

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI PUSKESMAS POASIA KOTA KENDARI TAHUN 2010

Oleh: Dali *)

* Dosen Jurusan Keperawatan

ABSTRACT

Hypertension is situation of improvement of blood pressure upper to be normal ($> 140/90$ mmHg) is giving symptom continueing for a target of organ like stroke (for brain), Coroner Heart Sickness (for heart vein), and left ventricle hypertrophy for cardiac muscle.

Purpose of this research is to know factors what is correlating or doesn't relate to case of hypertension in Puskesmas Poasia Kota Kendari.

Research type applied is analytic research with research design of cross sectional study. Sample in this research amounts to 54 responders. This research done from date of 2 to 18 Augusts 2010. Data diolah by using program SPSS version 17,0 and analysed in univariat and bivariate by using test chi-square at trust level 95%.

Result of research shows there is relation between age, gender, genetic, cigarette, alcohol and consumption of salt with case of hypertension in Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2010. Age is factor relating to case of hypertension with value $p = 0,030$. Gender is factor relating to case of hypertension with value $p = 0,003$. Genetic is factor relating to case of hypertension with value $p = 0,012$. Cigarette is factor relating to case of hypertension with value $p = 0,001$. Alcohol is factor relating to case of hypertension with value $p = 0,037$. consumption of Salt is factor relating to case of hypertension with value $p = 0,028$.

Suggestion for government especially Town Public Health Service Kendari and Puskesmas poasia to be more increases effort promotif to increase pandemic knowledge of hypertension and for public that routinely does inspection of blood pressure, therapy, and experiences healthy life pattern.

Keyword : Age, Gender, Genetic, Cigarette, Alcohol, Consumption of Salt and Hipertensi

PENDAHULUAN

Hipertensi (tekanan darah tinggi) merupakan bahaya terselubung, karena tidak menampakkan gejala-gejala yang nyata dengan peningkatan tekanan darah diatas normal ($>140/90$ mmHg). Biasanya penyakit hipertensi ditemukan secara kebetulan, misalnya pada waktu *check up* kesehatan atau pemeriksaan dokter (Bangun, 2002).

Hipertensi merupakan masalah yang besar dan serius. Disamping prevalensinya yang semakin meningkat dari hari ke hari, juga tingkat keganasan yang semakin meningkat pula berupa kecacatan permanen dan kematian

mendadak. (Susalit, 2001 dalam Basri, 2002).

Penelitian yang dilakukan oleh Harold (1997), ditemukan bahwa prevalensi hipertensi pada wanita lebih banyak yakni sebesar 33,3% jika dibandingkan dengan laki-laki yaitu sebesar 17,9%.

Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) sepanjang tahun 1999 dari 746 pasien yang berobat ke bagian dalam di beberapa rumah sakit di Indonesia, ditemukan 435 pasien (58%) diantaranya terdiagnosa menderita gejala hipertensi. Jika pada tahun 1993 kematian akibat hipertensi menempati urutan ke tujuh, maka saat ini berada pada urutan

pertama. Hal ini terjadi karena pasien hipertensi mengalami gejala komplikasi dengan penyakit lain seperti kerusakan pembuluh darah otak yang menyebabkan stroke (30%), mata/retinopati (12%), jantung (40%), dan kerusakan ginjal (18%) (Wulandari, 2006 dalam Basri, 2002).

Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi terbagi atas dua yaitu faktor yang dapat dirubah dan faktor yang tidak dapat dirubah. Faktor penyebab yang dapat dirubah atau dihindari karena dapat memperberat keadaan hipertensi antara lain: kegemukan, kurang olah raga, merokok, pola makanan yang tidak sehat, stres dan alkohol. Faktor penyebab yang tidak dapat dihindarkan atau dirubah adalah genetik, suku bangsa, jenis kelamin dan umur (Smith, 1999).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Kendari bahwa kejadian hipertensi mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Angka kejadian hipertensi pada tahun 2007 mencapai 5.564 kasus, tahun 2008 kejadian hipertensi mencapai 5.689 kasus, dan tahun 2009 angka kejadian hipertensi mencapai 5.840 kasus (Dinas Kesehatan Kota Kendari, 2010).

Angka kejadian hipertensi di Puskesmas Poasia dari tahun ketahun mengalami peningkatan. Pada tahun tahun 2007 kejadian hipertensi sebanyak 981 kasus, tahun 2008 mencapai 1.043, dan tahun 2009 angka kejadian hipertensi mencapai 1.086 kasus. Dan pada tahun 2010 untuk bulan Januari sampai bulan Maret, angka kejadian hipertensi mencapai 268 kasus (Puskesmas Poasia, 2010).

