

**Penelitian****PENGARUH POLA MAKAN DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP KEJADIAN HIPERTENSI PADA PASIEN RAWAT JALAN DI RSU HKBP BALIGE****Jenti Sitorus***Dosen AKPER HKBP Balige Jalan Gereja Nomor 17 Balige Kab. Toba Samosir**Email: [jentisitorus5@gmail.com](mailto:jentisitorus5@gmail.com)***ABSTRAK**

Penyakit hipertensi akan menjadi masalah yang serius, karena jika tidak ditangani sedini mungkin akan berkembang dan menimbulkan komplikasi yang berbahaya seperti terjadinya penyakit jantung, gagal jantung kongestif, stroke, gangguan penglihatan dan penyakit ginjal, dimana hipertensi dapat dicegah dengan menghindari faktor penyebab terjadinya hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh pola makan dan aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan RSU HKBP Balige. Penelitian ini menggunakan desain studi Case Control yang dilakukan secara retrospektif. Penelitian ini dilakukan dengan menilai pola makan dengan metode diet history. Aktivitas fisik responden dihitung dengan menggunakan PAL (Physical Activity Level). Tekanan darah diukur dengan menggunakan Sphygmomanometer. Populasi pada penelitian ini yaitu pasien rawat jalan di RSU HKBP Balige. Populasi kasus adalah seluruh pasien penderita hipertensi berumur > 40 tahun yang rawat jalan di RSU HKBP Balige bulan Maret 2017 sampai dengan bulan Desember 2017. Populasi control adalah seluruh pasien berumur > 40 tahun tidak menderita hipertensi berdasarkan diagnosa dokter dan yang dirawat jalan di RSUHKBP Balige Bulan Desember 2017. Sampel dalam penelitian ini masing-masing 38 orang dari kelompok kasus (hipertensi) dan kelompok kontrol (tidak hipertensi). Analisis data yang dilakukan yaitu analisis univariat, analisis bivariat dengan Uji Chi Square dan analisis multi variat dengan uji Regresi Logistik Berganda. Hasil penelitian ujibivariat menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara asupan lemak ( $p=0,001$ ;  $OR = 5,38$ ), asupan garam ( $p=0,021$ ;  $OR = 2,979$ ), asupan serat ( $p=0,031$ ;  $OR=3,432$ ) dengan kejadian hipertensi. Sedangkan pada uji multivariate menunjukkan ada pengaruh antara asupan lemak ( $p=0,000$ ;  $Exp (\beta) = 11,665$ ) dan garam ( $p=0,003$ ;  $Exp (\beta) = 7,468$ ) terhadap kejadian hipertensi. Diharapkan kepada petugas kesehatan di RSU HKBP Balige meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya penyakit hipertensi dan dapat memberikan pendidikan kesehatan tentang pola makan dan aktivitas fisik yang baik sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya hipertensi.

**Kata Kunci :** Hipertensi, Pola Makan, Aktivitas Fisik, Pasien Rawat Jalan

**ABSTRACT**

Hypertension can be a serious problem because when it is not well taken care of as early as possible, it will develop and cause dangerous complications such as heart failure, congestive kidney failure, stroke, sight problem and kidney problem. Hypertension can be prevented by avoiding the factors that cause it. The objective of the research was to find out and analyze the influence of eating pattern and physical activity on the prevalence of hypertension in the outpatient patients at RSU HKBP Balige. This research employed Case Control study design which is retrospectively done. It is conducted by assessing the eating pattern using diet history. Respondents' physical activities were calculated by applying PAL (Physical Activity Level). The blood tension was measured by using Sphygmomanometer. The population was the outpatient patients at RSU HKBP Balige. The population of the case group was all hypertension outpatient patients who were > 40 years old at RSU HKBP Balige from March until December 2017. The population of the control group was all outpatient patients who were > 40 year old and were not suffered from hypertension according to the doctor's diagnosis at RSU HKBP Balige in December 2017. The samples consisted of 38 people in each of the case group (hypertension patients) and the control group

(no hypertension). The data were analyzed using univariate analysis, bivariate analysis using Chi Square Testing and multivariate analysis using Multiple Logistic Regression Testing. The results of the research demonstrated that there was a significant correlation of fat intake ( $p=0.001$ ;  $OR = 5.38$ ), salt intake ( $p=0.021$ ;  $OR = 2.979$ ), and fiber intake ( $p=0.031$ ;  $OR = 3.432$ ) with the prevalence of hypertension. Meanwhile, the multivariate analysis showed that fat intake ( $p=0.000$ ;  $Exp (\beta)= 11.665$ ) and salt ( $p=0.003$ ;  $Exp (\beta) = 7.468$ ) had some influence on the prevalence of hypertension. It is expected that the health personnel at RSU HKBP Balige improve the health services especially the hypertension and conduct health education about good eating pattern and physical activities in order to reduce the risk of hypertension.

