

Analisis Faktor Resiko dalam Mengendalikan Hipertensi di Kabupaten Aceh Besar

Cut Khairani¹, Hajjul Kamil², Teuku Tahlil²

¹ Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Aceh, Banda Aceh

² Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

ABSTRAK

Kata Kunci:

Hipertensi,
Merokok,
Aktifitas Fisik,
Aspek Diet,
Aspek Stress

Latar Belakang: Hipertensi merupakan masalah utama di dunia yang prevalensinya tinggi dan terus meningkat serta merupakan penyebab kematian yang utama, dan perlu segera ditangani di masyarakat. Kabupaten Aceh Besar termasuk salah satu Kabupaten di Provinsi Aceh dengan kasus hipertensi masih tinggi dan angka prevalensinya berada di urutan ke lima dari sepuluh penyakit terbanyak di Kabupaten Aceh Besar. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan faktor resiko penderita hipertensi dalam mengendalikan hipertensi di Kabupaten Aceh Besar.

Metode: Penelitian yang digunakan merupakan jenis penelitian observasional analitik, dengan desain crosssectional. Sampel yang diambil sebanyak 99 orang dengan menggunakan teknik *accidental Sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Data dianalisis dengan program stata, uji statistik dengan menggunakan regresi logistik untuk uji bivariat dan uji multivariate dengan $p < (0,005)$.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur ($OR=7,9$; 95% $CI=2,2-28,6$; $p-value=0,004$), aspek diet ($OR=3,5$; 95% $CI=1,04-11,6$; $p-value=0,042$) dan aspek stres ($OR=6,3$; 95% $CI=1,3-30,2$; $p-value=0,021$) berhubungan secara signifikan dengan faktor resiko hipertensi dalam mengendalikan hipertensi pada masyarakat Kabupaten Aceh Besar. Berdasarkan analisa multivariate variabel yang paling dominan berhubungan dengan faktor resiko hipertensi adalah variabel umur ($OR=4,5$; 95% $CI=1,1-18,03$; $p-value=0,032$).

Kesimpulan dan Saran: Diharapkan kepada petugas kesehatan agar dapat melakukan penyuluhan/koneling kepada pasien yang berobat di Puskesmas terkait faktor-faktor yang dapat menyebabkan hipertensi, seperti faktor risiko umur, diet yang sehat dan aspek stress, baik itu pasien rawat jalan ataupun pasien rawat inap. Diharapkan kepada seluruh masyarakat agar dapat menghindari/mencegah faktor resiko yang menyebabkan hipertensi dengan cara melakukan diet yang sehat dan menghindari stress berat.

Korespondensi: cchumaira79.cc@gmail.com (Cut Khairani)

ABSTRACT

Keywords:

Stunting,
Family Income,
Basic Complete
Immunization,
Toddler

Background: Hypertension is a major problem in the world whose prevalence is high and continues to increase and is the main cause of death, and needs to be addressed in the community. Aceh Besar District is one of the districts in Aceh Province with high hypertension cases and the prevalence rate is fifth out of the ten most diseases in Aceh Besar District. This study aims to analyze the relationship of risk factors for hypertension sufferers in controlling hypertension in Aceh Besar District.

Method: The research used is an analytic observational research type, with a cross-sectional design. Samples were taken as many as 99 people using the accidental sampling technique. Data was collected through observation, interviews and documentation. The data were analyzed by using the Stata program, statistical test using logistic regression for bivariate test and multivariate test with $p < (0.005)$.

Result: The results showed that age ($OR=7.9$; 95% $CI=2.2-28.6$; $p\text{-value}=0.004$), dietary aspects ($OR=3.5$; 95% $CI=1.04-11.6$; $p\text{-value} = 0.042$) and aspects of stress ($OR = 6.3$; 95% $CI = 1.3-30.2$; $p\text{-value} = 0.021$) were significantly associated with hypertension risk factors in controlling hypertension in the people of Aceh Regency. Big. Based on multivariate analysis, the most dominant variable associated with hypertension risk factors was age ($OR=4.5$; 95% $CI=1.1-18.03$; $p\text{-value}=0.032$).

Conclusion: It is hoped that health workers can provide counseling/counseling to patients seeking treatment at the Puskesmas regarding factors that can cause hypertension, such as risk factors for age, healthy diet and stress aspects, both outpatients and inpatients. It is hoped that all people can avoid/prevent risk factors that cause hypertension by doing a healthy diet and avoiding severe stress.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan masalah utama di dunia yang prevalensinya tinggi dan terus meningkat serta merupakan penyebab kematian yang utama, perlu segera ditangani di masyarakat. Data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2004 menunjukkan bahwa sekitar 13% kematian tahunan di seluruh dunia disebabkan oleh penyakit hipertensi dan prevalensinya mencapai 15-25% dari populasi dewasa.¹ Prevalensi di Amerika tahun 2005 adalah 21,7%, tahun 2004 di Vietnam mencapai 34,5%, Thailand (1989) 17%, Malaysia (1996) 29,9%, Philippina (1993) 22%, Singapura (2004) 24,9%, dan Indonesia (2004) 14%.²

