HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI, KEBIASAAN MENGONSUMSI KETUPAT, KEBIASAAN MEROKOK, DAN LAMA MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA MASYARAKAT DI WILAYAH PUSKESMAS KANDANGAN, KECAMATAN KANDANGAN

Sherly Nidya Fitriani[1], Fahrini Yulidasari[2] , Rudi Fakhriadi[3]

[1]Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru

[2]Departemen Gizi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru

[3]Departemen Epidemiologi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru

Email: sherlynidyaf@yahoo.co.id

Abstrak

Hipertensi merupakan suatu keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg. Berdasarkan data Puskesmas Kandangan pada tahun 2013 menunjukkan bahwa hipertensi berjumlah 802 orang dan meningkat pada tahun 2014 dengan jumlah kasus 1168. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi, kebiasaan mengonsumsi ketupat, kebiasaan merokok, dan lama merokok dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di Wilayah Puskesmas Kandangan, Kecamatan Kandangan tahun 2015. Penelitian dilakukan pada laki-laki yang berusia 25-45 tahun. Rancangan penelitian yang digunakan adalah observasial analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh masyarakat di Wilayah Puskesmas Kandangan berjumlah 21.700 jiwa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *proporsi random sampling* dengan besar sampel 100 orang yang terbagi atas 5 desa. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Chi –Square* dan *Fisher Exact*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi *(p=0,0001)*, kebiasaan mengonsumsi ketupat *(p=0,0001)*, kebiasaan merokok *(p=0,007)* dengan kejadian hipertensi, sedang lama merokok *(p=0,300)* menunjukkan tidak ada hubungan dengan kejadian hipertensi.

Kata-kata kunci: Hipertensi, status gizi, kebiasaan mengonsumsi ketupat, kebiasaan merokok, dan lama merokok

Abstract

Hypertension is a condition increasing systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and a diastolic ≥ 90 mmHg. Based on data from Puskesmas Kandangan in 2013 showed that hypertension cases amounted of 802 people and increase in 2014 with cases amounted of 1168 people. This study was aimed to investigate the correlation between nutritional status, ketupat consumption habits, smoking habits and smoking duration with hypertension in Puskesmas Kandangan, Kandangan districts, 2015. The respondents of this study is 25-54 years old men. The study using observational analytic design thought cross-sectional approach. The study population is the entire community in the Puskesmas Kandangan area amounted of 21.700 people. Sample calculation using the proportional random sampling formula with a sample of 100 people of five different villages. Data analyzed by using Chi-Square test and Fisher Exact. The results showed that there is a significant correlation between nutritional status (p=0,0001), ketupat consumption habits (p=0,0001), smoking habits (p= 0,007) with hypertension, and smoking duration (p=0,003) not correlation between with hypertension.

Keywords: *Hypertension, nutritional status, ketupat consumption habits, smoking habits, and smoking duration*

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg (1,2). Di seluruh dunia, hipertensi merupakan masalah yang besar dan serius karena prevalensinya yang tinggi dan cenderung meningkat di masa yang akan datang. Hipertensi diperkirakan menjadi penyebab kematian sekitar 7,1 juta orang di seluruh dunia atau sekitar 13% dari total kematian (3). Data WHO bulan September 2011 menyebutkan bahwa sekitar 1,56 miliyar orang hidup dengan hipertensi dan menyebabkan 8 juta kematian per tahun di seluruh dunia dan 1,5 juta kematian per tahun di wilayah Asia Tenggara (4). Sementara itu di Indonesia menurut profil WHO tahun 2014 angka kematian akibat penyakit kardiovaskuler (hipertensi) sebesar 410 orang per 100.000 penduduk untuk kategori *age-standardize mortality rate*. Sedangkan total kematian berdasarkan usia dan jenis kelamin sebasar 37% atau sekitar 573.870 orang (5).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Nasional tahun 2013, prevalensi hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur >18 tahun sebesar 25,8% dan Kalimantan Selatan berada di peringkat kedua setelah Bangka Belitung dengan nilai 30,8% (6). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Hulu Sungai Selatan tahun 2013, hipertensi berada diurutan pertama pada kategori penyakit tidak menular dengan jumlah kasus 14.819 orang. Menurut data Puskesmas Kandangan pada tahun 2013 menunjukkan bahwa hipertensi di wilayah Puskesmas Kandangan berjumlah 802 orang. Sedangkan pada tahun 2014 mengalami kenaikan dengan jumlah kasus 1168 orang dan hipertensi berada diperingkat pertama pada 10 penyakit terbanyak di wilayah Puskesmas Kandangan. Puskesmas Kandangan merupakan salah satu Puskesmas di Kecamatan Kandangan dan terletak di ibu kota Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Wilayah kerja Puskesmas Kandangan terbagi menjadi lima desa yaitu Kandangan Kota, Kandangan Utara, Kandangan Barat, Sungai Kupang, dan Bangkau. Masyarakat daerah ini memiliki risiko yang tinggi akan hipertensi.