Menurut beberapa penelitian mengemukakan bahwa kejadian hipertensi pada perempuan berbeda dengan laki-laki. Perempuan lebih banyak menderita hipertensi dibanding laki-laki.

Laki-laki memiliki risiko hipertensi lebih tinggi sampai dengan umur 55 tahun, sedangkan wanita adalah pada umur 75 tahun atau lebih. Sekitar 1,8-28,6% penduduk yang berusia diatas 20 tahun adalah pasien hipertensi (Susalit, 2001 dalam Basri, 2002).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2010.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan desain penelitian *cross sectional study* yang dilaksanakan di Puskesmas Poasia Kota Kendari Propinsi Sulawesi Tenggara dengan jumlah populasi adalah 268 pasien dengan jumlah sampel diambil dengan tehnik *accidental sampling* yaitu tehnik pengambilan sampel yang kebetulan ada pada saat penelitian berlangsung (Notoatmodjo, 2002) yakni sebesar 20% dari jumlah populasi yaitu sebanyak 54 orang (Arikunto, 2002).

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih dengan *sampling* tertentu hingga dianggap mewakili populasinya (Nursalam, 2001). Sampel diambil dengan tehnik *accidental sampling*, yaitu tehnik pengambilan sampel yang kebetulan ada pada saat penelitian berlangsung (Notoatmodjo, 2002). Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 20% dari jumlah populasi yaitu sebanyak 54 orang (Arikunto, 2002). Sampel yang diambil adalah sampel dengan kriteria inklusi untuk dimasukkan atau layak untuk diteliti dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Pasien yang terdeteksi hipertensi oleh dokter

- b. Pasien rawat jalan dan rawat inap di Puskesmas Poasia
- c. Pasien yang bersedia menjadi responden

Variabel penelitian terdiri dari variabel terikat (*variabel dependent*) adalah kejadian hipertensi dan variabel bebas (*variabel independent*) adalah: Umur, jenis kelamin, genetik, rokok, alkohol dan konsumsi garam.

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung menggunakan alat bantu kuesioner terhadap responden hingga mencapai 54 orang.

Pengolahan dan analisa data digunakan komputer dengan memakai program *Statistic Product and Service Solution (SPSS) for Windows Versi 17.0* dengan menggunakan analisis *Chi Square*. Analisa data dilakukan dengan analisis univariat, selanjutnya dilanjutkan dengan analisis bivariat.

Analisis Univariat dilakukan melalui perhitungan nilai dengan menyajikan distribusi frekuensi dari variabel-variabel yang diteliti. Hasil analisis ini akan memberi gambaran secara deskriptif hasil penelitian secara umum. Analisis univariat menggunakan rumus :

$$\text{Rumus : } X = \frac{\alpha}{N} \times k$$

HASIL DAN DISKUSI

Puskesmas Poasia berdiri di atas tanah dengan luas 3.984 M, merupakan Puskesmas induk dengan Puskesmas plus yang melayani rawat jalan dan rawat inap yang berkedudukan di Kelurahan Rahandauna Kecamatan Poasia Kota Kendari. Wilayah kerja Puskesmas Poasia meliputi 4 kelurahan dengan letak

Keterangan :

X : Jumlah persentase variabel yang diteliti

α : Jumlah responden berdasarkan variabel

n : Jumlah sampel penelitian masing-masing kelompok

k : Konstanta (100%)

(Chandra, 2008).

Analisis selanjutnya adalah analisis univariat yang dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi dengan menggunakan uji Chi Square dengan kontigensi 2 x 2, pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), dengan kriteria sebagai berikut :

1. Jika nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak berarti ada hubungan antara variabel dependent dan variabel independent.
2. Jika nilai $p \geq 0,05$ maka H_0 diterima berarti tidak ada hubungan antara variabel dependent dan variabel independent.

Hasil analisis yang diperoleh selanjutnya dilakukan uji keeratan hubungan dengan kriteria :

1. Kriteria 0,01 - 0,25 : rendah
 2. Kriteria 0,26 - 0,5 : sedang
 3. Kriteria 0,51 - 0,75 : kuat
 4. Kriteria 0,76 - 1,00 : sangat kuat
- (Stang, 2003)

geografis dan jumlah penduduk yang berbeda-beda.

