HUBUNGAN ASUPAN NATRIUM, KALIUM, KALSIUM DAN MAGNESIUM, STATUS GIZI, SERTA AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI PADA PASIEN RAWAT JALAN DI UPK PUSKESMAS KAMPUNG DALAM PONTIANAK TIMUR

Demmy Apriani, Shelly Festilia Agusanty, Sopiyandi
Jurusan Gizi, Poltekke Kemenkes Pontianak, Indonesia

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang banyak ditemukan di dunia. Kecendurngan wanita menderita hipertensi lebih tinggi dibandingkan pria. Seiring dengan perubahan gaya hidup modern yang mempengaruhi pola makan, kemajuan teknologi membuat penurunan aktifitas fisik yang menyebabkan terjadinya status gizi lebih. Dampak dari status gizi lebih adalah penyakit hipertensi. Hipertensi bukan hanya terjadi pada orang yang berusia lanjut tapi juga orang yang paruh baya atau dewasa produktif. Perubahan sosial ekonomi juga mempengaruhi timbulnya gejala hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui asupan natrium, kalium, kalsium, dan magnesium, status gizi serta aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di UPK Puskesmas Kampung Dalam. Rancangan penelitian ini adalah *cross sectional* dengan jumlah responden 80 orang, yang diperoleh dengan metode *purposive sampling*. Asupan natrium, kalium, kalsium dan magnesium diperoleh dari *Food Frequency Questionaire Semi Quantitative*. Data tekanan darah didapatkan dengan menggunakan *sphygmomanometer* digital. Data aktivitas fisik didapatkan dari kuioner menggunakan IPAQ.

Kata Kunci : Asupan Natrium, Asupan Kalium, Asupan Kalsium, Asupan Magnesium, Status Gizi, Aktivitas Fisik, dan Hipertensi.

CORRELATION BETWEEN NATRIUM, POTASSIUM, CALSIUM, AND MAGNESIUM INTAKE, NUTRITIONAL STATUS, AND PHYSICAL ACTIVITIES WITH HYPERTENSION OF OUTPATIENTS UPK PUSKESMAS KAMPUNG DALAM IN PONTIANAK

ABSTRACK

Hypertension is one of the degenerative diseases which can be found in of the world. The tendency for the women to suffer from hypertension is much higher than men. As the changes of the lifestyles of the eating patterns into modern ones are turning up, people tend to gain obesity.This is due to the fact that the people reduce their physical activities and work over time. The effect of the obesity is, one of them, hypertension. Not only does hypertension attack the elder people but the younger people as well. The changes in socio-economic factors also influence the emergence of hypertension. This research attempts to investigate the extent to which there exists a correlation between potassium, calcium, magnesium, sodium intakes and nutritional status as well as physical activities and the existence of hypertension to the outpatients of UPK Puskesmas Kampung Dalam. This research applies to cross-sectional with the population samples of 80 respondents, and the choosing of the respondents is used purposive sampling. Natrium, potassium, calcium and magnesium intakes are gained by using Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire. Blood pressure is measured by using digital sphygmomanometer and physical activities data is gatered by of Questionaire IPAQ .

Keywords : sodium, potassium, calcium, magnesium, anda sodium intakes, nutritional status, physical activities and hypertension.

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyebab utama tingginya morbiditas dan mortalitas kardiovaskular. Menurut WHO (World Health Organization) dan ISH (International Society of Hypertension) tahun 2013, saat ini terdapat 600 juta penderita hipertensi di seluruh dunia, dan 3 juta diantaranya meninggal setiap tahunnya dan 7 dari setiap 10 penderita tersebut tidak mendapatkan pengobatan secara adekuat (Muliyati, 2011). Data WHO menunjukkan dari 50% penderita hipertensi yang terdeteksi, hanya 25% dapat diobati dengan baik. Mereka yang menderita hipertensi, saat ini semakin banyak. Dari sejumlah 639 juta kasus di tahun 2000, diperkirakan menjadi 1,15 milyar kasus di tahun 2025. Ini berarti dibanding tahun 2000, terjadi peningkatan hingga 60%. Dugaan ini berdasarkan dari data global selama dua dekade. Data ini diteliti karena hipertensi merupakan faktor resiko untuk sejumlah penyakit membahayakan seperti penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal dan gangguan penglihatan (WHO, 2013).

