

RISIKO PENYEBAB TERJADINYA HIPERTENSI DI DESA BUNGA PUTIH KECAMATAN MARANGKAYU KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA

Muhammad Rizky Permana¹⁾, Iriyani dan Ismail AB
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Mulawarman
Jl. Sambaliung Kampus Gunung Kelua Telp. 0541 703134 Samarinda
E-mail: rizky.united10@gmail.com

ABSTRAK

Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia menunjukkan Kalimantan Timur menduduki peringkat ke-3 di Indonesia dalam jumlah prevalensi penyakit hipertensi terbanyak sebesar 29,9%. Data dari puskesmas Marangkayu tahun 2013 hipertensi sebanyak 21% meningkat hingga 35% di tahun 2015. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko penyebab terjadinya hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2016. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu case control study. Sampel dalam penelitian ini adalah 80 orang. Variabel dependen yang diteliti adalah Hipertensi, variabel independen yang diteliti adalah Natrium, Lemak, Konsumsi Buah dan Sayur, Air, Aktivitas Fisik, Merokok dan Stres dengan analisis data rank spearman dan uji OR. Disimpulkan yang berhubungan dengan hipertensi adalah natrium ($p=0,039$ dan $OR=2,636$), aktivitas fisik ($p=0,034$ dan $OR=2,816$), merokok ($p=0,025$ dan $OR=2,810$), dan stres ($p=0,045$ dan $OR=2,500$). Dan yang tidak berhubungan adalah lemak ($p=0,816$ dan $OR=1,118$), buah dan sayur ($p=0,346$ dan $OR=0,632$), dan air ($p=0,505$ dan $OR=0,630$). Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan bahwa natrium, aktifitas fisik, merokok dan stres merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan hipertensi. Sedangkan konsumsi lemak, buah dan sayur, dan air bukan faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Disarankan kepada masyarakat desa Bunga Putih agar mengubah pola hidup sehat seperti berolahraga, mengurangi konsumsi makanan asin dan kolesterol, tidak merokok, dan mengurangi stres.

Kata Kunci : Hipertensi, Natrium, Aktivitas, Merokok

Results Health Research shows Kalimantan Timur Indonesia was ranked third in Indonesia in the amount of the highest prevalence of hypertension of 29.9%. Data from the health center in 2013 Marangkayu hypertension increased by 21% to 35% in 2015. This study aims to determine the cause of the risk of hypertension in the village of White Flower Marangkayu District of Kutai regency in 2016. The study design used is case control study. The sample in this study were 80 people. The dependent variable studied is hypertension, independent variables studied were Sodium, Fat, Fruit and Vegetable Consumption, Water, Physical Activity, Smoking and Stress with data analysis and the Spearman rank test OR. Concluded associated with hypertension are sodium ($p = 0.039$ and $OR = 2.636$), physical activity ($p = 0.034$ and $OR = 2.816$), smoking ($p = 0.025$ and $OR = 2.810$), and stress ($p = 0.045$ and $OR = 2,500$). And unrelated is fat ($p = 0.816$ and $OR = 1.118$), fruits and vegetables ($p = 0.346$ and $OR = 0.632$), and water ($p = 0.505$ and $OR = 0.630$). Based on these results concluded that sodium, physical activity, smoking and stress are risk factors associated with hypertension. While the consumption of fats, fruits and vegetables, and water is not a factor associated with hypertension. Suggested to White Flower villagers to change their healthy lifestyle like berolahraga, reduce the consumption of salty foods and cholesterol, not smoking, and reducing stress.

Keywords: Hypertension, Sodium, Activities, Smoking

PENDAHULUAN

Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan darah yang tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya risiko terhadap penyakit-penyakit yang berhubungan dengan kardiovaskuler seperti stroke, gagal ginjal, serangan jantung, dan kerusakan ginjal (Sutanto, 2010). Secara global, tingginya tekanan darah diperkirakan menjadi penyebab 7,1 juta kematian atau sekitar 13% total kematian. Sekitar 62% penyakit serebrovaskular dan 49% penyakit jantung iskemik disebabkan oleh tingginya tekanan darah (Tasfaye et al., 2007).

Data World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada orang dewasa berusia ≥ 25 tahun di dunia adalah sekitar 38,4%. Data tersebut juga menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Asia Tenggara mencapai 36,6% (WHO, 2013). Indonesia adalah negara dengan prevalensi hipertensi tertinggi kedua setelah Myanmar untuk kawasan Asia Tenggara, yaitu sekitar 41%. Hasil Riset Kesehatan Dasar Indonesia menunjukkan Kalimantan Timur menduduki peringkat ke-3 dalam jumlah prevalensi penyakit hipertensi terbanyak sebesar 29,9% dibawah Bangka Belitung 30,9% dan Kalimantan Selatan 30,4% (Riskesdas, 2013).