1. Analisis univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini menggambarkan variabel yang diteliti dan berhubungan dengan kejadian hipertensi yang meliputi umur, jenis kelamin, genetik, rokok, alkohol dan konsumsi garam.

a. Umur

Umur adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu makhluk, baik yang hidup maupun yang mati, diukur sejak dia lahir hingga waktu umur itu dihitung (Rush, 2001). Berdasarkan umur, sebagian besar responden berada pada kelompok umur ≥ 40 Tahun yaitu sebanyak 28 responden (51,9%), sedangkan kelompok umur < 40 tahun yaitu sebanyak 26 responden (48,1%).

b. Jenis kelamin

Jenis kelamin adalah kata yang umumnya digunakan untuk membedakan seks seseorang (laki-laki atau perempuan) (Rush, 2001). Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar yaitu berjenis kelamin perempuan sebanyak 29 orang (53,7%), dan laki-laki sebanyak 25 orang (46,3%).

c. Genetik

Genetik yang dimaksud dalam penelitian ini adalah apakah responden memiliki keluarga (orang tua/ kakek atau nenek) yang menderita hipertensi. Berdasarkan genetik, sebagian besar responden tidak mempunyai kasus genetik hipertensi yaitu sebanyak 31 responden (57,4%), sedangkan yang mempunyai kasus genetik hipertensi yaitu sebanyak 23 responden (42,6%).

d. Rokok

Rokok yang dimaksud dalam penelitian ini adalah apakah responden adalah perokok. Berdasarkan rokok, sebagian besar responden adalah perokok yaitu sebanyak 30 responden

(55,6%), sedangkan yang tidak merokok yaitu sebanyak 34 responden (44,4%).

e. Alkohol

Alkohol yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kebiasaan responden mengkonsumsi minuman yang mengandung alkohol (tuak). Berdasarkan alkohol, sebagian besar responden tidak mengkonsumsi alkohol yaitu sebanyak 35 responden (64,8%), sedangkan mengkonsumsi alkohol yaitu sebanyak 19 responden (35,2%).

f. Konsumsi garam

Konsumsi garam yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kebiasaan responden mengkonsumsi garam. Berdasarkan konsumsi garam, sebagian besar responden mengkonsumsi garam < 6 gr (< 1 sdm) yaitu sebanyak 28 responden (51,9%), sedangkan yang mengkonsumsi garam ≥ 6 gr (1 sdm) yaitu sebanyak 26 responden (48,1%).

g. Hipertensi

Hipertensi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keadaan tekanan darah di atas 140/90 mmHg dan dibuktikan oleh hasil diagnosa dokter. Berdasarkan hipertensi, sebagian besar mengalami kasus hipertensi berat yaitu sebanyak 28 responden (51,9%), sedangkan yang mengalami hipertensi sedang yaitu sebanyak 26 responden (48,1%).

Adapun analisis univariat berdasarkan variabel yang berhubungan dengan kejadian hipertensi yang meliputi umur, jenis kelamin, genetik, rokok, alkohol dan konsumsi garam dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Variabel dan Kategori di Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2010

No.	Variabel	Kategori	Responden		Jumlah	
			n	%	n	%
1.	Umur	≥ 40 Tahun	28	51,9	54	100
		< 40 Tahun	26	48,1		
2.	Jenis Kelamin	Perempuan	29	53,7	54	100
		Laki-Laki	25	46,3		
3.	Genetik	Ya	23	42,6	54	100
		Tidak	31	57,4		
4.	Rokok	Ya	30	55,6	54	100
		Tidak	24	44,4		
5.	Alkohol	Ya	19	35,2	54	100
		Tidak	35	64,8		
6.	Konsumsi Garam	≥ 6 gr	26	48,1	54	100
		< 6 gr	28	51,9		
7.	Hipertensi	Berat	28	51,9	54	100
		Sedang	26	48,1		

Sumber : Data Primer, diolah Agustus 2010

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan variabel independen, dalam hal ini ialah hipertensi dengan umur, jenis kelamin, genetik, rokok, alkohol dan konsumsi garam. Serangkaian pengujian terhadap

hipotesis dengan menggunakan teknik analisis statistik yang sudah ditentukan semula menggunakan yaitu uji statistik chi square. Gambaran secara analitik tentang hubungan ke enam variabel tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Hubungan umur dengan kejadian hipertensi

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hubungan Umur dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2010

Umur	Hipertensi				Total		χ^2 Hit (p Value)	ρ
	Berat		Sedang		n	%		
	n	%	n	%				
≥ 40 Tahun	19	35,2	9	16,7	28	51,9	4,710 (0,030)	0,332
< 40 Tahun	9	16,7	17	31,4	26	48,1		
Total	28	51,9	26	48,1	54	100		

Sumber : Data Primer, diolah Agustus 2010

Pada tabel 2 di atas menunjukkan bahwa dari 54 responden, terdapat 28

responden yang berumur ≥ 40 tahun yang terdiri dari hipertensi berat

sebanyak 19 responden (35,2%) dan hipertensi sedang sebanyak 9 responden (16,7%); sedangkan berumur < 40 Tahun sebanyak 26 responden terdiri dari hipertensi berat sebanyak 9 responden (16,7%) dan hipertensi sedang sebanyak 17 responden (31,4%).