Hipertensi di Indonesia merupakan penyebab kematian ketiga semua umur setelah stroke (15,4%) dan tuberculosis (7,5%) dengan jumlah mencapai 6,8% (Riskesdas, 2007). Prevalensi hipertensi penduduk umur 18 tahun ke atas sebesar 25,8%, namun cakupan kasus oleh tenaga kesehatan hanya 36,8% dari total penderita yang diperkirakan dan sisanya tidak terdiagnosis dengan baik dimasyarakat (Riskesdas, 2013). Sedangkan prevalensi hipertensi di Kalimantan Barat sebesar 26,5% masih melebihi prevalensi nasional. Di wilayah Kalimantan barat yang menempati urutan pertama yaitu Kabupaten kayong Utara dengan prevalensi 36,4% dan Kota Pontianak menempati urutan kedua yaitu dengan prevalensi 33,1. (Riskesdas, 2013).

Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Kota Pontianak (profil kesehatan) tahun 2014 mengenai PTM (penyakit tidak menular), hipertensi menempati urutan pertama dalam tujuh jenis penyakit seperti asthma, diabetes melitus, penyakit jantung korener, stroke, tumor dan gangguan kerena kecelakaan. Jumlah kasus yang menderita hipertensi pada tahun 2014 sebanyak 3777 kasus (Dinkes, 2014), sedangkan pada tahun 2015, penyakit hipertensi masih menempati urutan pertama dalam tujuh jenis penyakit tidak menular dan ada peningkatan jumlah kasus penderita hipertensi dari tahun 2015. Adapun jumlah kasus yang menderita hipertensi pada tahun 2015 sebanyak 4189 kasus (Dinkes, 2015).

Hipertensi adalah suatu gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh terhambat sampai ke jaringan tubuh yang di oleh sel darah Hipertensi merupakan manifestasi gangguan keseimbangan hemodinamik sistem kardiovascular. Secara umum, orang dikatakan hipertensi apabila tekanan darahnya lebih dari 140/90 mmHg (milimeter Hidragyrum atau milimeter air raksa) (Lany, Alam, & Hadibroto, 2005).

Asupan makanan yang dikonsumsi juga dapat menyebabkan salah satu faktor terjadinya hipertensi. Asupan natrium merupakan hal yang sangat penting pada mekanisme timbulnye hipertensi. Pengaruh asupan natrium terhadap hipertensi adalah melalui peningkatan volume darah dan tekanan darah. Mengkonsumsi natrium yang berlebihan menyebabkan haus dan mendorong untuk minum. Hal ini meningkatkan volume darah didalam tubuh yang berarti jantung harus memompa lebih giat sehingga tekanan darah naik atau hipertensi. Kalium juga berperan dalam terjadinya tekanan darah dan lebih berhubungan dengan penurunan tekanan darah. Kalium merupakan elektrolit selular yang utama, dalam kenyataan 98% kalium berada dalam sel dan 2%% sisanya berada diluar sel, yang penting adalah 2% ini untuk fungsi neuromuskuler. Kalium berpastisipasi dalam mememelihara keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa. Kalium mempengaruhi aktivitas baik otot skelet maupun otot jantung (Widyaningrum, 2014)

Magnesium merupakan salah satu nutrien paling penting untuk kesehatan jantung. Apabila kebutuhan magnesium tidak terpenuhi, akan terjadi penurunan tekanan darah karena fungsi magnesium adalah sebagai perelaksasi otot. Fungsi ini berlawanan dengan kalsium yang membentu otot untuk berkontraksi. Kalsium dalam darah memiliki peranan penting dalam pengaturan tekanan darah dengan cara kontraksi otot-otot pada dinding pembuluh darah. Kerja duet dari magnesium dan kalsium inilah yang berguna untuk mempertahankan irama jantung dengan relaksasi dan kontrasko otot jantung (Dina, 2014).

Risiko terjadinya hipertensi pada individu yang semula normal bertambah dengan meningkatnya berat badan atau obesitas. Individu dengan kelebihan berat badan 20% memiliki risiko hipertensi 3-8 kali lebih tinggi dibandingkan dengan individu dengan berat badan normal (Depkes RI, 2006). Penelitian The Second National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) penderita berat badan lebih (overwight) yang berumur 20-75 tahun dengan BMI > 27 akan mengalami kemungkinan hipertensi 3 kali lipat dibandingkan dengan tidak berat badan lebih (NHANES, 2010).

Aktivitas fisik juga dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi, kerena kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko terjadinya kelebihan berat badan atau obesitas. Orang yang kurang melakukan aktivitas fisik juga cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantungnya harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung harus memompa, makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri. Peningkatan tekanan darah yang

disebabkan aktivitas fisik yang kurang akan menyebabkan terjadinya komplikasi seperti jantung koroner, gangguan ginjal, stroke dan sebagainya (Aripin, 2015).