Di negara berkembang dua per tiga dari satu milyar orang berpenghasilan rendah sampai sedang yang menderita hipertensi.³ Prevalensi hipertensi

diperkirakan akan terus meningkat dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa diseluruh dunia menderita hipertensi.³

Di Indonesia hipertensi merupakan tantangan besar, Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan tahun 2004 menunjukkan prevalensi penyakit hipertensi cukup tinggi yaitu 83 per 1000 ibu rumah tangga.² Dari hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis, hal ini terlihat dari hasil pengukuran tekanan darah ditemukan prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 25,8%.⁴

Prevalensi hipertensi menurut hasil wawancara oleh Riset Kesehatan Daerah Aceh pada tahun 2013 di Provinsi Aceh sebesar 9,7%, sedangkan menurut hasil pengukuran tekanan darah sebesar 21,5%, hasil

tersebut menunjukkan 11,8% belum menyadari bahwa dirinya menderita hipertensi, hal ini ditemukan pada saat penderita datang ke dokter untuk memeriksakan penyakit lain. Prevalensi hipertensi di Kabupaten Aceh Besar tahun 2013 berada di urutan urutan ke 16 dimana menurut hasil wawancara sebesar 6,1%, sedangkan menurut hasil pengukuran sebesar 18,5%, data menunjukkan 12,4% belum menyadari bahwa dirinya menderita hipertensi.

Berdasarkan data yang peneliti peroleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Besar, hipertensi berada di urutan ke lima dari sepuluh penyakit terbesar, dimana terdapat 12854 kasus hipertensi pada tahun 2015, dengan jumlah penderita laki-laki 5487 kasus dan jumlah penderita perempuan 7367 kasus.⁵ Pada tahun 2016 jumlah penderita hipertensi terdapat 11232 kasus, dengan jumlah penderita hipertensi laki-laki 5018 kasus dan jumlah penderita hipertensi perempuan 6214 kasus.⁶ Data dari tahun 2015 dan 2016 menunjukkan bahwa di Kabupaten Aceh Besar, kasus hipertensi lebih banyak terdapat pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Selain itu kasus hipertensi termasuk kasus yang masih tinggi angka prevalensi nya dimana berada di urutan ke lima dari sepuluh penyakit terbanyak di Kabupaten Aceh Besar.

Hipertensi sering tidak menimbulkan gejala sehingga masyarakat kurang menyadari faktor resiko hipertensi. Kesadaran masyarakat untuk melakukan kontrol tekanan darah masih jauh dari yang diharapkan, oleh karena itu hipertensi perlu dideteksi dini yaitu dengan pemeriksaan tekanan darah secara berkala.⁷ dan kontrol terhadap tekanan darah merupakan hal yang sangat penting yang diharapkan akan menurunkan mortalitas akibat penyakit kardiovaskuler dan stroke secara bermakna.⁸

Terdapat dua faktor resiko hipertensi, yaitu 1) faktor resiko yang dapat dikendalikan atau dikontrol diantaranya adalah : obesitas, kurang olah raga, merokok, diet, dan stres. 2) faktor resiko yang tidak dapat dikendalikan atau tidak dapat dikontrol seperti : umur, jenis kelamin, dan riwayat Keluarga.⁹

Pengobatan hipertensi ada dua macam, yaitu pengobatan hipertensi yang bersifat farmakologi

adalah penurunan tekanan darah dengan menggunakan obat-obatan anti hipertensi dan pengobatan yang bersifat non farmakologi adalah penurunan tekanan darah dengan modifikasi gaya hidup.¹⁰ Modifikasi gaya hidup mencakup penyesuaian diet, olahraga dan manajemen berat badan dapat di gunakan untuk pencegahan dan pengendalian hipertensi.¹

Seorang penderita hipertensi mempunyai risiko penyakit jantung koroner dua kali lebih besar dan risiko yang lebih tinggi untuk menderita stroke dibanding mereka yang tidak menderita hipertensi, maka kontrol terhadap tekanan darah merupakan hal yang sangat penting yang diharapkan akan menurunkan mortalitas akibat penyakit kardiovaskuler dan stroke secara bermakna.⁸

Meningkatnya tekanan darah selain di pengaruhi oleh faktor keturunan, juga erat hubungannya dengan resiko hipertensi di antaranya : merokok, aktifitas fisik, diet dan stress.¹⁰

METODOLOGI

Penelitian yang digunakan merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain *crosssectional*. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Populasi dalam penelitian ini penderita hipertensi yang berada di Kabupaten Aceh Besar berjumlah 11232 kasus. Sampel pada penelitian ini sejumlah 99 penderita hipertensi dengan penentuan besar sampel penelitian menggunakan rumus Slovin dan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*.¹¹ Analisis data menggunakan uji regresi logistic menggunakan aplikasi Stata-13.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Selama penelitian berlangsung, didapatkan subjek sebanyak 99 responden, yang terdiri dari laki-laki sebanyak 48 (48,48%) dan perempuan 51 (51,52%). Selain jenis kelamin, didata umur, pendidikan, dan pekerjaan (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