Hasil analisis menggunakan uji *chi square* diperoleh *p Value* = 0,030 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga hipotesis

nol ditolak, dengan demikian faktor umur berhubungan secara signifikan dengan hipertensi. Selanjutnya dari uji keeratan hubungan diperoleh nilai *phi* = 0,380 yang berarti antara faktor umur dan hipertensi mempunyai hubungan kategori sedang.

b. Hubungan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2010

Jenis Kelamin	Hipertensi				Total		<i>X² Hit</i> (<i>p Value</i>)	<i>p</i>
	Berat		Sedang		n	%		
	n	%	n	%				
Perempuan	21	38,9	8	14,8	29	53,7	8.904 (0,003)	0,443
Laki-Laki	7	13	18	33,3	25	46,3		
Total	28	51,9	26	48,1	54	100		

Sumber : Data Primer, diolah Agustus 2010

Pada tabel 3 diatas menunjukkan bahwa dari 54 responden, terdapat jenis kelamin perempuan sebanyak 29 responden (53,7%) terdiri dari hipertensi berat sebanyak 21 responden (38,9%) dan hipertensi sedang sebanyak 8 responden (14,8%) sedangkan bejenis kelamin laki-laki sebanyak 25 responden (46,3%) terdiri dari hipertensi berat sebanyak 7 responden (13%) dan hipertensi sedang sebanyak 18 responden (33,3%).

Hasil analisis menggunakan uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,003 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga hipotesis nol ditolak, dengan demikian faktor jenis kelamin berhubungan secara signifikan dengan hipertensi. Selanjutnya dari uji keeratan hubungan diperoleh nilai *phi* = 0,443 yang berarti antara faktor jenis kelamin dan hipertensi mempunyai hubungan kategori sedang

c. Hubungan genetik dengan kejadian hipertensi

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hubungan Genetik dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2010

Genetik	Hipertensi				Total		χ^2 Hit (p Value)	ρ
	Berat		Sedang		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	17	31,5	6	11,1	23	42,6	6,347 (0,012)	0,380
Tidak	11	20,4	20	37,0	31	57,4		
Total	28	51,9	26	48,1	54	100		

Sumber : Data Primer, diolah Agustus 2010

Pada tabel 4 di atas menunjukkan bahwa dari 54 responden, terdapat genetik hipertensi sebanyak 23 responden (42,6%) terdiri dari hipertensi berat sebanyak 17 responden (31,5%) dan hipertensi sedang sebanyak 6 responden (11,1%); sedangkan tidak mempunyai genetik hipertensi sebanyak 31 responden (57,4%) terdiri dari hipertensi berat sebanyak 11 responden (20,4%) dan hipertensi sedang sebanyak 20 responden (37,0%).

Hasil analisis menggunakan uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,012 lebih kecil dari α = 0,05 sehingga hipotesis nol ditolak, dengan demikian faktor genetik berhubungan secara signifikan dengan hipertensi. Selanjutnya dari uji keeratan hubungan diperoleh nilai *phi* = 0,380 yang berarti antara faktor genetik dan hipertensi mempunyai hubungan kategori sedang.

d. Hubungan rokok dengan kejadian hipertensi

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Hubungan hipertensi Dengan Rokok di Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2010

Rokok	Hipertensi				Total		χ^2 Hit (p Value)	ρ
	Berat		Sedang		n	%		
	n	%	n	%				
Ya (≥ 10 btg/hari)	2		8	14,8	30	55,6	10,615 (0,001)	0,48
Tidak (< 10 btg/hari)	6	11,1	18	33,3	24	44,4		
Total	2	51,9	26	48,1	54	100		

Sumber : Data Primer, diolah Agustus 2010

Pada tabel 5 di atas menunjukkan bahwa dari 54 responden, terdapat merokok (merokok ≥ 10 btg/hari) sebanyak 30 responden (55,6%) terdiri

dari hipertensi berat sebanyak 22 responden (40,8%) dan hipertensi sedang sebanyak 8 responden (14,8%), sedangkan tidak merokok (merokok < 10

batang/hari) sebanyak 24 responden (44,4%) terdiri dari hipertensi berat sebanyak 6 responden (11,1%) dan hipertensi sedang sebanyak 18 responden (33,3%).