UPK Puskesmas Kampung Dalam merupakan salah satu unit pelayanan non rawat inap yang ada di Kota Pontianak khususnya di Pontianak Timur. Prevalensi hipertensi di wilayah puskesmas Kampung Dalam menempati uratan 1 dari 23 puskesmas yang ada di Kota Pontianak (Dinkes, 2015). Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hipertensi. Maka penulis ingin melakukan penelitian yang berjudul "Hubungan Asupan Natrium, Kalium, Kalsium dan Magnesium, Status Gizi, serta Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi pada pasien rawat jalan di UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak timur".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik yang dilaksanakan dengan rancangan cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan di UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur pada tanggal 03 – 29 april 2017. Populasi adalah seluruh pasien rawat jalan yang melakukan pemeriksaan di poli umum Puskesmas UPK Kampung Dalam Pontianak Timur pada bulan Februari 2017 berjumlah 387 responden. Sampel penelitian ini sebanyak 80 responden. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik purposive sampling. Data yang digunakan merupakan data primer yang merupakan hasil wawancara dan pengukuran langsung yang dilakukan terhadap pasien dan data sekunder yang merupakan dari Dinas Kesehatan Kota Pontinak dan Puskemas Kampung Dalam. Instrumen yang digunakan berupa timbangan berat badan dan pengukur tinggi badan, tensimeter, dan kuesioner food frequency questionnaire semi kuantitatif. Analisis data dilakukan dengan menggunakan program SPSS.16, sedangkan analisis uji statistik menggunakan metode chi square. Data yang telah dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

HASIL PENELITIAN

Karateristik Responden

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh jumlah responden sebanyak 80 responden. Karateristik responden yang dikaji dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan dan alamat. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui diketahui bahwa sebagian dari responden penelitian (37,5%) berusia 31 - 44 tahun. Sebagian besar jenis kelamin responden adalah perempuan (55%), bekerja sebagai ibu rumah tangga (45,0%), dan sebagian besar tinggal dikelurahan Dalam Bugis (83,8%). Distribusi karateristik responden selengkapnhya di UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi Karateristik Responden berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Agama, pekerjaan, dan Alamat

Variabel	Ketegori	N	%
Umur (th)	18 – 30	25	31,2
	31 – 44	30	37,5
	45 – 59	17	21,2
	60 – 75	8	10,0
Jenis Kelamin	Laki-laki	36	45,0
	Perempuan	44	55,0
Pekerjaan	Pelajar/mahasiswa	6	7,5
	IRT	36	45,0
	PNS	8	10,0
	Swasta	28	35,0
	Pensiunan	2	2,5
Alamat	Dalam Bugis	67	83,8
	Tanjung Hilir	13	16,2

Tabel 2 menunjukkan bahwa angka kejadian hipertensi yang didapatkan pada penelitian sebesar 22,5%. Distribusi frekuensi respondesn secara rinci dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Tekanan darah, Asupan Natrium, Asupan Kalium, Asupan Kalsium, Asupan Magnesium, Status Gizi dan Aktivitas fisik

Variabel	Kategori	n	%
Tekanan Darah	Tidak Hipertensi	32	40,0
	Prehipertensi	30	37,5
	Hipertensi	18	22,5
Asupan Natrium	Baik	39	48,8
	Tidak Baik	41	51,2
Asupan Kalium	Baik	32	40,0
	Tidak Baik	48	60,0
Asupan Kalsium	Baik	11	13,8
	Tidak Baik	69	86,2
Asupan Magnesium	Baik	26	32,5
	Tidak Baik	54	67,5
Status Gizi	Kurang	3	3,8
	Normal	53	66,2
	Lebih	24	30,0
Aktivitas Fisik	Ringan	12	15,0
	Sedang	51	63,8
	Berat	17	21,2

Rerata tekanan darah sistolik sebesar123,0 mmHg dan retata tekanan darah diastoliknga sebesar 83,6 mmHg seperti yang ditujukkan pada tabel 3. Deskripsi responden secara rinci dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Tekanan darah, Asupan Natrium, Asupan Kalium, Asupan Kalsium, Asupan Magnesium, Status Gizi dan Aktivitas fisik

Variabel	Min	Maks	Rerata	SD
Sistolik (mmHg)	96	151	123,0	12,82
Diastolik (mmHg)	63	110	83,6	11,31
Asupan Natrium (mg/hari)	757	4332	1947,1	816,22
Asupan Kalium (mg/hari)	1064	4319	2071,0	635,54
Asupan Kalsium (mg/hari)	225	1084	523,8	205,48
Asupan Magnesium (mg/hari)	186	546	307,4	80,59
Status Gizi (kg/m^2)	17	29	23,35	512,06
Aktivitas Fisik (METs/minggu)	412	3306	1123,1	3,05

