

## Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Esensial di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju Tahun 2019

Feva Tridiyawati<sup>1</sup>, Resi Galaupa<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Departement of Midwifery, STIKes Abdi Nusantara, Indonesia

Article Info	Abstrak
<p><b>Kata Kunci: Umur; Kebiasaan Merokok; Mengonsumsi Natrium Tinggi; Stress; Kejadian Hipertensi Esensial</b></p> <p>Dikirim : 5 Juni 2019                      Direvisi : 10 Juli 2019                      Diterima : 10 Juni 2019</p> <p> Feva Tridiyawati   fevatridiyawati@gmail.com   <a href="https://orcid.org/0000-0002-5425-8483">https://orcid.org/0000-0002-5425-8483</a></p>	<p>Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang munculnya oleh karena interaksi berbagai faktor. Terdapat beberapa faktor penyebab hipertensi terdiri dari Faktor yang tidak dapat dimodifikasi antara lain faktor genetik, umur, jenis kelamin, dan etnis. Sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi meliputi stres, dan obesitas. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju dari tanggal 12 Oktober sampai dengan 12 November 2016. Dengan menggunakan metode deskriptif analitik dengan menggunakan desain cross sectional study dengan jumlah sampel 65 pasien yang berobat di Puskesmas Botteng selama penelitian berlangsung dan sesuai dengan kriteria inklusi. Data di peroleh dengan tehnik wawancara dengan menggunakan kuesioner. Dengan menggunakan Uji Statistik Fisher's Exact Test dengan tingkat kemaknaan <math>\alpha = 0,05</math>. Analisis data di lakukan dengan analisis univariat dan analisis bivariat pada program SPSS versi 18,0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: tidak ada hubungan umur dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng dengan nilai <math>p=0,666 &gt; \alpha = 0,05</math> , Ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng dengan nilai <math>p= 0,015 &lt; \alpha = 0,05</math>. Ada hubungan konsumsi natrium tinggi dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng dengan nilai <math>P=0,014 &lt; \alpha = 0,05</math>. Dan ada hubungan stress dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng dengan nilai <math>P=0,001 &lt; \alpha = 0,05</math>. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dianjurkan pada pasien agar lebih aktif dalam mencari informasi dalam rangka meningkatkan pengetahuan dalam hal memilih pola hidup yang baik, diet yang seimbang dan menghindari stres, guna meningkatkan kesehatan untuk mencegah terjadinya penyakit hipertensi esensial.</p>
	<p><i>This is an open access article under the <a href="#">CC BY-SA</a> license.</i></p> 

## 1. Pendahuluan

Hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang munculnya oleh karena interaksi berbagai faktor. Terdapat beberapa faktor penyebab hipertensi terdiri dari Faktor yang tidak dapat dimodifikasi antara lain faktor genetik, umur, jenis kelamin, dan etnis. Sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi meliputi stres, dan obesitas. Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju dari tanggal 12 Oktober sampai dengan 12 November 2016. Dengan menggunakan metode deskriptif analitik dengan menggunakan desain cross sectional study dengan jumlah sampel 65 pasien yang berobat di Puskesmas Botteng selama penelitian berlangsung dan sesuai dengan kriteria inklusi. Data di peroleh dengan tehnik wawancara dengan menggunakan kuesioner. Dengan menggunakan Uji Statistik Fisher's Exact Test dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ . Analisis data di lakukan dengan analisis univariat dan analisis bivariat pada program SPSS versi 18,0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: tidak ada hubungan umur dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng dengan nilai  $p=0,666 > \alpha = 0,05$ , Ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng dengan nilai  $p= 0,015 < \alpha = 0,05$ . Ada hubungan konsumsi natrium tinggi dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng dengan nilai  $P=0,014 < \alpha = 0,05$ . Dan ada hubungan stress dengan kejadian hipertensi esensial di. Puskesmas Botteng dengan nilai  $P=0,001 < \alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dianjurkan pada pasien agar lebih aktif dalam mencari informasi dalam rangka meningkatkan pengetahuan dalam hal memilih pola hidup yang baik, diet yang seimbang dan menghindari stres, guna meningkatkan kesehatan untuk mencegah terjadinya penyakit hipertensi esensial.

Meningkatnya prevalensi penyakit kardiovaskuler setiap tahun menjadi masalah utama di negara berkembang dan negara maju. Berdasarkan data Global Burden of Disease (GBD) tahun 2000, 50% dari penyakit kardiovaskuler disebabkan oleh hipertensi. Data dari The National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) menunjukkan bahwa dari tahun 1999-2000, insiden hipertensi pada orang dewasa adalah sekitar 29-31%, yang berarti terdapat 58-65 juta penderita hipertensi di Amerika, dan terjadi peningkatan 15 juta dari data NHANES tahun 1988-1991. Penyakit kardiovaskuler menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1992 dan 1995 merupakan penyebab kematian terbesar di Indonesia (Yogiantoro, 2006).

