memiliki risiko dua kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan yang tidak merokok (Raturambi et al., 2019).

Pada penelitian ini secara statistik merokok setiap hari memiliki hubungan yang signifikan dengan terjadinya hipertensi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Sakinah et al (2021) juga mendapatkan hasil bahwa merokok terbukti berhubungan dengan kejadian hipertensi baik di daerah perkotaan maupun daerah pedesaan.

Berdasarkan aktivitas fisik, orang yang aktivitas fisiknya kurang memiliki risiko 1,15 kali untuk terjadi hipertensi

dibandingkan orang dengan aktivitas fisik yang cukup. Penelitian yang dilakukan di Afrika pada daerah perkotaan ditemukan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi (Mphekgwana et al., 2020).

Aktivitas fisik yang cukup akan mampu dalam menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik yang mampu untuk mencegah terjadinya hipertensi. Aktivitas fisik mampu mencegah hipertensi karena dengan melakukan aktivitas fisik yang cukup dan rutin akan dapat mengurangi lemak jenuh dan dapat membantu meningkatkan jumlah pengurangan dari sodium akibat terjadinya perubahan pada fungsi ginjal serta mengurangi plasma renin serta aktivitas katekolamin.

Konsumsi makanan asin atau mengandung garam yang tinggi akan meningkatkan volume cairan tubuh. Hal tersebut terjadi akibat dari penumpukan cairan yang disebabkan oleh garam yang menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan oleh tubuh (Akbar et al., 2020).

Hasil penelitian ini mendapatkan hasil bahwa konsumsi makanan asin yang berlebih memiliki hubungan yang bermakna dengan terjadinya hipertensi di wilayah perkotaan Indonesia Bagian Timur dengan nilai OR yaitu 0,70 (<3 kali/bulan), 0,59 (1-6 kali/minggu), dan 0,75 (\geq 1 kali/hari).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Manawan et al (2016) yang menyatakan bahwa asupan natrium yang berlebih memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian hipertensi. Selain itu, penelitian lain yang dilakukan

oleh Putra dan Ulfah (2016) juga mendapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan makan makanan asin dengan kejadian hipertensi, orang yang makan makanan asin berisiko 2,898 kali lebih besar untuk terkena hipertensi dibandingkan dengan orang yang tidak terbiasa memakan makanan yang asin (Putra & Ulfah, 2016).

Pada variable merokok, konsumsi alkohol konsumsi makanan asin, dan konsumsi makanan berlemak didapatkan hasil OR <1. Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* yang datanya diambil pada responden yang telah mengalami hipertensi dan telah mendapatkan edukasi kesehatan sehingga terjadi perubahan gaya hidup yang lebih sehat. Ini menunjukkan program pemerintah dalam pengendalian PTM terutama hipertensi telah berjalan dengan baik, yang dapat dilihat pada nilai OR <1 yang artinya jika faktor risiko tersebut tidak muncul maka akan menurunkan risiko kejadian kesakitan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwanto & Sari (2016) yang menyatakan bahwa terdapat penurunan konsumsi rokok, konsumsi alkohol, peningkatan jumlah dan durasi olahraga pada pasien hipertensi yang mendapatkan edukasi kesehatan dan melakukan perubahan gaya hidup menjadi lebih sehat. (Purwanto & Sari, 2016).

SIMPULAN

Prevalensi hipertensi di wilayah perkotaan Indonesia timur yaitu sebesar 16,83%, dan Suawesi Utara merupakan

provinsi dengan prevalensi tertinggi yaitu sebesar 25,38%.

Terdapat hubungan faktor sosiodemografi (umur, pendidikan, dan pekerjaan) dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di Wilayah Perkotaan Indonesia Bagian Timur. Adanya hubungan yang bermakna antara faktor fisik dan riwayat penyakit (obesitas dan diabetes melitus) dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di Wilayah Perkotaan Indonesia Bagian Timur. Terdapat hubungan faktor gaya hidup (aktivitas fisik, kebiasaan merokok, dan konsumsi makanan asin) dengan kejadian.

SARAN

Program pencegahan dan penanggulangan PTM khususnya hipertensi yang telah dilaksanakan oleh kemenkes, dinas kesehatan, dan puskesmas telah berjalan dengan baik dan diharapkan dapat terus dipertahankan. Serta disarankan untuk dapat meningkatkan kinerja dan melakukan inovasi program kedepannya agar dapat menekan peningkatan dari penyakit PTM khususnya hipertensi di Indonesia.