Hubungan Asupan Natrium dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 80 responden yang mengalami prehipertensi dengan asupan natrium tidak baik lebih banyak dari pada responden dengan asupan natrium yang baik yaitu 41,5%. Untuk responden yang mengalami hipertensi juga lebih banyak dialami oleh responden dengan asupan natrium yang tidak baik dibandingkan dengan asupan natrium yang baik yaitu 31,7%. Berdasarkan hasil uji bivariat ditemukan adanya hubungan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi (p=0,028). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4 dibawah :

Hubungan Asupan Kalium dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 5 menunjukkan bahwa responden yang mengalami hipertensi lebih banyak pada asupan natrium yang tidak baik dari pada pada asupan natrium yang baik sebnyak 25,0%, tetapi untuk responden yang mengalami prehipertensi lebih banyak pada asupan natrium yang baik yaitu 53,1%. Namun untuk responden yang tidak hipertensi lebih banyak memiliki asupan natrium yang tidak baik sebanyak 47,9%. Berdasarkan hasil uji bivariat ditemukan tidak adanya hubungan antara asupan kalium dengan kejadian hipertensi (p=0,058). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5 dibawah :

Tabel 4. Hubungan Asupan Natrium dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur

Asupan Natrium	Baik		Tidak Baik	
	n	%	n	%
Tidak Hipertensi	21	53,8	11	26,8
Prehipertensi	13	33,4	17	41,5
Hipertensi	5	12,8	13	31,7
Jumlah	39	100	41	100

Tabel 5. Hubungan Asupan Kalium dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur

Asupan Natrium	Baik		Tidak Baik	
	n	%	n	%
Tidak Hipertensi	9	28,1	23	47,9
Prehipertensi	17	53,1	13	27,1
Hipertensi	6	18,8	12	25
Jumlah	32	100	48	100

Hubungan Asupan Kalsium dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang menderita prehipertensi dan hipertensi lebih banyak terjadi pada responden yang memiliki asupan natrium tidak baik dibandingkan responden yang memilki asupan kalsium baik yaitu sebanyak 37,7% dan 20,3%. Berdasarkan hasil uji bivariat ditemukan tidak adanya hubungan antara asupan kalsium dengan kejadian hipertensi (p=0,447). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 6 dibawah :

Hubungan Asupan Magnesium dengan Kejadian Hipertensi

Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 80 responden yang mengalami hipertensi dan prehipertensi lebih banyak memiliki asupan natrium yang baik yaitu sebanyak 26,9% dan 42,3%, namun untuk responden yang tidak hipertensi lebih banyak memiliki asupan natrium yang tidak baik sebanyak 44,4%. Berdasarkan hasil uji bivariat ditemukan tidak adanya hubungan antara asupan magnesium dengan kejadian hipertensi (p=0,498). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 7 dibawah :

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang hipertensi lebih banyak dialami dengan status gizi normal yaitu 18,9%, sedangkan untuk responden yang mengalami prehipertensi lebih banyak dialami oleh responden dengan memiliki status gizi lebih yaitu 50,0%. Berdasarkan hasil uji bivariat ditemukan adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi (p=0,025). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 8 dibawah :

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang hipertensi lebih banyak dialami dengan status gizi normal yaitu 18,9%, sedangkan untuk responden yang mengalami prehipertensi lebih banyak dialami oleh responden dengan memiliki status gizi lebih yaitu 50,0%. Berdasarkan hasil uji bivariat ditemukan adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi (p=0,025). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 8 dibawah :

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi

Tabel 9 menunjukkan bahwa responden yang menderitahipertensi lebih banyak dialami oleh responden dengan aktivitas berat sebanyak 41,2%, untuk responden yang mengalami prehipertensi lebih banyak pada responden dengan aktivitas ringan yaitu 50,0%, sedangkan untuk responden yang tidak mengalami hipertensi lebih banyak dialami oleh responden dengan aktivitas sedang yaitu 59,2%. Berdasarkan hasil uji bivariat ditemukan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi (p=0,020). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 9 dibawah :

Tabel 6. Hubungan Asupan Kalsium dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur

Asupan Kalsium	Baik		Tidak Baik	
	n	%	n	%
Tidak Hipertensi	3	27,2	29	42
Prehipertensi	4	36,4	26	37,7
Hipertensi	4	36,4	14	20,3
Jumlah	11	100	69	100

Tabel 7. Hubungan Asupan Magnesium dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur

Asupan Magnesium	Baik		Tidak Baik	
	n	%	n	%
Tidak Hipertensi	8	30,8	24	44,4
Prehipertensi	11	42,3	19	35,2
Hipertensi	7	26,9	11	20,4
Jumlah	26	100	54	100

Tabel 8. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur

Status Gizi	Kurang		Normal	
	n	%	n	%
Tidak Hipertensi	3	100	29	37,66
Prehipertensi	0	0	30	38,96
Hipertensi	0	0	18	23,38
Jumlah	3	100	77	100

Tabel 9. Hubungan Aktivitas Fisik Natrium dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur

Aktivitas fisik	Ringan		Sedang	
	n	%	n	%
Tidak Hipertensi	2	16,7	30	38,5
Prehipertensi	6	50,0	34	43,6
Hipertensi	4	33,3	14	17,9
Jumlah	12	100,0	78	100,0

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitan menunjukkan dari 80 subjek penelitian didapatkan angka kejadian prehipertensi sebesar 37,5% dan kejadian hipertensi sebesar 22,5%. Angka kejadian tersebut hampir serupa dengan kejadian hipertensi pada dewasa menurut data Riskesdes tahun 2013 yaitu 25,5% secara nasional. Hal ini menunjukkan tidak hanya terjadi pada lanjut usia tetapi juga terjadi pada dewasa masa produktif berusia 30- 45 tahun dengan kejadian hipertensi sebesar 26,7% ini terjadi karena dampak globalisasi dan perubahan sosial ekonomi yang mengubah gaya hidup seperti pola makan dan aktifitas fisik.

Semakin meningkatnya alat teknologi produksi makanan dan perubahan sosial ekonomi menyebabkan masyarakat modern saat ini cendurng memilih makanan yang cepat disajikan, murah dan mengeyangkan. Hal tersebut menggeser pola makan masyarakat tradisonal ke pola makan berat sehingga masyakakat lebih cenderung memilih makanan yang tinggi natrium, lemak dan rendah vitamin, mineral serta serat. Selain pola makan, akatifitas fisik yang rendah juga dapat mempengaruhi hipertensi. Aktifitas fisik yang rendah dapat disebabkan adanya alat-alat teknologi yang memudahkan dalam melakukan pekerjaan. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya keseimbangan energi positif, apabila keadaan ini terjadi terus menerus maka dapat berdampak terjadinya obesitas. Obesitas menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi karena berubahan fisiologis dalam tubuh yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah (Lestari, 2010).

Keadaan hipertensi juga dipengaruhi oleh peningkatan usia karena terjadinya beberapa perubahan fisiologis seperti peningkatan resistensi perifer dan aktivitas saraf simpatik, serta berkurangnya kelenturan pembuluh darah besar sehingga tekanan darah sistolik meningkat sampai dekade ketujuh dan tekanan darah diastolik meningkat sampai dekade kelima dan keenam kemudian menetap atau cenderung menurun. Kejadian hipertensi lebih banyak pada kategori usia 30 - 50 tahun sesuai dengan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2014 yang menyimpulkan bahwa kejadian hipertensi meningkat seiring dengan pertambahan usia dan cenderung meningkat mulai usian 30 tahun (Anggrainai, 2009).

Asupan Natrium

Pada penelitian ini, dari hasil wawancara menggunakaan kuisioner food frequency questionaire semi kuantitatif didapatkan responden yang asupan natrium baik paling banyak terdapat pada responden yang tidak mengalami hipertensi yaitu 53,8%. Sedangkan pada asupan natrium tidak baik paling banyak pada responden yang mengalami prehipertensi yaitu 41,5% yang dimana jika terus dibiarkan akan memicu kejadian hipertensi lebih tinggi. Hasil uji statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji chi-square diporeleh nilai p = 0,028 < α (0,05), maka ada hubungan yang signifikan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur. Hal ini disebabkan karena sebagian besar responden lebih cenderung menyukai makananan yang memiliki cita rasa asin dan gurih. Responden yang cenderung menyukai makanan yang asin dan gurih menyebabkan penggunaan garam dapur (Nacl) dan penyedap rasa (monosodium glulamat / MSG) pada makanan tidak terkontrol atau berlebihan. Dan juga di sebabkan oleh adanya sebab lain yaitu karena faktor usia, kegemukan atau obesitas dan kurangnya aktivitas fisik.

Pada penelitin ini juga, selain responden menyukai makanan yang bercita rasa asin, sebagian besar responden juga kurang tepat dalam pemilihan bahan makanan atau makanan yang dikonsumsi. Dari hasil wawancara diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasan untuk mengkonsumsi makanan cepat saji seperti sosis, ikan kaleng, bakso, dan mie instan yang dimana bahan makanan tersebut cenderung memilki kadar natrium yang cukup tinggi pada bahan makanan tersebut.

