

**FAKTOR RESIKO KEJADIAN HIPERTENSI PADA REMAJA
DI KECAMATAN BERGAS**

ARTIKEL



**Oleh :
NUR FITRIANI
020116A022**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

Artikel berjudul :

**FAKTOR RESIKO KEJADIAN HIPERTENSI PADA REMAJA
DI KECAMATAN BERGAS**

Disusun oleh :

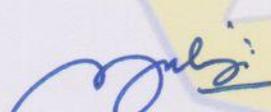
NUR FITRIANI

020116A022

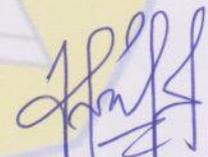
Disetujui Oleh Pembimbing Utama Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo

Pembimbing Utama

Anggota/Penguji



Yuliaji Siswanto, S.KM., M.Kes.(Epid)
NIDN. 0614077602



Sri Wahyuni, S.KM., M.Kes
NIDN. 0613117502

FAKTOR RESIKO KEJADIAN HIPERTENSI PADA REMAJA DI KECAMATAN BERGAS

Nur Fitriani⁽¹⁾, Yuliaji Siswanto⁽²⁾, Ita Puji Lestari⁽²⁾

⁽¹⁾Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo

⁽²⁾Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo

Email : fitrinur522@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi masih menjadi momok mematikan di dunia, karena banyak menyerang orang yang berusia lanjut dan dewasa, tetapi kini penyakit tersebut sudah mulai menyerang anak remaja. Prevalensi hipertensi di Indonesia tahun 2013 menunjukkan ≥ 18 tahun sebesar 25,8%. remaja yang mengalami hipertensi dikarenakan transisi epidemiologi berupa gaya hidup yang tidak sehat. Tujuan penelitian adalah mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas.

Jenis penelitian Kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Populasi sebanyak 5.003 orang. Jumlah responden adalah 136 dengan teknik *two stage cluster sampling*. Instrumen penelitian ini adalah kuesioner, tensimeter, timbangan dan mikrotoise. Analisis data menggunakan uji statistik *chi square*.

Penelitian di Desa Gondoriyo menunjukkan sebanyak 24,3% (33 dari 136 remaja) menderita hipertensi. Ada hubungan antara kejadian hipertensi remaja dengan jenis kelamin ($p < 0,0001$), Ada hubungan antara kejadian hipertensi remaja dengan merokok ($p < 0,003$), Ada hubungan antara kejadian hipertensi remaja dengan konsumsi makanan asin ($p < 0,0001$), Ada hubungan antara kejadian hipertensi remaja dengan konsumsi makanan berlemak ($p < 0,0001$), Tidak ada hubungan antara kejadian hipertensi remaja dengan status gizi ($p = 1,000$).

Faktor yang berhubungan dengan hipertensi remaja adalah jenis kelamin, merokok, konsumsi makanan asin dan konsumsi makanan berlemak.

Kata kunci : Faktor resiko, Hipertensi, Remaja.

PENDAHULUAN

Hipertensi masih menjadi momok mematikan di dunia, karena banyak menyerang orang yang berusia lanjut dan dewasa, tetapi kini penyakit tersebut sudah mulai menyerang anak remaja. Secara global, peningkatan tekanan darah adalah penyebab utama kematian dan kecacatan. Setengah dari penyakit yang berhubungan dengan tekanan darah terjadi pada orang dengan tingkat tekanan darah yang lebih tinggi bahkan dalam kisaran normal. Hipertensi sekarang berdampak secara tidak proporsional pada negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah.

Data WHO (World Health Organization) 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi. Artinya, 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi. Prevalensi hipertensi di Indonesia tahun 2013 menunjukkan bahwa pada umur ≥ 18 tahun sebesar 25,8 persen. Jumlah kasus baru PTM (Penyakit tidak menular) di Jawa Tengah secara keseluruhan pada tahun 2017 adalah 1.593.931 kasus. Penyakit Hipertensi masih menempati proporsi terbesar dari seluruh PTM (Penyakit tidak menular) yang dilaporkan, yaitu sebesar 64,83% (Profil Kesehatan Jateng, 2017).