No	Variabel	Jumlah	
		n (mean)	% (Min-max)
1	Umur	47	30-65
2	Umur		
	Bukan Faktor resiko (-)	28	28,28
	Faktor resiko (+)	71	71,72
3	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	48	48,48
	Perempuan	51	51,52
4	Pendidikan		
	SMP	37	37,37
	SMA	35	35,35
	D3	27	27,27
5	Pekerjaan		
	PNS	15	15,15
	Swasta	33	33,33
	Wiraswasta	6	6,06
	Pensiun	7	7,07
	IRT	32	32,32
	Petani	6	6,06
Total		99	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi dan frekuensi responden dengan umur faktor resiko (+) sebesar 68,69% dengan rata-rata umur responden 47 tahun dan umur minimal responden 30 tahun dan umur maksimal 65 tahun. Distribusi dan frekuensi responden dengan jenis kelamin yang terbanyak perempuan 51,52%, responden berpendidikan SMP lebih tinggi 37,37% dan responden yang berkerja swasta lebih tinggi 33,33%.

Beberapa faktor dikaitkan dengan hipertensi. Faktor tersebut adalah: riwayat keluarga, merokok, aktivitas fisik, aspek diet, dan stress (Tabel 2).

Tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi responden yang mengalami hipertensi lebih tinggi

86,87%, responden yang ada riwayat keluarga hipertensi lebih tinggi 55,56%, responden dengan status tidak merokok lebih tinggi 53,54%, responden dengan aktivitas fisik sedang lebih tinggi 40,40%, aspek diet yang tidak sehat lebih tinggi 64,65%, dan aspek stress ringan lebih tinggi 51,52%.

Faktor yang Berkaitan dengan Hipertensi

Beberapa faktor resiko dikaitkan dengan hipertensi, meliputi: umur, jenis kelamin, merokok, aktifitas fisik, aspek diet dan stres (Tabel 3).

Tabel 3 menunjukkan bahwa umur merupakan faktor risiko dengan kejadian hipertensi dengan nilai (OR=7,9; 95% CI=2,2-28,6; p-value=0,004), artinya

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kejadian Hipertensi, Riwayat keluarga, Merokok Aktivitas Fisik, Aspek Diet dan Aspek Stres

No	Variabel	Jumlah	
		n	%
1	Kejadian Hipertensi:		
	- Tidak Hipertensi	13	13,13
	- Hipertensi	86	86,87
2	Riwayat Keluarga		
	- Tidak Hipertensi	44	44,44
	- Hipertensi	55	55,56
3	Merokok		
	- Tidak Merokok	53	53,54
	- Ya (Ringan)	23	23,23
	- Ya (Sedang)	9	9,09
	- Ya (Berat)	14	14,14
4	Aktivitas Fisik		
	- Tinggi	29	29,29
	- Sedang	40	40,40
	- Ringan	30	30,30
5	Aspek Diet		
	- Diet Sehat	35	35,35
	- Diet Tidak Sehat	64	64,65
6	Aspek Stres		
	- Ringan	51	51,52
	- Berat	48	48,48

responden yang umur dengan faktor resiko (+) beresiko 7,9 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang umur faktor resiko (-). Jenis kelamin bukan merupakan factor risiko kejadian hipertensi dengan nilai (OR=0,2; 95% CI=0,07-1,06; p-value=0,061). Sementara perokok ringan memiliki 2,3 kali resiko terhadap kejadian hipertensi, aktifitas fisik tidak beresiko terhadap kejadian hipertensi, sedangkan aspek diet memiliki risiko 3,5 kali terhadap kejadian hipertensi dan aspek stress memiliki risiko sebesar 6,3 kali terhadap kejadian hipertensi.

Analisis Faktor Dominan yang Mempengaruhi Hipertensi

Dari beberapa faktor yang diduga

mempengaruhi (umur, aspek diet, dan stres), maka selanjutnya dinilai faktor mana saja yang sangat dominan mempengaruhi hipertensi. Faktor-faktor yang dianalisis tersebut adalah: umur, aspek diet, aspek stres (Tabel 4).

Tabel 4 menunjukkan bahwa faktor paling dominan berhubungan dengan kejadian hipertensi di Kabupaten Aceh Besar adalah faktor umur, dimana nilai (OR=4,5; 95% CI= 1,1-18,03; p-value=0,032), artinya responden yang umur dengan faktor resiko (+) beresiko 4,5 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang umur faktor resiko (-).

Tabel 3. Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Merokok, Aktifitas Fisik, Aspek Diet dan Aspek Stress dalam Pengendalian Kejadian Hipertensi Di Kabupaten Aceh Besar