Pada abad 21 diperkirakan terjadi peningkatan insidens dan prevalensi Penyakit tidak menular (PTM) secara cepat yang merupakan tantangan utama masalah kesehatan dimasa yang akan datang. WHO memperkirakan pada tahun 2020 penyakit tidak menular akan menyebabkan 73% kematian dan 60% seluruh kesakitan di dunia. Diperkirakan Negara yang paling merasakan dampaknya adalah Negara berkembang termasuk Indonesia (Aisyiyah, Farida Nur, 2009).

Di negara industri hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan utama dan salah satu penyebab kematian nomor satu, secara global. Di Indonesia hipertensi juga merupakan masalah kesehatan yang perlu diperhatikan oleh tenaga kesehatan yang bekerja pada pelayanan kesehatan primer karena angka prevalensinya yang tinggi dan akibat jangka panjang yang ditimbulkannya (WHO, 2004).

Penyakit ini menjadi salah satu masalah utama dalam kesehatan masyarakat di Indonesia maupun dunia. Diperkirakan sekitar 80% kenaikan kasus hipertensi terutama terjadi di negara berkembang pada tahun 2025 dari jumlah total 639 juta kasus di tahun 2000. Jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi 1.15 miliar kasus di tahun 2025. Prediksi ini didasarkan pada angka penderita hipertensi dan penambahan penduduk saat ini (Ardiansyah, 2012).

Berdasarkan data WHO (2010), sebanyak 27,6% populasi dunia atau 985 juta orang menderita hipertensi, dengan perbandingan 50,64% pada pria dan 49,36% pada wanita. Dari 985 juta pengidap hipertensi, 34,15% berada di negara maju dan 65,85% sisanya berada di negara sedangberkembang. Hipertensi membuka peluang 12 kali lebih besar bagi penderitanya untuk menderita stroke dan 6 kali lebih besar untuk serangan jantung, serta 5 kali lebih besar kemungkinan meninggal karena gagal jantung (congestive hearth failure) (Lanny et al., 2012).

Di Indonesia diperkirakan 15 juta penduduk menderita hipertensi dan sebesar 6-15% terjadi pada orang dewasa (Bustan, 2007). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru padatahun 2011, penyakit hipertensi primertermasuk ke dalam sepuluh kasus penyakit terbesar, yaitu berada pada urutan ke-3 penyakit terbesar di Kota Pekanbaru dengan total kasusebanyak 19.229 kasus dengan prevalensi kejadian pada wanita lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Tingginya angka hipertensi juga disebabkan karena hipertensi merupakan penyakit dengan berbagai penyebab. Hal ini antara lain dihubungkan dengan adanya gaya hidup masyarakat kota seperti kegemukan, konsumsi garam berlebih, kurang olahraga, merokok, dan konsumsi alkohol, tetapi penyakit ini juga sangat dipengaruhi oleh faktor keturunan, usia, dan jenis kelamin (Lanny, 2012).

Data dari puskesmas menunjukkan jumlah kunjungan pasien ke puskesmas Botteng pada tahun 2015-2016 sebanyak 1147 penderita hipertensi dari tahun 2015 sebanyak 780 (68,0%) dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 353 (45,3%) dan pada januari sampai mei 2016 sebanyak 367 (32,0%), dengan jenis kelamin laki-laki 146 (39,8%) dan perempuan 221 (61,2% ) (Puskesmas Botteng, 2016)

Faktor risiko hipertensi antara lain adalah: faktor genetik, umur, jenis kelamin, etnis, stress, obesitas, asupan garam, dan kebiasaan merokok. Hipertensi bersifat diturunkan atau bersifat genetik. Individu dengan riwayat keluarga hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi daripada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi. Insidensi hipertensi meningkat seiring dengan penambahan usia, dan pria memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita

hipertensi lebih awal. Hipertensi lebih banyak terjadi pada orang berkulit hitam dari pada yang berkulit putih. Obesitas dapat meningkatkan kejadian hipertensi. Hal ini disebabkan lemak dapat menimbulkan sumbatan (Soesanto, 2006).

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti Faktor-Faktor yang berhubungan dengan terjadinya Hipertensi Esensial di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju Tahun 2016.

## 2. Metode

Dalam penelitian ini yang akan digunakan adalah metode deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional dimana variabel independen dan variabel dependen diukur pada waktu bersamaan dan pengamatannya dilakukan secara simultan pada sekali waktu.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua responden hipertensi esensial yang memenuhi kriteria inklusi. Dengan jumlah 65 orang masyarakat yang menderita hipertensi yang berobat di puskesmas Botteng.