**Keywords:** Hypertension, Eating Pattern, Physical Activity, Ambulatory patient

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan diastolik lebih dari atau sama dengan 90 mmHg. Hipertensi dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu hipertensi primeryang penyebabnya tidak diketahui dan hipertensi sekunder yang dapat disebabkan oleh penyakit ginjal, penyakit endokrin, penyakit jantung, dan gangguan anak ginjal. Hipertensi seringkali tidak menimbulkan gejala, sementara tekanan darah yang terus menerus tinggi dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan komplikasi. Oleh karena itu, hipertensi perlu dideteksi dini yaitu dengan pemeriksaan tekanan darah secara berkala. (Kartika, 2012).

Tekanan darah sangat dipengaruhi oleh kondisi fisiologis tubuh, yang juga dipengaruhi oleh faktor nutrisi dan pola hidup. Menurut konsep *Cause of Chronic Disease*, faktor risiko hipertensi digolongkan menjadi dua, yakni faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang mutlak dan tidak dapat dimodifikasi yaitu faktor genetik (hereditas) dan faktor usia. Sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu faktor diet, faktor aktivitas fisik, dan faktor penggunaan tembakau. Pencegahan hipertensi menjadi salah satu upaya penting untuk mencegah terjadinya penyakit kronis. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi merupakan faktor mutlak sehingga pencegahan hipertensi tentunya merupakan upaya

intervensi yang dapat dilakukan dengan memodifikasi dan mengontrol faktor risiko yang dapat dimodifikasi, yakni faktor diet, aktivitas fisik, dan penggunaan tembakau.

Hipertensi menyebabkan 62% penyakit kardiovaskular dan 49% penyakit jantung. Penyakit ini telah membunuh 9,4 juta orang dunia setiap tahunnya. Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan jumlah hipertensi akan terus meningkat seiring dengan jumlah penduduk yang semakin bertambah. Pada tahun 2025, diperkirakan sekitar 29% atau sekitar 1,6 miliar orang di seluruh dunia mengalami hipertensi (WHO, 2015).

Prevalensi di seluruh dunia, diperkirakan sekitar 15-20%. Lebih banyak menyerang pada usia setengah baya pada golongan umur 55-64 tahun. Hipertensi di Asia diperkirakan sudah mencapai 8-18% pada tahun 2012, hipertensi dijumpai pada 4.400 per 10.000 penduduk. Hipertensi di Indonesia rata-rata meliputi 17%-21% dari seluruh populasi orang dewasa artinya 1 diantara 5 orang dewasa menderita hipertensi. Penderita hipertensi lebih banyak pada perempuan yaitu 37% dari pada laki-laki yaitu 28%. (Kemenkes RI, 2014).

Data Riskesdas tahun 2013 melaporkan prevalensi hipertensi penduduk umur 18 tahun ke atas sebesar 25,8%. Dari 15 juta penderita hipertensi, 50% hipertensinya belum terkontrol. Hipertensi berada di urutan ketiga penyebab kematian semua umur, setelah stroke dan TB, dengan proporsi kematian sebesar 6,8%.

Pada populasi umum kejadian tekanan darah tinggi tidak terdistribusi secara

merata. Hingga usia 55 tahun lebih banyak ditemukan pada Pria. Namun setelah terjadi menopause (biasanya setelah usia 50 tahun), tekanan darah pada wanita meningkat terus, hingga usia 75 tahun tekanan darah tinggi lebih banyak ditemukan pada wanita dari pada pria (Depkes RI, 2013).

Gaya hidup merupakan faktor penting yang mempengaruhi kehidupan masyarakat. Gaya hidup yang tidak sehat dapat menjadi penyebab terjadinya hipertensi misalnya aktivitas fisik dan stres (Puspitorini dkk, 2014). Pola makan yang salah merupakan salah satu faktor risiko yang meningkatkan penyakit hipertensi. Faktor makanan modern sebagai penyumbang utama terjadinya hipertensi (Achmad, 2010).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, penderita Hipertensi (Penyakit Darah Tinggi) pada tahun 2010 mencapai 75.895 jiwa, bahkan pada tahun 2011 penyakit tersebut menempati urutan kedua dalam daftar 10 penyakit paling menonjol di Propinsi Sumatera Utara. (Dinkes Provinsi Sumatera Utara, 2011).

Berdasarkan laporan data kesakitan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Toba Samosir bahwa hipertensi pada tahun 2015 sebanyak 6461 orang (7,631 %) dan pada tahun 2016 mengalami peningkatan dengan jumlah 7032 (8,740 %). Penyakit hipertensi merupakan 3 (tiga) penyakit terbesar di Kabupaten Toba Samosir (Dinkes Tobasa, 2016).