Penyakit hipertensi terjadi peningkatan setiap tahun dan menyebabkan terjadinya komplikasi penyakit lain seperti penyakit jantung dan yang paling parah bisa menyebabkan stroke. Data Profil Kesehatan Kabupaten Semarang tahun 2014 kasus hipertensi essensial sebanyak 2000, tahun 2015 kasus hipertensi essensial menjadi 3130 kasus (Profil Kesehatan Kabupaten Semarang, 2015). Hipertensi yang dibiarkan selama bertahun – tahun tanpa pengobatan menimbulkan banyak masalah kesehatan. Seseorang yang menderita hipertensi mempunyai resiko penyakit jantung dua kali dan penyakit stroke delapan kali (Widharto, 2007). Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai (Depkes RI, 2013).

Hasil penelitian Ewald dan Haldeman (2016) bahwa prevalensi hipertensi pada remaja ditemukan bahwa 75% terdiagnosis. Penelitian Kurnianingtyas (2016) menemukan hipertensi pada siswa SMA sebanyak 12%, Perubahan gaya hidup yang menyebabkan remaja rentan terhadap timbulnya berbagai penyakit terutama hipertensi. Meningkatnya

kadar hormon pertumbuhan masa remaja juga menyebabkan peningkatan resistensi insulin sehingga menimbulkan hipertensi.

Genovesi et al. (2019) mengatakan perubahan aterosklerotik yang merupakan dasar dari penyakit kardiovaskular sudah dapat dimulai pada masa kanak-kanak. Epidemio obesitas saat ini sebenarnya telah membuatnya relatif sering bahkan di antara anak-anak dan remaja untuk menemukan beberapa faktor risiko kardiovaskular yang dikenal pada orang dewasa seperti hipertensi arteri, dislipidemia, gangguan metabolisme glukosa dan peningkatan nilai asam urat. Tetapi sebenarnya faktor risiko hipertensi itu dibedakan menjadi dua yaitu faktor risiko yang bisa diubah dan faktor risiko yang tidak bisa diubah. Faktor risiko yang bisa diubah adalah kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, konsumsi minum-minuman beralkohol, obesitas, kurang aktifitas fisik, stres, penggunaan estrogen. Faktor risiko Hipertensi yang tidak dapat diubah/dikontrol adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik. (Kemenkes RI, 2014).

Umumnya hipertensi menyerang golongan umur lanjut usia karena pada umur tersebut terjadi penurunan sel dan penurunan aktivitas juga, Tetapi kini hipertensi tidak hanya menyerang golongan umur lanjut usia melainkan golongan remaja pun kini sudah ada yang mengidap hipertensi ini dikarenakan transisi epidemiologi berupa gaya hidup yang berasal dari lingkungan. Tujuan Khusus dalam penelitian ini adalah Menggambarkan Faktor Risiko (Jenis Kelamin, Status Gizi, Merokok, Konsumsi Makanan Asin, Konsumsi Makanan Berlemak Tinggi) Hipertensi Pada Remaja, Menggambarkan Kejadian Hipertensi Pada Remaja, Menganalisis Hubungan Jenis Kelamin, Status Gizi, Merokok, Konsumsi Makanan Asin dan Konsumsi Makanan Berlemak Tinggi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Remaja,

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja di Kecamatan Bergas sebanyak 5.003 remaja. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 136 remaja dengan kategori umur 15 – 19 tahun. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling kelompok dua tingkat *two stage cluster sampling*. Sampling kelompok dua tingkat (*two stage cluster sampling*) adalah sampling kelompok dimana setiap kelompok yang terpilih sebagai sampel, dipiilih lagi sampel elemen dari masing – masing kelompok, dengan ini memang ada dua tingkat kegiatan yang dilakukan yaitu pertama memilih kelompok sebagai sampel kemudian kedua memilih elemen dari kelompok yang terpilih (Supranto, 2007). Tahapan pertama teknik pengambilan sampel adalah memilih desa yang dijadikan sasaran penelitian dan terpilih Desa Gondoriyo. Tahapan kedua adalah memilih dusun yang berada di Desa Gondoriyo dan terpilih Dusun Setro, Dusun Krajan Dan Dusun Kambangan.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tensimeter, timbangan, *microtoise*, dan kuesioner serta dianalisis univariat dan bivariat. Analisis data menggunakan uji *Chi square*. Dan jika tidak memenuhi syarat maka dilakukan uji *kolmogorove smirnov*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi Jenis Kelamin, Status Gizi, Kebiasaan Merokok, Konsumsi Makanan Asin, Dan Konsumsi Makanan Berlemak dan Kejadian Hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas

No.	Variabel	Jumlah	Persentase (%)
1.	Jenis Kelamin		
	a. Laki – laki	72	52,9
	b. Perempuan	64	47,1
2.	Status Gizi		
	a. Kurus	8	5,9
	b. Normal	126	92,6
	c. Gemuk	2	1,5
3.	Kebiasaan merokok		
	a. Ya	58	42,6
	b. Tidak	78	57,4
4.	Kebiasaan Konsumsi makanan asin		
	a. Sering	52	38,2
	b. Jarang	84	61,8
5.	Kebiasaan Konsumsi makanan berlemak		

	a. Sering	34	25
	b. Jarang	102	75
6.	Tekanan Darah		
	a. Hipertensi	33	24,3
	b. Tidak Hipertensi	103	75,7

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa jenis kelamin responden dalam penelitian lebih banyak laki – laki yaitu 72 (52,9%). Mayoritas responden mempunyai status gizi normal sebanyak 126 (92,6%). Mayoritas responden tidak memiliki kebiasaan merokok yaitu 78 (57,4%). Mayoritas responden jarang konsumsi makanan asin sebanyak 84 (61,8). Selanjutnya Mayoritas responden jarang konsumsi makanan berlemak sebanyak 103 (75,7%). Kejadian hipertensi remaja di Desa Gondoriyo sebanyak 33 (24,3%).

Tabel 2 Hubungan Jenis Kelamin, Status Gizi, Kebiasaan Merokok, Konsumsi Makanan Asin, Dan Konsumsi Makanan Berlemak dengan Kejadian Hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas

No.	Variabel	Hipertensi				<i>p value</i>
		Ya		Tidak		
		F	%	F	%	
1.	Jenis Kelamin					
	a. Laki – laki	30	42,3	41	57,7	< 0,0001
	b. Perempuan	3	4,6	62	95,4	
2.	Status Gizi					
	a. Kurus	3	37,5	5	62,5	1,000
	b. Normal	34	27	92	73	
	c. Gemuk	0	0	2	100	
3.	Kebiasaan merokok					
	a. Ya	24	41,4	34	58,6	0,003
	b. Tidak	13	16,7	65	83,3	
4.	Kebiasaan Konsumsi makanan asin					
	a. Sering	23	44,2	29	55,8	< 0,0001
	b. Jarang	10	11,9	74	88,1	
5.	Kebiasaan Konsumsi makanan berlemak					
	a. Sering	15	44,1	19	55,9	0,004
	b. Jarang	18	17,6	84	82,4	

Berdasarkan uji statistik *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% seperti ditampilkan pada tabel 2 diatas, maka dapat dinarasikan sebagai berikut :

1. Jenis kelamin terbukti memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi pada remaja dengan nilai $p < 0,0001$.
2. Berdasarkan uji *chi square* yang telah dilakukan terhadap dtatus gizi, didapatkan hasil bahwa ada sel yang nilai observed 0 dan ada sel yang mempunyai nilai expected

kurang dari 5 yaitu sekitar 50%. Oleh karena itu, maka dilakukan alternatif uji dengan menggunakan *uji kolmogorove smirnov*. Dari hasil dapat diketahui jika Status Gizi terbukti tidak memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi pada remaja dengan nilai $p = 1,000$.

3. Merokok terbukti memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi pada remaja dengan nilai $p = 0,003$.
4. Konsumsi makanan asin terbukti memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi pada remaja dengan nilai $p < 0,0001$.
5. Konsumsi makanan berlemak terbukti memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi pada remaja dengan nilai $p = 0,004$.

Pembahasan

Mayoritas jenis kelamin remaja di Kecamatan Bergas adalah laki – laki bahwa jumlahnya mencapai 2.515 jiwa sedangkan perempuan hanya 2.488 jiwa (Badan Pusat Statistik, 2019). Berdasarkan data profil Desa Gondoriyo jumlah remaja laki- laki lebih besar jumlahnya yaitu sekitar 269 jiwa, bila dibandingkan dengan jumlah anak perempuan yang hanya 257 jiwa (Profil Desa Gondoriyo, 2018). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa angka pertumbuhan remaja paling banyak didominasi dengan jenis kelamin laki – laki.