Bagi peneliti lain yang akan meneliti tema yang sama disarankan untuk meneliti bagaimana hubungan antara keturunan dan tingkat stress dengan kejadian hipertensi di Wilayah Perkotaan Indonesia Bagian Timur.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Balitbangkes yang telah mengizinkan dalam pengambilan dan penggunaan data dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2019). Determinan Hipertensi Pada Lanjut Usia. *Jambura Health and Sport Journal*, 1(2), 82–89. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v1i2.2558>
- Amaliah, F., & Sudikno, N. (2014). Faktor Risiko Hipertensi Pada Orang Umur 45-74 Tahun Di Pulau Sulawesi. *Gizi Indonesia*, 37(2), 145. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v37i2.160>
- Arum, Y. T. G. (2019). Hipertensi pada Penduduk Usia Produktif (15-64 Tahun). *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 1(3), 84–94.
- Bushara, S., Noor, S., Ibraheem, A. A., Elmadhoun, W., & Ahmed, M. (2016). Prevalence of and risk factors for hypertension among urban communities of North Sudan: Detecting a silent killer. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 5(3), 605. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.197317>
- Chauhan, S., Gupte, S. S., Kumar, S., & Patel, R. (2021). Urban-rural differential in diabetes and hypertension among elderly in India: A study of prevalence, factors, and treatment-seeking. *Diabetes and Metabolic Syndrome: Clinical Research and Reviews*, 15(4), 102201. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.102201>
- Insani, A., Rizky, D. Z., Barus, E. K., Wulandari, F., Siagian, L. S., & Ramadhani, S. (2021). Pola Konsumsi Berisiko dan Sosio-Demografi Sebagai Faktor Resiko Penyakit Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 3(2), 73–85. <https://doi.org/10.36590/jika.v3i2.157>
- Kementrian kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. <https://doi.org/10.1126/science.127.33>

- 09.1275
- Kementrian kesehatan RI. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
<https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Kholifah, S. H., Budiwanto, S., & Katmawanti, S. (2020). Hubungan antara Sosioekonomi, Obesitas dan Riwayat Diabetes Melitus (DM) dengan. *Donesia*, 1(2), 157–165.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmiURL:https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/view/41419/173>
- Lisiswanti, R., Nur, D., & Dananda, A. (2016). Upaya Pencegahan Hipertensi. *Jurnal Majority*, 5(3), 50–54.
<https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1036>
- Manawan, A., Rattu, A. J. M., & Punuh, M. I. (2016). HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI MAKANAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI DESA TANDENGAN SATU KECAMATAN ERIS KABUPATEN MINAHASA. *Pharmacon Jurnal Ilmiah Farmasi*, 5(1), 340–347.
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4), 223–237.
<https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>
- Mphekgwana, P. M., Malema, N., Monyeke, K. D., Mothiba, T. M., Makgahlela, M., Kgatla, N., Makgato, L., & Sodi, T. (2020). Hypertension prevalence and determinants among black South African adults in semi-urban and rural areas. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 1–12.
<https://doi.org/10.3390/ijerph1720746>
- 3
- Purwanto, A. V., & Sari, A. K. (2016). Tingkat Kepatuhan Pengobatan Dan Perubahan Gaya Hidup Sehat, Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tegallalang I, Bali Tahun 2014. *Intisari Sains Medis*, 5(1), 21–30.
<https://doi.org/10.15562/ism.v5i1.31>
- Putra, A. M. P., & Ulfah, A. (2016). Analisis Faktor Risiko Hipertensi di Puskesmas Kelayan Timur Kota Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1(2), 256–264.
- Runturambi, Y. N., Kaunang, W. P. J., & Nelwan, J. E. (2019). Hubungan Antara Merokok Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal KESMAS*, 8(7), 314–318.
- Sakinah, S., Ratu, J. M., & Weraman, P. (2020). Hubungan antara Karakteristik Demografi dan Pengetahuan dengan Self Management Hipertensi Pada Masyarakat Suku Timor: Penelitian Cross sectional. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES" (Journal of Health Research "Forikes Voice")*, 11(3), 245.
<https://doi.org/10.33846/sf11305>
- Sartik, Tjekyan, R. S., & Zulkarnain, M. (2017). Faktor – Faktor Risiko Dan Angka Kejadian Hipertensi Pada Penduduk Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(3), 180–191.
<https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.3.180-191>
- Singh, S., Shankar, R., & Singh, G. P. (2017). Prevalence and Associated Risk Factors of Hypertension: A Cross-Sectional Study in Urban Varanasi. *International Journal of Hypertension*, 2178–2200.
<https://doi.org/10.13031/2013.24809>
- Sundari, L., & Bangsawan, M. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal*

*e-mail korespondensi: putu_suariyani@unud.ac.id

- Keperawatan*, 9(2), 78.
<https://doi.org/10.36565/jab.v8i1.105>
- 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).
- World Health Organization. (2013). *Global Brief on Hypertension: Silent Killer, Global Public Health Crisis*. 24(1), 2-2.
<https://doi.org/10.5005/ijopmr-24-1-2>
- World Health Organization. (2021). Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) Analysis Guide. *Geneva: World Health Organization*, 1-22.
[http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+Physical+Activity+Questionnaire+\(GPAQ\)+Analysis+Guide#1](http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Global+Physical+Activity+Questionnaire+(GPAQ)+Analysis+Guide#1)