Berdasarkan hasil survey pendahuluan di RSUD HKBP Balige didapatkan Hipertensi jumlah pasien yang rawat jalan pada tahun 2015 sebanyak 781 penderita dan jumlah penderita hipertensi pada tahun 2016 mengalami peningkatan menjadi sebanyak 824 penderita. Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh pola makan dan aktifitas fisik terhadap kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RSUD HKBP Balige”.

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi *Case Control* yang dilakukan secara retrospektif. Penelitian ini merupakan penelitian yang menelaah pengaruh Pola makan (asupan lemak, asupan garam, asupan serat, kebiasaan konsumsi lemak, kebiasaan konsumsi garam, kebiasaan konsumsi serat) dan aktifitas fisik terhadap tekanan darah (terjadinya hipertensi). Pengumpulan data dilakukan secara restropektif atau menelusur kebelakang pasien yang mengalami hipertensi, membandingkan antara kejadian kelompok kasus dan kelompok kontrol berdasarkan paparan faktor risikonya (Sastroasmoro, 2016).

Penelitian ini dilakukan di RSUD HKBP Balige dengan pertimbangan bahwa di RSUD HKBP Balige pada kasus hipertensi yang ingin diteliti. Populas ikasus adalah seluruh pasien penderita hipertensi berumur > 40 tahun yang rawat jalan di RSUD HKBP Balige bulan Maret 2017 sampai dengan bulan Desember 2017. Populasi kontrol adalah seluruh pasien berumur > 40 tahun tidak menderita hipertensi berdasarkan diagnosa dokter dan yang dirawat jalan di RSUD HKBP Balige Bulan Desember 2017.

Besar sampel pada penelitian ini diperoleh sampel sebanyak 38 orang. Penelitian ini menggunakan perbandingan kasus control adalah 1:1 dengan matching maka jumlah sampel kasus sebanyak 38 orang dan sampel control sebanyak 38 orang. Total keseluruhan sampel sebanyak 76 orang.

Teknik sampling dalam penelitian ini *Non probability Sampling (consecutive sampling)* yaitu suatu teknik penetapan sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (Nursalam, 2013). Caranya dengan mengambil sampel kasus yang memenuhi criteria tertentu sampai di peroleh sejumlah sampel yang ada dalam penelitian ini yaitu untuk sampel kasus adalah yang menderita hipertensi serta menjalani pengobatan di RSUD HKBP Balige. Sedangkan sampel control adalah yang tidak menderita hipertensi dan

menjalani pengobatan di RSUD HKBP Balige.

Penelitian ini menggunakan 2 variabel yaitu: variabel Independen dalam penelitian ini meliputi: Pola makan (asupan lemak, asupan garam, asupan serat) dan aktivitas fisik, Sedangkan variabel dependen adalah kejadian hipertensi.

**Metode Analisis Data**

**1. Analisis Univariat**

Analisis data secara univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran distribusi frekuensi responden. Analisa ini digunakan untuk memperoleh gambaran pada masing-masing variable independen yang meliputi pola makan yaitu konsumsi lemak jenuh, konsumsi garam, konsumsi serat, dan variable dependen yaitu kejadian hipertensi.

**2. Analisis Bivariat**

Analisis bivariate dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variabel dependen dengan menggunakan uji *Chi square (X<sup>2</sup>)* yaitu untuk mengestimasi hubungan dari masing-masing faktor yang diteliti terhadap kejadian hipertensi.

**3. Analisis Multivariat**

Analisis multivariat dilakukan untuk melihat pengaruh variabel –variabel bebas terhadap variabel terikat dan variabel bebas mana yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel terikat. Analisis multivariat ini dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik berganda.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Analisis Univariat**

**1. Karakteristik Responden**

Pada penelitian ini bahwa distribusi responden Perempuan dan laki-laki sama pada kelompok kasus (hipertensi) dan kontrol (tidak hipertensi).

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Tekanan Darah			
	Hipertensi (Kasus)		Tidak Hipertensi (Kontrol)	
	N	%	n	%
Laki-laki	27	71,1	27	71,1
Perempuan	11	28,9	11	28,9
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Tabel 1 menunjukkan distribusi responden laki-laki yaitu pada kelompok kasus (hipertensi) serta kelompok kontrol (tidak hipertensi) adalah 71,1% dan perempuan 28,9.

**Tabel 2.** Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur	Tekanan Darah			
	Hipertensi (Kasus)		Tidak Hipertensi (Kontrol)	
	n	%	n	%
40-49 tahun	7	18,4	7	18,4
50-59 tahun	22	57,9	22	57,9
60-69 tahun	9	23,7	9	23,7
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa distribusi umur pada responden kelompok kasus (hipertensi) dan kontrol (tidak hipertensi) sama pada tiap tingkatan. Distribusi kelompok umur responden yang paling banyak pada kelompok kasus dan kontrol adalah kelompok umur 50-59 sebesar 57,9 % (22 orang).