Status gizi erat hubungannya dengan asupan makanan sehari – hari. Dalam penelitian yang telah dilakukan, Status gizi remaja di Desa Gondoriyo menunjukkan kategori normal. Ini terjadi karena aktivitas sekolah mereka sebanding dengan asupan makanan yang mereka dapatkan, sehingga tidak terjadi penumpukan lemak dalam tubuh ataupun kurangnya asupan makanan yang menyebabkan status gizi kurus. Remaja di Desa Gondoriyo mayoritas memiliki kebiasaan makan 3 kali sehari dan jarang mengonsumsi makanan snack di malam hari. Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan atau perwujudan dari nutrisi dalam bentuk variabel tertentu (Supriasa, 2012). Status gizi baik terjadi bila tubuh digunakan secara efisien sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum pada tingkat yang setinggi mungkin (Almaetsier, 2011).

Remaja merupakan salah satu kelompok rentan gizi. Masa ini, remaja masuk ke dalam fase pertumbuhan cepat kedua dan pertumbuhan fisik menurun saat masuknya usia dewasa muda. Oleh karena itu, remaja membutuhkan makanan yang adekuat agar tercukupi zat gizi yang diperlukan (Purnakarya, 2014). Permasalahan yang sering muncul

adalah gizi kurang dan lebih yang mempengaruhi penurunan prestasi akademik dan gangguan sistem reproduksi di kemudian hari (Zuhdy, 2015).

Dalam penelitian ini lebih banyak responden yang tidak merokok, hal ini dikarenakan jumlah remaja perempuan sebanyak 66 orang tidak merokok sedangkan laki – laki yang tidak merokok sekitar 12 orang saja. Responden ini lebih memilih untuk tidak merokok karena mereka memiliki prinsip yang kuat dan ada juga responden yang mempunyai orangtua konservatif yang melarang keras anaknya merokok. Meskipun dalam penelitian yang telah dilakukan persentase paling banyak adalah tidak merokok tapi remaja yang mempunyai kebiasaan merokok di Desa Gondoriyo sebanyak 42% mendekati 50%. Kebiasaan merokok pada anak usia sekolah di Indonesia sering terlihat saat remaja, karena remaja merupakan masa peralihan antara masa kanak – kanak menuju masa dewasa yang menyebabkan rasa penasaran lebih tinggi akan sesuatu terkhususnya rokok, banyak remaja yang merokok dipengaruhi oleh lingkungan teman sebayanya yang juga sudah merokok, dan juga adat istiadat yang tidak melarang remaja yang merokok.

Pola konsumsi makanan asin pada responden termasuk dalam kategori jarang. Responden yang jarang mengkonsumsi makanan asin disebabkan beberapa responden ada yang tidak begitu menyukai makanan terlalu asin. Meskipun begitu masih ada responden yang lebih menyukai makanan asin seperti *fast food*, selain dikarenakan murah mereka beranggapan bahwa rasanya enak dan bikin ketagihan. Dari hasil penelitian diketahui jenis makanan asin yang sering dikonsumsi adalah ayam geprek dan snack asin.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hendriyani (2016) yang menunjukkan bahwa proporsi anak yang asupan natriumnya diatas normal lebih besar pada anak yang mengkonsumsi makanan tinggi natrium. Natrium secara alami terdapat dalam berbagai makanan seperti daging, kerang dan ikan asin. Natrium terkandung jumlah banyak pada makanan yang diproses seperti roti, krakers, daging olahan dan snack olahan. Makanan lain yang mengandung natrium tinggi yaitu daging ayam, telur ayam, sosis, dan mie goreng. Kebanyakan orang tua tidak menyadari hal itu. Selain itu makan makanan yang siap saji juga bisa menyumbang konsumsi garam yang tidak terkendali pada remaja (Matsuzuki, 2015). Hasil studi ini sejalan dengan studi yang dilakukan di Finlandia yang menunjukkan bahwa asupan garam banyak berasal dari roti, daging dan produk ikan (Reinivuo, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian, responden mempunyai kebiasaan konsumsi makanan berlemak dengan kategori sering. Pada saat wawancara dengan responden, mereka mengungkapkan bahwa dalam sehari selalu mengkonsumsi gorengan untuk lauk makan. Responden mengungkapkan bahwa ibu mereka sering memasak lauk berupa gorengan. Di

samping itu, responden yang sering mengkonsumsi makanan berlemak juga menyukai jajanan seperti *junk food*. Karena di sekolah banyak tersedia makanan *junk food*.