Instrumen yang digunakan adalah lembar kuesioner yang dibuat sendiri oleh peneliti, Pada jenis pengukuran ini peneliti mengumpulkan data primer secara formal kepada responden untuk menjawab pernyataan secara tertulis atau wawancara langsung. Dengan menggunakan closed-ended kuesioner dan data sekunder berdasarkan data medical recor di Puskesmas Botteng. Dan pengukurannya variabel umur menggunakan skala nominal, untuk mengukur merokok dan konsumsi natrium tinggi menggunakan Skala gutman dimana: Ya (skor 1), Tidak (skor 0) dan untuk mengukur stress menggunakan skala likert dengan pilihan jawaban selalu (4), sering (3), kadang-kadang (2), tidak Pernah (1).

## 3. Hasil

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Yang Berobat di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju**

No	Karakteristik	Frekuensi (n)	Percentase (%)
1	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	32	49.2
	Perempuan	33	50.8
2	Umur		
	20-29 tahun	16	24.6
	30-49 tahun	32	29.2
	>50 tahun	17	26.2
3	Pendidikan		
	Tidak Tamat SD	26	40.0
	SD	12	18.5
	SMP	9	13.8

	SMU	14	21.5
	>Diploma	4	6.2
4	Riwayat Penyakit Pasien		
	Tidak Ada	65	100.0
5	Pekerjaan		
	Tidak Bekerja	16	24.6
	Petani	30	46.2
	Wiraswasta	17	26.2
	PNS	2	3.1
6	Pendapatan		
	<1.500.000	29	44.6
	>1.500.000	36	55.4
7	Umur		
	Beresiko	17	26.2
	Tidak Beresiko	48	73.2
8	Kebiasaan Merokok		
	Merokok	36	72.3
	Tidak Merokok	12	27.7
9	Konsumsi Natrium Tinggi		
	Tinggi	59	90.8
	Rendah	6	9.2
10	Stress		
	Beresiko	55	84.6
	Tidak Beresiko	10	15.4
11	Kejadian Hipertensi Esensial		
	Hipertensi	58	89.2
	Tidak Hipertensi	7	10.8
	Jumlah	65	100.0

Jumlah tertinggi jenis kelamin perempuan sebanyak 33 orang (50,8%), dan jenis kelamin laki-laki sebanyak 32 orang (49,2%). Jumlah tertinggi kategori umur 30-49 Tahun sebanyak 32 orang (49,2%), dan kategori umur 20-29 Tahun yang paling rendah sebanyak 16 orang (24,6%). Jumlah tertinggi pendidikan tidak tamat SD sebanyak 26 orang (40,0%), dan terendah pendidikan >Diploma sebanyak 4 orang (6,2%). Jumlah pasien yang tidak mempunyai riwayat penyakit beresiko mengalami hipertensi sebanyak 65 pasien (100,0). Jumlah tertinggi pekerjaan petani sebanyak 30 orang (46,2%), dan terendah pekerjaan PNS sebanyak 2 orang (3,1%). Jumlah pendapatan tertinggi >Rp. 1.500.000 sebanyak 36 orang (55,4%), dan pendapatan <Rp.1.500.000 sebanyak 29 orang (44,6%). Jumlah umur beresiko sebanyak 17 orang (26,2%), dan yang tidak beresiko sebanyak 48 orang (73,8%). Jumlah yang mempunyai kebiasaan merokok sebanyak 47 orang (72,3%), dan yang tidak mempunyai kebiasaan merokok sebanyak 18 orang (27,7%). Jumlah yang mengkonsumsi natrium tinggi sebanyak 59 orang (90,8%), dan yang mengkonsumsi natrium rendah sebanyak 6 orang (9,2%). Jumlah yang beresiko mengalami stress sebanyak 55 orang (84,6%), dan yang tidak

beresiko mengalami stress sebanyak 10 orang (15,4%). Jumlah yang menderita hipertensi esensial sebanyak 58 orang (89,2%), dan yang tidak mengalami hipertensi esensial sebanyak 7 orang (10,8%).

**Tabel 2. Hubungan Antara Variabel Dengan Kejadian Hipertensi Esensial Di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju**

Variabel	Kejadian Hipertensi Esensial				n	%	X <sup>2</sup> (p)
	Hipertensi		Tidak Hipertensi				
	F	%	F	%			
<b>Umur</b>							
Beresiko	14	94.1	1	5.6	17	100.0	0.572
Tidak Beresiko	42	87.5	7	12.5	48	100.0	(0.666)
<b>Kebiasaan Merokok</b>							
Merokok	45	95.7	2	4.3	47	100.0	7.494
Tidak Merokok	13	72.2	5	27.8	18	100.0	(0.015)
<b>Konsumsi Natrium Tinggi</b>							
Tinggi	55	93.2	4	6.8	59	100.0	10.587
Rendah	3	50.0	3	50.0	6	100.0	(0.014)
<b>Stress</b>							
Beresiko	53	96.4	2	3.6	55	100.0	18.928
Tidak Beresiko	5	50.0	5	50.0	10	100.0	(0.001)

