

HUBUNGAN ANTARA KONSUMSI MAKANAN DENGAN PENDERITA HIPERTENSI DI PUSKESMAS KAMPUNG DALAM PONTIANAK

Kelvin Rio¹, Ichsan Budiharto², Suhaimi Fauzan³

(¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan, ²Staf Pengajar Program Studi Keperawatan, ³Staf Pengajar Program Studi Keperawatan)

ABSTRAK

Latar Belakang : Hipertensi merupakan kondisi di mana pembuluh darah terus-menerus menaikkan tekanan. Konsumsi lemak berlebih menyebabkan *aterosklerosis* sehingga menaikkan tekanan darah, natrium memiliki sifat menarik air ke dalam pembuluh darah sehingga volume darah meningkat dan terjadilah kenaikan tekanan darah, kalium membantu tubuh menjaga keseimbangan jumlah natrium di dalam cairan sel, apabila tubuh kekurangan kalium, natrium yang berlebihan di dalam tubuh tidak bisa dikeluarkan sehingga resiko hipertensi meningkat.

Tujuan : Mengetahui hubungan antara konsumsi makanan dengan penderita hipertensi di Puskesmas Kampung Dalam Pontianak.

Metodologi Penelitian : Desain penelitian *observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel menggunakan *Consecutive sampling* dengan jumlah sampel 51 responden. Pengambilan data menggunakan tensimeter digital serta kuesioner *Food Frequency Questionnaire Method*. Analisa menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Hasil : Distribusi usia terbanyak kategori lansia (>46 tahun) sebanyak 34 responden (66,7%), sedangkan untuk jenis kelamin pada kategori perempuan sebanyak 30 responden (58,8%). Hipertensi terbanyak pada derajat 1 sebanyak 32 responden (62,7%), natrium terbanyak kategori sering sebanyak 32 responden (58,8%), lemak terbanyak kategori jarang sebanyak 47 responden (92,2%), natrium_lemak terbanyak kategori jarang sebanyak 36 responden (70,6%), kalium terbanyak kategori jarang sebanyak 48 responden (94,1%). Hasil yang didapatkan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh nilai $p = sig. (2-tailed)$ natrium (1,000), lemak (1,000), natrium_lemak (0,960) dan kalium (0,970).

Kesimpulan : Tidak ada hubungan konsumsi makanan dengan penderita hipertensi di Puskesmas Kampung Dalam Pontianak tahun 2018.

Kata Kunci : Konsumsi Makanan, Hipertensi

Referensi : 51 (2001-2018)

THE CORRELATION BETWEEN FOOD CONSUMPTION WITH HYPERTENSION PATIENTS IN KAMPUNG DALAM HEALTH CENTER PONTIANAK

Kelvin Rio¹, Ichsan Budiharto², Suhaimi Fauzan³

(¹Student of Nursing Program, ²Lecture of Nursing Program, ³Lecture of Nursing Program)

ABSTRACT

Background : Hypertension is a condition in which blood vessels constantly increase pressure. Triggering factors that can affect the increase in hypertension include salt and fat. Consumption of excess fat causes *atherosclerosis* so that increases blood pressure, Sodium has the property of attracting water into the blood vessels so that blood volume increases and there is an increase in blood pressure, potassium helps the body maintain balance in the amount of sodium in the cell fluid, if the body of potassium deficiency, excessive sodium in the body can not be issued so that the risk of hypertension is increased.

Focus : Knowing the correlation between food consumption with hypertension patients in Kampung Dalam health center Pontianak 2018.

Method : *Observational research* design with *cross sectional* approach. The sample used *consecutive sampling* with a sample of 51 respondents. Data collection using digital tensimeter and questionnaire for *Food Frequency Questionnaire Method*. Analysis using the *Kolmogorov-Smirnov* test.

Result : Age distribution of most categories of elderly (> 46 years) as much as the 34 respondents (66.7%), while for gender in categories of women by as much as 30 respondents (58.8%). Most hypertension on degree 1 as much as 32 respondents (62.7%), the most frequent category of sodium as much as 32 respondents (58.8%), fat most categories are rarely as many as 47 respondents (92.2%), most sodium_fat categories are rarely as many as 36 respondents (70.6%), potassium most categories are rarely as many as 48 respondents (94.1%). The results obtained using the *Kolmogorov-Smirnov* test obtained *p* value = sig (2-tailed) sodium (1.000), fat (1.000), natrium_lemak (0.960) and potassium (0,970).