Hasil analisis menggunakan uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,001 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga hipotesis nol

ditolak, dengan demikian rokok berhubungan secara signifikan dengan hipertensi. Selanjutnya dari uji keeratan hubungan diperoleh nilai *phi* = 0,48 yang berarti antara rokok dan hipertensi mempunyai hubungan kategori sedang.

e. Hubungan alkohol dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Hubungan Alkohol dengan Hipertensi di Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2010

Alkohol	Hipertensi				Total		χ^2 hit (<i>p Value</i>)	ρ
	Berat		Sedang		n	%		
	n	%	n	%				
Ya	14	25,9	5	9,3	19	35,2	4,329 (0,037)	0,322
Tidak	14	25,9	21	38,8	35	64,8		
Total	28	51,9	26	48,1	54	100		

Sumber : Data Primer, diolah Agustus 2010

Pada tabel 6 di atas, menunjukkan bahwa dari 54 responden, terdapat mengkonsumsi alkohol sebanyak 19 responden (35,2%) terdiri dari hipertensi berat sebanyak 14 responden (25,9%) dan hipertensi sedang sebanyak 5 responden (9,3%); sedangkan tidak mengkonsumsi alkohol sebanyak 35 responden (64,8%) terdiri dari hipertensi berat sebanyak 14 responden (25,9%) dan hipertensi sedang sebanyak 21 responden (38,8%).

Hasil analisis menggunakan uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,037 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga hipotesis nol ditolak, dengan demikian alkohol berhubungan secara signifikan dengan hipertensi. Selanjutnya dari uji keeratan hubungan diperoleh nilai *phi* = 0,322 yang berarti antara alkohol dan hipertensi mempunyai hubungan kategori sedang.

f. Hubungan konsumsi garam dengan kejadian hipertensi

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Hubungan Konsumsi Garam dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2010

Konsumsi Garam	Hipertensi				Total		χ^2 hit (<i>p Value</i>)	ρ
	Berat		Sedang		n	%		
	n	%	n	%				
≥ 6 gr	18	64,3	8	30,8	26	48,1	4,798 (0,028)	0,335
< 6 gr	10	35,7	18	69,2	28	51,9		
Total	28	100	26	100	54	100		

Sumber : Data Primer, diolah Agustus 2010

Pada tabel 7 di atas menunjukkan bahwa dari 54 responden, terdapat responden yang mengkonsumsi garam ≥ 6 gr (1 sdm) sebanyak 26 responden (48,1%) terdiri dari hipertensi berat sebanyak 18 responden (64,3%) dan hipertensi sedang sebanyak 8 responden (30,8%); sedangkan yang mengkonsumsi garam < 6 gr (< 1 sdm) sebanyak 28 responden (51,9%) terdiri dari hipertensi berat sebanyak 10 responden (35,7%) dan hipertensi sedang sebanyak 18 responden (69,2%).

Hasil analisis menggunakan uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,028 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ sehingga hipotesis nol ditolak, dengan demikian konsumsi garam berhubungan secara signifikan dengan hipertensi. Selanjutnya dari uji keeratan hubungan diperoleh nilai *phi* = 0,335 yang berarti antara konsumsi garam dan hipertensi mempunyai hubungan kategori sedang.

Berdasarkan analisis di atas, maka disimpulkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2010 yaitu: umur, jenis kelamin, genetik, rokok, alkohol dan konsumsi garam dengan masing-masing variabel memiliki kejadian hipertensi berat sebanyak 28 responden dan hipertensi sedang sebanyak 26 responden.

Menurut Smith (1999), faktor yang berhubungan dengan penyakit hipertensi adalah faktor – faktor yang bila semakin banyak menyertai penderita hipertensi maka dapat menyebabkan orang tersebut akan menderita tekanan darah tinggi yang lebih berat lagi. Ada faktor penyebab yang dapat dihindarkan atau di rubah, namun ada juga yang tidak dapat dirubah. Faktor penyebab yang tidak dapat dihindarkan atau dirubah adalah genetik, suku bangsa, jenis

kelamin dan umur; sedangkan faktor penyebab yang dapat dirubah atau dihindarkan karena dapat memperberat keadaan hipertensi antara lain: kegemukan, kurang olah raga, merokok, pola makanan yang tidak sehat, stres dan alkohol.

DISKUSI

Hipotesis penelitian ini bahwa: Umur, jenis kelamin, genetik, rokok, konsumsi alkohol dan konsumsi garam merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi.

1. Hubungan Umur dengan Hipertensi

Hasil penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas Poasia bahwa terdapat hubungan antara faktor umur dengan hipertensi dengan nilai *p* = 0,030 (*p* < 0,05) pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa faktor umur merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Poasia yang mempunyai hubungan kategori sedang.