Tekanan darah tinggi dapat terjadi karena adanya beberapa faktor risiko. Faktor risiko yang berpengaruh terhadap kenaikan tekanan darah antara lain, umur, riwayat keluarga, obesitas, merokok, konsumsi alkohol, dan konsumsi makanan yang banyak mengandung lemak atau garam (Cahyono, 2008).

Berdasarkan data dari puskesmas Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai

Kartanegara, hipertensi menjadi penyakit yang masuk dalam kategori penyakit dalam angka kejadian tertinggi dan terus meningkat pada 3 tahun terakhir. Pada tahun 2013 tercatat sekitar 21% kasus dari seluruh kasus yang tercatat. Pada tahun 2014 meningkat menjadi 29% kasus dari seluruh kasus yang tercatat dan pada tahun 2015 meningkat menjadi 35% kasus dari seluruh kasus yang tercatat dengan Desa Bunga Putih sebagai salah satu Desa dengan kasus terbanyak (UPTD Puskesmas Marangkayu). Berdasarkan data diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Faktor Risiko Penyebab Terjadinya Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan yaitu *case control study*, rancangan case control dapat digunakan untuk menilai seberapa besarkah peran faktor risiko terhadap kejadian penyakit (Sastroasmoro, 2011). Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara dengan jumlah 80 sampel, dimana 40 sampel merupakan sampel kasus dan 40 sampel merupakan sampel control.

HASIL

Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Usia

Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan usia :

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Usia di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No.	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1.	37-43	8	10
2.	44-50	16	20
3.	51-58	22	27,5
4.	59-65	34	42,5
Jumlah		80	100

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan kelompok usia respnden dengan distribusi terbanyak pada usia 59-65 yaitu 34orang, 51-58 yaitu 22orang, 44-50 yaitu 16orang dan 37-43 yaitu 8orang.

Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan jenis kelamin :

Tabel 2.Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Laki-laki	48	60
2.	Perempuan	32	40
Jumlah		80	100

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan kelpok jenis kelamin responden sebanyak 48 orang adalah laki-laki (60%) dan 32 orang adalah perempuan (40%).

Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Berikut merupakan distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan :

Tabel 3.Distribusi Responden berdasarkan Pendidikan di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No.	Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak Sekolah	10	12,5
2.	SD	30	37,5
3.	SMP	22	27,5
4.	SMA	16	20
5.	Perguruan Tinggi	2	2,5
Jumlah		80	100

Berdasarkan tabel diatas, pendidikan responden tertinggi adalah SD yaitu 30 orang, SMP yaitu 22 orang, SMA

yaitu 16 orang, perguruan tinggi 2 orang dan yang tidak sekolah 10 orang.

Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Berikut adalah distribusi responden menurut pekerjaan :

Tabel 4.Distribusi Responden berdasarkan Pekerjaan di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No.	Pekerjaan	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Petani	41	51,3
2.	Swasta	6	7,5
3.	Wirausaha	7	8,8
4.	Honorer	1	1,3
5.	PNS	1	1,3
6.	IRT	24	30
Total		80	100

Berdasarkan tabel di atas, jenis pekerjaan responden jumlah tertinggi adalah petani dengan 41 orang atau 51,3%, dan jenis pekerjaan responden jumlah terendah adalah PNS dan honorer dengan masing-masing 1 orang atau 1,3%

Distribusi responden berdasarkan konsumsi natrium

Berikut adalah diristribusi responden berdasarkan konsumsi natrium :

Tabel 5.Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Natrium di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No	Konsumsi Natrium	Kasus		Kontrol		Jumlah	
		n	(%)	n	(%)	N	(%)
1.	Baik	20	50	29	72,5	49	61,25
2.	Tidak Baik	20	50	11	27,5	31	38,75
Total		40	100	40	100	80	100

Dari tabel diatas terdapat sampel kasus yang konsumsi natrium baik 20 orang, konsumsi natrium tidak baik 20 orang.Sedangkan pada sampel kontrol yang konsumsi natrium baik 29 orang dan konsumsi natrium tidak baik 11 orang.