Conclusion : There is no correlation between food consumption with hypertension patients in Kampung Dalam health center Pontianak 2018.

Keywords : Food Consumption, Hypertension.

References : 51 (2001-2018)

Pendahuluan

Definisi hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang¹.

Hipertensi juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi, adalah kondisi di mana pembuluh darah terus-menerus menaikkan tekanan. Darah dibawa dari jantung ke seluruh bagian tubuh di pembuluh darah. Setiap kali jantung berdenyut, ia memompa darah ke pembuluh darah. Tekanan darah tercipta dengan kekuatan darah yang mendorong dinding pembuluh darah (arteri) karena dipompa oleh jantung. Semakin tinggi tekanan semakin keras jantung harus dipompa².

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2011 menunjukkan satu milyar orang di dunia menderita hipertensi, 2/3 diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sampai sedang. Prevalansi hipertensi akan terus meningkat tajam dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa di seluruh dunia terkena hipertensi. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun, dimana 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara yang 1/3 populasinya menderita hipertensi³.

Indonesia saat ini, kematian akibat Penyakit Tidak Menular (PTM) meningkat dari 37 persen di tahun 1990 menjadi 57 persen di tahun 2015. Data lain menyebutkan sepuluh kematian utama untuk segala umur berdasarkan *Sample Registrasi Sistem* (SRS), enam diantaranya adalah PTM. Data menunjukkan bahwa tiga di antara lima layanan terbanyak dari Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), merupakan layanan untuk penyakit tidak menular yaitu stroke, hipertensi, serta hemodialisis untuk penyakit ginjal kronik⁴.

Direktur Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular

Kementerian Kesehatan dr. Lily S. Sulistyowati, MM, dalam *Annual Scientific Meeting* (ASM) 2016 di Fakultas Kedokteran (FK) Universitas Gadjah Mada (UGM) mengungkapkan, gaya hidup tidak sehat mengakibatkan banyak orang menderita hingga meninggal akibat penyakit tidak menular⁵.

Diet yang tidak sehat adalah salah satu faktor risiko utama untuk berbagai penyakit kronis, termasuk penyakit kardiovaskular, kanker, diabetes dan kondisi lain yang terkait dengan obesitas. Rekomendasi khusus untuk diet sehat meliputi: mengonsumsi lebih banyak buah, sayuran, kacang polong, kacang-kacangan dan biji-bijian; mengurangi garam, gula dan lemak².

Konsumsi lemak secara terus menerus menyebabkan penumpukan lemak di dalam pembuluh darah. Akibatnya arteri menyempit dan perlu tekanan lebih besar untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh⁶.

Konsumsi Garam atau *natrium* terlalu tinggi akan membuat ginjal tidak sanggup mengeluarkan seluruhnya sehingga natrium akan beredar di dalam pembuluh darah. Natrium memiliki sifat menarik air ke dalam pembuluh darah sehingga volume darah meningkat dan terjadilah kenaikan tekanan darah⁷.

Kalium membantu tubuh menjaga keseimbangan jumlah natrium di dalam cairan sel. Apabila tubuh kekurangan kalium, natrium yang berlebihan di dalam tubuh tidak bisa dikeluarkan sehingga resiko hipertensi meningkat⁶.

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Pontianak pada tahun 2017 menunjukkan bahwa kecamatan daerah pontianak timur tepatnya di Puskesmas Kampung Dalam menempati daerah terbanyak dengan jumlah capaian hipertensi dilayani sebanyak 1.858 kasus hipertensi⁸.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada tanggal 9-11 April 2018 di Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur didapatkan 10 dari 10

orang penderita hipertensi menyadari pantangan bagi penderita hipertensi dan masih mengulanginya, 10 orang menyukai makanan yg digoreng, 8 orang menyukai makan ikan asin, 8 orang sering makan makanan yang bersantan, 7 orang mempunyai riwayat hipertensi dari orang tuanya, 9 orang berusia diatas 45 tahun dan 1 orang berusia 16 tahun.

Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana hubungan

antara konsumsi makanan dengan penderita hipertensi di Puskesmas Kampung Dalam Pontianak.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan adalah *consecutive sampling* dengan sampel berjumlah 51 orang.