No	Variabel	Kejadian Hipertensi				Total		OR (95% CI)	P-Value
		Tidak Hipertensi		Hipertensi					
		n	%	N	%	n	%		
1	Umur								
	Faktor Resiko (-)	9	32,14	19	67,86	28	100		
	Faktor resiko (+)	4	5,63	67	94,37	71	100	7,9 (2,2-28,6)	0,004
2	Jenis Kelamin								
	Laki-laki	3	6,25	45	93,75	48	100		
	Perempuan	10	19,61	41	80,39	51	100	0,2 (0,07-1,06)	0,061
3	Merokok								
	Tidak Merokok	5	9,43	48	90,57	53	100		
	Ringan	1	4,35	22	95,65	23	100	2,3 (0,2-20,8)	0,461
	Sedang	4	44,44	5	55,56	9	100	0,1 (0,2-0,6)	0,013
	Berat	3	21,43	11	78,57	14	100	0,4 (0,8-1,8)	0,231
4	Aktifitas Fisik								
	Tinggi	1	3,45	28	96,55	29	100		
	Sedang	4	10	36	90	40	100	0,3 (0,03-3,03)	0,322
	Ringan	8	26,67	22	73,33	30	100	0,09 (0,01-0,8)	0,035
5	Aspek Diet								
	Diet Sehat	8	22,86	27	77,14	35	100		
	Diet Tidak Sehat	5	7,81	59	92,19	64	100	3,5 (1,04-11,6)	0,042
6	Aspek Stress								
	Ringan	11	21,57	40	78,43	51	100		
	Berat	2	4,17	46	95,83	48	100	6,3 (1,3-30,2)	0,021
Total		13	13,13	86	86,87	99	100		

Tabel 4. Analisa Multivariat ($p < 0,05$). Faktor Dominan yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Kabupaten Aceh Besar

No	Kejadian Hipertensi	OR	95% CI	p-value
1	Umur :			
	Faktor Resiko (+)	4,5	1,1-18,03	0,032
2	Aspek Diet :			
	Diet Tidak Sehat	2,2	0,57-8,38	0,251
3	Aspek Stress :			
	Stress Berat	4,3	0,8-22,3	0,081

PEMBAHASAN

Faktor Resiko Umur dalam mengendalikan Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden pada umur faktor resiko (+) 94,37% lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan dengan umur faktor resiko (-) 67,86%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian hipertensi dengan nilai ($OR=7,9$; 95% $CI=2,2-28,6$; $p\text{-value}=0,004$), artinya responden yang umur dengan faktor resiko (+) beresiko 7,9 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang umur faktor resiko (-).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lainnya yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna kejadian hipertensi dengan umur pada pasien rawat jalan di RSUZA Banda Aceh dengan nilai $OR\ 4,2$ dimana pasien rawat jalan yang mengalami hipertensi risikonya 4 kali lebih besar pada pasien berumur 40-60 tahun dibandingkan pasien berumur 20-39 tahun pada ruang rawat jalan RSUZA Banda Aceh. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Bulpitt (2001), dimana besar risiko umur untuk terserang hipertensi sebesar 1,34.¹²

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugiharto (2007), dimana mendapatkan hasil bahwa faktor usia merupakan salah satu faktor resiko hipertensi. Walaupun umur termasuk faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi, kita dapat melakukan pencegahan dengan mengendalikan faktor resiko yang dapat dimodifikasi pada umur kurang dari 40 tahun. Pada umur 40 tahun keatas pengobatan dan pencegahan terhadap komplikasi adalah penanggulangan terhadap hipertensi. Maka dapat disimpulkan bahwa Hipertensi merupakan salah satu jenis penyakit degeneratif yang meningkat resiko sejalan dengan pertambahan usia.¹³

Dengan bertambahnya umur, resiko terjadinya hipertensi meningkat. Hipertensi bisa terjadi pada segala usia, namun paling sering dijumpai pada usia 35 tahun atau lebih. Hal ini disebabkan oleh perubahan alami pada jantung, pembuluh darah dan

hormon. Apabila perubahan tersebut disertai faktor-faktor lain maka bisa memicu terjadinya hipertensi.¹³

Berdasarkan teori dan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa umur yang beresiko merupakan faktor resiko dari hipertensi karena dengan bertambahnya umur tubuh mengalami perubahan alami pada jantung, pembuluh darah dan hormon, arteri kehilangan elastisitas atau kelenturan seiring bertambahnya usia.

Faktor Resiko Jenis Kelamin dalam mengendalikan Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi responden laki-laki lebih banyak mengalami hipertensi 93,75% dibandingkan dengan perempuan 80,39%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi dengan nilai ($OR=0,2$; 95% $CI=0,07-1,06$; $p\text{-value}=0,061$), artinya perempuan hanya beresiko 0,2 kali terhadap kejadian hipertensi dibandingkan dengan laki-laki.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sulistiani (2005), diketahui bahwa faktor jenis kelamin tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Namun berbeda dengan penelitian Yuliarti (2007), diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi. Tingginya risiko pria untuk mengalami hipertensi sebagaimana yang ditemukan dari hasil analisis ini, sejalan dengan temuan.^{14,15} pria lebih banyak mengalami kemungkinan hipertensi dari pada wanita, seringkali dipicu oleh perilaku tidak sehat (merokok dan konsumsi alkohol), depresi dan rendahnya status pekerjaan, perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan dan pengangguran. Sama halnya dengan Nukhalida (2003) mengatakan pria lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan wanita dengan rasio sekitar 2,29 mmHg untuk peningkatan darah sistolik.¹⁶

Jenis kelamin merupakan tanda-tanda seks sekunder yang diperlihatkan oleh seseorang. Cara menentukan jenis kelamin pada penelitian ini adalah dengan melakukan pengamatan langsung pada responden. Faktor jenis kelamin berpengaruh pada terjadinya hipertensi, dimana pada usia muda

dibawah 60 tahun, pria lebih banyak yang menderita hipertensi dibandingkan wanita. Pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung dapat meningkatkan tekanan darah dibanding wanita. Namun setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada wanita meningkat. Bahkan setelah usia 65 tahun, terjadinya hipertensi pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan pria yang diduga diakibatkan oleh faktor hormonal. Hal tersebut dikarenakan adanya pengaruh hormon estrogen yang dapat melindungi wanita dari penyakit kardiovaskuler.