Berdasarkan tabel 2 diatas diperoleh hasil analisis bivariat untuk variabel umur bahwa dari 17 pasien yang mempunyai umur beresiko, sebanyak 16 orang (94,1%) yang menderita hipertensi esensial dan tidak menderita hipertensi 1 orang (5,9%) dan dari 48 pasien yang mempunyai umur tidak beresiko, sebanyak 6 orang (12,5%) yang tidak menderita hipertensi esensial dan 42 orang (87,5%) yang menderita hipertensi esensial. Hasil analisis statistik dengan uji Fisher's Exact Test diperoleh nilai  $x^2$  hitung (0,572) <  $x^2$  tabel (3,811) dan nilai  $p = 0,666 > \alpha = 0,05$ . Hal tersebut berarti bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju. Dengan demikian hipotesa penelitian  $H_0$  diterima maka  $H_a$  ditolak.

Hasil analisis bivariat untuk variabel kebiasaan merokok diperoleh hasil bahwa dari 47 pasien yang mempunyai kebiasaan merokok, sebanyak 45 orang (95,7%) yang menderita hipertensi esensial dan tidak menderita hipertensi 2 orang (4,3%) dan dari 18 pasien yang tidak mempunyai kebiasaan merokok, sebanyak 5 orang (27,8%) yang tidak menderita hipertensi dan 13 orang (72,2%) yang menderita hipertensi. Hasil analisis statistik dengan uji Fisher's Exact Test diperoleh nilai  $x^2$  hitung (7,494) >  $x^2$

tabel (3,811) dan nilai  $p= 0,015 < \alpha = 0,05$ . Hal tersebut berarti bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju. Dengan demikian hipotesa penelitian  $H_0$  ditolak maka  $H_a$  diterima.

Hasil analisis bivariat untuk variabel mengkonsumsi natrium tinggi, diperoleh hasil bahwa dari 59 pasien yang mengkonsumsi natrium tinggi, sebanyak 55 orang (93,2%) yang menderita hipertensi esensial dan 4 orang (6,8%) yang tidak menderita hipertensi. Dan dari 6 pasien yang mengkonsumsi natrium rendah, sebanyak 3 orang (50,0%) yang tidak menderita hipertensi dan 3 orang (50,0%) yang menderita hipertensi. Hasil analisis statistik dengan uji Fisher's Exact Test diperoleh nilai  $\chi^2$  hitung (10,587)  $>$   $\chi^2$  tabel (3,811) dan nilai  $p= 0,014 < \alpha = 0,05$ . Hal tersebut berarti bahwa ada hubungan antara konsumsi natrium tinggi dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju. Dengan demikian hipotesa penelitian  $H_0$  ditolak maka  $H_a$  diterima.

Hasil analisis bivariat untuk variabel stress diperoleh hasil bahwa dari 55 pasien yang beresiko mengalami stress, sebanyak 53 orang (96,4%) yang menderita hipertensi esensial dan 2 orang (3,6%) yang tidak menderita hipertensi esensial dan dari 10 pasien yang tidak beresiko mengalami stress, sebanyak 5 orang (50,0%) yang tidak menderita hipertensi esensial dan 5 orang (50,0%) yang menderita hipertensi esensial. Hasil analisis statistik dengan uji Fisher's Exact Test diperoleh nilai  $\chi^2$  hitung (18,928)  $>$   $\chi^2$  tabel (3,811) dan nilai  $p= 0,001 < \alpha = 0,05$ . Hal tersebut berarti bahwa ada hubungan antara stress dengan kejadian hipertensi esensial Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju. Dengan demikian hipotesa penelitian  $H_0$  ditolak maka  $H_a$  diterima.

#### **4. Pembahasan**

##### **Variabel Umur**

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, (Oktora R, 2007). Berdasarkan uraian tersebut maka tidak sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh dimana dari 17 pasien yang mempunyai umur beresiko, sebanyak 17 orang (94,1%) yang menderita hipertensi esensial dan dari 48 pasien yang tidak mempunyai umur beresiko, sebanyak 7 orang (10,8%) yang tidak menderita hipertensi esensial. Hasil analisis statistik dengan uji Fisher's Exact Test diperoleh nilai  $\chi^2$  hitung (0,3572)  $<$   $\chi^2$  tabel (3,811) dan nilai  $p= 0,666 > \alpha = 0,05$ . Hal tersebut berarti bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng. Dengan demikian hipotesa penelitian  $H_0$  diterima maka  $H_a$  ditolak. Hal tersebut tidak sejalan dengan teori Kumar (2006), mengatakan 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. Peningkatan umur akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktivitas simpatik. Pengaturan tekanan darah yaitu reflex baroreseptor pada usia lanjut sensitivitasnya sudah berkurang, sedangkan peran ginjal juga sudah berkurang dimana aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus menurun.