Berdasarkan studi pendahuluan diduga terdapat beberapa faktor yang memiliki risiko tinggi akan hipertensi seperti status gizi lebih, kebiasaan masyarakat mengonsumsi makanan bersantan yang mengandung lemak seperti ketupat dikarenakan ketupat merupakan makanan khas Kandangan, masyarakat juga cenderung memiliki kebiasaan merokok yang tinggi.

Tujuan dari penelitian ini adalah menjelaskan hubungan antara status IMT, kebiasaan mengonsumsi ketupat, kebiasaan merokok, dan lama merokok dengan kejadian hipertensi pada masyarakat di wilayah Puskesmas Kandangan, Kecamatan Kandangan.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan adalah studi observasional analitik dengan pendekatan *Cross sectional study.* Populasi penelitian adalah seluruh masyarakat di Wilayah Puskesmas Kandangan berjumlah 21.700 jiwa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *proporsi random sampling* dengan besar sampel 100 orang yang terbagi atas 5 desa. Penelitian dilakukan pada laki-laki yang berusia 25-45 tahun.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan criteria sampel yaitu responden berusia 25-45 tahun, jenis kelamin laki-laki, tidak menderita penyakit ginjal dan tiroid, dan bertempat tinggal di Wilayah Puskesmas Kandangan.

Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *sphygmomanometer* digital untuk mengukur tekanan darah, *microtoise* dengan ketelitian 0,1 cm, untuk mengukur tinggi badan, timbangan berat badan dengan ketelitian 0,1 kg untuk mengukur berat badan, dan lembar isian untuk mengidentifikasi kebiasaan mengkonsumsi ketupat, kebiasaan merokok, dan lama merokok.

Analisis data univariat untuk mengetahui gambaran dari masing-masing variabel dependen dan independen yang meliputi hipertensi, status gizi, kebiasaan mengkonsumsi ketupat, kebiasaan merokok, dan lama merokok. Data dianalisis menggunakan uji statistik deskriftif melalui tabel distribusi frekuensi. Analisis data bivariat untuk mengetahui hubungan status gizi, kebiasaan merokok, dan lama merokok dengan kejadian hipertensi, uji chi square dengan taraf signifikan yang digunakan adalah 96% dengan taraf kemaknaan 5%.

HASIL

A. Analisis Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi, Status Gizi, Kebiasaan Mengonsumsi Ketupat, Kebiasaan Merokok, dan Lama Merokok

Variabel	Jumlah	
	Frekuensi	Persentase
Kejadian Hipertensi		
Hipertensi	76	76%
Tidak Hipertensi	24	24%
Status Gizi		
Gizi lebih	43	43%
Gizi normal	57	57%
Kebiasaan Mengkonsumsi Ketupat		
4-6x / minggu	22	22%
1-3x / minggu	56	56%
Tidak mengkonsumsi	22	22%
Kebiasan Merokok		
Perokok berat	45	45%
Perokok sedang	33	33%
Perokok ringan	12	12%
Tidak merokok	10	10%
Lama Merokok		
>13 tahun	73	73%
≤13 tahun	17	27%

Berdasarkan tabel 1 maka dapat diketahui bahwa responden yang menderita hipertensi berjumlah 76 orang (76%) dan responden yang tidak menderita hipertensi berjumlah 24 orang (24%). Responden yang memiliki indeks masa tubuh normal yaitu 18,25-24,9 berjumlah 43 orang (43%) dan responden yang memiliki indeks masa tubuh lebih yaitu >25 berjumlah 57 orang (57%). Responden yang memiliki kebiasaan mengonsumsi ketupat 4-6x/minggu berjumlah 22 orang (22%), responden yang memiliki kebiasaan mengonsumsi ketupat 1-3x/minggu berjumlah 57 orang (57%), dan responden yang tidak mengomsumsi ketupat berjumlah 21 orang (21%).

Responden kebiasaan merokok berjumlah 90 orang (90%) dan responden yang tidak merokok berjumlah 10 orang (10%). Responden perokok berat jika menghisap rokok lebih dari 20 batang perhari berjumlah 45 orang (45%), perokok sedang jika menghisap rokok 10-20 batang perhari berjumlah 33 orang (33%), dan perokok ringan jika menghisap rokok kurang dari 10 batang perhari. responden dengan lama merokok lebih dari 13 tahun berjumlah 73 orang (73%) dan responden dengan lama merokok kurang dari 13 tahun berjumlah 17 orang (17%).

