



Kejadian Hipertensi pada Usia 45-65 Tahun

A'udina Rosyada Ariyani¹✉

¹Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 19 Januari 2020
Disetujui 1 November 2020
Dipublikasikan 19
November 2020

Keywords:

Epidemiologic Transition,
Hypertension, Bandarharjo
PHC

DOI:

<https://doi.org/10.15294/higeia.v4iSpecial%203/40392>

Abstrak

Hipertensi adalah salah satu dampak dari adanya transisi epidemiologi, prevalensinya sebanyak 34,1% dengan jumlah penduduk sekitar 260 juta. Jumlah Kasus PTM di seluruh Puskesmas Semarang sebanyak 161.283,3 kasus dengan peringkat tertinggi ke 3 ialah pada Puskesmas Bandarharjo sebanyak 11.014 kasus. Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi. Jenis Penelitian ini analitik observasional menggunakan desain *cross-sectional*. Jumlah sampel sebanyak 77 responden menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo selama dua bulan Maret – April 2020. Kuesioner sebagai instrumen penelitian dengan uji statistik menggunakan uji *chi-square* ($\alpha=0,05$). variabel umur (*p value* 0,02), aktifitas fisik (olahraga) (*p value* 0,01), obesitas (*p value* 0,003), konsumsi garam (*p value* 0,001), stres (*p value* 0,001), durasi tidur (istirahat) (*p value* 0,003) dan tingkat kolesterol (*p value* 0,027) dalam hal ini berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia 45-65 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Tahun 2019. Perlu ditingkatkan lagi promosi kesehatan khususnya lansia sebagai upaya pencegahan serta pengendalian penyakit hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo.

Abstract

*Hypertension is one impact of epidemiologic transition, the Prevalens is 34,1% with an estimated population of 260 million. The total cases at Primary Health care in Semarang as much as 161.283,3 cases with the third highest number is found at Bandarharjo Primary Health Care with 11.014 cases. This research was observational analytical used cross sectional design. Total sampling is 77 respondent used purposive sampling technique. The research place in Bandarharjo work area of Primary Health Care during 2 moth is March to April 2020. Used Questioner be an Instrument research and Statistic hypothesis with chi-square ($\alpha=0,05$). Age (*p value* 0,02), physical activity (*p value* 0,01), obesity (*p value* 0,003) salt consumption (*p value* 0,001), stress (*p value* 0,001), sleep duration (*p value* 0,003), and cholesterol level (*p value* 0,027) in this variables have relationship with hypertension aged 45-65 years old in Primary Helath Care. Need to be improved health promotion especially in elderly to control hypertension in the work area of Bandarharjo Primary Health Care.*

© 2020 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:
Gedung F5 Lantai 2 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail: audvara2014@gmail.com

PENDAHULUAN

Transisi epidemiologi adalah terjadinya perubahan pola penyakit dari penyakit menular menuju penyakit tidak menular. Di Indonesia sendiri, perhatian terhadap penyakit tidak menular semakin meningkat seiring meningkatnya frekuensi kejadian penyakit di masyarakat. Salah satu penyakit tidak menular adalah hipertensi atau tekanan darah tinggi (Depkes RI, 2006).

Hipertensi berdasarkan rekomendasi *Join National Committee In The Eighth Report of Join National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* menyatakan bahwa tekanan darah tinggi (hipertensi) merupakan suatu keadaan di mana tekanan darah seseorang ≥ 140 mmHg (sistolik) dan atau ≥ 90 mmHg. Efek (dampak) yang disebabkan oleh hipertensi antara lain stroke, gagal ginjal, penyakit jantung koroner, dan bahkan dapat menyebabkan kematian (Susilo dan Wulandari, 2011). Sebanyak 62% kasus stroke dan 49% kasus serangan jantung yang terjadi setiap tahunnya merupakan komplikasi dari hipertensi. Hal ini juga dapat menimbulkan dampak ekonomis yaitu hilangnya penghasilan rumah tangga apabila terjadi kecacatan atau kematian. Pertumbuhan ekonomi nasional juga terancam apabila hipertensi menyerang usia produktif karena akan memengaruhi pembangunan nasional.