Keadaan hipertensi ini banyak ditemukan pada responden yang mengkonsumsi natrium dalam jumlah yang besar atau tinggi, walaupun ada beberapa kasus responden yang hipertensi mengkonsumsi natrium baik karena responden menjaga pola makannya. Hipertensi terjadi bukan hanya karena asupan natrium yang tinggi pada saat ini namun malainkan manisfestasi dari asupan natrium dalam jangka waktu yang lama. hipertensi pada penelitian ini mungkin terjadi akibat kebiasaan yang sudah lama dilakukan oleh responden untuk mengkonsumsi makanan yang tinggi natrium dan didujung juga oleh faktor-faktor lain yang mempengaruhi hipertensi seperti faktor umur.

Asupan Kalium

Pada penelitian ini, dari hasil wawancara menggunakaan kuisioner food frequency questionaire semi kuantitatif didapatkan bahwa asupan kalium yang baik paling banyak pada responden yang prehipertensi sebanyak 53,1% dan untuk asupan kalium tidak baik paling banyak pada responden yang tidak menderita hipertensi sebanyak 47,9% dengan asupan rerata kalium yaitu 2007,1 mg/hari. Hasil uji statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji chi-square diporeleh nilai p = 0,058 > α (0,05), maka tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan kalium dengan kejadian hipertxcensi pada pasien rawat jalan di UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur. Hal ini disebabkan karena hanya sedikit dari seluruh responden memiliki kebiasaan makan yang baik sedangkan sebagian besar responden tidak memiliki kebisaan makan untuk mengkonsumsi sayur dan buah-buahan segar yang dimana sayur dan buah merupakan sumber bahan makanan tinggi kalium. Sayur yang sering dikonsumsi oleh subjek antara lain sawi, ketimun, kangkung, buncis, kacang panjang dan bayam sedangkan untu buah-buahan yang sering dikonsumsi subjek adalah pisang, pepaya dan jeruk.

Konsumsi kalium dalam jumlah yang tinggi dapat melindungi responden dari hipertensi. Asupan kalium yang meningkat akan menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Cara kerja kalium adalah kebalikan dari natrium, konsumsi tinggi kalium akan meningkatkan konsentrasinya didalam cairan intraselular sehingga cenderung menarik cairan dari cairan dari bagian ekstraselular dan menurunakan tekanan darah (Astawan 2010). Pada penelitian ini, secara statatistik memang tidak ditemukannya adanya hubungan antara asupan kalium dengan kejadian hipertensi karena peneliti hanyak melihat asupan kalium tanpa melihat rasio natrium dan rasio kalium. Rasio natrium dan kalium dalam diet berperan dalam mencegah dan mengendalikan hipertensi.

Asupan Kalsium

Pada penelitian ini, dari hasil wawancara menggunakaan kuisioner food frequency questionaire semi kuantitatif didapatkan bahwa asupan kalsium yang baik memilki persentase yang sama pada responden yang menderita hipertensin dan prehipertensi yaitu 36,4% dan asupan yang tidak baik paling banyak pada pasien yang yang tidak menderita hipertensi sebesar 42,0% dengan rata asupan kalsium 523,8 mg/hari. Hasil uji statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji chi-square diporeleh nilai p = 0,447 > α (0,05), maka tidak ada hubungan antara asupan kalsium dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur. Hal ini disebabkan karena sebagian besar responden jarang mengkonsumsi bahan makanan yang mengandung tinggi kalsium seperti kacang-kacangan, ikan, susu dan produk olahannya. Ini terkait karena keadaan sosial ekonomi responden sehingga mempengaruhi kebiasaan dan pemilihan bahan makanan yang akan dikonsumsi berdasarkan dari harga produk-produk makanan yang ingin dikonsumsi terutama makanan yang mengandung tinggi kalsium.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa responden yang memilki asupan kalsium kurang banyak terdapat pada responden yang hipertensi dan prehipertensi tetapi menunjukkan bahwa tidak ada

hubungan asupan kalsium dengan kejadian hipertensi. Tidak ada hunungan dengan kejadian hipertensi dalam penelitian ini mungkin dikaitkan dengan faktor laian yang mempengaruhi tekanan darah seperti asupan kalium, magnesium dan natrium. Selain itu, asupan kalsium yang rendah dapat memperkuat efek dari asupan garam NaCl terhadap peningkatan tekanan darah pada orang yang berisiko hipertensi karena kalsium mempunyai efek natriurematik.