B. Analisis Bivariat

Tabel 2 Hubungan antara Status Gizi, Kebiasaan Mengonsumsi Ketupat, Kebiasaan Merokok, dan Lama Merokok dengan Kejadian Hipertensi

Variabel	Kejadian Hipertensi		*p-value*
	Hipertensi	Tidak Hipertensi	
Status Gizi			
Gizi lebih	54 (97,7%)	3 (5,3%)	0,0001
Gizi normal	22 (51,2%)	21 (48,8%)	
Kebiasaan Mengkonsumsi Ketupat			
4-6x / minggu	21 (95,5%)	1 (4,5%)	0,0001
1-3x / minggu	49 (87,7%)	7 (12,3%)	
Tidak mengkonsumsi	6 (23,8%)	16 (76,2%)	
Kebiasan Merokok			
Merokok	72 (80%)	18 (20%)	0,012
Tidak merokok	4 (40%)	6 (60%)	
Lama Merokok			
>13 tahun	61 (83,6%)	12 (16,4%)	0,300
≤13 tahun	12 (70,6%)	5 (29,4%)	

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi (0,0001), kebiasaan mengonsumsi ketupat (0,0001), kebiasaan merokok (0,012). Sedangkan variabel lama merokok tidak memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi (0,300).

Pada variabel status gizi menunjukkan bahwa pada responden yang menderita hipertensi lebih banyak terjadi pada responden dengan status gizi lebih (94,7%) dibandingkan responden dengan status gizi normal (51,2%). Responden dengan status gizi lebih lebih banyak menderita hipertensi. Hal ini disebabkan karena orang dengan obesitas memiliki potensi untuk mengidap darah tinggi, karena pembuluh darah arteri ataupun vena kemungkinan besar dipenuhi “karat lemak” sehingga menyebabkan tekanan darah semakin meningkat (7). Walaupun tidak semua orang gemuk menderita hipertensi, namun kegemukan dan hipertensi berhubungan erat. Ada korelasi kuat antara kenaikan berat badan dan perkembangan hipertensi. Tekanan darah cenderung meningkat sesuai dengan tingkat kegemukan atau gradasi kenaikan berat barat. Dengan menurunkan berat badan, ternyata tekanan darah dapat menurun (8).

Responden dengan status gizi normal yang menderita hipertensi hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu tingginya kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak yaitu ketupat, serta kebiasaan merokok responden yang rata-rata tergolong dalam perokok berat dan sedang. Sedangkan responden yang tidak menderita hipertensi lebih banyak terjadi pada responden dengan status gizi normal (48,8%) dibandingkan responden dengan status gizi lebih (5,3%). Responden dengan status gizi normal lebih banyak tidak menderita hipertensi. Hal ini dikarenakan curah jantung dan sirkulasi volume darah penderita hipertensi pada orang yang mempunyai berat badan normal lebih rendah dari pada berat badan lebih, diasumsikan bahwa makin kecil ukuran tubuh seseorang, semakin sedikit pula darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen ke jaringan tubuh dan volume darah. Selain itu, makin besar ukuran tubuh, makin banyak pula darah yang dibutuhkan untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan- jaringan tubuh dan volume darah yang beredar melalui pembuluh darah meningkat sehingga menyebabkan tekanan arteri meningkat (9).

Responden dengan status gizi lebih tetapi tidak menderita hipertensi hal ini dipengaruhi oleh faktor pola hidup sehat responden seperti tidak merokok. Selain itu, responden juga sedang menjalani diet obesitas, dengan kata lain semakin baik penanganan terhadap obesitas, maka semakin rendah resiko kejadian hipertensi. Responden dalam penelitian ini lebih banyak memiliki status gizi lebih seperti yang terlihat pada tabel 1. Gizi lebih pada responden dipengaruhi oleh gaya hidup dan tersedianya berbagai makanan siap saji terutama sumber lemak dan karbohidrat, maka terjadi asupan makanan dan zat gizi yang melebihi

kebutuhan tubuh. Keadaan kelebihan gizi lebih akan membawa pada keadaan obesitas. Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki status gizi lebih cenderung mengalami hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sulastri, dkk (2012) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi (p=0,025). Responden yang hipertensi rata-rata mempunyai status IMT lebih dibandingkan dengan responden yang tidak hipertensi (10). The Framingham Heart Study menyatakan terdapat asosiasi erat antara obesitas dan hipertensi, 78% pada pria berkaitan erat dengan obesitas (11).