Hasil dan Pembahasan

A. Analisa Univariat

Gambaran Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
12-25 Remaja	3	5,9
26-45 Dewasa	12	23,5
>46 Lansia	36	70,6
Jenis kelamin		
Laki-laki	21	41,2
Perempuan	30	58,8
Total	51	100

Sumber : Data Primer (2018), telah diolah.

Bedasarkan table diatas didapatkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kategori usia responden terbanyak yaitu pada kategori lansia >46 tahun dengan jumlah 36 responden dengan persentase 70,6%, sedangkan kategori dewasa dan remaja masing-masing sebanyak 12 responden dengan persentase 23,5% dan 3

responden dengan persentase 5,9%. Sedangkan pada jenis kelamin, perempuan merupakan responden terbanyak yaitu sebanyak 30 responden dengan persentase 58,8% dan laki-laki sebanyak 21 responden dengan persentase 41,2%.

B. Analisa Bivariat

1. Hubungan Natrium dengan Hipertensi

Natrium	Hipertensi										Nilai p
	Derajat 1		Derajat 2		Derajat 3		Terisolasi		Total		
	F	%	f	%	f	%	f	%	F	%	
Sering	23	79,3	3	10,3	0	0	3	10,3	29	100	0,866
Jarang	14	63,6	2	9,1	2	9,1	4	18,2	22	100	
Total	37	72,5	5	9,8	2	3,9	7	13,7	51	100	

Sumber : Data Primer (2018), telah diolah

Distribusi antara natrium dengan hipertensi yaitu pada makanan kategori sering kebanyakan pasien mengalami hipertensi dalam kategori derajat 1 yaitu sebanyak 23 responden (79,3%), diikuti berturut-turut dengan kategori derajat 2 sebanyak 3 responden (10,3%), kategori terisolasi sebanyak 3 responden (10,3%)

dan pada kategori derajat 3 sebanyak 0 responden (0%). Sedangkan dalam distribusi jarang juga paling banyak dalam kategori derajat 1 sebanyak 14 responden (63,6%), kategori terisolasi sebanyak 4 responden (18,2%), kategori derajat 2 sebanyak 2 responden (9,1%) dan kategori derajat 3 sebanyak 2 responden (9,1%).

Nilai p pada distribusi data natrium dengan hipertensi sebesar 0,866 lebih besar dari 0,05 berarti H_0 ditolak, tidak ada

hubungan antara natrium dengan hipertensi.

2. Hubungan Lemak dengan Hipertensi

Lemak	Hipertensi										Nilai p
	Derajat 1		Derajat 2		Derajat 3		Terisolasi		Total		
	F	%	f	%	f	%	f	%	F	%	
Sering	1	50	1	50	0	0	0	0	2	100	1,000
Jarang	36	73,5	4	8,2	2	4,1	7	14,3	49	100	
Total	37	72,5	5	9,8	2	3,9	7	13,7	51	100	

Sumber : Data Primer (2018), telah diolah

Distribusi antara lemak dengan hipertensi yaitu pada makanan kategori sering kebanyakan pasien mengalami hipertensi dalam kategori derajat 1 yaitu sebanyak 1 responden (50%), diikuti berturut-turut dengan kategori derajat 2 sebanyak 1 responden (50%), kategori derajat 3 sebanyak 0 responden (0%) dan kategori terisolasi sebanyak 0 responden (0%). Sedangkan dalam distribusi jarang juga paling banyak dalam kategori derajat

1 sebanyak 36 responden (73,5%), kategori terisolasi sebanyak 7 responden (14,3%), kategori derajat 2 sebanyak 4 responden (8,2%) dan yang paling sedikit kategori derajat 3 sebanyak 2 responden (4,1%).

Nilai p pada distribusi data lemak dengan hipertensi sebesar 1,000 lebih besar dari 0,05 berarti H_0 ditolak, tidak ada hubungan antara lemak dengan hipertensi.