Asupan Magnesium

Pada penelitian ini, dari hasil wawancara menggunakaan kuisioner food frequency questionaire semi kuantitatif didapatkan 54 responden memiliki asupan magnesium yang tidak baik, dimana 35,2% menderita prehipertensi dan 20,4% menderita hipertensi. Hasil uji statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji chi-square diporeleh nilai p = 0,498 > α (0,05), maka tidak ada hubungan yang sigifikan antara asupan magnesium dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur. Untuk asupan magnesium jika dilihat dari rerata yaitu 307,4 mg perhari tergolong dalam asupan magnesium yang baik. Tetapi hanya sebagian besar responden memilki kebiasaan mengkonsumsi bahan makanan yang mengandung tinggi magnesium seperti tempe dan tahu, tempe, kacang-kacangan dan sayuran hijau.

Pada penelitian ini, responden yang memiliki asupan magnesium tidak baik kurang lebih banyak yang tidak menderita hipertensi karena peran magnesium terhadap tekanan darah dipengaruhi oleh mikronutrien lainnya seperti natrium, kalium dan kalsium. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden memiliki asupan natrium dan kalium yang cukup sehingga sesuai dengan teori bahwa asupan kalium cukup berpotensi untuk menurunkan tekanan darah dan asupan natrium yang cukup menyebabkan risiko hipertensi lebih kecil. Efek magnesium terhadap tekanan darah sangat berperan penting dalam pencegahan kardiovaskular. Magnesium mempunyai peranan penting dalam upaya pengontrolan tekanan darah dengan memperkuat jaringan endotel, menstimulasi prostaglandin dan meningkatkan penangkapan glukosa sehingga resistensi insulin dapat terkurangi, selain itu magnesium juga berperan dalam kontraksi otot jantung.

Status Gizi

Kelebihan berat badan dengan tekanan darah merupakan perubahan fisologis yang berhubungan yaitu resistensi insulin dan hiperinsulinemia, aktvitas sistem syaraf simpati, renin angiotensin, serta perubahan organ ginjal peningkatan asupan energi juga berhubungan dengan peningkatan insulin seingga menyebabkan peningkatan tekanan darah (Tri, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa status gizi memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi. Status gizi lebih atau obesitas lebih mudah terkena hipertensi karena memiliki berat badan yang lebih, sehingga volume darah meningkat dan juga menyebabkan beban pada jantung meningkat sehingga rentan terhadap penyakit hipertensi. Tetapi pada hasil penelitian responden dengan status gizi normal juga sebagian besar menderita prehipertensi maupun hipertensi.

Pola makan yang salah menyebabkan responden yang status gizi lebih maupaun status gizi normal menderita hipertensi. Responden dengan status gizi lebih maupun normal kurang memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi. Dari wawancara yang dilakukan responden lebih banyak mengkonsumsi makanan yang mengandung kalori dan natrum tinggi namun rendah serat. Hal inilah yang menyebabkan responden dengan status gizi normal cenderung menderita prehipertensi maupun hipertensi.

Aktivitas Fisik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktifitas fisik sebagian besar subjek termasuk dalam kategori sedang yang seperti ditunjukkan pada tabel 9. Berdasarkan kuisioner aktitivitas subjek, diketahui bahwa aktivitas fisik yang dilakukan adalah oleh sebagian subjek merupakan kegiatan rutin ibu rumah tangga dan berdasarkan hasil wawancara pekerjaan sebagian merupakan ibu rumah tangga. Beberapa contoh aktivitas fisik yang rutin dilakukan oleh sebagian besar subjek adalah menyapu dan mengepel lantai, mencuci piring, mencuci dan menyetrika pakaian, dan memasak. Aktivitas fisik lain berupa olahraga jarang dilakukan oleh subjek karena kesibukan dalam melakukan kegiatan rutin dirumah maupuan diluar rumah sedangkan beberapa subjek lain yang bekerja juga jarang melakukan olahraga karena kegiatan rutin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek yang memiliki aktivitas fisik sedang menderita hipertensi menunjukkan adanya hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan aktivitas fisik menurunkan risiko terjadinya hipertensi. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur mempunyai efek yang menguntungkan untuk pembuluh darah karena otot yang berperan dalam melakukan aktifitas fisik tersebut dilatasi arteri sehingga terjadi penurunan resistensi pembuluh darah perifer. Besarnya penurunan resistensi tergantung pada beban atau aktivtas fisik yang dilakukan. Atas dasar pemikiran tersebut penderita tekanan darah tinggi dianjurkan untuk melakukan aktivitas fisik yang menggerakkan otot tubuh seperti aerobik, renang, lari, dan bersepeda. Olahraga aerobik minimal sebanyak 2 kali perminggu sedikitnya 30 menit/hari mempunyai efek menguntungkan bagi penderita hipertensi karena dalam menurunakan tekanan darah darah sistolik sebesar 3,84 mmHg dan diastolik sebesar 2,58 mmHg.