Hal ini sejalan dengan penelitian Dian (2015) kehadiran *junk food* dalam industri makanan di Indonesia mempengaruhi pola makan remaja. *junk food* mengandung kalori, lemak, protein, gula dan garam yang relatif tinggi dan rendah serat. Tingkat konsumsi *junk food* pada remaja saat ini tergolong tinggi, dimana rata – rata remaja mengkonsumsi *junk food* 3 – 4 kali per minggu. Jenis – jenis *junk food* adalah makanan gorengan, makanan kalengan, makanan asinan, makanan daging olahan, mie instant. Makanan *junk food* banyak mengandung lemak yang tinggi yang berpotensi menyebabkan penyakit jantung.

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa responden yang berjenis kelamin laki – laki lebih banyak yang menderita hipertensi. Hal ini dikarenakan hormon. Hormon androgen terdapat pada manusia. Hormon Androgen pada remaja berperan untuk mengembangkan pita suara, pertumbuhan tulang dan otot. namun jumlah hormon androgen pada pria lebih banyak sehingga bisa memicu untuk meningkatkan tekanan darah. Pada perempuan juga terdapat hormon androgen tetapi memiliki jumlah yang relatif sedikit, karena lebih banyak hormon estrogen dan progesteron, jadi hormon androgen pada perempuan tidak mempengaruhi terjadinya hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya Angesti (2018) proporsi lebih besar pada siswa laki – laki yang hipertensi (48,3%) dibandingkan siswa perempuan yang hipertensi (31%). Peran androgen pada laki – laki mempengaruhi peningkatan tekanan darah lebih tinggi dibandingkan perempuan. Selain itu, akumulasi lemak visceral dan intra-abdominal lebih tinggi daripada perempuan. Lemak visceral berhubungan dengan tingginya aktivitas simpatik. Aktivitas ini adalah kunci dasar dari efek lemak intra-abdominal yang berkembang menjadi hipertensi (Moraes et al, 2014). Dalam penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa persentase responden laki – laki hipertensi lebih sedikit jika dibandingkan persentase responden laki – laki yang tidak hipertensi. Hal tersebut disebabkan karena perilaku sehat yang biasa mereka lakukan yaitu sering berolahraga di hari libur dan sering mengkonsumsi sayur setiap makan.

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Penelitian ini sejalan dengan penelitian Tanjung (2015) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi pada

remaja. Responden dengan status gizi kurang, normal ataupun berlebih bisa mengalami hipertensi ataupun tidak hipertensi. Tekanan darah tinggi dapat dipengaruhi faktor lain misalnya stress yang melalui peningkatan syaraf simpatis yang bekerja pada saat kita beraktivitas dapat meningkatkan tekanan darah. Penelitian dari Kaplan (2015) juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi pada remaja dikarenakan faktor yang bertanggungjawab terhadap mekanisme terjadinya hipertensi bukanlah faktor tunggal. Faktor lain yang mempengaruhi kejadian hipertensi bisa disebabkan aktivitas fisik, pola makan dan riwayat keturunan.

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa persentase responden yang merokok mengalami hipertensi lebih sedikit jika dibandingkan responden merokok yang tidak hipertensi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Puspita (2014) bahwa zat – zat kimia yang terkandung dalam rokok seperti nikotin, karbonmonoksida, yang masuk dalam aliran darah dapat menaikkan darah. Merokok dapat menyebabkan hipertensi akibat zat – zat kimia yang terkandung di dalam tembakau yang dapat merusak lapisan dalam dinding arteri, sehingga arteri lebih rentan terjadi penumpukan plak (arterosklerosis). Hal ini terutama disebabkan oleh nikotin yang dapat merangsang saraf simpatis sehingga memacu kerja jantung lebih keras dan menyebabkan penyempitan pembuluh darah, serta peran karbon monoksida yang dapat menggantikan oksigen dalam darah dan memaksa jantung memenuhi kebutuhan oksigen tubuh (WHO,2015).