**2. Pola Makan Responden**

Berdasarkan hasil wawancara dengan menggunakan *formulir diet history* menurut jenis makanan pasien rawat jalan di RS Umum HKBP Balige, maka diperoleh gambaran pola makan pasien yang mengalami hipertensi dan tidak hipertensi.

**Tabel 3.** Karakteristik Responden Berdasarkan Pola Makan

Pola Makan	Tekanan Darah			
	Hipertensi (Kasus)		Tidak Hipertensi (Kontrol)	
	n	%	n	%
<b>Asupan Lemak</b>				
Kurang Baik	28	73,3	13	34,2
Baik	10	26,3	25	65,8
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>
<b>Asupan Garam</b>				
Kurang Baik	22	57,9	12	31,6
Baik	16	42,1	26	68,4
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>
<b>Asupan Serat</b>				
Kurang Baik	33	86,8	25	65,8
Baik	5	13,2	13	34,2
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Pada tabel diatas dapat diketahui informasi bahwa pada kelompok kasus (hipertensi) responden yang asupan lemak kurang baik sebanyak 28 orang (73,3%) dan asupan lemak baik sebanyak 10 orang (26,3%). Distribusi untuk asupan garam kurang baik lebih banyak pada kelompok kasus (hipertensi) dibandingkan kelompok kontrol . Distribusi asupan garam kurang baik pada kelompok kasus sebesar 57,9% (22 orang) dan pada kelompok kontrol sebesar 31,6% (12 orang). Distribusi responden dengan asupan serat kurang baik lebih banyak pada kelompok kasus dibandingkan kelompok kontrol. Responden dengan asaupan serat kurang baik pada kelompok kasus sebanyak 33 orang (86,8%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 25 orang (65,8%).

3. Kebiasaan Konsumsi Responden

**Tabel 4.** Kebiasaan Konsumsi Responden Berdasarkan Makanan Yang mengandung Lemak

Makanan Yang mengandung Lemak	Kebiasaan	Hipertensi (Kasus)		Tidak Hipertensi (Kontrol)	
		N	%	N	%
Daging Babi	4-6 x seminggu	9	23,7	4	10,5
	1-3 x seminggu	18	47,4	16	42,1
	1 x atau beberapa sekali sebulan	11	28,9	13	34,2
	1x atau beberapa kali setahun	0	0,0	5	13,2
Daging Anjing	1-3 x seminggu	3	7,9	3	7,9
	1 x atau beberapa sekali sebulan	3	57,9	9	23,7
	1x atau beberapa kali setahun	22	34,2	26	68,4
Daging Sapi	1-3 x seminggu	3	7,9	2	5,3
	1 x atau beberapa sekali sebulan	30	78,9	27	71,1
	1x atau beberapa kali setahun	5	13,2	9	23,7
Daging Ayam	4-6 x seminggu	2	5,3	6	15,8
	1-3 x seminggu	26	68,4	22	57,9
	1 x atau beberapa sekali sebulan	10	26,3	10	26,3
Jeroan	4-6 x seminggu	3	7,9	10	26,3
	1-3 x seminggu	24	63,2	12	31,6
	1 x atau beberapa sekali sebulan	11	28,9	13	34,2
	1x atau beberapa kali setahun	0	0	3	7,9
Kuning Telur	4-6 x seminggu	18	47,4	18	47,4
	1-3 x seminggu	20	52,6	15	39,5
	1 x atau beberapa sekali sebulan	0	0	5	6,6

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa responden yang mengonsumsi daging babi dengan kebiasaan makan 4-6 x seminggu pada kelompok kasus sebanyak 9 orang (23,7%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 4

orang (10,5%). Makanan yang paling sering dikonsumsi 4-6 x seminggu adalah kuning telur dengan distribusi pada kelompok kasus sebesar 47,4% (18 orang) dan pada kelompok kontrol sebesar 47,4% (18 orang).

**Tabel 5.** Kebiasaan Konsumsi Responden Berdasarkan Makanan Yang mengandung Garam

Makanan Yang mengandung Garam	Kebiasaan	Hipertensi (Kasus)		Tidak Hipertensi (Kontrol)	
		n	%	n	%
Ikan Asin	1x sehari	3	7,9	0	0
	4-6 x seminggu	11	28,9	7	18,4
	1-3 x seminggu	19	50	14	36,8
	1 x atau beberapa sekali sebulan	5	13,2	17	44,7
Ikan Teri	1x sehari	4	10,5	5	13,2
	4-6 x seminggu	8	21,1	7	18,4
	1-3 x seminggu	23	60,5	22	57,9
	1 x atau beberapa sekali sebulan	3	7,9	4	10,5
Udang Kering	1x sehari	2	5,3	1	2,6
	4-6 x seminggu	9	23,7	10	26,3
	1-3 x seminggu	23	60,5	23	60,5
	1 x atau beberapa sekali sebulan	4	10,5	4	10,5