Insidensi hipertensi meningkat seiring dengan penambahan umur. Pasien yang berumur di atas 60 tahun, 50–60 % mempunyai tekanan darah lebih besar atau sama dengan 140/90 mmHg. Hal ini merupakan pengaruh degenerasi yang terjadi pada orang yang bertambah usianya. Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang munculnya oleh karena interaksi berbagai faktor. Dengan bertambahnya umur, maka tekanan darah juga akan meningkat. Setelah umur 45 tahun, dinding arteri akan mengalami penebalan oleh karena adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi

kaku. Tekanan darah sistolik meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang berkurang pada penambahan umur sampai dekade ketujuh sedangkan tekanan darah diastolik meningkat sampai decade kelima dan keenam kemudian menetap atau cenderung menurun.

2. Hubungan jenis kelamin dengan hipertensi

Hasil penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas Poasia bahwa terdapat hubungan antara faktor jenis kelamin dengan hipertensi dengan nilai $p = 0,003$ ($p < 0,05$) pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa faktor jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Poasia yang mempunyai hubungan kategori sedang.

Prevalensi terjadinya hipertensi pada pria sama dengan wanita. Namun wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun. Kira-kira 60 % dari semua orang yang

diagnosa mengidap tekanan darah tinggi adalah wanita. Adanya perbedaan angka insiden tersebut disebabkan oleh perbedaan hormonal serta berbagai faktor lain diantaranya pemakaian kontrasepsi hormonal, kehamilan yang mendorong timbulnya preeklamsia dan eklamsia (Centhini, 2003).

3. Hubungan genetik dengan hipertensi

Hasil penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas Poasia bahwa terdapat hubungan antara faktor genetik dengan hipertensi dengan nilai $p = 0,012$ ($p < 0,05$) pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa faktor genetik merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Poasia yang mempunyai hubungan kategori sedang.

Menurut Alison Hull (1996) dalam Natalia (2006) kemungkinan menderita tekanan darah tinggi kurang lebih 1:3 jika salah satu orang tua menderita tekanan darah tinggi atau pernah mendapat stroke sebelum usia 70 tahun. Resiko ini meningkat menjadi 3:5 jika kedua orang tua mengalaminya (Sabriani, 2002). Pada data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar menderita hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa resiko menderita hipertensi lebih besar terjadi pada seseorang yang memiliki riwayat keluarga sebagai penderita hipertensi (Gunawan, 2001).

Hal ini sesuai dengan penelitian Sidabutar (1998) yang mengatakan adanya hubungan riwayat keluarga positif hipertensi untuk terjadinya hipertensi esensial dan sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa pada 70-80%

kasus hipertensi, didapatkan riwayat hipertensi di dalam keluarga. Apabila riwayat hipertensi didapatkan pada kedua orang tua, maka dugaan hipertensi akan lebih besar. Adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium individu dengan orang tua dengan hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi dari pada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Selain itu didapatkan 70-80% kasus hipertensi esensial dengan riwayat hipertensi dalam keluarga.

4. Hubungan rokok dengan hipertensi

Hasil penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas Poasia bahwa terdapat hubungan antara faktor rokok dengan hipertensi dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$) pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa faktor rokok merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Poasia yang mempunyai hubungan kategori sedang.

Merokok menyebabkan peninggian tekanan darah. Perokok berat dapat dihubungkan dengan peningkatan insiden hipertensi maligna dan risiko terjadinya stenosis arteri renal yang mengalami aterosklerosis. Dalam penelitian kohort prospektif oleh dr. Thomas S Bowman dari Brigham's and Women's Hospital, Massachusetts terhadap 28.236 subyek yang awalnya tidak ada riwayat hipertensi, 51% subyek tidak merokok, 36% merupakan perokok pemula, 5% subyek merokok 1-14 batang rokok perhari dan

8% subyek yang merokok lebih dari 15 batang perhari. Subyek terus diteliti dan dalam median waktu 9,8 tahun. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu kejadian hipertensi terbanyak pada kelompok subyek dengan kebiasaan merokok lebih dari 15 batang perhari.

Efek buruk merokok disebabkan oleh nikotin, gas CO dan agregasi platelet. Efek akut merokok terhadap fungsi kardiovaskuler terutama disebabkan oleh nikotin. Nikotin merangsang sistem saraf simpatis yang diikuti oleh pelepasan epinefrin. Epinefrin akan meningkatkan denyut nadi, *cardiac output*, resistensi vaskuler, sehingga tekanan darah meningkat.