### **Variabel Kebiasaan Merokok**

Di Indonesia kebiasaan merokok ini telah lama dikenal, Dr zen ahmad membagi tiga Kriteria perokok yaitu perokok ringan yang menghabiskan kurang dari 5-10 batang rokok perhari, perokok sedang menghabiskan 11- 21 batang rokok perhari, dan perokok berat menghabiskan lebih dari 21 batang perhari dan merokok minimal 6 bulan sebelum menderita hipertensi (Aditama, 2007). Nikotin sebagai bahan utama sigaretek menyebabkan peningkatan tekanan darah. Merokok dengan nikotin tinggi lebih meningkatkan tekanan darah dan denyut jantung bila dibandingkan dengan kandungan sedikit nikotin atau tanpa nikotin, keadaan ini disebabkan oleh karena nikotin meningkatkan pelepasan katekolamin medula adrenal dan jaringan kromatin jantung, disamping itu nikotin juga bekerja pada kemoreseptor badan-badan karotis meningkatkan peningkatan kadar karboksihemoglobin yang dapat mengurangi keutuhan oksigen yang dibutuhkan miokard. Nikotin juga dapat memberikan efek kenyamanan seperti perasaan tenang dan lebih bisa konsentrasi, Pada awal merokok mengandung 8–20mg nikotin dan setelah dibakar nikotin yang masuk kedalam sirkulasi darah 25 % dan setelah 3 detik efek nikotin sudah ditangkap diotak. Pada orang yang sudah merokok bertahun - tahun maka kadar nikotin dalam darahnya cukup tinggi, bila kemudian orang itu berhenti merokok maka kadar nikotin dalam darahnya akan menurun. Bila kadar nikotin 2/3 nya atau lebih maka timbullah withdrawl syptom. Keluhan ini dapat berupa lemah, sakit kepala, gangguan pencernaan, kurang konsentrasi, lesu dan sulit berpikir ini tergantung dari berapa lama orang merokok. Nikotin juga meningkatkan vasopressin dan hormone adenokortrikotropik serta meningkatkan pelepasan epineprin dari medulla adrenal.

Berdasarkan uraian tersebut maka sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh bahwa dari 47 pasien yang mempunyai kebiasaan merokok, sebanyak 45 orang (95,7%) yang menderita hipertensi esensial dan dari 18 pasien yang tidak mempunyai kebiasaan merokok, sebanyak 5 orang (27,8%) yang tidak menderita hipertensi

esensial. Hasil analisis statistik dengan uji Fisher's Exact Test diperoleh nilai  $\chi^2$  hitung (7,494) >  $\chi^2$  tabel (3,811) dan nilai  $p = 0,015 < \alpha = 0,05$ . Hal tersebut berarti bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng. Dengan demikian hipotesa penelitian  $H_0$  ditolak maka  $H_a$  diterima. Hal tersebut sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Aditama (2007), mengatakan bahwa rokok juga dihubungkan dengan hipertensi meskipun dengan mekanisme yang pasti pada manusia belum diketahui, tapi diduga resiko kardiovaskuler. Selain itu ditemukan pula data bahwa dari 47 Pasien yang mempunyai kebiasaan merokok, 2 pasien yang tidak menderita hipertensi dan dari 18 pasien yang tidak mempunyai kebiasaan merokok, 13 pasien yang menderita hipertensi hal tersebut terjadi demikian diasumsikan bahwa selain merokok terdapat beberapa faktor penyebab hipertensi, diantaranya kebiasaan mengkonsumsi natrium tinggi dan faktor stress. Juga didukung oleh teori Kumar (2006), mengatakan hipertensi merupakan penyakit multifaktorial yang munculnya oleh karena interaksi berbagai faktor.

### **Konsumsi Natrium Tinggi**

Unsur natrium juga merupakan salah satu unsur penting dalam makanan. Sumber natrium selain terdapat pada garam dapur juga terdapat hampir disemua makanan yang berbeda-beda. Pada umumnya, natrium sebagian besar terdapat pada makanan yang berprotein dari pada makanan yang berupa sayur-sayuran dan biji-bijian. Natrium dalam bentuk garam yang ditambahkan dalam makanan, jumlahnya jauh lebih besar dibandingkan dengan yang terkandung dalam makanan alam. Makanan mengandung garam natrium, diantaranya makanan olahan (corned beef, ikan kalengan, lauk/sayur instant), saus botolan (saus cabai, saus tomat, kecap), makanan instan (mie, lauk instant), cake dan kue kering yang dibubuhi soda kue/baking powder seperti biskuit. Tubuh manusia memerlukan unsur natrium. Natrium ini sangat penting untuk memelihara keseimbangan kimiawi tubuh, mengatur volume cairan yang dibutuhkan tubuh, dan membuat membran sel menjadi kuat dan lentur. Selain itu, natrium memegang peranan penting dalam menyalurkan pulsa-pulsa saraf, dan membantu kontraksi pada jaringan otot termasuk otot jantung.