Selain itu, Ikramullah, dkk (2014) juga menyatakan ada hubungan antara tekanan darah sistolik dan tekanan darah distolik dengan obesitas (12). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Hendrik (2012) juga menunjukkan hal yang sama bahwa kenaikan nilai IMT diikuti dengan kenaikan tekanan darah (p<0,05). Artinya semakin tinggi IMT seseorang semakin besar pula peluangnya untuk terkena hipertensi (13). Penelitian Siziya S, et al (2012) juga menunjukkan IMT secara signifikan berhubungan dengan hipertensi (p=0,350) (14). Hasil tersebut memperkuat simpulan penelitian Tesfaye, et al (2007) di tiga Negara berkembang (Indonesia, Vietnam, dan Ethiopia) yang mendapatkan hubungan bermakna antara obesitas dan kejadian hipertensi (15).

Hal ini juga didukung oleh penelitian Kokiwar PR, et al (2012) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara peningkatan indeks massa tubuh dengan hipertensi (p=0,001) (16). Penelitian Ilma (2013) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan IMT dengan tekanan darah, baik pada tekanan darah sistolik maupun tekanan dara distolik (p=0,000) (17). Selain itu penelitian Natalia, dkk (2015) juga menunjukkan bahwa Obesitas merupakan faktor risiko terjadinya hipertensi. Terdapat hubungan bermakna antara obesitas dan kejadian hipertensi (p=0,000) (18).

Pada variabel kebiasaan mengonsumsi ketupat menunjukkan bahwa pada responden yang menderita hipertensi paling banyak terjadi pada responden yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi ketupat yaitu 4- 6x/minggu (95,5%) dan 1-3x/minggu (87,7%), dibandingkan dengan responden yang tidak mengonsumsi ketupat (23,8%). Responden yang memiliki kebiasaan mengonsumsi ketupat akan lebih berisiko menderita hipertensi karena makanan tinggi lemak tidak memberi rasa kenyang, hanya memberikan rasa gurih sehingga menyebabkan volume makanan lebih besar supaya kenyang. Besarnya volume makanan dengan kandungan lemak tinggi, memberikan energi lebih tinggi, sehingga menjadi kendala dalam mengatur keseimbangan energi. Kecenderungan perilaku makan yang tinggi lemak akan menjadi ketidakseimbangan lemak yang akan disimpan dalam jaringan adiposa, mengakibatkan adanya penimbunan jaringan lemak di dalam tubuh (19). Kadar kolesterol dalam darah dapat membentuk endapan pada dinding pembuluh dsarah sehingga menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang disebut aterosklerosis. Saat kadar kolestrol darah terutama low density lipoprotein (LDL) meningkat maka akan terjadi perubahan bentuk plak yang mengakibatkan penyempitan arteri. Penyempitan arteri ini mengakibatkan aliran darah menjadi lambat sehingga memaksa jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah yang berujung pada hipertensi (20).

Pada responden yang tidak mengonsumsi ketupat tetapi menderita hipertensi hal ini kemungkinan dipengaruhi karena faktor genetik yang berinteraksi dengan kebiasaan merokok yang akan meningkatkan tekanan darah. Hipertensi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya faktor genetik (21). Sedangkan responden yang tidak menderita hipertensi lebih banyak terjadi pada responden yang tidak mengonsumsi ketupat (76,2%), dibandingkan dengan responden yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi ketupat yaitu 1-3x/minggu (12,3%) dan 4-6x/minggu (4,5%). Semakin kecil kebiasaan responden mengonsumsi ketupat semakin kecil resiko responden menderita hipertensi. Hal ini karena faktor konsumsi lemak berhubungan dengan hipertensi yaitu makin jarang responden mengonsumsi ketupat dapat mencegah penyumbatan pembuluh darah, sebaliknya jika makin sering mengonsumsi makan dengan tinggi lemak maka tekanan darah juga akan semakin tinggi konsumsi panggan tinggi lemak juga dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah yang dikenal dengan aterosklerosis. Keberadaannya yang berlebih didalam tubuh akan menyebabkan penumpukkan dan pembentukan plak pembuluh darah. Pembuluh darah akan semakin sempit dan elastisitasnya berkurang (22).