Hal ini sesuai pula dengan pendapat bahwa selain nikotin, rokok juga mengandung kadmium, yaitu suatu mineral yang tidak bisa digunakan oleh tubuh dan erat hubungannya dengan terjadinya hipertensi, sebab akan menimbulkan suatu plak pada arteri, sehingga terjadi pengerasan arteri dan akhirnya elastisitas arteri akan berkurang dan mengganggu sirkulasi darah dalam tubuh (Wardoyo, 1996 dalam Basri).

Hal ini didukung pula dengan pendapat bahwa rokok menyebabkan kenaikan tekanan darah dalam 2-10 menit setelah diisap, karena merangsang saraf untuk mengeluarkan hormon yang bisa menyebabkan pengerutan pembuluh darah, sehingga tekanan darah menjadi naik. Namun kenaikan tekanan darah ini hanya berlangsung selama kita merokok, bila berhenti merokok, maka tekanan darah akan turun kembali, sedangkan pengaruh jangka panjang rokok terhadap tekanan darah belum jelas mekanismenya, tetapi bukan berarti aman jika kita merokok. (Wardoyo, 1996 dalam Basri, 2002).

5. Hubungan alkohol dengan hipertensi

Hasil penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas Poasia bahwa terdapat hubungan antara faktor alkohol dengan hipertensi dengan nilai $p = 0,037$ ($p < 0,05$) pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa faktor alkohol merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Poasia yang mempunyai hubungan kategori sedang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa alkohol dapat mempengaruhi tekanan darah bila dikonsumsi dalam jumlah yang berlebihan. Ada sekitar 8% kasus hipertensi disebabkan oleh konsumsi alkohol. Secara fisiologis bahwa konsumsi alkohol yang berlebihan dapat memacu kerja jantung serta tekanan darah mengalami peningkatan dimana alkohol dapat memicu pelepasan hormon epinefrin (adrenalin) yang mempersempit pembuluh darah. Disisi lain bahaya yang akan muncul bila mengkonsumsi alkohol yang berlebihan dapat mengganggu proses pengobatan penyakit hipertensi. Dimana dengan mengkonsumsi alkohol dapat mengganggu efektifitas beberapa jenis obat pengontrol tekanan darah dan meningkatkan efek sampingnya (Centhini, 2003).

Disamping itu sejalan pula dengan pendapat yang menyatakan bahwa kebiasaan mengkonsumsi minuman beralkohol mempunyai hubungan dengan kejadian hipertensi. Menurut Beevers dan Mac dalam Nathalia (2006) bahwa konsumsi alkohol dalam jumlah besar dapat meningkatkan tekanan darah. Konsumsi alkohol ± 600 ml perhari selama satu bulan atau lebih akan meningkatkan tekanan darah diastolik 2 mmHg, sehingga mereka yang meminum alkohol

hendaknya membatasi atau lebih baik menghentikan minum alkohol dan bagi mereka yang belum pernah mengkonsumsi alkohol sebaiknya tidak pernah mencoba atau memulai meminum alkohol (Hull, 1996).

6. Hubungan konsumsi garam dengan hipertensi

Hasil penelitian yang dilaksanakan di Puskesmas Poasia bahwa terdapat hubungan antara faktor konsumsi garam dengan hipertensi dengan nilai $p = 0,028$ ($p < 0,05$) pada tingkat kepercayaan 95%. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa faktor konsumsi garam merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Poasia yang mempunyai hubungan kategori sedang.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa garam yang mengandung sodium yaitu zat yang membuat 40% garam penting bagi pengiriman gerak saraf, mengerakkan otot dan menjaga keseimbangan cairan tubuh. Jumlah yang berlebihan dapat menyebabkan timbulnya hipertensi, konsumsi garam yang berlebihan dapat memicu terjadinya hipertensi dan menyebabkan hipertensi terhadap air sehingga dapat meningkatkan volume darah, akibatnya jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah melalui arteri (Whon, Davil, 1991).

SCAN (*The Scuntifil Davisory Commite On Autrition*) menyarankan konsumsi garam sebaiknya tidak lebih dari 6 gram perhari. Bagi anak-anak berumur 1-6 tahun sebanyak ≤ 2 gram setiap hari, anak-anak berumur 7-14 tahun sebanyak ≤ 5 gram setiap hari dan untuk usia lebih dari 15 tahun sebanyak ≤ 6 gram setiap hari (Hull, 1996).