Dalam tubuh kita terdapat suatu system yang kompleks, sehingga kadar natrium dalam darah dipelihara secara tepat. Jika dipandang dari sudut kesehatan, yang dikehendaki adalah makanan yang mengandung kadar natrium rendah, terutama bagi mereka yang menderita hipertensi. Jika tubuh kekurangan natrium, secara naluri orang ingin mencari makanan yang bergaram. Sebaliknya, jika tubuh mengandung natrium terlalu banyak, dalam keadaan normal orang akan merasa haus dan akan minum sebagian besar, sehingga kadar natriumnya menjadi encer dan dapat dikeluarkan melalui air seni (Bangun, 2004). Dari hasil penelitian ditemukan data bahwa dari 59 pasien yang mengkonsumsi natrium tinggi, sebanyak 55 orang (93,2%) yang menderita

hipertensi esensial dan dari 6 pasien yang mengkonsumsi natrium rendah, sebanyak 3 orang (50,0%) yang tidak menderita hipertensi esensial.

Hasil analisis statistik dengan uji Fisher's Exact Test diperoleh nilai  $\chi^2$  hitung (10,587) >  $\chi^2$  tabel (3,811) dan nilai  $p = 0,014 < \alpha = 0,05$ . Hal tersebut berarti bahwa ada hubungan antara konsumsi natrium tinggi dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng. Hal tersebut sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Bangun (2004), bahwa dalam hal ini fungsi ginjal adalah bertanggung jawab dalam mengatur kadar natrium yang tepat dalam tubuh. Ginjal akan menghemat jika kadar natrium dalam keadaan rendah. Begitu pula sebaliknya, jika tubuh berkelebihan natrium, ginjal akan mengeluarkannya melalui air seni. Ada sebagian orang yang ginjalnya tidak dapat mengendalikan jumlah natrium yang berlebihan, sehingga mengakibatkan cairan dalam tubuh meningkat. Jika hal ini terjadi, berarti akan lebih membebani system peredaran darah dan sangat tergantung dari jumlah kelebihan volume cairan yang akan menyebabkan tekanan darahnya lebih meningkat lagi. Karenanya, penderita perlu diberi obat lain yang sejenis untuk dapat mengurangi cairan dalam tubuh, yang akibatnya dapat menurunkan tekanan darah (Bangun, 2004).

Seorang yang menderita Hipertensi dan sedang dalam perawatan dengan obat, jika mengurangi konsumsi garam, selain obat itu akan lebih efektif juga hanya memerlukan obat dengan dosis yang lebih sedikit. Orang-orang yang sedang minum obat diuretik akan kehilangan banyak kalium. Namun, dengan mengurangi konsumsi garam, akan membantu mengurangi kehilangan mineral kalium yang sangat penting ini. Selain itu telah terbukti juga bahwa mengurangi konsumsi garam sangat penting bagi kesehatan tubuh (Bangun, 2004). Beberapa peneliti menemukan beberapa orang yang mempunyai tekanan darah normal, jika dalam makannya diberi garam dalam jumlah besar atau garam disuntikkan dalam pembuluh darahnya, akan mengalami kenaikan tekanan darah dengan nyata. Sebaliknya, beberapa orang yang mengonsumsi garam dalam jumlah besar, tekanan darahnya tidak terpengaruh sama sekali. Jadi hal ini mendukung suatu teori bahwa ada orang yang peka dan ada pula orang lain yang tidak peka terhadap garam (Bangun, 2004).

Demikian pula dengan pendapat WHO (2005), bahwa Di negara yang sedang berkembang asupan garam tiap hari sekitar 150 -200 mmol. Pengurangan garam sepertiganya atau asupan garam sebanyak 90 – 100mmol tiap hari terbukti cukup efektif dalam menurunkan tekanan darah yang masih dapat diterima oleh responden. Kadar garam maksimal yang dianjurkan dalam makanan sehari-hari sebanyak 6 gram/hari (1 sendok teh/hari). Garam merupakan hal yang sangat penting pada mekanisme timbulnya hipertensi. Pengaruh asupan garam terhadap hipertensi melalui peningkatan volume plasma (cairan tubuh) dan tekanan darah. Keadaan ini akan diikuti oleh peningkatan ekskresi (pengeluaran) kelebihan garam sehingga kembali pada keadaan hemodinamik (sistem peredaran) yang normal (WHO, 2005). Selain itu ditemukan pula data bahwa dari 59 pasien yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi

natrium tinggi, 4 pasien yang tidak menderita hipertensi esensial dan dari 6 pasien yang mengkonsumsi natrium tinggi, 3 orang yang menderita hipertensi esensial hal tersebut terjadi demikian diasumsikan bahwa selain mengkonsumsi natrium tinggi terdapat beberapa pula faktor penyebab hipertensi esensial, diantaranya kebiasaan merokok dan faktor stress.