Distribusi responden berdasarkan konsumsi lemak

Berikut adalah distribusi responden berdasarkan konsumsi lemak :

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Lemak di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No	Konsumsi Lemak	Kasus		Kontrol		Jumlah	
		n	(%)	n	(%)	N	(%)
1.	Baik	26	65	27	67,5	53	66,2
2.	Tidak Baik	14	35	13	32,5	27	33,8
Total		40	100	40	100	80	100

Dari hasil diatas terdapat sampel kasus 26 orang (65%) mengkonsumsi lemak baik dan 14 orang (35%) mengkonsumsi lemak tidak baik. Kemudian pada sampel kontrol 27 orang (67,5%) mengkonsumsi lemak baik dan 13 orang (32,5%) mengkonsumsi lemak tidak baik.

Distribusi respnden berdasarkan konsumsi buah dan sayur

Berikut adalah Distribusi respnden berdasarkan konsumsi buah dan sayur :

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Buah dan Sayur di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No	Konsumsi Buah dan Sayur	Kasus		Kontrol		Jumlah	
		n	(%)	n	(%)	N	(%)
1.	Baik	29	72,5	25	62,5	54	67,5
2.	Tidak Baik	11	27,5	15	37,5	26	32,5
Total		40	100	40	100	80	100

Dari hasil diatas terdapat sampel kasus 29 orang (72,5%) mengkonsumsi buah dan sayur baik dan 11 (27,5%) orang mengkonsumsi buah dan sayurtidak baik. Kemudian pada sampel kontrol 25 orang (62,5%) mengkonsumsi buah dan sayur baik dan 15 orang (37,5%) mengkonsumsi buah dan sayur tidak baik.

Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Air

Berikut adalah Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Air :

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Air di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No	Konsumsi Air	Kasus		Kontrol		Jumlah	
		n	(%)	n	(%)	N	(%)
1.	Baik	36	90	34	85	70	87,5
2.	Tidak Baik	4	10	6	15	10	12,5
Total		40	100	40	100	80	100

Dari hasil diatas pada sampel kasus 36 orang (90%) mengkonsumsi air dengan baik dan 4 (10%) orang mengkonsumsi air dengan tidak baik. Kemudian pada sampel kontrol 34 (85%) orang mengkonsumsi air dengan baik dan 6 (15%) orang mengkonsumsi air dengan tidak baik.

Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik

Berikut adalah Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik :

Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No	Aktivitas Fisik	Kasus		Kontrol		Jumlah	
		n	(%)	n	(%)	N	(%)
1.	Baik	22	55	31	77,5	53	66,2
2.	Tidak Baik	18	45	9	22,5	27	33,8
Total		40	100	40	100	80	100

Dari hasil diatas pada sampel kasus 22 (55%) orang memiliki aktivitas fisik baik dan 18 (45%) orang memiliki aktivitas fisik tidak baik. Kemudian pada sampel kontrol 31 orang (77,5%) memiliki aktivitas fisik baik dan 9 orang (22,5%) memiliki aktivitas fisik tidak baik.

Distribusi Responden Berdasarkan Merokok

Berikut adalah Distribusi Responden Berdasarkan Merokok :

Tabel 10. Distribusi Responden Berdasarkan Merokok di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No	Merokok	Kasus		Kontrol		Jumlah	
		n	(%)	n	(%)	N	(%)
1.	Merokok	17	42,5	27	67,5	44	55
2.	Tidak Merokok	23	57,5	13	32,5	36	45
Total		40	100	40	100	80	100

Dari hasil diatas pada sampel kasus terdapat 17 orang (42,5%) yang tidak merokok dan 23 orang (57,5%) merokok. Kemudian pada sampel kontrol terdapat 27 orang (67,5%) tidak merokok dan 13 orang merokok .

Distribusi Responden Berdasarkan Stres

Berikut adalah Distribusi Responden Berdasarkan Stres :

Tabel 11. Distribusi Responden Berdasarkan Stres di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No.	Stres	Kasus		Kontrol		Jumlah	
		n	(%)	n	(%)	N	(%)
1.	Tidak Stres	16	40	25	62,5	41	51,2
2.	Stres	24	60	15	37,5	39	48,8
Total		40	100	40	100	80	100

Pada sampel kasus terdapat 16 orang (40%) yang tidak mengalami stres dan 24 orang (60%) yang mengalami stres. Kemudian pada sampel kontrol terdapat 25 orang (62,5%) yang tidak mengalami stres dan 15 orang (37,5%) yang mengalami stres.