3. Hubungan Natrium_Lemak dengan Hipertensi

Nat_Lem	Hipertensi										Nilai p
	Derajat 1		Derajat 2		Derajat 3		Terisolasi		Total		
	F	%	f	%	f	%	f	%	F	%	
Sering	7	70	2	20	0	0	1	10	10	100	1,000
Jarang	30	73,2	3	7,3	2	4,9	6	14,6	41	100	
Total	37	72,5	5	9,8	2	3,9	7	13,7	51	100	

Sumber : Data Primer (2018), telah diolah

Distribusi antara natrium_lemak dengan hipertensi yaitu pada makanan kategori sering kebanyakan pasien mengalami hipertensi dalam kategori derajat 1 yaitu sebanyak 7 responden (70%), diikuti berturut-turut dengan kategori derajat 2 sebanyak 2 responden (20%), kategori terisolasi sebanyak 1 responden (10%) dan paling sedikit pada kategori derajat 3 sebanyak 0 responden (0%). Sedangkan dalam distribusi jarang

juga paling banyak dalam kategori derajat 1 sebanyak 30 responden (73,2%), kategori terisolasi sebanyak 6 responden (14,6%), kategori derajat 2 sebanyak 3 responden (7,3%) dan yang paling sedikit kategori derajat 3 sebanyak 2 responden (4,9%).

Nilai p pada distribusi data natrium_lemak dengan hipertensi sebesar 1,000 lebih besar dari 0,05 berarti H_0 ditolak, tidak ada hubungan antara natrium_lemak dengan hipertensi.

4. Hubungan Kalium dengan Hipertensi

Kalium	Hipertensi										Nilai p
	Derajat 1		Derajat 2		Derajat 3		Terisolasi		Total		
	F	%	f	%	f	%	f	%	F	%	
Sering	3	100	0	0	0	0	0	00	3	100	0,970
Jarang	34	70,8	5	10,4	2	4,2	7	14,6	48	100	
Total	37	72,5	5	9,8	2	3,9	7	13,7	51	100	

Sumber : Data Primer (2018), telah diolah

Distribusi antara kalium dengan hipertensi pada makanan kategori sering yaitu semua responden mengalami hipertensi dalam kategori derajat 1 sebanyak 3 responden (100%). Sedangkan dalam distribusi jarang paling banyak dalam kategori derajat 1 sebanyak 34 responden (70,8%), kategori terisolasi sebanyak 7 responden (14,6%), kategori derajat 2 sebanyak 5 responden (10,4%) dan yang paling sedikit kategori derajat 3 sebanyak 2 responden (4,2%).

Nilai p pada distribusi data kalium dengan hipertensi sebesar 0,970 lebih besar dari 0,05 berarti H_0 ditolak, tidak ada hubungan antara kalium dengan hipertensi.

Hal ini berkaitan dengan semakin sadarnya pegunjung puskesmas akan kesehatan dengan mulai menjauhi makanan yang menjadi pencetus hipertensi serta berbagai pengobatan yang sudah mulai dilakukan sehingga mempengaruhi kuesioner frekuensi tingkat keserangan pasien dalam mengkonsumsi makanan pencetus, dengan tingginya tingkat kesadaran ini pasien sudah mulai menerapkan pola hidup sehat seperti menjauhi pantangan-pantangan yaitu makanan mengandung banyak natrium dan lemak yang di sarankan oleh petugas kesehatan di puskesmas, dengan ini diharapkan dapat menurunkan angka penderita hipertensi di Puskesmas Kampung Dalam.

Dalam penelitian Siti Widianingrum (2012) mengatakan bahwa adanya hubungan antara konsumsi makanan mengandung garam dan lemak dengan hipertensi⁹.

1. Natrium

Konsumsi natrium berlebih menyebabkan diameter arteri mengecil, sehingga jantung harus memompa keras untuk mendorong darah melalui ruang yang sempit. Hal ini menyebabkan tekanan darah meningkat¹⁰. Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena

menarik cairan ekstrasel agar tidak dikeluarkan, sehingga akan meningkatkan volume dan tekanan darah. Masyarakat yang mengonsumsi garam sebanyak 3 gram atau kurang perhari, ditemukan tekanan darah rata-rata rendah, sedangkan pada masyarakat asupan garam sekitar 7-8 gram perhari tekanan darah rata-rata lebih¹¹.

Garam massa molar adalah 58.443 g / mol, titik leburnya adalah 801 °C (1.474 °F) dan titik didihnya 1.465 °C (2.669 °F). Garam mudah larut dalam air dan larut dalam air yang dipisahkan menjadi Na + dan Cl-ion. Selama abad terakhir, natrium klorida telah menjadi subjek penelitian ilmiah yang intens terkait dengan peningkatan tekanan darah (BP) dan kematian kardiovaskular.