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan konsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas. Dari hasil penelitian responden yang sering mengkonsumsi makanan asin mengalami hipertensi sebanyak 23 orang sedangkan responden yang jarang mengkonsumsi makanan asin tidak mengalami hipertensi sebanyak 29 orang. Hal tersebut terjadi dikarenakan yang mengalami hipertensi kurang mengimbangi konsumsi makanan yang berserat seperti sayuran dan buah – buahan dan juga aktivitas fisik yang masih kurang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Marerro et al (2014), menyebutkan bahwa konsumsi makanan yang mengandung garam tinggi secara signifikan berhubungan dengan kejadian hipertensi. Hasil Penelitian Kurnianingtyas (2016) juga menunjukkan bahwa asupan tinggi natrium berhubungan dengan hipertensi remaja awal. Destiany (2012) juga memaparkan bahwa remaja SMA mempunyai resiko 7,9 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi.

Menurut Stabouli, Papakatsika, dan Kotsis (2015) sensitivitas garam merupakan salah satu komponen dari seluruh spektrum faktor resiko kardiovaskuler, dan terdapat perbedaan sensitivitas garam antara remaja akibat mengkonsumsi makanan asin. Remaja dengan garam sensitif memiliki tekanan darah lebih tinggi daripada remaja dengan non garam positif. Asupan garam yang tinggi dari masa kanak – kanak memainkan peran dalam penentu perubahan tekanan darah pada saat masa dewasa (Mu et al, 2015).

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan konsumsi makanan berlemak dengan kejadian hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas. Responden yang sering mengkonsumsi makanan berlemak dan mengalami hipertensi seperti *fast food* dan gorengan. Makanan tersebut merupakan makanan yang lezat bagi responden. Bagi anak remaja yang masih bersekolah biasanya memiliki kebiasaan makan makanan yang kurang sehat yaitu sering jajan diluar rumah. Contoh makanan berlemak yang paling banyak disukai oleh responden adalah sosis, aneka macam gorengan, fried chicken, Bakso, Martabak manis dan martabak asin. Jika keadaan tersebut berlangsung untuk jangka waktu lama, maka akan menyebabkan dampak membahayakan tubuh yaitu peningkatan tekanan darah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wang et al (2015) yang menunjukkan bahwa konsumsi makanan berlemak juga berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi. Penelitian yang lain juga dilakukan oleh Manawan (2016) juga terdapat hubungan signifikan antara asupan lemak dengan tekanan darah.

Lemak yang berkaitan dengan hipertensi adalah kolesterol dan trigliserida. Membahayakan atau tidaknya kandungan lemak dalam tubuh tergantung pada berapa banyak kolesterol terdapat dalam tubuh. Kolesterol bermanfaat karena merupakan komponen utama dari sel tubuh termasuk sel otak dan saraf. Selain itu kolesterol merupakan pembentuk asam empedu yang berguna untuk proses pencernaan lemak dan berbagai hormon. Lemak di dalam hidangan memberikan kecenderungan meningkatkan kolesterol darah, terutama lemak hewani yang mengandung lemak jenuh (Hardianyah,2015).

Pola hidup masyarakat saat ini khususnya remaja sangat menyukai makanan tinggi lemak seperti makanan cepat saji. Lemak merupakan penyumbang kolesterol terbesar dimana kolesterol yang berlebihan konsentrasinya dalam darah akan menempel pada dinding pembuluh darah sehingga pembuluh darah akan menyempit dan mengakibatkan tekanan darah meningkat (Kemenkes RI, 2014). Hasil penelitian Prasetyo (2015)

menunjukkan bahwa seseorang yang mengkonsumsi makanan berlemak ≥ 3 kali/minggu memiliki prevalensi hipertensi yang lebih tinggi (43,9).

Konsumsi makanan yang tinggi lemak akan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah terutama kolesterol LDL dan akan tertimbun dalam tubuh. Timbunan tersebut lama kelamaan akan membentuk plak. Pada usia 10 – 20 tahun sudah terbentuk alur lemak (*fatty streak*) yang diakibatkan oleh terbentuknya sel busa sebab adanya Small dense LDL, yang kemudian akan berkembang menjadi aterosklerosis. Small dense LDL (sdLDL) adalah LDL yang berukuran partikel kecil dan padat, sehingga memiliki potensi aterogenik lebih besar (Maccario, 2015).