Selain itu, pada responden yang mengonsumsi ketupat tetapi tidak menderita hipertensi, hal ini dipengaruhi oleh pola hidup yang seimbang. Walaupun sering mengonsumsi ketupat akan tetapi responden menyeimbanginya dengan mengonsumsi buah dan sayur, serta berolahraga dengan tujuan untuk membakar lemak. Hasil uji Chi-square menunjukkan

terdapat hubungan antara kebiasaan mengonsumsi ketupat dengan kejadian hipertensi (p<0,05). Hal ini dikarenakan mengonsumsi ketupat merupakan kebiasaan yang sering dilakukan oleh masyarakat di kandangan baik dikonsumsi waktu pagi, siang, dan malam. Hal tersebut karena ketupat merupakan makanan khas dari Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Makanan khas inilah yang banyak disukai oleh masyarakat, hampir disetiap warung menyediakan ketupat kandangan, sehingga kebiasaan konsumsi ketupat di masyarakat tinggi. Ketupat kandangan disediakan dengan kuah santan. Kuah santan yang dicampur dengan bumbu dan serba-serbi bahan makanan mengandung lemak yang tinggi (23). Lemak jenuh terutama berasal dari minyak kelapa, santan, dan semua minyak lainnya yang mendapat pemanasan tinggi atau dipanaskan berulang-ulang akan menjadi lemak jenuh yang cenderung meningkatkan kadar LDL kolesterol (22).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Amilia A, dkk (2014) yang menunjukkan ada hubungan antara kebiasaan mengonsumsi lemak tinggi dengan kejadian hipertensi (p=0,002) (24). Didukung dengan penelitian Syarini EN, dkk (2012) yang juga membuktikan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan konsumsi makanan berlemak dengan kejadian hipertensi (p=0,034) (25). Penelitian Astutik P, dkk (2014) juga menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat konsumsi lemak antara responden tidak hipertensi dan hipertensi (p=0,004) yaitu tingkat asupan lemak pada pasien tidak hipertensi lebih rendah dibandingkan pasien hipertensi (19). Selain itu, menurut Aisyiyah (2009) menyatakan bahwa mengonsumsi makanan lemak yang berlebih dapat menimbulkan penimbunan kolesterol LDL dan meningkatkan penyempitan pembuluh darah (26). Hal ini sesuai dengan teori terjadinya aterosklerosis. Dimana Hiperkolesterolemia menjadi faktor resiko terjadinya hipertensi yang diawali dengan proses aterosklerosis pada pembuluh darah akibat terbentuknya gel busa. Kemudian membentuk bercak perlemakan yang akan menyebabkan terjadinya disrubsi endothelium. Akhirnya faktor pertumbuhan akan menyebabkan gel menjadi aterosklerosis lanjut (27).

Pada variabel kebiasaan merokok menunjukkan bahwa pada responden yang menderita hipertensi lebih banyak terjadi pada responden yang memiliki kebiasaan merokok (80%) dibandingkan dengan responden yang tidak merokok (40%). Semakin banyak jumlah rokok yang dihisap responden, maka akan semakin besar pula kecenderungan seseorang untuk menderita hipertensi. Hal ini karena beberapa zat kimia dalam rokok bersifat kumulatif, suatu saat dosis racunnya akan mencapai titik toksin sehingga mulai kelihatan gejala yang ditimbulkannya. Oleh karena itu, pada perokok berat dengan jumlah rokok yang dihisap lebih dari 20 batang perhari akan merasakan dampak yang ditimbulkan lebih cepat. Merokok merupakan faktor risiko bagi beberapa penyakit tidak menular, diantaranya adalah penyakit jantung dan peredaran (tekanan) darah. Dengan menghisap sebatang rokok maka akan mempunyai pengaruh besar terhadap kenaikan tekanan darah atau hipertensi (28). Dengan kata lain, semakin banyak rokok yang dikonsumsi, maka tekanan darah juga akan semakin meningkat (22). Pada responden yang tidak merokok tetapi masih terdapat yang menderita hipertensi hal ini faktor genetik dan status gizi lebih. Walaupun responden tidak merokok, akan tetapi ada faktor hipertensi lain yang mempengaruhinya, hal inilah yang menyebabkan responden tidak merokok dengan kejadian hipertensi. Sedangkan responden yang tidak menderita hipertensi lebih banyak pada responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok (60%) dibandingkan responden dengan kebiasaan merokok (20%). Responden menjelaskan ingin menerapkan hidup sehat dengan tidak memiliki kebiasaan merokok. Responden yang tidak memiliki kebiasaan merokok dapat meminimalkan risiko menderita hipertensi. Pada responden yang memiliki kebiasaan merokok tetapi tidak menderita hipertensi, hal ini dipengaruhi oleh pola hidup responden dengan menjaga pola makan yang baik untuk mencegah kegemukan, rajin berolahraga, dan selalu mengatur pola istirahat. Hasil uji fisher exact menunjukkan terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi (p<0,05).