Sebuah laporan teknis yang dihasilkan oleh WHO dan Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa merekomendasikan konsumsi kurang dari 5 gram garam per hari, mengingat dampak buruk dari konsumsi garam yang berlebihan pada kesehatan dan terutama pada tingkat tekanan darah dan penyakit kardiovaskular¹². Di Inonesia sendiri batas yang dianjurkan untuk diet garam maksimal 2000 mg atau 1 sendok teh¹³.

2. Lemak

Hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular, dan faktor risiko utama untuk hipertensi adalah obesitas. Dalam ulasan dari *Framingham Heart Study*, di mana peserta secara prospektif diikuti hingga 44 tahun, diperkirakan bahwa kelebihan berat badan (termasuk kelebihan berat badan dan obesitas) menyumbang sekitar 26% dan 28% kasus hipertensi pada pria dan wanita, masing-masing, dan untuk sekitar 23% dan 15% kasus penyakit jantung koroner pada pria dan wanita.

Mekanisme hipertensi yang terlihat dengan obesitas dijelaskan oleh perubahan hemodinamik (misalnya, peningkatan output jantung dan resistensi pembuluh

darah yang relatif tinggi) dan kelainan pada lipid dan metabolisme glukosa yang berhubungan dengan distribusi lemak¹⁴.

Lemak jenuh dan lemak trans yang masuk ke dalam tubuh patut diwaspadai. Konsumsi kedua lemak ini secara terus menerus menyebabkan penumpukan lemak di dalam pembuluh darah. Akibatnya arteri menyempit dan perlu tekanan lebih besar untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh⁶. Batas yang dianjurkan maksimal 67 gram atau 5 sendok makan¹³.

Sebuah survei global menemukan bahwa 95% responden tahu bahwa vitamin diperlukan untuk diet yang sehat, tetapi hanya 41% yang tahu bahwa lemak tertentu adalah nutrisi penting. Mengurangi lemak jenuh telah menjadi landasan rekomendasi untuk mengurangi risiko *Cardiovascular Disease* (CVD) selama beberapa dekade, sebagian besar didasarkan pada hipotesis diet-jantung klasik yang mengusulkan bahwa lemak jenuh dan kolesterol memainkan peran utama dalam pengembangan *atherosclerosis* dan penyakit jantung koroner (PJK)¹⁵.

3. Kalium

Kalium adalah nutrisi penting yang paling melimpah dalam cairan intraseluler, di mana ia memainkan peran kunci dalam menjaga fungsi sel, terutama dalam sel-sel yang dapat dieksitasi seperti otot dan saraf. Karena kalium adalah ion intraseluler utama, kali ini banyak didistribusikan dalam makanan yang berasal dari jaringan hidup. Konsentrasi kalium lebih tinggi pada buah dan sayuran daripada sereal dan daging. Mengangkut makanan dan membuang cairan menginduksi natrium (Na⁺) untuk kalium (K⁺).

Konsumsi asupan yang cukup untuk kalium ditetapkan oleh Badan Makanan dan Nutrisi dari *Institute of Medicine* yaitu 4700 mg / hari. Ini sebagian besar didasarkan pada meta-analisis acak, uji coba terkontrol menyelidiki efek suplementasi kalium pada penurunan tekanan darah dan kalium memiliki

manfaat yang lebih besar bagi mereka yang mengonsumsi diet garam tinggi.

Total kalium tubuh (K⁺) diperkirakan sekitar 43 mEq / kg pada orang dewasa, dengan hanya 2% dari ini ditemukan dalam cairan ekstraseluler. Sebagian besar kandungan kalium tubuh ditemukan di ruang intraseluler otot skeletal. Kalium adalah kation interselular primer dan memainkan peran kunci dalam mempertahankan fungsi sel, memiliki pengaruh yang nyata pada gradien elektro-kimia transmembran.

Distribusi kalium dalam kondisi fisiologis normal disebut sebagai keseimbangan internal. Transmembran gradien elektro-kimia menyebabkan difusi Na⁺ keluar dari sel dan K⁺ ke dalam sel. Proses ini terbalik, dan selisih potensial seluler dipertahankan konstan, melalui pompa Na⁺ -K⁺ ATPase. Sementara hormon memainkan peran penting dalam pergerakan kalium di dalam tubuh, konsentrasi ion lain (anorganik dan organik) juga berpengaruh dalam menjaga keseimbangan internal yang tepat¹⁶.