Laporan organisasi kesehatan dunia, sekitar 40% orang berusia lebih dari 25 tahun menderita hipertensi di tahun 2012. Di seluruh dunia, 7.600.000 kematian premature (sekitar 13,5% dari total global) yang disebabkan oleh tekanan darah tinggi. Hipertensi kini menjadi masalah global karena prevalensinya yang terus meningkat dan kian hari semakin mengkhawatirkan. Diperkirakan pada tahun 2025 sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia akan menderita hipertensi (Depkes RI, 2006).

Berdasarkan data dari *AHA (American Heart Association)* tahun 2011, di Amerika Serikat dari 59% penderita hipertensi hanya 34% yang terkontrol. Disebutkan bahwa 1 dari 4 orang dewasa menderita hipertensi (Heidenreich PA,

et al., 2011). *NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey)* tahun 2010, menyebutkan bahwa dari 66,9 juta penderita hipertensi di USA, terdapat 46,5% hipertensi terkontrol dan 53,5% hipertensi tidak terkontrol (NHANES, 2010). Menurut WHO (2013), Indonesia adalah negara dengan prevalensi hipertensi tertinggi ke-2 setelah Myanmar untuk kawasan Asia Tenggara yaitu sekitar 36,6%. *BALITBANGKES* (hasil riset kesehatan dasar 2013) menyatakan prevalensi hipertensi secara nasional mencapai 25,8%. *Riskesmas* (2017) menyebutkan prevalensi hipertensi di Indonesia sebanyak 31,7%. Sebaliknya, terdapat penurunan angka prevalensi di tahun 2018 seperti yang dijelaskan pada profil kesehatan Jawa Tengah yaitu 25,8%. Meskipun demikian, hal ini perlu diwaspadai mengingat hipertensi merupakan salah satu faktor degeneratif.

Penyakit hipertensi sering disebut sebagai *the silent disease* atau penyakit tersembunyi. Banyak orang yang tidak sadar telah mengidap penyakit hipertensi sebelum melakukan pemeriksaan tekanan darah. Hasil Riset Kesehatan Dasar (*Riskesmas*) 2018 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi di Indonesia pada penduduk usia 18 tahun ke atas. Disebutkan bahwa dari 15 miliar orang yang terkena hipertensi, terdapat 50% merupakan penderita hipertensi tidak terkontrol (*Riskesmas*, 2018). Jumlah pasien dengan hipertensi diperkirakan 15.000.000 orang, hanya 4% memiliki tekanan darah terkontrol sementara, 50% pasien memiliki tekanan darah yang tidak terkontrol (Bustan, 2007). Menurut laporan *Kemenkes* (2013), bahwa hipertensi adalah penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis. Di mana proporsi kematiannya mencapai 6,7% dari populasi kematian di segala usia di Indonesia.

Selain permasalahan global, hipertensi juga menjadi salah satu penyakit tidak menular yang paling banyak diderita masyarakat Indonesia (57,6%). Hal ini dibuktikan melalui jumlah kunjungan pasien hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama yang terus meningkat setiap tahunnya. Profil kesehatan Jawa Tengah (2018), menyebutkan bahwa hasil

rekapitulasi data kasus baru penyakit tidak menular (PTM), jumlah kasus PTM yang dilaporkan secara keseluruhan pada tahun 2018 adalah 2.412.297 kasus. Adapun porsi kasus tertinggi dengan jumlah terbanyak menempati urutan pertama yaitu pada penyakit hipertensi sebesar 57,10%.