Badan kesehatan dunia yaitu *World Health Organization* (WHO) juga

merekomendasikan pola konsumsi garam dapat mengurangi risiko terjadinya hipertensi adalah tidak lebih dari 100 mmol (sekitar 2,4 gram sodium atau 6 gram garam) perhari. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik ke luar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak kepada timbulnya hipertensi. Karena itu disarankan untuk mengurangi konsumsi natrium/sodium. Sumber natrium/sodium yang utama adalah natrium klorida (garam dapur), penyedap masakan *monosodium glutamate* (MSG), dan *sodium karbonat*. Konsumsi garam dapur (mengandung iodium) yang dianjurkan tidak lebih dari 6 gram per hari, setara dengan satu sendok teh. Dalam kenyataannya, konsumsi berlebih karena budaya masak memasak masyarakat kita yang umumnya boros menggunakan garam dan MSG.

KESIMPULAN

Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Poasia Kota Kendari Tahun 2010 yaitu umur, jenis kelamin, genetik, rokok, alkohol dan konsumsi garam dengan masing-masing variabel memiliki kejadian hipertensi berat sebanyak 28 responden dan hipertensi sedang sebanyak 26 responden dengan nilai sebagai berikut :

1. Ada hubungan antara umur dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Poasia dengan hasil uji *chi square p Value* = 0,030 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, dengan derajat hubungan sedang.
2. Ada hubungan antara jenis kelamin dengan hipertensi di wilayah kerja

Puskesmas Poasia dengan hasil uji *chi square p value* = 0,003 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, dengan derajat hubungan sedang.

3. Ada hubungan antara genetik dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Poasia dengan hasil uji *chi square p value* = 0,012 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, dengan derajat hubungan sedang.
4. Ada hubungan antara rokok dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Poasia dengan hasil uji *chi square p value* = 0,001 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, dengan derajat hubungan sedang.
5. Ada hubungan antara alkohol dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Poasia dengan hasil uji *chi square p value* = 0,037 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, dengan derajat hubungan sedang.
6. Ada hubungan antara konsumsi garam dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Poasia dengan hasil uji *chi square p value* = 0,028 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$, dengan derajat hubungan sedang.

SARAN

1. Bagi pemerintah khususnya pihak Dinas Kesehatan Kota Kendari dan Puskesmas Poasia agar lebih meningkatkan upaya promotif untuk meningkatkan pengetahuan penderita hipertensi tentang penyakit hipertensi agar dapat mengatur pola hidupnya sesuai dengan pola hidup sehat.
2. Bagi masyarakat, perlunya pemeriksaan tekanan darah, pengobatan secara rutin, dan menjalani pola hidup yang sehat, seperti menghindari pola asupan garam yang tinggi, menghentikan kebiasaan merokok, alkohol untuk

mencegah timbulnya komplikasi lebih lanjut.

3. Perlu mengembangkan penelitian ini tentang faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan kejadian hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2002. Prosedur Penelitian. Jakarta : Rineka Cipta
- Brunner dan Suddarth. 2002. Medical Bedah Edisi VIII. Jakarta: EGC.
- Bustan. 2000. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular. Rineka Cipta : Jakarta
- Bangun, AP. Terapi Jus Dan Ramuan Tradisional Untuk Hipertensi. Agromedia Pustaka, 2002.
- Basri, Muhammad. 2002. Analisis Faktor Risiko Terhadap Hipertensi Pada Dewasa Muda Di Unit Rawat Jalan RSUD Salewangan Kab. Maros, 2002, Tesis Tidak Diterbitkan Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin.
- Chentini, 2003. Penanganan Penyakit. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Dinkes Kota Kendari. 2010. Data kasus hipertensi. Kendari.
- Gunawan. 2003. Hipertensi. Jakarta: Kanisius.
- Hull. 1992. Hipertensi dan Stroke. Jakarta: Media Smade.
- Mansjoer. 2000. Kapita Selekta Kedokteran. Jakarta: Media Aesculapius.
- Nathalia, Y. 2006. Faktor resiko Kejadian Hipertensi Pada Penderita Rawat Jalan Di Puskesmas Makale Kabupaten Tana Toraja Tahun 2006, skripsi tidak diterbitkan FKM UNHAS
- Notoadmodjo. 2002. Metode penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. 2001. Metodologi Riset Keperawatan. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Puskesmas Poasia. 2010. Data Kasus Hipertensi. Kendari.
- Sabriani. 2002. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penderita Rawat Jalan Perjan RS Wahidin Sudirohusodu Tahun 2002, Skripsi tidak diterbitkan.
- Siauw. 1994. Tekanan Darah Tinggi. Jakarta: Dabara.
- Smith. 1991. Tekanan Darah Tinggi. Jakarta: Arcan.
- Soeparman. 2000. Ilmu Penyakit Dalam. Bandung: Karya Medika.
- Stang. 2003. Biostatistik II. FKM Unhas, Makassar.
- Suparto. 1998. Sehat Menjelang Usia Senja. Bandung: Remaja Rosdakarya.