Hubungan Antara Konsumsi Natrium Terhadap Hipertensi

Berikut adalah Hubungan Antara Konsumsi Natrium Terhadap Hipertensi :

Tabel 12. Hubungan Antara Konsumsi Natrium Terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No.	Konsumsi Natrium	Hipertensi				Jumlah		OR (95% CI)	p value
		Kasus		Kontrol					
		n	(%)	n	(%)	N	(%)		
1.	Baik	20	50	29	72,5	49	61,2	2,636	0,039
2.	Tidak Baik	20	50	11	27,5	31	38,8	1,185	
Total		40	100	40	100	80	100	6,685	

Hasil uji statistik ditemukan *p value* 0,039 yang menyatakan ada hubungan antara Konsumsi Natrium dengan kejadian hipertensi. Dengan nilai OR 2,636 dapat disimpulkan bahwa Konsumsi Natrium dapat meningkatkan resiko hipertensi sebesar 2,6 kali, dan berdasarkan nilai batas 95% CI 1 - 6,685 maka Konsumsi Natrium dapat dikatakan sebagai faktor resiko.

Hubungan Antara Konsumsi Lemak Terhadap Hipertensi

Berikut adalah Hubungan Antara Konsumsi Lemak Terhadap Hipertensi :

Tabel 13. Hubungan Antara Konsumsi Lemak Terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No.	Konsumsi Lemak	Hipertensi				Jumlah		OR (95% CI)	p value
		Kasus		Kontrol					
		n	(%)	n	(%)	N	(%)		
1.	Baik	26	65	27	67,5	53	66,2	1,118	0,816
2.	Tidak Baik	14	35	13	32,5	27	33,8	0,416	
Total		40	100	40	100	80	100	2,827	

Hasil uji statistik ditemukan *p-value* 0,816 yang menyatakan tidak ada hubungan antara Konsumsi Lemak dengan kejadian hipertensi. Dengan nilai OR 1,118 dapat disimpulkan bahwa Konsumsi Lemak dapat meningkatkan resiko hipertensi sebesar 1,1 kali, dan berdasarkan nilai batas 95% CI

0,4 – 2,827 maka Konsumsi Lemak dapat dikatakan sebagai bukan faktor resiko.

Hubungan Antara Konsumsi Buah dan Sayur Terhadap Hipertensi

Berikut adalah Hubungan Antara Konsumsi Buah dan Sayur Terhadap Hipertensi :

Tabel 14. Hubungan Antara Konsumsi Buah dan Sayur Terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No.	Konsumsi Buah dan Sayur	Hipertensi				Jumlah		OR (95% CI)	p value
		Kasus	Kontr ol	Kasus	Kontr ol	N	%		
1.	Baik	29	72,5	25	62,5	54	67,5	0,632	
2.	Tidak Baik	11	27,5	35	87,5	46	32,5	(0,25 – 2,46)	0,346
Total		40	100	40	100	100	100	1,625	

Hasil uji statistik ditemukan nilai *p-value* 0,346 yang menyatakan tidak ada hubungan antara Konsumsi Buah dan Sayur dengan kejadian hipertensi. Dengan nilai OR 0,632 dapat disimpulkan bahwa mengkonsumsi Buah dan Sayur dalam jumlah lebih dapat menurunkan resiko hipertensi sebesar 0,6 kali, dan berdasarkan nilai batas 95% CI 0,2 – 1,625 maka Konsumsi Buah dan Sayur dapat dikatakan sebagai faktor protektif.

Hubungan Antara Konsumsi Air Terhadap Hipertensi

Berikut adalah Hubungan Antara Konsumsi Air Terhadap Hipertensi :

Tabel 15. Hubungan Antara Konsumsi Air Terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No.	Konsumsi Air	Hipertensi				Jumlah		OR (95% CI)	p value
		Kasus	Kontr ol	Kasus	Kontr ol	N	%		
1.	Baik	36	90	34	85	70	87,5	0,630	0,505

2.	Tidak Baik	4	10	6	15	12	30	(0,27 – 2,427)	
Total		40	100	40	100	100	100		

Hasil uji statistik ditemukan nilai *p-value* 0,505 yang menyatakan tidak ada hubungan antara Konsumsi Air dengan kejadian hipertensi.

Hubungan Antara Aktivitas Fisik Terhadap Hipertensi

Berikut adalah Hubungan Antara Aktivitas Fisik Terhadap Hipertensi :

Tabel 16. Hubungan Antara Aktivitas Fisik Terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No.	Aktivitas Fisik	Hipertensi				Jumlah		OR (95% CI)	p value
		Kasus	Kontr ol	Kasus	Kontr ol	N	%		
1.	Baik	22	55	31	77,5	53	87,5	2,818	0,034
2.	Tidak Baik	18	45	9	22,5	12	20	(1,74 – 26)	
Total		40	100	40	100	100	100		

Hasil uji statistik ditemukan nilai *p-value* 0,034 yang menyatakan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Dengan nilai OR 2,818 dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik kurang dapat meningkatkan resiko hipertensi sebesar 2,8 kali.