Berdasarkan hasil wawancara, merokok sudah menjadi kebiasaan dikalangan laki-laki di Kecamatan Kandangan. Sebagian perokok tahu akan bahaya merokok, tetapi tidak mengurangi minat konsumsi terhadap rokok. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Jatmika Septian ED dan Maulana M (2015) yang menunjukkan bahwa pengetahuan responden mengenai bahaya merokok sudah baik, tetapi tidak diikuti oleh perilaku merokok yang juga baik (29). Selain itu, umumnya responden perokok berat dan perokok sedang seperti yang terlihat pada tabel 5.4. Kebiasaan merokok dapat berhubungan dengan tingkat arteriosclerosis (pengerasan pembuluh darah). Adanya dampak merokok terhadap tekanan darah sangat beralasan, sebab semakin banyak seseorang merokok, semakin sulit untuk berhenti merokok.

Rokok juga mempunyai dose-response effect, dimana semakin banyak seseorang merokok, akan semakin besar pengaruhnya karana akan lebih banyak toksin yang menumpuk di dalam tubuh (30).

Nikotin yang terdapat dalam rokok sangat membahayakan kesehatan. Selain dapat meningkatkan penggumpalan darah dalah pembuluh darah, nikotin juga dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah (31). Seperti zat-zat kimia lain dalam asap rokok, nikotin diserap oleh pembuluh-pembuluh darah amat kecil di dalam paru-paru dan diedarkan ke aliran darah. Hanya dalam beberapa detik nikotin sudah mencapai otak. Otak bereaksi terhadap nikotin dengan memberi sinyal pada kelenjar adrenal untuk melepas epinefrin (adrenalin). Hormon yang kuat ini akan menyempitkan pembuluh darah dan memaksa jantung untuk bekerja lebih berat karena tekanan yang lebih tinggi. Efek lainnya adalah merangsang produksi fibrinogen (faktor penggumpal darah) yang menyebabkan trombosit akan menggumpal dan melekan pada lapisan dalam pembuluh darah sehingga memicu terjadinya ateroskeloris (pengerasan pembuluh darah) (32). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Manna H, dkk (2013) juga menunjukkan bahwa ada hubungan perilaku merokok dengan kejadian hipertensi (p=0,001). Merokok merupakan faktor risiko kejadian dipertensi. Perilaku merokok berisiko 2,32 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan yang tidak merokok (33). Selain itu, penelitian Zeng G, et al (2013) juga menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan penyakit hipertensi dan kardiovaskuler (34).

Pada variabel lama merokok menunjukkan bahwa pada responden yang menderita hipertensi lebih banyak terjadi pada responden dengan lama merokok >13 tahun (83,6%), dibandingkan dengan responden dengan lama merokok ≤13 tahun (70,6%). Berdasarkan dari hasil wawancara kebiasaan merokok pada responden, umumnya dimulai pada saat masih remaja. Apabila perilaku merokok dimulai sejak usia remaja, merokok dapat berhubungan dengan tingkat arterosclerosis (pengerasan pembuluh darah). Adanya dampak lama merokok terhadap tekanan darah sangat beralasan, sebab semakin awal seseorang merokok, semakin sulit untuk berhenti merokok, dimana semakin muda usia meroko, akan semakin besar pengaruhnya karana akan lebih banyak toksin yang menumpuk di dalam tubuh (30). Pada responden dengan lama merokok ≤13 tahun yang menderita hipertensi hal ini dikarenakan dari 17 responden dengan lama merokok ≤13 tahun terdapat 11 responden yang merokok lebih dari 10 tahun, yang mana dampak rokok akan terasa setelah 10-20 tahun digunakan (22). Sedangkan responden yang tidak menderita hipertensi lebih banyak pada lama merokok ≤13 tahun (29,4%), dibandingkan responden dengan lama merokok >13 tahun (16,4 %). Hasil uji fisher exact menunjukkan tidak terdapat hubungan antara lama merokok dengan kejadian hipertensi (p>0,05). Pada hasil penelitian ini didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara lama merokok terhadap hipertensi, hal ini dikarenan responden pada penelitian rata-rata perokok berat dan perokok sedang. Merokok sebatang setiap hari akan meningkatkan tekanan sistolik 10-25 mmHg dan menambah detak jangtung 5-20 kali per menit (35).

Sehingga pada penelitian ini, lama merokok responden dipengaruhi dari berapa banyak jumlah responden merokok dalam setiap hari. Hal juga ini dipengaruhi oleh rata-rata lama diatas 10 tahun, yang mana dampak rokok akan terasa setelah 10-20 tahun digunakan sehingga kejadian hipertensi pada responden dengan lama merokok >13tahun dan responden dengan lama merokok ≤ 13 tahun tersebut tidak jauh berbeda. Hal itu yang memngkinkan hasil yang berbeda dengan teori dalam penelitian ini. Hal ini sejalan dengan penelitian Amrulloh (2013) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara lama merokok dengan hipertensi (36). Hasil penelitian Ge, dkk (2012) juga menyatakan bahwa tidak ada pengaruh mengenai lamanya merokok dengan tekanan darah (37). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitan Setyanda (2015) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara lama merokok dengan kejadian hipertensi (p=0,412) (35). Penelitian Wahyudi (2014) juga menunjukka tidak terlalu nampak peningkatan tekatan darah antara 5-10 tahun dan > 10 tahun (22).