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa jenis makanan mengandung garam yang terdiri dari ikan asin, ikan teri, dan udang kering. Distribusi konsumsi ikan asin dengan kebiasaan 1-3 x seminggu lebih banyak pada kelompok kasus dibandingkan kelompok kontrol. Distribusi konsumsi ikan asin dengan kebiasaan makan 1-3 x seminggu pada

kelompok kasus sebanyak 19 orang (50%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 14 orang (36,8%). Distribusi konsumsi ikan teri dengan kebiasaan 1-3x seminggu lebih banyak pada kelompok kasus dibandingkan kelompok kontrol. Distribusi konsumsi udang kering dengan kebiasaan 4-6x seminggu lebih banyak pada kelompok kontrol dibandingkan kelompok kasus.

**Tabel 6.** Kebiasaan Konsumsi Responden Responden Berdasarkan Makanan Yang mengandung Serat

Makanan yang mengandung Serat	Kebiasaan	Hipertensi (Kasus)		Tidak Hipertensi (Kontrol)	
		n	%	n	%
Bayam	4-6 x seminggu	11	28,9	17	44,7
	1-3 x seminggu	15	39,5	15	39,5
	1 x atau beberapa sekali sebulan	12	31,6	6	15,8
Kangkung	4-6 x seminggu	11	28,9	17	44,7
	1-3 x seminggu	15	39,5	15	39,5
	1 x atau beberapa sekali sebulan	12	31,6	6	15,8
Daun Singkong	4-6 x seminggu	14	36,8	14	36,8
	1-3 x seminggu	15	39,5	15	39,5
	1 x atau beberapa sekali sebulan	9	23,7	9	23,7
Sawi	4-6 x seminggu	10	26,3	14	36,8
	1-3 x seminggu	16	42,1	15	39,5
	1 x atau beberapa sekali sebulan	12	31,6	9	23,7
Buncis	4-6 x seminggu	11	28,9	16	42,1
	1-3 x seminggu	15	39,5	16	42,1
	1 x atau beberapa sekali sebulan	12	31,6	6	15,8
Jipang	4-6 x seminggu	15	39,5	15	39,5
	1-3 x seminggu	15	39,5	13	34,2
	1 x atau beberapa sekali sebulan	8	21,1	10	26,3
Jeruk	4-6 x seminggu	14	36,8	14	36,8
	1-3 x seminggu	13	34,2	15	39,5
	1 x atau beberapa sekali sebulan	11	28,9	9	23,7
Pisang	4-6 x seminggu	10	26,3	14	36,8
	1-3 x seminggu	16	42,1	15	39,5
	1 x atau beberapa sekali sebulan	12	31,6	9	23,7

Pepaya	4-6 x seminggu	9	23,7	15	39,5
	1-3 x seminggu	18	47,4	17	44,7
	1 x atau beberapa sekali sebulan	11	28,9	6	15,8
Mangga	4-6 x seminggu	12	31,6	14	36,8
	1-3 x seminggu	16	42,1	13	34,2
	1 x atau beberapa sekali sebulan	10	26,3	11	28,9
Nenas	4-6 x seminggu	10	26,3	12	31,6
	1-3 x seminggu	13	34,2	16	42,1
	1 x atau beberapa sekali sebulan	15	39,5	10	26,3
Semangka	4-6 x seminggu	6	15,8	10	26,3
	1-3 x seminggu	16	42,1	15	39,5
	1 x atau beberapa sekali sebulan	16	42,1	13	34,2

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui distribusi konsumsi bayam dengan kebiasaan 4-6 x seminggu pada kelompok kasus sebanyak 11 orang (39,5%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 17 orang (44,7%). Distribusi konsumsi kangkung dengan kebiasaan 1-3 x seminggu pada kelompok kasus sebesar 39,5% (15 orang) dan pada kelompok kontrol sebesar 39,5% (15 orang). Distribusi konsumsi sawi dengan kebiasaan 1-3x seminggu lebih banyak pada kelompok kasus dibandingkan kelompok kontrol yaitu 16 orang (42,1%) dan 15 orang (39,5%). Distribusi konsumsi buncis dengan kebiasaan 1x atau beberapa kali sebulan lebih banyak pada kelompok kasus dibandingkan kelompok kontrol yaitu 12 orang (31,6%) dan 6 orang (15,8%).