Hubungan Antara Merokok Terhadap Hipertensi

Berikuta adalah Hubungan Antara Merokok Terhadap Hipertensi :

Tabel 17. Hubungan Antara Merokok Terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No.	Mero kok	Hipertensi				Jumla h	OR (95% CI)	p value
		Kasus	Kontr ol	Kasus	Kontr ol			

	n	()		N	()	CI	
		n	%				n
1. Tidak Merokok	1	42	2	67	4	55	2,8
2. Merokok	7	,5	7	,5	4	,5	(1 0,0 - 25
Total	4	10	4	10	8	10	6,9 91)
	0	0	0	0	0	0	

Hasil uji statistik ditemukan nilai *p value* 0,025 yang menyatakan ada hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi. Dengan nilai OR 2,810 dapat disimpulkan bahwa merokok dapat meningkatkan resiko hipertensi sebesar 2,8 kali, dan berdasarkan nilai batas 95% CI 1,1 – 6,991 maka merokok dapat dikatakan sebagai faktor resiko.

Hubungan Antara Stres Terhadap Hipertensi

Berikut adalah Hubungan Antara Stres Terhadap Hipertensi :

Tabel 18. Hubungan Antara Stres Terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

No.	Str es	Hipertensi				Jumlah	OR (95 % CI)	P val ue
		Kasus		Kontro l				
		(n)	(%)	(n)	(%)			
1.	Tidak Stres	1	4	2	62	4	51	2,5
2.	Stres	6	0	5	,5	1	,2	(1 – 0,0 45
Total		4	1	4	10	8	10	6,1 49)
		0	0	0	0	0	0	

Hasil uji statistik ditemukan *p value* 0,045 yang menyatakan ada hubungan antara Stres dengan kejadian hipertensi. Dengan nilai OR 2,500 dapat disimpulkan bahwa Stres dapat meningkatkan resiko hipertensi sebesar 2,5 kali, dan berdasarkan nilai batas 95% CI 1 - 6,149 maka Stres dapat dikatakan sebagai faktor resiko.

PEMBAHASAN

Hubungan antara Konsumsi Natrium terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara.

Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya kembali, cairan intraseluler harus ditarik keluar sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak pada timbulnya hipertensi (Sutanto, 2010).

Berdasarkan penelitian ini ditemukan dari sampel kasus yang mengkonsumsi natrium dengan baik ada 20 orang dan yang mengkonsumsi natrium tidak baik terdapat 20 orang. Kemudian pada sampel kontrol ada 29 orang yang mengkonsumsi natrium dengan baik dan 11 orang mengkonsumsi natrium berlebih. Dalam uji statistik ditemukan nilai *p value* 0,039 yang menyatakan ada hubungan antara Konsumsi Natrium dengan kejadian hipertensi. Dengan nilai OR 2,636 dapat disimpulkan bahwa Konsumsi Natrium dapat meningkatkan resiko hipertensi sebesar 2,6 kali, dan berdasarkan nilai batas 95% CI 1 - 6,685 maka Konsumsi Natrium dapat dikatakan sebagai faktor resiko.

Hal ini terjadinya karena dari hasil penelitian diketahui bahwa sampel kasus masih lebih tinggi daripada sampel kontrol dalam mengkonsumsi garam, bumbu masak atau penyedap disetiap pengolahan bahan makanan disertai mengkonsumsi makanan yang mengandung kadar natrium tinggi, seperti konsumsi mie instan, ikan asin dan ikan teri kering dalam jangka waktu yang

dekat. Cahyono (2008) memaparkan bahwa kesukaan, rasa atau kenikmatan terhadap makanan berpengaruh terhadap pemilihan makanan. Makanan asin dan siap saji dapat meningkatkan nafsu makan seseorang karena rasanya yang gurih. Sehingga jika seseorang menyukai dan terbiasa mengkonsumsi makanan sumber natrium seperti ikan asin, maka akan cenderung mengkonsumsinya terus-menerus.