Asumsi peneliti bahwa jenis kelamin tidak berhubungan dengan pengendalian hipertensi, dimana jenis kelamin tidak berhubungan dengan pengendalian hipertensi, artinya laki-laki dan perempuan sama-sama beresiko terhadap kejadian hipertensi.

Faktor Resiko Merokok dalam mengendalikan Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi responden yang mengalami kejadian hipertensi lebih tinggi pada perokok kategori ringan 95,65% dibandingkan perokok kategori tidak merokok 90,57%, perokok kategori berat 78,57%, dan perokok kategori sedang 55,56%. Hasil uji statistik bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perokok kategori ringan dengan kejadian hipertensi dengan nilai ($OR=2,3$; 95% $CI=(0,2-20,8)$; $p\text{-value}=0,461$). Terdapat hubungan yang signifikan antara perokok kategori sedang dengan kejadian hipertensi dengan nilai ($OR=0,1$; 95% $CI=0,2-0,6$; $p\text{-value}=0,013$). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara perokok kategori berat dengan kejadian hipertensi dengan nilai ($OR=0,4$; 95% $CI=0,8-1,8$; $p\text{-value}=0,231$).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Fitriana Yossi pada tahun 2014 terdapat Hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi didapatkan dari 43 responden yang merokok, terdapat 28 responden yang menderita hipertensi. Dari Uji Statistik didapatkan $p = 0,092$ ($p \leq 0,1$) sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi.

Pada beberapa penelitian, banyak ditemukan

hubungan yang bertentangan antara merokok dan hipertensi. Sebagian menemukan bahwa merokok dapat meningkatkan tekanan darah, namun dipihak lain menemukan merokok dapat menurunkan tekanan darah, sedangkan data MONICA III menemukan bahwa tidak ada hubungan merokok dengan hipertensi.¹⁷ Hasil analisis lanjut Riskesdas 2007 didapatkan bahwa faktor merokok yang berisiko terhadap hipertensi adalah pernah merokok, yang artinya perilaku merokok dilakukan responden beberapa waktu sebelumnya. Hal ini menunjukkan pengaruh merokok terhadap hipertensi baru ditemukan setelah beberapa waktu kemudian. Risiko ini terjadi akibat zat kimia beracun, misalnya nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses artereosklerosis dan tekanan darah tinggi. Pada studi autopsi, dibuktikan kaitan erat antara kebiasaan merokok dengan adanya arteriosklerosis pada seluruh pembuluh darah. Merokok juga meningkatkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen otot jantung.^{17,18}

Merokok adalah kebiasaan/perilaku menghisap rokok dan pernah merokok dalam kehidupan responden. Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, dan mengakibatkan proses artereosklerosis, dan tekanan darah tinggi. Pada studi autopsi, dibuktikan kaitan erat antara kebiasaan merokok dengan adanya artereosklerosis pada seluruh pembuluh darah. Merokok juga meningkatkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot-otot jantung. Merokok pada penderita tekanan darah tinggi semakin meningkatkan resiko kerusakan pada pembuluh darah arteri. Dengan demikian penelitian ini tidak dapat membuktikan bahwa responden yang memiliki kebiasaan merokok mempunyai resiko hipertensi yang lebih besar dari pada responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok.

Departemen kesehatan (2008) menambahkan bahwa asap dari rokok juga berdampak terhadap orang yang menghirupnya (disebut perokok

pasif) untuk terjadinya penyakit. Para ilmuwan membuktikan bahwa zat-zat kimia didalam rokok juga mempengaruhi kesehatan seseorang yang tidak merokok disekitar perokok. Dampak bahaya merokok tidak langsung bisa dirasakan dalam jangka pendek tetapi terakumulasi beberapa tahun kemudian, terasa setelah 10-20 tahun pasca terpapar.

Menurut asumsi peneliti, merokok dapat menyebabkan terjadinya hipertensi dikarenakan zat berbahaya yang terkandung dalam rokok dapat merusak sistem tubuh seseorang serta menyebabkan gangguan pada aliran darah yang akhirnya dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Oleh karena itu peneliti sangat menganjurkan kepada masyarakat agar dapat menghindari sebelum terkena hipertensi dengan tidak mengkonsumsi rokok atau berhenti merokok bagi yang sudah pernah merokok. Hal ini dikarenakan zat yang terkandung di dalam rokok sangat berbahaya sehingga dapat menyebabkan hipertensi, mengingat pula bahwa hipertensi adalah penyakit penyebab kematian utama bagi masyarakat saat ini.