## **Stres**

Stres adalah reaksi tubuh terhadap situasi yang tampak berbahaya atau sulit. Stress membuat tubuh untuk memproduksi hormon adrenaline yang berfungsi untuk mempertahankan diri. Stress merupakan bagian dari kehidupan manusia. Stress yang ringan berguna dan dapat memacu seseorang untuk berpikir dan berusaha lebih berpikir dan berusaha lebih cepat dan keras sehingga dapat menjawab tantangan hidup sehari-hari. Stress ringan bisa merangsang dan memberikan rasa lebih bergairah dalam kehidupan yang biasanya membosankan dan rutin. Tetapi stress yang terlalu banyak dan berkelanjutan, bila tidak ditanggulangi, akan berbahaya bagi kesehatan (Selamiharja Nanny, 2009). Dari hasil penelitian diperoleh data bahwa dari 55 pasien yang beresiko mengalami stress, sebanyak 53 orang (96,4%) yang menderita hipertensi esensial dan dari 10 pasien yang tidak beresiko mengalami stress, sebanyak 5 pasien (50,0%) yang tidak menderita hipertensi esensial. Hasil analisis statistik dengan uji Fisher's Exact Test diperoleh nilai  $\chi^2$  hitung (18,928) >  $\chi^2$  tabel (3,811) dan nilai  $p=0,001 < \alpha = 0,05$ . Hal tersebut berarti bahwa ada hubungan antara stress dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng. Hal tersebut di dukung oleh teori Yundini (2006) mengatakan bahwa stress juga berpengaruh memicu hipertensi esensial. Hubungan antara stress dengan hipertensi, diduga terjadi melalui aktivasi saraf simpatis (saraf yang bekerja pada saat kita beraktivitas). Peningkatan aktivitas saraf simpatis dapat meningkatkan tekanan darah secara intermitten (tidak menentu). Apabila stress berkepanjangan, dapat mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi. Selain itu ditemukan pula data bahwa dari 55 pasien yang beresiko mengalami stress, 2 orang yang tidak menderita hipertensi esensial dan dari 10 pasien yang tidak beresiko mengalami stress, 5 pasien yang menderita hipertensi esensial hal tersebut terjadi demikian diasumsikan bahwa selain stress terdapat beberapa pula faktor penyebab hipertensi, diantaranya kebiasaan merokok dan konsumsi natrium tinggi.

## **5. Kesimpulan**

Tidak ada hubungan umur dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju Tahun 2016 dengan nilai  $p=0,666 > \alpha = 0,05$ . Ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju Tahun 2016 dengan nilai  $p= 0,015 < \alpha = 0,05$ . Ada hubungan konsumsi natrium tinggi dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju

Tahun 2016 dengan nilai  $p= 0,014 < \alpha = 0,05$ . Ada hubungan stress dengan kejadian hipertensi esensial di Puskesmas Botteng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju Tahun 2016 dengan nilai  $p= 0,001 < \alpha = 0,05$ .