Hubungan antara Konsumsi Lemak terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

Konsumsi makanan berlemak secara berlebihan dapat menyebabkan hiperlipidemia. Hiperlipidemia akan menyebabkan peningkatan kadar kolesterol total, trigliserida, kolesterol LDL dan/atau penurunan kolesterol HDL dalam darah. Kolesterol berperan penting dalam proses terjadinya aterosklerosis yang kemudian menghambat aliran darah sehingga tekanan darah menjadi tinggi (Depkes RI, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan pada sampel kasus terdapat 26 orang yang mengkonsumsi lemak dengan baik dan 14 orang mengkonsumsi lemak dengan tidak baik. Kemudian pada sampel kontrol terdapat 27 orang mengkonsumsi lemak dengan baik dan 13 orang mengkonsumsi lemak dengan tidak baik. Hasil uji statistik ditemukan nilai *p-value* 0,816 yang menyatakan tidak ada hubungan antara Konsumsi Lemak dengan kejadian hipertensi. Dengan nilai OR 1,118 dapat disimpulkan bahwa Konsumsi Lemak dapat meningkatkan resiko hipertensi sebesar 1,1 kali, dan berdasarkan nilai batas 95% CI 0,4 – 2,827 maka Konsumsi Lemak dapat dikatakan sebagai bukan faktor risiko. Hasil penelitian Aulia Nisa

Hapsari (2016) di Surakarta didapatkan nilai $p=0,213 (>0,05)$ yaitu H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan tekanan darah tinggi.

Secara umum, asam lemak jenuh cenderung meningkatkan kolesterol darah, 25-60% lemak yang berasal dari hewani dan produknya merupakan asam lemak jenuh. Setiap peningkatan 1% energi dari asam lemak jenuh, diperkirakan akan meningkatkan 2.7 mg/dL kolesterol darah, akan tetapi hal ini tidak terjadi pada semua orang. Lemak jenuh terutama berasal dari minyak kelapa, santan dan semua minyak lain seperti minyak jagung, minyak kedelai yang mendapat pemanasan tinggi atau dipanaskan berulang-ulang. Kelebihan lemak jenuh akan menyebabkan peningkatan kadar LDL kolesterol. Sedangkan lemak tidak jenuh, meskipun mengkonsumsinya kadar kolesterol tidak meningkat dan tetap stabil (Almatsier, 2001).

Hubungan antara Konsumsi Buah dan Sayur terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara

Mengkonsumsi buah dan sayur sangatlah penting bagi kesehatan. Buah dan sayur memiliki bahan antioksidan yang berperan khusus adalah golongan flavonoid, yang dapat mengurangi dampak dari kolesterol dan mencegah terjadinya pengumpulan darah. Asupan serat yang cukup dapat menetralkan kenaikan kadar lemak darah (Sutanto, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian pada sampel kasus terdapat 29 orang yang mengkonsumsi buah dan sayur dengan baik dan 11 orang mengkonsumsi buah dan sayur dengan tidak baik. Kemudian pada sampel kontrol terdapat 25 orang mengkonsumsi buah dan sayur dengan baik

dan 15 orang mengkonsumsi buah dan sayur dengan tidak baik. Dalam hasil uji statistik ditemukan nilai *p value* 0,346 yang menyatakan tidak ada hubungan antara Konsumsi Buah dan Sayur dengan kejadian hipertensi. Dengan nilai OR 0,632 dapat disimpulkan bahwa kurang mengkonsumsi Buah dan Sayur dapat meningkatkan resiko hipertensi sebesar 0,6 kali, dan berdasarkan nilai batas 95% CI 0,2 – 1,625 maka Konsumsi Buah dan Sayur dapat dikatakan sebagai faktor protektif. Tingginya kesadaran masyarakat menjadi salah satu faktor yang menjadi konsumsi buah dan sayur responden cukup tinggi. Selain itu harga dari sayuran di desa yang murah serta buah yang sangat mudah di dapat menjadi faktor lain yang menyebabkan konsumsi buah dan sayur responden cukup baik. Hal ini dibuktikan dengan konsumsi hampir setiap hari responden mengkonsumsi buah dan sayur dengan kuantitas yang cukup.

Hubungan antara Konsumsi Air terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara.

Konsumsi cairan yang cukup akan membuat viskositas atau kekentalan darah menjadi rendah sehingga tekanan darah tidak tinggi. Sebaliknya jika konsumsi cairan kurang, maka akan terjadi kekentalan darah yang meningkat sehingga memperberat kerja jantung untuk memompa darah lebih keras dan menyebabkan tekanan darah menjadi meningkat (Yahya, 2003).

Berdasarkan hasil penelitian pada sampel kasus terdapat 36 orang yang mengkonsumsi air dengan baik dan 4 orang mengkonsumsi air dengan tidak baik. Kemudian pada sampel kontrol terdapat 34 orang mengkonsumsi air dengan baik dan 6 orang mengkonsumsi air

dengan tidak baik. Dalam uji statistik ditemukan nilai *p value* 0,505 yang menyatakan tidak ada hubungan antara Konsumsi Air dengan kejadian hipertensi. Dengan nilai OR 0,630 dapat disimpulkan bahwa kurang mengkonsumsi air dapat meningkatkan resiko hipertensi sebesar 0,6 kali, dan berdasarkan nilai batas 95% CI 0,1 – 2,427 maka Konsumsi Air dapat dikatakan sebagai faktor protektif.