Terbentuknya plak dapat mengakibatkan penyempitan pembuluh darah, akibatnya pembuluh darah menjadi kaku dan elastisitasnya berkurang. Kondisi ini akan mengakibatkan aliran darah dalam pembuluh darah menjadi naik. Naiknya tekanan darah sistolik yang diakibatkan oleh pembuluh darah yang tidak elastis dan naiknya tekanan darah diastolik yang diakibatkan oleh penyempitan pembuluh darah, maka hal tersebut dinamakan hipertensi. (Saraswati, 2010)

Simpulan

Responden di Kecamatan Bergas yang berjenis kelamin adalah laki – laki sebesar 72 (52,9%). Responden di Kecamatan Bergas yang menderita hipertensi sebanyak Responden di Kecamatan Bergas paling banyak memiliki status gizi normal sebanyak 33 (24,3%). Responden di Kecamatan Bergas yang memiliki kebiasaan merokok sebanyak 58 (42,6%). Paling banyak responden di Kecamatan Bergas yang mengkonsumsi makanan asin dengan kategori jarang sebesar 84 (61,8%). Paling banyak responden di Kecamatan Bergas yang mengkonsumsi makanan berlemak dengan kategori jarang sebesar 102 (75%).

Kejadian hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas adalah 33 orang (24,3%) dari seluruh jumlah responden sebanyak 136 orang. Ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas $p < 0,0001$. Tidak Ada hubungan antara Status Gizi dengan kejadian hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas ($p = 1,000$). Ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan kejadian hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas ($p = 0,003$). Ada hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi pada remaja di Kecamatan Bergas ($p < 0,0001$). Ada hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi remaja di Kecamatan Bergas $p = 0,004$.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu dalam penyelesaian artikel ini. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ibu Yuliaji Siswanto, S.KM., M.Kes (Epid) selaku pembimbing utama dan Ibu Ita Puji Lestari, S.KM., M.Kes selaku pembimbing pendamping yang dengan sabar telah membimbing dan memberikan petunjuk serta arahan sehingga penulisan artikel ini dapat terselesaikan, dan Dosen-dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat yang selalu memberikan dukungan, Bapak, ibu, dan kakak-kakakku yang selalu memberikan doa dan dukungannya kepada penulis, motivasi dan kesabaran selama ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. (2011). *Penuntun Diet Edisi Terbaru*. Jakarta : Gramedia Pustaka.
- Angesti AN, Triyanti, Sartika RAD. (2018). Riwayat Hipertensi Keluarga Sebagai Faktor Dominan Hipertensi pada Remaja Kelas XI SMA Sejahtera 1 Depok Tahun 2017. *Bul Penelit Kesehatan*.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Kecamatan Bergas Dalam Angka 2019*. Kabupaten Semarang : Badan Pusat Statistik.
- Departemen Kesehatan Kabupaten Semarang. (2014). Profil Kesehatan Kabupaten Semarang. Diakses pada September 19, 2019, dari http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2014/3322_Jateng_Kab_Se
- Dian, A, W,. (2015). Pengaruh Kebiasaan Konsumsi Junk Food Terhadap Kejadian Obesitas Remaja. *STIKes Surya Mitra Husada*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2017). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Diakses pada September 19, 2019, dari http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2016/13_Jateng_2
- Destiany, Vindy. (2012). Asupan Tinggi Natrium Dan Lama Menonton Tv Sebagai Faktor Resiko Hipertensi Obesitik Pada Remaja Awal. Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Diakses pada Januari 31, 2020, dari http://eprints.undip.ac.id/38413/1/460_VINDY_DESTIANY_G2C008072.pdf
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Ewald D. R, Lauren A. H. (2016). Risk Factors in Adolescent Hypertension. *Sage journals*,doi: 10.1177/2333794X15625159
- Genovesi, S., Giussani, M., Orlando, A., Maria, Grazia., Elisa, Nava., Battaglino, Simonetta G., Gianfranco, Parati. (2019). *High Blood Press Cardiovasc Prev* 26: 191. <https://doi.org/10.1007/s40292-019-00316-6>
- Hardiansyah. (2015). Analisis Konsumsi Lemak, Gula, Dan Garam Penduduk Indonesia. *Gizi Indonesia*.