Kalium memiliki peran dalam sistem tubuh, karena kalium sangat penting untuk fungsi saraf dan otot, dapat membantu dalam mengurangi hipertensi dan mengobati alergi, dan kekurangan kalium dapat menyebabkan hipoglikemia.

Kalium adalah mineral yang bertindak sebagai elektrolit dalam tubuh, membawa nutrisi ke sel-sel dan mengeluarkan limbah. Elektrolit larut dalam air untuk membentuk ion bermuatan positif. Karena elektrolit bermuatan listrik, maka kalium masuk ke sel-sel dengan mudah melalui membran sel, dengan demikian dapat membawa pesan listrik dari sistem saraf ke jantung dan otot-otot lain untuk menjaga ritme otot yang teratur dan berkontraksi.

Rasio kalium terhadap sodium yang sehat membantu mencegah tekanan darah tinggi dan secara signifikan mengurangi risiko stroke. Harus ada lebih banyak kalium dalam sel dan natrium di luar sel untuk memungkinkan tubuh melakukan

reaksi kimia yang diperlukan untuk mengubah karbohidrat menjadi energi.

Rasio natrium terhadap kalium melintasi membran sel menciptakan sesuatu yang dikenal sebagai potensial membran. Sebuah potensial membran sel yang normal sangat penting untuk transmisi impuls saraf, kontraksi otot, dan fungsi jantung¹⁷.

Efek antihipertensi dari peningkatan asupan kalium berhubungan dengan banyak mekanisme. Secara akut, peningkatan kalium plasma berhubungan dengan vasodilatasi bergantung endotelium melalui stimulasi Na^+/K^+ ATPase pompa dan pembukaan saluran kalium dalam sel otot polos pembuluh darah dan reseptor saraf adrenergik. Dosis potasium jangka panjang menginduksi peningkatan jumlah Na^+/K^+ ATPase pompa dalam membran sel basolateral dan peningkatan tegangan transepitelial. Pemompaan yang meningkat dapat dihasilkan dari peningkatan perputaran Na^+/K^+ ATPase (pemuatan K^+ akut) atau peningkatan jumlah pompa (pemuatan K^+ jangka panjang), atau keduanya. Selain peningkatan vasodilatasi, mekanisme lain yang mungkin di mana kalium berperan untuk menurunkan tekanan darah dan meningkatkan hasil vaskular termasuk peningkatan ekskresi natrium, modulasi sensitivitas baroreseptor, mengurangi kepekaan terhadap vasokonstriksi terkait katekolamin, meningkatkan sensitivitas insulin, dan penurunan stres oksidatif dan peradangan¹⁶.

Kekurangan kalium dalam sel dapat menyebabkan kondisi yang dikenal sebagai hipokalemia. Hipokalemia dapat disebabkan oleh muntah berkepanjangan, penggunaan beberapa diuretik, penyakit ginjal, anoreksia, bulimia, atau kondisi lain yang dapat menyebabkan surplus kalium dalam tubuh mengalami kekurangan. Gejalanya seperti kelelahan, kelemahan otot dan kram, dan kelumpuhan usus, yang dapat menyebabkan kembung, sembelit, dan sakit perut. Hipokalemia berat dapat

mengakibatkan kelumpuhan otot atau aritmia jantung yang fatal.

Gejala lain yang dilaporkan akibat kekurangan kalium adalah sembelit, kurang nafsu makan, kulit kering, jerawat, depresi, diare, fungsi refleks berkurang, edema, gugup, rasa haus yang tak terpuaskan, intoleransi glukosa, gangguan pertumbuhan, kadar kolesterol tinggi, insomnia, mual dan muntah, proteinuria (protein dalam urin), gangguan pernapasan, dan retensi garam¹⁷.

Sebuah penelitian yang dilakukan di Panama pada intervensi gaya hidup asupan natrium dan kesehatan secara keseluruhan, mengatakan, terlepas dari jenis hipertensi, semua pasien perlu dididik tentang modifikasi gaya hidup seperti kontrol berat badan dan pengurangan asupan natrium dan peningkatan asupan kalium¹⁸. Dalam *American Journal of Hypertension* (2016) Kelompok intervensi diet natrium tinggi kalium memiliki risiko keseluruhan 4% lebih rendah untuk terjadinya peningkatan tekanan darah dibandingkan dengan kelompok kontrol¹⁹.