Hal ini terjadi karena tingginya kesadaran responden terhadap konsumsi air sehingga menjadi salah satu faktor tidak ada hubungannya dengan hipertensi. Selain itu aktivitas fisik responden yang sebagian besar bekerja sebagai petani menjadi faktor lain karena air putih menjadi hal yang mereka harus konsumsi agar tidak kelelahan.

Hubungan antara Aktivitas Fisik terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara.

Aktivitas fisik adalah gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Aktivitas fisik dan olah raga sebenarnya sangat berhubungan tetapi pada dasarnya berbeda. Olah raga termasuk aktivitas fisik, namun tidak semua jenis aktivitas fisik adalah olah raga. Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang mengeluarkan energy dan aktivitas fisik yang kurang merupakan faktor risiko terjadinya berbagai penyakit kronis, termasuk salah satunya adalah hipertensi (Sutanto, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian pada sampel kasus 22 orang yang memiliki aktivitas fisik baik dan 18 orang yang memiliki aktivitas fisik tidak baik. Kemudian pada sampel kontrol terdapat 31 orang yang memiliki aktivitas

fisik baik dan 9 orang yang memiliki aktivitas fisik tidak baik. Dalam hasil uji statistik ditemukan nilai korelasi *Spearman* sebesar 0,238 dengan nilai *p value* 0,034 yang menyatakan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Dengan nilai OR 2,818 dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik kurang dapat meningkatkan resiko hipertensi sebesar 2,8 kali, dan berdasarkan nilai batas 95% CI 1 – 7,426 maka aktivitas fisik dapat dikatakan sebagai faktor risiko.

Adanya hubungan dalam variabel ini disebabkan oleh beberapa responden yang tidak memiliki pekerjaan lain selain pekerjaan utama mereka sehingga tidak ada aktivitas fisik yang mereka lakukan secara teratur. Selain itu faktor usia yang semakin tua menjadi faktor lain dimana semakin tua seseorang maka semakin berkurang juga intensitas aktivitas fisik yang ia mampu lakukan.

Hubungan antara Merokok terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara.

Rokok mengandung nikotin yang dapat meningkatkan denyut jantung, tekanan darah sistolik dan diastolik. Peningkatan denyut jantung pada perokok terjadi pada menit pertama merokok dan sesudah 10 menit peningkatan mencapai 30%. Sedangkan tekanan sistolik meningkat mencapai 10% (Winniford, 2005). Pada hasil penelitian ini sampel kasus terdapat 17 orang yang tidak merokok dan 23 orang merokok. Kemudian pada sampel kontrol terdapat 27 orang tidak merokok dan 13 orang merokok.

Hasil uji statistik ditemukan nilai *Contingency Coefficient* sebesar 0,244 dengan nilai *p-value* 0,025 yang menyatakan ada hubungan antara merokok

dengan kejadian hipertensi. Dengan nilai OR 2,810 dapat disimpulkan bahwa merokok dapat meningkatkan resiko hipertensi sebesar 2,8 kali, dan berdasarkan nilai batas 95% CI 1,1 – 6,991 maka merokok dapat dikatakan sebagai faktor resiko. Adapun faktor utama dalam penelitian ini adalah banyaknya responden yang merokok dalam waktu yang lama dan bahkan sebagian besar dari responden mengaku bahwa mereka memulai merokok pada usia remaja. Dalam penelitian ini diketahui juga bahwa responden rata-rata menghabiskan rokok satu bungkus dalam sehari.

Hubungan antara Stres terhadap Hipertensi di Desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara.