Faktor Resiko Aktivitas Fisik dalam mengendalikan Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa proporsi responden yang mengalami kejadian hipertensi lebih tinggi pada responden dengan aktivitas fisik tinggi 96,55% dibandingkan dengan aktivitas fisik sedang 90% dan aktivitas fisik ringan 73,33%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik sedang dengan kejadian hipertensi dengan nilai (OR=0,3; 95% CI=0,03-3,03; p-value=0,322). Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik ringan dengan kejadian hipertensi dengan nilai (OR=0,09; 95% CI=0,01-0,8; p-value=0,035),

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kartikasari *et al* (2012)⁷, yang menyatakan bahwa aktifitas fisik tidak signifikan sebagai faktor resiko terjadinya hipertensi. Berbeda dengan penelitian Arifin (2015) menunjukkan bahwa aktifitas fisik ringan dapat meningkatkan resiko 24,89 kali terhadap terjadinya hipertensi dibandingkan aktifitas tinggi

(OR: 24,89, 95% CI: 4,91-149,31).¹⁹ Sama halnya dengan penelitian Rismayani (2012) mendapatkan hasil ada hubungan antara aktivitas fisik olahraga dengan penurunan resiko hipertensi. Penelitian ini menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah sebesar 5 mmHg akan menyebabkan penurunan kejadian stroke sebesar 40% dan penurunan kejadian infark miokard sebanyak 15% pada subjek hipertensi yang telah mengalami penurunan tekanan darah. Penurunan tekanan darah yang kecil ternyata sudah dapat mengurangi resiko terhadap kejadian penyakit kardiovaskular dan stroke. Penurunan tekanan darah sebesar 2 mmHg akan mengurangi resiko penyakit kardiovaskular dan stroke sebesar 4% dan 6%.¹⁵ Melakukan aktivitas fisik atau berolahraga mempengaruhi obesitas dengan hipertensi dengan cara mengontrol berat badan dan tekanan darah.

Aktifitas fisik *aerobic* secara regular misalnya jalan kaki (cepat) paling sedikit 30 menit/hari dapat menurunkan tekanan darah 4-9 mmHg.²⁰ Kegiatan olah raga yang dilakukan secara teratur dapat membantu proses penurunan berat badan, kadar lemak dalam darah, tekanan darah dan penyakit kardiovaskuler lainnya.⁷

Kurangnya aktifitas fisik meningkatkan risiko menderita hipertensi karena meningkatkan risiko kelebihan berat badan, orang yang tidak aktif juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri.

Aktifitas fisik secara teratur dapat bermanfaat positif terhadap kesehatan antara lain dapat mencegah penyakit jantung, stroke, hipertensi, diabetes, osteoporosis dan lain-lain. Aktifitas teratur juga bermanfaat dalam mengendalikan berat badan, otot menjadi lentur dan tulang menjadi kuat, bentuk tubuh lebih ideal dan proporsional, lebih percaya diri lebih bertenaga serta lebih bugar sehingga secara keseluruhan kesehatan kita menjadi lebih baik.¹⁹

Berdasarkan teori dan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kebiasaan tidak melakukan aktifitas fisik merupakan faktor resiko

terjadinya hipertensi karena Kegiatan aktifitas fisik yang dilakukan secara teratur dapat membantu proses penurunan berat badan, kadar lemak dalam darah, tekanan darah dan faktor resiko penyakit kardiovaskular lainnya dan jenis aktifitas fisik yang dapat mengontrol tekanan darah adalah berjalan kaki/ jogging, bersepeda, berenang, dan senam.

Faktor Resiko Aspek Diet dalam mengendalikan Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi responden yang mengalami kejadian hipertensi lebih tinggi pada responden yang melakukan diet tidak sehat 92,19% dibandingkan dengan diet sehat 77,14%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aspek diet dengan kejadian hipertensi dengan nilai ($OR=3,5$; 95% $CI=1,04-11,6$; $p\text{-value}=0,042$), artinya responden yang melakukan diet tidak sehat beresiko 3,5 kali terhadap kejadian hipertensi dibandingkan dengan diet sehat.

Asupan makanan yang tinggi lemak tentu saja akan berpengaruh terhadap kenaikan tekanan darah. Resiko hipertensi berhubungan dengan *intake diary products* (makanan yang berasal dari mamalia, susu dan hasil olahannya). *Intake low-fat diary products* berkontribusi untuk mencegah hipertensi pada usia lanjut. Pola konsumsi makanan yang tinggi lemak tapi rendah serat dan karbohidrat akan menimbulkan akibat yang tidak baik bagi kesehatan. Selain menimbun lemak, makanan tersebut dapat mengganggu metabolisme dan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Jika kadar kolesterol tinggi dalam darah akan mempercepat terjadinya penebalan pada dinding pembuluh darah dan akhirnya terjadi penyempitan dan suatu waktu terjadi penyumbatan.