Kesimpulan

Tidak adanya hubungan antara konsumsi makanan dengan hipertensi di Puskesmas Kampung Dalam Pontianak.

Saran

1. Perlunya dilakukan penelitian lanjutan dapat berupa penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi makanan pada penderita hipertensi dengan sampel yang lebih besar, jenis dan rancangan yang berbeda dan juga menganalisis berbagai faktor pencetus hipertensi selain faktor makanan.
2. Agar Puskesmas Kampung Dalam dapat memberikan informasi penyuluhan bukan hanya berfokus pada diet makanan tetapi perlu memperhatikan faktor pencetus lain agar dapat memaksimalkan pelayanan kesehatan masyarakat.

Daftar Pustaka

1. Kemenkes. (2014). *Hipertensi*. Diunduh 10 Febuari 2018 <http://www.kemkes.go.id/>
2. WHO. (2018). *Hypertension; Health Topic*. Diunduh pada 10 April 2018 <http://www.who.int/topics/hypertension/en/>
3. Kemenkes. (2017). *Prevalansi Hipertensi*. Diunduh 10 Febuari 2018 <http://www.kemkes.go.id/>
4. Sutriyanto, Eko. (2016). *Perlu Komitmen Pemda dalam Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Tidak Menular*. Diunduh 10 Febuari 2018 <http://www.tribunnews.com>
5. Ika. (2016). *Penyakit Tidak Menular Terus Meningkat*. Yogyakarta. UGM. <https://ugm.ac.id/id/berita>
6. Ibrahim, Gatot. (2009). *Penakluk Hipertensi*. Jakarta Selatan. DeMedi Pustaka
7. Wijanarko, Koko. (2014). *Makanan Pemicu & Memperparah Penderita Hipertensi*. Diunduh 10, febuari 2018 <http://terapiMuslim.com>
8. Dinas Kesehatan Kota Pontianak. (2017). *Data Hipertensi*. 5 April 2018
9. Widyaningrum, Siti. (2012). *Hubungan Antara Konsumsi Makanan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia*. Skripsi 01 Maret, 2016 <http://repository.unej.ac.id>
10. Salman, Y., Dkk. (2015). *Pola Konsumsi Natrium dan Lemak Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kandangan Kecamatan Kandangan Kabupaten Hulu Sungai Selatan*. 24 Juli 2018 www.journal.stikeshb.ac.id
11. Guyton, Arthur C. (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta; EGC
12. NCBI (National Center for Biotechnology Information). (2014). *Dietary Salt Intake and Hypertension*. Diunduh 25 September 2018 <https://www.ncbi.nlm.nih>
13. Kemenkes RI. (2013). *Pedoman Teknis Penemuan Dan Tatalaksana Hipertensi*. Diunduh 10 Febuari 2018 <http://www.kemkes.go.id/>
14. WKH (Wolters Kluwer Health, Inc). (2016). *Intra-Abdominal Fat Accumulation is a Hypertension Risk Factor in Young Adulthood: A Cross-Sectional Study*. Diunduh 25 Sptember 2018 <https://journals.lww.com/>
15. Nutrition Journal (2017). *A healthy approach to dietary fats: understanding the science and taking action to reduce consumer confusion*. Diunduh 25 September 2018 <https://nutritionj.biomedcentral.com>
16. NCBI. (2016). *Potassium Intake, Bioavailability, Hypertension, and Glucose Control*. Diunduh 10 Oktober 2018 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles>
17. Mulyadi, Tedy. (2018). *Fungsi Dan Manfaat Kalium Dalam Tubuh*. Diunduh 22 Oktober 2018 <https://www.sridianti.com>
18. JCMHE (Journal of Community Medicine & Health Education). (2016). *Prevalence of Hypertension and its Relationship between Dietary Salt Intake in Urban Population*. Diunduh 25 September 2018 <https://www.omicsonline.org>
19. AJH (American Journal of Hypertension). (2016). *Effect of a Low Fat Diet Intervention on Blood Pressure and Hypertension: Rather Switch to a Mediterranean Diet*. Diunduh 25 September 2018 <https://academic.oup.com/>