Stres adalah ketegangan jiwa (rasa murung, tertekan, marah, dendam, takut dan bersalah). Ketika otak menerima sinyal bahwa seseorang sedang stres, perintah untuk meningkatkan sistem simpatetik berjalan dan mengakibatkan hormon stres dan adrenalin meningkat. Lever melepaskan gula dan lemak dalam darah untuk menambah bahan bakar. Nafas menjadi lebih cepat sehingga jumlah oksigen bertambah. Sehingga menyebabkan kerja jantung menjadi semakin cepat (Sutanto, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian pada sampel kasus terdapat 16 orang yang tidak mengalami stres dan 24 orang yang mengalami stres. Kemudian pada sampel kontrol terdapat 25 orang yang tidak mengalami stres dan 15 orang yang mengalami stres. Hasil uji statistik ditemukan nilai korelasi *rank spearman* sebesar 0,225 dengan nilai *p value* 0,045 yang menyatakan ada hubungan antara Stres dengan kejadian hipertensi. Dengan

nilai OR 2,500 dapat disimpulkan bahwa Stres dapat meningkatkan resiko hipertensi sebesar 2,5 kali, dan berdasarkan nilai batas 95% CI 1 - 6,149 maka Stres dapat dikatakan sebagai faktor resiko.

Hal ini menyebabkan stres dapat cepat teratasi. Hasil penelitian ini berbanding lurus dengan penelitian Muhammad Saleh (2014) di Padang yang menyatakan ada hubungan antara stres dengan hipertensi dengan *p-value* : 0,000. Penelitian Katerin Indah (2015) di Puskesmas Rapak Mahang Kabupaten Kutai Kartanegara juga menyatakan hal yang sama dengan *p-value* : 0,001.

Hal ini disebabkan karena menurut pengakuan responden mayoritas mengeluh karena memikirkan kebutuhan yang semakin mahal sementara penghasilan dari tahun ke tahun malah semakin menurun, disamping itu harga panen karet yang semakin lama semakin murah sehingga mereka merasa apayang mereka kerjakan tidak sesuai dengan apa yang mereka dapatkan. Selain itu kemungkinan besar dari responden mempunyai masalah-masalah pribadi yang tidak bisa disebutkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil diatas dapat disimpulkan bahwa beberapa faktor yang berhubungan dengan hipertensi adalah konsumsi natrium ($p=0,039$ dan $OR=2,636$), aktivitas fisik ($p=0,034$ dan $OR=2,816$), merokok ($p=0,025$ dan $OR=2,810$), dan stres ($p=0,045$ dan $OR=2,500$). Ada pula beberapa faktor yang tidak berhubungan dengan hipertensi adalah konsumsi lemak ($p=0,816$ dan $OR=1,118$), konsumsi air ($p=0,346$ dan $OR=0,632$), serta konsumsi buah dan sayur ($p=0,505$ dan $OR=0,630$).

REKOMENDASI

Disarankan kepada masyarakat desa Bunga Putih agar mengubah pola hidup sehat seperti berolahraga, mengurangi konsumsi makanan asin dan kolesterol, tidak merokok, serta mengurangi stres. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mengetahui hubungan antara kejadian hipertensi dengan beberapa faktor lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian ini. Saya ucapkan terima kasih kepada Ibu Iriyani, SKM., M.Kes dan Bapak Drs. Ismail AB, M.Kes atas bimbingan dan arahnya. Tak lupa kedua orang tua dan kedua adik laki-laki saya, yang selalu memberi semangat dan doasehingga penulis tetap semangat dalam menyelesaikan penelitian ini. Serta sahabat-sahabat saya yang telah memberi dukungan dan doa sehingga penelitian ini dapat selesai dengan baik, saya ucapkan terima kasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka
- Aulia, Nisa, dkk. 2016. *Hubungan Antara Lemak dan Aktivitas Fisik Dengan Tekanan Darah pada Lansia di Kelurahan Sondakan Surakarta*.
- Cahyono, Suharjo. 2008. *Gaya Hidup dan Penyakit Modern*. Jakarta : Kanisius. 139
- Depkes RI. 2006. *Pedoman Teknis Penemuan dan Tata Laksana Penyakit Hipertensi*. Jakarta: Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular Depkes RI.

- Indah, Katerin, dkk. 2015. *Hubungan Antara Stres Dengan Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan di Puskesmas Rapak Mahang Kabupaten Kutai Kartanegara*. Jurnal FKM Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Sastroasmoro, Sudigdo. 2011. *Dasar Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Sutanto. 2010. *Cekal (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern*. Yogyakarta: EGC
- Tesfaye, F. dkk. 2007. "Association Between Body Mass Indeks and Blood pressure Across Three Population and Africa and Asia". *Journal of Human Hypertension* Vol 21 (28-37).
- Winniford, MD. 1990. *Smoking and Cardiovasculer Function*. *Jurnal of Hypertension*, 9 (Suppl 5) : S17-S23.
- World Health Organization (WHO). 2013. *Mean Systolic Blood Pressure (SBP), Ages 25+, Age Standardized Females, 2008*.
- Yahya. 2003. *Sebelum Jantung Anda Berhenti Berdetak*. Bandung: Kaifa