Distribusi konsumsi jeruk dengan kebiasaan 1-3 x seminggu pada kelompok kasus sebanyak 13 orang (34,2%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 15 orang (39,5%). Distribusi konsumsi pisang dengan kebiasaan 4-6 x seminggu lebih banyak pada kelompok kontrol dibandingkan kelompok kasus yaitu 14 orang (36,8%) dan 10 orang (26,3%). Sedangkan distribusi konsumsi pepaya dengan kebiasaan 4-6 x seminggu pada kelompok kasus sebanyak 9 orang (23,7%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 15 orang (39,5%). Distribusi konsumsi nenas dengan kebiasaan 1 x atau beberapa kali sebulan pada kelompok kasus sebanyak 15 orang (39,5%) dan pada kelompok kasus sebanyak 10 orang (26,3%).

#### 4. Aktivitas Fisik Responden

**Tabel 7.** Aktivitas Fisik Responden

Aktivitas Fisik	Tekanan Darah			
	Hipertensi (Kasus)		Tidak Hipertensi (Kontrol)	
	N	%	n	%
Ringan	18	47,4	14	36,8
Cukup	20	52,6	24	63,2
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel dibawah dapat diketahui bahwa aktivitas fisik dibagi menjadi dua kelompok yaitu aktivitas fisik ringan dan cukup. Pada penelitian ini aktivitas fisik responden ringan pada kelompok kasus (hipertensi) sebanyak 18 orang (47,4%) dan pada kelompok kontrol (tidak hipertensi) sebanyak 14 orang (36,8%). Distribusi responden dengan aktivitas fisik cukup pada kelompok kasus sebanyak 20 orang (52,6) dan pada kelompok kontrol sebanyak 24 orang (63,2%).

#### Analisis Bivariat

##### Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi

Dari hasil uji statistik yang dilakukan diperoleh nilai uji signifikansi asupan lemak yaitu sebesar 0,001 (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi. Dari hasil analisis diperoleh juga nilai OR = 5,38 (CI 95% : 2,011-14,421) artinya pasien rawat jalan dengan asupan lemak kurang baik mempunyai peluang berisiko 5 kali lebih besar mengalami hipertensi dibanding dengan pasien rawat jalan dengan asupan lemak baik.

Penelitian ini didukung dengan penelitian Muliani (2014) ada hubungan yang signifikan antara asupan asam lemak jenuh dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Rajabasa Indah Kota Bandar Lampung. Menurutnya, makanan yang berlemak dapat meningkatkan risiko hipertensi. Jenis lemak yang berbahaya terhadap peningkatan tekanan darah adalah jenis lemak jenuh yang terdapat pada bahan pangan hewani..

**Tabel 8.** Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi Dengan nilai OR = 5,38 (CI 95% : 2,011-14,421

Pola Makan	Tekanan Darah				p	OR CI 95%
	Hipertensi (Kasus)		Tidak Hipertensi (Kontrol)			
	N	%	n	%		
<b>Asupan Lemak</b>						
Kurang Baik	28	73,3	13	34,2	0,001	5,385
Baik	10	26,3	25	65,8		(2,011-14,421)
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>		
<b>Asupan Garam</b>						
Kurang Baik	22	57,9	13	31,6	0,021	2,979
Baik	16	42,1	26	68,4		(1,164-7,622)
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>		
<b>Asupan Serat</b>						
Kurang Baik	33	86,8	25	65,8	0,031	3,432
Baik	5	13,2	13	34,2		(1,081-10,892)
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>		

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan dengan penelitian Mahmudah (2015) ada hubungan signifikan antara asupan lemak dengan hipertensi dengan nilai p value 0,008 (<0,05). Berdasarkan hasil uji yang dilakukan diketahui bahwa ada hubungan antara asupan garam dengan kejadian hipertensi dengan *p-value* sebesar 0,021 (*p* < 0,05). Dari hasil analisis diperoleh juga nilai OR = 2,979 (CI 95% :1,164-7,622) artinya pasien rawat jalan dengan asupan garam kurang baik mempunyai peluang berisiko 3 kali lebih besar mengalami

hipertensi dibanding dengan pasien rawat jalan dengan asupan garam baik.

Hasil penelitian ini berbanding lurus dengan penelitian Mahmudah (2015) terdapat hubungan yang signifikan antara asupan natrium dengan kejadian hipertensi (*p*=0,001). Penelitian lain yang juga mendukung yaitu penelitian Arza (2012) terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi natrium dengan kejadian hipertensi dengan nilai *p*=0,006(<0,05).

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kejadian hipertensi dengan asupan serat dengan nilai signifikansi sebesar 0,031 (*p*<0,05). Pada hasil analisis didapatkan nilai OR=3,432 (CI 95% : 1,081-10,892) artinya pasien rawat jalan dengan asupan serat mempunyai peluang 3 kali lebih berisiko mengalami hipertensi dibandingkan pasien rawat jalan dengan asupan serat baik.