Banyak mengonsumsi makanan yang tinggi lemak atau lemak jenuh akan membawa dampak buruk bagi kesehatan tubuh yang salah satunya adalah kolesterol yang mempengaruhi proses atherosclerosis (pengecilan diameter pembuluh darah). Supaya kadar kolesterol tidak tinggi dianjurkan meningkatkan asupan serat makanan, kurangi asupan lemak jenuh

jeroan, daging berlemak, tingkatkan asupan lemak tidak jenuh seperti ikan, olahraga teratur dan supaya tekanan darah normal dianjurkan asupan serat makanan (natrium) (buah dan sayur) > 400 gram/hari dan kurangi garam dapur.²⁰

Berdasarkan teori dan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa diet yang tidak sehat merupakan faktor resiko dari hipertensi karena banyak mengonsumsi makanan yang tinggi lemak atau lemak jenuh akan membawa dampak buruk bagi kesehatan tubuh yang salah satunya adalah kolesterol yang mempengaruhi proses atherosclerosis (pengecilan diameter pembuluh darah) dan menyebabkan thrombosis, yang dapat meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah sistolik dan diastolik.

Faktor Resiko Aspek Stres Sebagai Penyebab Terjadinya Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi responden yang mengalami kejadian hipertensi lebih tinggi pada responden dengan stress berat 95,83% dibandingkan responden dengan stress ringan 78,43%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aspek stress dengan kejadian hipertensi dengan nilai ($OR=6,3$; 95% $CI=1,3-30,2$; $p\text{-value}=0,021$), artinya responden dengan stress berat beresiko 6,3 kali terhadap kejadian hipertensi dibandingkan responden dengan stress ringan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuliarti (2007), yaitu terdapat hubungan yang bermakna antara stres dengan kejadian hipertensi. Namun, hal yang perlu diperhatikan terkait dengan variabel stres ini adalah adanya bias informasi, seperti responden merasa malu dan tidak jujur pada saat menjawab kuesioner, serta bias waktu karena ketika dilakukan pengumpulan data responden sedang tidak mengalami stres atau masalah tertentu yang dapat menimbulkan terjadinya stress berkepanjangan.

Sutanto (2010) mengungkapkan bahwa setiap manusia memiliki kemampuan untuk mengendalikan respon relaksasinya dengan memikirkan hal-hal yang menyenangkan dan bernapas secara teratur. Hal ini dapat mengatasi stres yang dialami oleh orang

tersebut.

Menurut Sugiharto (2007) seseorang dengan stres kejiwaan mengalami hipertensi. Stres merupakan rasa takut dan cemas dari perasaan dan tubuh seseorang terhadap adanya perubahan dari lingkungan. Apabila ada sesuatu hal yang mengancam secara fisiologis kelenjar *pituitary* otak akan mengirimkan hormon kelenjar endokrin kedalam darah, hormon ini berfungsi untuk mengaktifkan hormone adrenalin dan hidrokortison, sehingga membuat tubuh dapat menyesuaikan diri terhadap perubahan yang terjadi.¹³ Secara alamiah dalam kondisi seperti ini seseorang akan merasakan detak jantung yang lebih cepat dan keringat dingin yang mengalir di daerah tengkuk. Perubahan fungsional tekanan darah yang disebabkan oleh kondisi stres dapat menyebabkan hipertropi kardiovaskuler bila berulang secara intermiten. Begitupula stres yang dialami penderita hipertensi, maka akan mempengaruhi peningkatan tekanan darahnya yang cenderung menetap atau bahkan dapat bertambah tinggi sehingga menyebabkan kondisi hipertensinya menjadi lebih berat.

Hubungan antara stress dengan hipertensi diduga melalui aktifitas syaraf simpatis yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Apabila stres menjadi berkepanjangan dapat berakibat tekanan darah menjadi tetap tinggi, hal ini secara pasti belum terbukti akan tetapi pada binatang percobaan yang diberikan pemaparan terhadap stress ternyata membuat binatang tersebut menjadi hipertensi.²¹

Berdasarkan teori dan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa stress berat merupakan faktor resiko dari hipertensi, karena stress dapat meningkatkan aktivitas saraf simpatis yang kemudian meningkatkan tekanan darah secara bertahap, artinya semakin berat kondisi stres seseorang maka semakin tinggi pula tekanan darahnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan faktor resiko hipertensi dalam mengendalikan

hipertensi di Kabupaten Aceh besar dapat disimpulkan :

1. Terdapat hubungan signifikan antara umur (OR=7,9; 95% CI=2,2-28,6; p-value=0,004), aspek diet (OR=3,5; 95% CI=1,04-11,6; p-value=0,042) dan aspek stres (OR=6,3; 95% CI=1,3-30,2; p-value=0,021) dengan pengendalian hipertensi di Kabupaten Aceh Besar;
2. Tidak terdapat hubungan yang signifikan jenis kelamin, riwayat keluarga, merokok, aktifitas fisik dengan pengendalian hipertensi di Kabupaten Aceh Besar;
3. Berdasarkan hasil analisa multivariat faktor umur merupakan faktor dominan beresiko dengan pengendalian hipertensi di Kabupaten Aceh Besar (OR=4,5; 95% CI= 1,1-18,03; p-value=0,032).