KETERBATASAN PENELITIAN

Hipertensi disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor lain seperti keturunan, stress, penyakit dan asupan makronutrien seperti karbohidrat, protein, dan lemak kemungkinan berhubungan dengan kejadian hipertensi essensial dimana faktor-faktor tersebut merupakan faktor perancu (confounding factor). Dalam penelitian ini penulis belum dapat mengontrol pengaruh dari keseluruhan faktor perancu tersebut. Selain itu, metode penelitian yang bersifat sederhana sehingga memungkinkan berpengaruh terhadap hasil penelitan ini.

PENUTUP

Simpulan

Pada penelitian ini, dari 80 responden penelitian didapatkan angka kejadian hipertensi sebesar 22,5%. Hasil penelitian ini menemukan hubungan antara asupan natrium, status gizi dan aktivitas fisik dengan kejadian hipertesi tetapi tidak ditemukan hubungan asupan kalium, asupan kalsium dan asupan magnesium dengan kejadian hipertensi.

Saran

Perlu diadakan penelitian lanjutan mengenai faktor-faktor risiki terjadinya hipertensi dengan penelitian laian sepertei case-control untuk memperoleh proporsi responden yang sama antara yang menderita hipertensi dengan yang tidak dan diharapkan ada penelitian lain yang lebih komprehensif untuk mendalami berbagai faktor risiko hipertensi yang lain seperti keturunan, etnis, stress, hormonal, penyakit, obat-obatan yang dikonsumsi dan pola makan. Selain itu, perlu alam rangka pencegahan penyakit hipertensi perlu adanya pengetahuan melalui pemyuluhan maupun konsultasi khususnya untuk penyakit hipertensi tentang sumber makanan yang mengandung natrium, kalium, kalsium dan magnesium, makanan yang tinggi lemak yang dapat menyebabkan obesitas, serta risiko dan bagaimana penangannya. Serta adanya pemahaman tentang gizi untuk lebih meningkatkan pengetahuan dalam hal pola makan yang baik kepada masyarakat, serta menganjurkan kegiatan yang lebih banyak kepada masyarakat dalam beraktivitas seperti olahraga secara rutin khususnya di wilayah binaan UPK Puskesmas Kampung Dalam Pontianak Timur.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, A. D. (2009). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Yang Berobat Di Poliklinik Dewasa Puskemas Bangkinang Periode Januari Sampai Juni 2008. Riau: Faculty of Medicine - University of Riau.

Aripin. (2015). Pengaruh Aktivitas Fisik, Merokok dan Riwayat Penyakit Dasar Terhadap Terjadinya Hipertensi Di Puskesmas Sempu Kabupaten Banyuwangi [Tesis]. Denpasar: Univesitas Udayana.

Depkes RI. (2006). Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Dina, P. H. (2014). Hubungan Asupan Kalium, Kalsium, dan Magnesium Terhadap kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause Kelurahan Bojongsalam. Jurnal Kesehatan.Vol 3, No 4, Tahun 2014, Hal 580-586

Dinkes. (2014). Penyakit Tidak Menular. Pontianak: Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat.

Dinkes. (2015). Penyakit Tidak Menular. Pontianak: Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Barat.

Lany, S., Alam, S., & Hadibroto, I. (2005). Hipertensi. Jakarta: Gramedia.

NHANES. (2010). National Health and Nutrition Survey, Hypertension. diakses 30 Desember 2016 : www.edc.gov/nchs/nhanes.htm.

Riskesdas. (2007). Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS 2007). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI.

Riskesdas. (2013). Riset Kesehatan dasar (RISKESDAS 2013). Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI.

Susanto, N. (2010). Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan. Yogyakarta : Digibooks.

Tri, Arlita W. (2014). Hubungan asupan Natrium, Kalium, Magnesium dan Status Gizi Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kelurahan Makanhaji Kecamatan Kartasura. Jurnal Kesehatan.

WHO. (2013). A Global Brief On Hypertension : Silent Killer, Global Public Health Crisis. Diakses 26 November 2016: http://ish-world.com/downloads/pdf/global_brief_hypertension.pdf.

Widyaningrum, S. (2012). Hubungan Antara Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia [Skripsi]. Jawa Timur: Universitas Jember.