Penelitian ini berbanding lurus dengan penelitian Widyaningrum (2012) menyatakan bahwa konsumsi serat terbukti memiliki pengaruh dengan kejadian hipertensi pada responden di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Jember. Serat pangan dapat membantu meningkatkan pengeluaran kolesterol melalui feces dengan jalan meningkatkan waktu transit bahan makanan melalui usus kecil. Selain itu, konsumsi serat sayuran dan buah akan mempercepat rasa kenyang. Keadaan ini menguntungkan karena dapat mengurangi pemasukan energi dan obesitas, dan akhirnya akan menurunkan risiko hipertensi.

**Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi**

**Tabel 9.** Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi nilai signifikansi sebesar 0,353 (*p*>0,05)

Aktivitas Fisik	Kejadian Hipertensi				p	OR CI 95%
	Hipertensi (Kasus)		Tidak Hipertensi (Kontrol)			
	n	%	n	%		
Ringan	18	47,4	14	36,8	0,353	1,543
Berat	20	52,6	24	63,2		(0,617-3,858)
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>100</b>		



Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tekanan darah dengan aktivitas fisik dengan nilai signifikansi sebesar 0,353 ( $p > 0,05$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian ini, penelitian yang dilakukan oleh Sudartinah (2012) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Namun walaupun tidak terdapat hubungan namun didapatkan hasil responden yang memiliki aktivitas ringan beresiko 1,843 untuk terkena hipertensi dibandingkan dengan responden yang memiliki aktivitas fisik yang tinggi. Penelitian lain yang juga mendukung

Sudartinah (2012) hasil uji statistik didapatkan nilai  $p = 0,622$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.

### Analisis Multivariat

Berdasarkan hasil seleksi bivariat maka variabel yang  $p < 0,25$  akan lanjut ke tahap multivariat. Variabel yang lanjut ke tahap multivariat yaitu asupan lemak, asupan garam, asupan serat. Kemudian dilakukan pembuatan model faktor yang berpengaruh terhadap pasien rawat jalan di RS Umum HKBP Balige.

**Tabel 10.** Variabel Multivariat

Variabel	B	Sig.	Exp ( $\beta$ )	95% C.I	
				Lower	Upper
Asupan Lemak	2,457	0,000	11,665	3,087	44,086
Asupan Garam	2,011	0,003	7,468	1,972	28,286
Constant	-6,702	0,000	0,001		

Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa variabel asupan lemak ( $p = 0,000$ ; Exp ( $\beta$ ) = 11,665, 95% CI 3,087-44,086). Hasil analisis regresi logistik, variabel asupan lemak diperoleh nilai Exp ( $\beta$ ) sebesar 11,665 sehingga dapat disimpulkan bahwa responden dengan asupan lemak kurang baik mempunyai kemungkinan 11 kali lebih besar mengalami hipertensi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Manawan (2016) terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi ( $p < 0,05$ ). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Salsabila pada tahun 2014 tentang hubungan antara obesitas sentral, asupan energi, lemak, dan natrium dengan kejadian hipertensi menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara asupan lemak dengan hipertensi dengan nilai  $p = 0,03$  (Salsabila, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel asupan garam ( $p = 0,003$ ; Exp ( $\beta$ ) = 7,468 95% CI 1,972-28,286) adalah berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pasien rawat jalan di RS Umum HKBP Balige. Hasil analisis regresi logistik variabel asupan garam diperoleh nilai Exp ( $\beta$ ) sebesar 7,468 sehingga dapat

disimpulkan bahwa responden dengan asupan garam kurang baik 7 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan asupan garam baik.

Hasil penelitian ini berbanding lurus dengan penelitian Mahmudah (2015) menunjukkan bahwa hasil analisis regresi logistik berganda terlihat nilai OR Exp (B) asupan natrium sebesar 4,627 dapat diartikan bahwa responden yang asupan natrium berlebih memiliki resiko 4,627 kali lebih besar untuk mengalami kejadian hipertensi dibandingkan responden yang asupan natriumnya baik (OR Exp (B) = 4,627; 95% CI = 1,574– 13,635). Dalam hasil ini asupan natrium yang paling besar pengaruhnya terhadap kejadian hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muliwati dkk. (2011) hasil penelitian menggunakan analisis regresi logistik menunjukkan bahwa resiko untuk menderita hipertensi bagi subyek yang mengkonsumsi natrium dalam jumlah yang tinggi memiliki resiko 5,6 kali lebih besar dibandingkan dengan yang mengkonsumsi natrium dalam jumlah yang rendah. Dan penelitian yang dilakukan oleh Hermawan & Sulchan (2007) menunjukkan asupan natrium merupakan faktor resiko paling

kuat  $OR=7,389$  terhadap kejadian hipertensi.