KESIMPULAN

Hasil penelitian mengenai hubungan antara status gizi, kebiasaan mengonsumsi ketupat, kebiasaan merokok, dan lama merokok pada masyarakat di Wilayah Puskesmas Kandangan, Kecamatan Kandangan memberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian hipertensi (*p-value*=0,0001) pada masyarakat di wilayah Puskesmas Kandangan, Kecamatan Kandangan.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan mengonsumsi ketupat dengan kejadian

hipertensi (*p-value*=0,0001) pada masyarakat di wilayah Puskesmas Kandangan, Kecamatan Kandangan.
3. Ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi (*p-value*=0,007) pada masyarakat di wilayah Puskesmas Kandangan, Kecamatan Kandangan.
4. Tidak ada hubungan yang signifikan antara lama merokok dengan kejadian hipertensi (*p-value*=0,300) pada masyarakat di wilayah Puskesmas Kandangan, Kecamatan Kandangan.

SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini yaitu:

1. Diharapkan kepada masyarakat untuk menerapkan pola hidup sehat yang meliputi olahraga yang teratur untuk menjaga berat badan normal, mengurangi konsumsi makanan yang menggandung lemak tinggi, mengurangi atau bahkan berhenti merokok, dan melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin sebagai upaya pencegahan terjadinya hipertensi maupun komplikasinya, terutama bagi masyarakat yang menderita hipertensi.
2. Tenaga kesehatan senantiasa memberikan pengarahan dan penyuluhan kepada pasien hipertensi yang memeriksakan diri secara rutin untuk dapat menjaga pola asupan makanan, dan memberi arahan untuk segera memeriksakan diri apabila tekanan darah meningkat.
3. Upaya promosi kesehatan, penyuluhan, dan sosialisasi dari instansi kesehatan terkait kepada masyarakat, terkait dengan hipertensi hendakanya dilakukanterus menerus untuk menurunkan kejadian hipertensi yang merupakan salah satu penyakit yang memiliki risiko kematian tinggi.
4. Perlu ada penelitian selanjutnya untuk mengkaji lebih lanjut faktor-fator yang berhubungan kejadian hipertensi diluar variabel yang telah diteliti.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rahajeng E. Tuminah S. Prevalensi hipertensi dan determinannya di Indonesia. Majalah Kedokteran Indonesia 2009; 59 (120): 581-584.
2. Kartika AN. Faktor risiko hipertensi pada masyarakat di Desa Kabongan Kidul, Kabupaten Rembang. Skripsi. Semarang: Universitas Diponegoro, 2012.
3. Zuaridah, Maksuk, Apriliadi N. Analisis faktor risiko penyakit hipertensi pada masyarakat di Kecamatan Kemuning Kota Palembang tahun 2012. Riset Pembinaan Tenaga Kesehatan. Palembang: Politeknik Kesehatan Palembang, 2012.
4. WHO. Hypertension fact sheet. South- EastAsia: Departement of Sustainable Development and Healthy Environments, 2011.
5. WHO. Noncommunicable diseases: Country profiles, 2014.
6. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013.
7. Dien HG, Mulyadi, Kundre RM. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Poliklinik hipertensi dan nefrologi blu RSUP DR. R. D. Kandou Manado. Jurnal Keperawatan 2014; 2 (2): 1-7.
8. Soenardi T, Soetardjo S. Hidangan sehat untuk penderita hipertensi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2005.
9. Marliani L, Tantan S. 100 questions and answer hipertensi. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
10. Sulastri D, Elmatris, Ramadhani R. Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada masyarakan etnik Minangkabau di Kota Padang. Majalah Kedokteran Andalas, 2012; 2 (3): 188-201.
11. Wolk R, Shamsuzzaman ASM, Somers VK. Obesity, sleep apnea, and hypertension. Hypertension 2003; 42:1067.
12. Ikramullah, dkk. Corelation of body mass index with frequency of high blood pressure. Pak Heart J, 2014; 47 (1): 46-50.
13. Hendrik. Hubungan Indeks Massa tubuh dengan tekanan darah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Skripsi. Sumatera: Universitas Sumatera Utara, 2012.
14. Siziya S, *et al.* Prevalence and correlates of hypertension among adults aged or older in a Mining Town of Kitwe, Zambia. J Hypertens 2012; 1 (3): 1-5.
15. Tesfaye F, Nawi NG, Minh HV, Byass P, Berhane Y, Bonita R, et al. Association between