## 6. Daftar Pustaka

- Aditama, 2007, Rokok dan Kesehatan, Edisi 3, UI Press: Jakarta
- Aisyiyah, Farida Nur. (2009). Jurnal faktor resiko hipertensi pada empat Kabupaten/Kota dengan prevalensi hipertensi tertinggi di Jawa dan Sumatera. (<http://www.Jurnal.pdf.ht>. diakses 15 Juli 2016)
- Arief mansur dan Dkk, 2009. Kapita selecta kedokteran. Edisi 3, jilid 1. Fakultas kedokteran, Universitas Indonesia. Jakarta.
- Armilawaty, Amalia H, Amirudin R. (2007). Hipertensi dan Faktor Risikonya dalam Kajian Epidemiologi. Bagian Epidemiologi FKM UNHAS.. (<http://www.CerminDuniaKedokteran.com/index>. Diakses 13 Agustus 2016)
- Azis, A. 2009. Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data. Saleba Medika: Jakarta
- Ardiansyah, Muhamad. (2012). Medikal bedah. Yogyakarta: Diva Press.
- Bangun, A. P, Dr, MHA. 2004. Terapi Jus Dan Ramuan Tradisional Untuk Hipertensi. Cetakan 1. Agro Media Pustaka: Jakarta.
- Baughman, c, Diane and Hackley, c, Joann. 2004. Keperawatan medical bedah, buku saku dr Brunner & Sudarth. Penerbit buku kedokteran. EGC: Jakarta.
- Budhi Setianto (2012). Informasi Kesehatan ([http://www.dechacare.com/informasi\\_kesehatan/](http://www.dechacare.com/informasi_kesehatan/) diakses 13 Juli 2016).
- Corwin. Elizabeth j. 2005. Buku Saku Fisiologi. Penerbit buku Kedokteran, EGC. Jakarta.
- Cortas K, et all. Hypertension. Last update May 11 (2008). (<http://www.emedicine.com>. (Diakses pada tanggal 13 Juli 2016).
- Fortune Star Indonesia - Health. 2009. Info Penyakit - Hipertensi (Tekanan Darah Tinggi). "<http://www.w3.org//xhtml>. Diakses 08 April 2016.
- Gantini liles. 2006. Hubungan antara hipertensi esensial dengan implikasi vaskuler (kajian terhadap peran stress oksidatif, F2-isoprostan dan angiotensin). Program Pascasarjana, Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Lauralee Sherwood. 2004. Fisiologi manusia dan sel ke system. ed 2. Penerbit buku kedokteran. EGC. Jakarta.
- Kumar V, Abbas AK, Fausto N. (2006). Hypertensive Vascular Disease. Dalam: Robn and Cotran Pathologic Basis of Disease, 7th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders. p 528-52
- Lingga, Lanny. (2012). Bebas hipertensi tanpa obat. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Medicastore, 2007. Apotik online dan media informasi obat – penyakit, 2007, Tekanan darah tinggi (hipertensi). <http://www.medicastore.com>. Diakses 12 Juli 2016).

- Morley R.lister G, Lukas A. size at birth. 2004. Later blood pressure. Archc dis child.
- Muljadi kresno. 2006. Gejala dan Pengobatan Darah Tinggi. <http://www.kaskus.us/archive/index.php/t-104846.html>. Diakses 08 Agustus 2016).
- Noer sjaifoellah, Dkk. 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid 2, ed ketiga. Balai penerbit FKUI. Jakarta.
- Nursalam. (2003). Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan; pedoman skripsi, tesis, dan instrumen penelitian keperawatan. Edisi 1. Salemba Medika. Jakarta.
- Okora R. (2007). Gambaran Penderita Hipertensi Yang Dirawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Periode Januari Sampai Desember 2005, Skripsi, FK UNRI.
- Selamiharja Nanny, 2009. Hipertensi Terkendali, Stroke Tak Terjadi (online)<http://www.indonesia.com/Intisari//september/hipertensi.htm>. Diakses 25 Juli 2016).
- Siswono, 2004, Jangan Anggap Enteng Hipertensi Ringan (on line) <http://www.gizi.net/cgi->. Diakses 08 Maret 2016).
- Soeharto. 2004. Serangan jantung dan stoke hubungannya dengan lemak dan kolesterol. PT Gramedia. Pustaka utama. Jakarta.
- Yogiantoro M. Hipertensi Esensial dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi IV. Jakarta: FK UI. 2006.
- Yundini. 2006. sukasukamu: Faktor Risiko Terjadinya Hipertensi (online). <http://www.mail-archive.com/sukasukamu@yahoogroups.html>. Diakses 08 Juli 2016)
- Soesanto, A. M., Soenarto, A. A., Joesoef, A. H., Rachman, G. S., 2006. Reaktivitas Kardiovaskuler Individu Normotensi Dari Orang Tua Hipertensi Primer. Jurnal Kardiologi Indonesia. XXV.
- Sianturi G. (27 Februari 2008). Cegah Hipertensi dengan Pola Makan. Last update ([www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullne](http://www.gizi.net/cgi-bin/berita/fullne)). Diakses pada tanggal 13 Juni 2016).
- WHO Laporan komisi pakar WHO. 2004. Pengendalian Hipertensi. Penertbit ITB. Bandung.
- Widayanto D. (2008). Apa Manfaat Garam Sebagai Bahan Pengawat. (<http://id.answers.yahoo.com/question/index>). Diakses pada tanggal 13 Juli 2016).
- Waspadji S dkk. (2006). Daftar Bahan Makanan Penukar. Divisi Metabolik Endokrin Departemen Ilmu Penyakit Dalam dan Instalasi Ilmu Gizi RS Cipto Mangunkusuno, Jakarta,
- Sarwoyo HD dan Hendarwo M. Pola Perilaku Type A (PPTA) Pada Penyakit Jantung Koroner (PJK). Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, Malang. (<http://www.tempco.id/medika/arsip/2006/art-2.htm>). Diakses. 13 Juli 2016)