### KESIMPULAN

1. Terdapat hubungan yang bermakna antara asupan lemak, asupan garam, asupan serat dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RS Umum HKBP Balige.
2. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RS Umum HKBP Balige
3. Terdapat pengaruh asupan lemak terhadap tekanan darah pada pasien rawat jalan di RS Umum HKBP Balige dengan nilai signifikansi  $p=0,000$  ( $\beta$ ) =11, 665, 95% CI 3,087-44,086) dengan kecendrungan 11 kali beresiko pada responden dengan asupan lemak kurang baik terhadap kejadian hipertensi.
4. Terdapat pengaruh asupan garam terhadap kejadian hipertensi pada pasien rawat jalan di RS Umum HKBP Balige dengan nilai signifikansi  $p=0,003$  ( $\beta$ ) = 7,468 95% CI 1,972-28,286) dengan kecendrungan 7 kali beresiko pada responden dengan asupan garam kurang baik terhadap kejadian hipertensi.

### SARAN

1. Diharapkan kepada petugas kesehatan di RSU HKBP Balige meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya penyakit hipertensi dan dapat memberikan pendidikan kesehatan tentang pola makan dan aktifitas fisik yang baik sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya hipertensi.
2. Bagi masyarakat diharapkan agar membiasakan gaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari untuk mencegah terjadinya penyakit khususnya hipertensi dan penyakit lainnya.
3. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi bahan masukan atau

tambahan ilmu dalam pengembangan ilmu kesehatan masyarakat khususnya yang terkait dengan penyakit hipertensi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Achmad. (2010). *Hubungan stress dengan kejadian Hipertensi anggota Polri di Sekolah Polisi Negara Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Jember.
- Arza, P., A. (2012). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi pada orang dewasa di wilayah kerja UPTDK Puskesmas Simpang Empat Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat 2012*. 2012. LPPM STIKES YARSI.
- Depkes RI. (2013). *Kasus Penyakit Hipertensi di Indonesia. 10 Januari 2014 Depkes RI, Undang-Undang RI No.36 Tahun 2009 tentang kesehatan RI 1993*. Available: sireka.pom.go.id/requirement/UU-36-2009.Kesehatanpdf.
- Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. (2011). *Profil Dinas Kesehatan Sumut 2011*. Jakarta: DEPKES RI.
- Dinas Kesehatan Tobasa. (2016). *Profil Dinas Kesehatan Tobasa 2016*. Dinkes Tobasa.
- Kartika. (2012). *Karakteristik dan Faktor yang berhubungan dengan Hipertensi di Desa Bocor, Kecamatan Bulus Pesantren, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah*. Makalah Kesehatan Fak. Kedokteran. Universitas Indonesia.
- Kemenkes RI. (2014). *Panduan praktik klinis bagi dokter di fasilitas layanan kesehatan primer*. [http://fk.unila.ac.id/wpcontent/uploads/2015/10/PPK\\_DokterdiFasyan\\_kes-Primer.pdf](http://fk.unila.ac.id/wpcontent/uploads/2015/10/PPK_DokterdiFasyan_kes-Primer.pdf) - Diakses pada Oktober 2015.
- Mahmudah, S. dkk. (2015). *Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Sawangan Baru Kota Depok Tahun 2015*. Jurnal Biomedik, 7(2).
- Muliani, B. (2014). *Hubungan Pola Makan, Asupan Makanan Dan Obesitas*

- Sentral dengan Hipertensi Di Puskesmas Rajabasaindah Bandar Lampung.* Jurnal Kesehatan, 7(1):34-35.
- Muliyati, H. (2011). *Hubungan Pola Konsumsi Natrium dan Kalium serta Aktivitas Fisik dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.* Media Gizi Kesehatan Masyarakat 1(1); 46-51.
- Nursalam. (2013). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian Keperawatan.* Jakarta: Salemba Medika.
- Puspitorini, dkk. (2014). *Hubungan gaya hidup dan pola makan dengan kejadian Hipertensi pada lansia dikelurahan Sawangun Baru kota Depok.*
- Salsabila, S. (2014). *Hubungan Antara Obesitas Sentral Asupan Energi, Lemak, Dan Natrium Dengan Kejadian Hipertensi.*
- Sastroasmoro. (2016). *Buku Ajar Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis.* Edisi ke 5. Jakarta: Sagung Seto.
- Sudartinah . (2012). *Hubungan pola makan, gaya hidup dan status gizi pada pralansia dan lansia dengan hipertensi di kelurahan kejiwaan Kec.Wonosobo Kab.Wonosobo tahun 2012.* Skripsi.Universitas Indonesia.
- WHO. (2015). *A Global Brief on Hypertension Silent Killer Global Public Health Crisis.*
- Widyaningrum, A.T. (2014). *Hubungan Asupan Natrium, Kalium, Magnesium Dan Status Gizi Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Kalurahan Makamhaji Kecamatan Kartasura.* Naskah Publikasi. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan, UMS.