SARAN

1. Disarankan kepada Instansi terkait dan Puskesmas di Wilayah Aceh Besar menggalang kerjasama dengan lintas sektor yang terdekat dengan masyarakat seperti PKK, organisasi keagamaan, kader kesehatan dan lain-lain, dalam upaya deteksi dini serta penyuluhan hipertensi dan penyakit tidak menular tertentu lainnya, secara intensif bisa dilakukan dengan pembentukan semacam pos pembinaan terpadu. Pos pembinaan terpadu ini mencakup beberapa kegiatan seperti timbang dan ukur tinggi badan (IMT), pengukuran tekanan darah, pemeriksaan gula darah dan kolesterol, konseling dan penyuluhan (diet, merokok, stress, aktifitas fisik, dll), olah raga/aktifitas fisik bersama. Upaya promotif dan preventif lain, bisa dilakukan dengan penyediaan sarana informasi yang mudah diakses masyarakat seperti leaflet dan poster tentang faktor resiko hipertensi. Menata ulang sistim rujukan tingkat atas terhadap penderita hipertensi.
2. Bagi penderita hipertensi untuk mengurangi/menghindari faktor-faktor yang menyebabkan stres kerja yang berlebihan dengan cara berfikir secara positif, mengatasi stres, melakukan distraksi

dan relaksasi dalam mengatasi stres atau mencoba melakukan konseling dengan tenaga profesional, meningkatkan semangat hidup serta kegiatan spiritual (ibadah). Mengubah *life style* atau pola hidup dengan melakukan olahraga secara teratur dengan frekuensi minimal 3 kali/minggu dengan durasi minimal selama 30 menit dan menghindari/mengurangi pola makan yang beresiko terhadap penyakit hipertensi. Dianjurkan pada penderita hipertensi untuk melakukan cek kondisi secara berkala minimal 6 bulan sekali.

3. Melakukan pencegahan dengan meningkatkan penyuluhan/ konseling Gizi bagi pasien yang berobat di Puskesmas, baik itu pasien rawat jalan ataupun pasien rawat inap.

DAFTAR PUSTAKA

1. Su T.T., Majid H.A., Nahar A.M., Azizan N.A., Hairi F.M., Thangiah N., et al., The effectiveness of a life style modification and peer support home blood pressure monitoring in control of hypertension: protocol for a cluster randomized controlled trial, *BMC Public Health*, 2014;14(3):1471-2458.
2. Korneliani K. & Meida D., Obesitas dan Stress dengan Kejadian Hipertensi, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2012;7(2):117-121.
3. WHO. Smoking (control of advertisements and of tobacco): <http://www.who.int/fctc/implementation/database/>; 2010 [cited 23 Oktober 2016].
4. Riskesdas N., pokok-pokok hasil riskesdas, 2013:<http://www.pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/general/pokok2%20hasil%20riskesdas%202013.pdf>.
5. Dinkes A.B., Sepuluh (10) Penyakit, 2015.
6. Dinkes A.B., Sepuluh (10) penyakit 2016.
7. Kartikasari A.N., Chasani S. & Ismail A., Faktor risiko hipertensi pada masyarakat di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang: Fakultas Kedokteran; 2012.
8. Arsyad D.S., Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Hipertensi pada Mahasiswa di Lingkup Kesehatan Universitas Hasanuddin. 2014.
9. Pradono J., Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Hipertensi di Daerah Perkotaan (Analisis Data Riskesdas 2007), *Gizi Indonesia*, 2010;1(33).
10. Kaidah S., dkk, Pengetahuan dan Perilaku Penderita Hipertensi di Unit Kesehatan Pelabuhan (Ukespel) PT. Pelindo III Banjarmasin Periode Juli–Agustus 2008 (Tinjauan Terhadap Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Menderita Hipertensi), *Jurnal Al'Ulum*, 2010;45:41-46.
11. Notoatmodjo S., Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
12. Bulpitt C.J., Clinical Study to Investigate the Productive Parameter Hypertension in Epidemiology of Hypertension, *J Hypertens*, 2001;19(3 Pt 2):523-528.
13. Sugiharto A., Faktor-faktor risiko hipertensi grade II pada masyarakat (studi kasus di kabupaten Karanganyar): program Pascasarjana Universitas Diponegoro; 2007.
14. Setiawan Z., Karakteristik sosiodemografi sebagai faktor resiko hipertensi studi ekologi di pulau Jawa tahun 2004 [Tesis], Jakarta: Program Studi Epidemiologi Program Pasca Sarjana FKM-UI, 2006.
15. Hasurungan J., Faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada lansia di Kota Depok tahun 2002, Jakarta: Universitas Indonesia; 2002.
16. Nurkhalida. *Warta Kesehatan Masyarakat*, Jakarta: Depkes RI; 2003. 19-21 p.
17. Basuki B. & Setianto B., Age, body posture, daily working load, past antihypertensive drugs and risk of hypertension: A rural Indonesian study, *Medical Journal of Indonesia*, 2001;10(1):29-33.
18. Kaplan N.M., Treatment of hypertension: lifestyle modification, *Kaplan's Clinical Hypertension*, 2002:206-236.

19. Aripin. Pengaruh Aktifitas Fisik, merokok dan Riwayat penyakit Dasar terhadap terjadinya hipertensi di Puskesmas Sempu Kabupaten Banyuwati tahun 2015. Denpasar: Udayana 2015.
20. Darmadi A.D.H., Elly Trisnawati. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada pegawai negeri sipil. 2013
21. Soeparman S.W., Ilmu Penyakit Dalam, II, editor, Jakarta: Balai Penerbit FKUI : Gaya baru; 1998.