body mass index and blood pressure across three populations in Africa and Asia. Journal of Human Hypertension 2007; 21:28-37.
16. Kokiwar PR, Gupta SS, Durge PM. Prevalence of hypertension in a rural community centra India. Japi, 2012; 60: 26-29.
17. Ilma Elfera PN. Hubungan indeks massa tubuh dengan tekanan darah pada guru SMAN 1 Wonosari Klaten. Tesis. Universitas Muhammadiyah Surakarta: Surakarta, 2012.
18. Natalia D, Hasibuan P, Hendro. Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi di Kecamatan Sintang, Kalimantan Barat. CDK-228, 2015; 42 (5): 336-338.
19. Astutik P, Adriani M,Wirjatmadi. Kadar radikal superoksid (O2-), *nitric oxide* (NO) dan asupan lemak pada pasien hipertensi dan tidak hipertensi. Jurnal Gizi Indonesia 2014; 3 (1): 90-95.
20. Achadi EL. Gizi dan kesehatan masyarakat. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2007.
21. Rahayu Hesty. Faktor risiko hipertensi pada masyarakat RW 01 Srengseng Sawah, Kecamatan Jagakarsa Kota Jakarta Selatan. Skripsi. Depok: Universitas Indonesia, 2012.
22. Wahyudi AR. Gambaran tekanan darah berdasarkan faktor pemberat hipertensi pada pasien hipertensi perokok di wilayah kerja Puskesmas Ciputat Kota Tanggerang. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarief Hidayatullah, 2014.
23. Santoso S, Ranti AL. Kesehatan dan gizi. Jakarta: PT Rineka Cipta 2009.
24. Amilia A, Munawir, Suhartatik. Faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi esensial di ruang rawat inap penyakit dalam RSUD Pangkep. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis 2014; 4 (6): 693-700.
25. Syahrini EN, Susanto HS, Udiyono A. Faktor-faktor risiko hipertensi primer di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat 2012; 1 (2): 315-325.
26. Aisyiyah FN. Faktor risiko hipertensi pada empat Kabupaten/Kota dengan prevalensi hipertensi tertinggi di Jawa dan Sumatera. Skiripsi. IPB, 2009.
27. Luqman YA, Huriawati H, Andita N, Nanda W. Ed. Indonesia. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi ke-11. Jakarta: EGC; 2008.
28. Kurniati A, Udiyono A, Saraswati LD. Gambaran kebiasaan merokok dengan profil tekanan darah pada mahasiswa perokok laki-laki usia 18-22 tahun. Jurnal Kesehatan Masyarakat 2012; 1 (2): 251-261.
29. Jatmika Septian ED, Maulana M. Perilaku merokok pada penderita hipertensi di Desa Sidokarto Kecamtan Godean, Sleman, Yogyakarta. Jurnal Kesehatan Masyarakat 2015; 9 (1): 53-60 ISSN: 1978-0575.
30. Bustan NM. Epidemiologi penyakit tidak menular. Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2001.
31. Sholihah M. Gambaran peluang perubahan perilaku perokok dengan health belief model pada pasien hipertensi di Puskesmas Ciputat Tanggerang Selatan. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarief Hidayatullah, 2014.
32. Sinaga DC. Gambaran tingkat pengetahuan tentang hipertensi pada masyarakat yang merokok di RW01 Kelurahan Pondok Cina, Beji, Depok. Skripsi. Depok: Universitas Indonesia, 2012.
33. Mannan H, Waduddin, Rismayanti. Faktor risiko kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Bangkala Kabupaten Jeneponto. Skripsi. Makasar:Universitas Hasanuddin, 2012.
34. Zeng G, *et al*. Does cigarette smoking exacerbate the effect of blood pressure on the risk of cardiovaskuler and all cause mortality among hypertension patients. Journal of hypertension 2013; 30 (12): 7- 13.
35. Setyananda Yashinta OG, Sulastri D, Lestari Y. Hubungan merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 35-65 tahun di Kota Padang. Jurnal Kesehatan Andalas 2015; 4 (2): 434-435.
36. Amrulloh FL. Hubungan kebiasaan merokok dengan profil tekanan darah pada Mahasiswa Tingkat III Jurusan Teknik Informatika UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Skripsi. Bandung: Universita Islam Bandung, 2013.
37. Ge Z, Hao Y, Cao J. The correlation between smoking habits with hypertension. Journal of hypertensi 2012; 30 (12):1-13.