- Hendriyani, H., Enik S., Astidio N. (2016). Konsumsi Makanan Tinggi Natrium, Kesukaan Rasa Asin, Berat Badan, Dan Tekanan Darah Pada Anak Sekolah. *Jurnal gizi klinik indonesia*. Diakses pada 2 Februari 2020 dari <http://jurnal.ugm.ac.id/jgki>
- Kemenkes RI. (2014). Hipertensi. Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian kesehatan RI. (Hipertensi):1-7. Diakses pada September 19, 2019, dari <https://www.depkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-info-datin.html>
- Kurnianingtyas, Bintari F., et al. Faktor Resiko Kejadian Hipertensi Pada Siswa SMA Di Kota Semarang Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro* Widharto. (2007). *Bahaya Hipertensi*. Jakarta : PT Sunda Kelapa Pustaka.
- Maccario M, Grottoli S, Procopio M, Oleandri SE, Rossetto R, Gauna C, Arvat E, Ghigo E. (2015). The GH/IGF-I axis in Obesity : Influence Of Neuroendocrine And Metabolic Factors. *Int J Obes Relat Metab Disord (Suppl.2)*
- Manawan, Anggun A.,Rattu, A J M., Punuh, Maureen I,. (2016). Hubungan Antara Konsumsi Makanan Dengan Kejadian Hipertensi Di Desa Tandengan Satu Kecamatan Eris Kabupaten Minahasa. *Jurnal Ilmiah Farmasi*.
- Marrero-Faz E ., Sanchez-Calero, J., Young, L., Harvey, A. (2014). Inhibitory Effect Of *Persea Americana* Mill Leaf Aqueous Extract And Its Fractions On PTP1B As Therapeutic Target For Type 2 Diabetes. *Boletin Latinoamericano y Del Caribe De Plantas Medicinales y Aromaticas*.
- Matsuzuki H, Muto T, Hruyama Y. (2015). School children's salt intake is correlated with salty taste preferences assessed by their mothers. *Tohoku J Exp Med*.
- Moraes, T.M., Rozza, A.L., Kushima, H., Pellizzon, C.H., Rocha, L.R.M.R.,Haruma-Lima, C.A. et al., (2014). Healing actions of essential oils from *Citrus aurantium* and d-limonene in the gastric mucosa: the roles of VEGF,PCNA, and COX-2 in cell proliferation. *Journal of medicinal food*.
- Mu, J., Zheng, S., Lian, Q., Liu, F., & Liu, Z. (2015). Evolution Of Blood Pressure From Adolescent To Youth In Salt Sensitivies: A 18-Years Follow-Up Study In Hanzhong Children Cohort. *Nutrition Journal*.
- Prasetyo, S. (2015). Kualitas Konsumsi Pada Siswa SMP Pangerasan Kabupaten Bogor Dengan Pekerjaan Orang Tua Sebagai Petani Sayur. *Jurnal Kesehatan Nasional*.
- Profil Desa Gondoriyo. (2018). Balai Desa Gondoriyo.
- Puspita, Anggraeni ,Siti Aisyah, Sutoyo.(2014). Sikap Terhadap Kepatuhan Diit Hipertensi Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Doro II Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Keperawatan*.
- Purnakarya, Idral dan Azrimaidaliza. (2014). Analisis Pemilihan Makanan Pada Remaja Di Kota Padang, Sumatera Barat. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*.
- Reiniviou H, Valsta LM, Laatikainen T, Tuomilehto J, Pietinen P. (2015). Sodium In The Finnish Diet: Trends In Dietary Sodium Intake And Comparison Between Intake And 24-Hour Excretion Of Sodium. *Eur J Clin Nutr*.
- Saraswati, S. (2010). *Diet Sehat Untuk Penyakit Asam Urat, Diabetes, Hipertensi Dan Stroke*. Yogyakarta : A-plus Books.

- Stabouli, S., Papakatsika, S., & Kotsis, V. (2015). The Role Of Obesity, Salt And Exercise On Blood Pressure In Children And Adolescent. *Expert Reviews Of Cardiovascular Therapy*.
- Supriasa. (2012). *Pendidikan Dan Konsultasi Gizi*. Jakarta : EGC
- Supranto. (2007). Teknik Sampling untuk Survey dan Eksperimen. Jakarta: Rineka Cipta
- Wang, F., Tiwari, V. K., & Wang, H., (2015). Risk Factors For Hypertension In India And China: A Comparative Study. *Health And Population – Perspective And Issues*.
- World Health Organization. (2015). Hypertension. Diakses pada September 19, 2019, dari <https://www.who.int/health-topics/hypertension/>
- Zuhdy Salsabila. (2015). Aktivitas Fisik, Pola Makan Dan Status Gizi Pelajar Di Denpasar Utara. Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Udayana.