Profil Kesehatan Kota Semarang (2019), Kasus PTM tertinggi di puskesmas dan FKTP ialah pada penyakit hipertensi, sebanyak 161.283 kasus. Peningkatan drastis terjadi antara tahun 2014 sampai 2019. Tahun 2014 kasus hipertensi sebanyak 37.673 kasus, beralih ke tahun 2015 sebanyak 33.582 kasus. Kemudian, pada tahun 2016 meningkat menjadi 48.756 kasus, tahun 2017 terjadi penurunan kasus sebanyak 8.355 kasus. Kembali menjadi tren pada tahun 2018 sebanyak 109.233 kasus. Berdasarkan data yang tercatat sampai bulan September 2019 kasus hipertensi sebanyak 163.880 kasus. Sebaliknya, berbeda dengan kasus yang mengalami penurunan dari tahun sebelumnya ialah penyakit diabetes tergantung insulin (4183 kasus) dan non Insulin sebanyak 47248 kasus. Kasus hipertensi di Semarang sendiri, saat ini diperkirakan sebanyak 6,31%. Adanya peningkatan hipertensi dari tahun ke tahun inilah akibat transisi epidemiologi, salah satunya berasal dari pola gaya hidup yang modern yang semuanya serba instan. Maka, perlu adanya peningkatan dan perbaikan gaya hidup yang sehat agar kasus hipertensi bisa dikendalikan.

Urutan puskesmas dengan kasus hipertensi tertinggi sampai bulan September 2019 di kota Semarang ialah Puskesmas Tlogosari Wetan dengan jumlah kasus terbanyak pertama 18.360, rangking kedua diduduki oleh Puskesmas Ngesrep sebanyak 17.981 kasus kemudian 11.014 kasus dengan urutan tertinggi ke-3 ialah Puskesmas Bandarharjo. Puskesmas Bandarharjo merupakan pusat pelayanan kesehatan dasar yang berada di wilayah Semarang Utara dari kota Semarang dan merupakan puskesmas yang menyediakan rawat jalan. Dari data yang didapatkan dari Dinas Kesehatan Kota Semarang 2019, peningkatan kasus hipertensi di

Puskesmas Bandarharjo cukup meningkat drastis. Pada awal 2017 terdapat 74 kasus kemudian meningkat pada tahun 2018 sebanyak 15.683 jiwa. Adanya peningkatan kasus ini puskesmas bandarharjo menempati kasus tertinggi pertama penyakit hipertensi pada puskesmas yang ada di seluruh wilayah kota Semarang. Kemudian, pada tahun 2019 terjadi penurunan dengan jumlah 11.014 kasus, Data (Dinkes sampai bulan September 2019). Pada tahun 2019 ini Puskesmas Bandarharjo menempati urutan peringkat ke-3. Meskipun mengalami penurunan dari tahun sebelumnya namun kasus ini perlu mendapatkan penanganan khusus dan serius, mengingat hipertensi merupakan penyakit yang tiba-tiba datang tanpa diketahui sebelumnya hingga bisa menyebabkan kematian jika tidak segera ditangani.

METODE

Penelitian ini menggunakan analitik observasional dengan rancangan penelitian potong lintang atau *cross sectional*. Rancangan penelitian tersebut adalah di mana pengamatan atau pengukuran data yang dilakukan pada variabel bebas dan terikat dengan kebersamaan dalam suatu waktu. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga (genetik), merokok, aktifitas fisik (olahraga), obesitas, konsumsi garam, stres, durasi tidur (istirahat), tingkat kolesterol, dan konsumsi kopi. Variabel terikatnya adalah kejadian hipertensi pada usia 45-65 tahun. Populasi penelitian ini adalah penderita hipertensi yang bertempat tinggal di wilayah kerja puskesmas Bandarharjo. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah penduduk yang berusia 45-65 tahun, bisa berbicara verbal, dan bersedia menjadi responden saat pengambilan data. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini antara lain penduduk kurang dari usia 45-65 tahun, tidak dapat berbicara verbal, tidak bersedia menjadi responden dan tidak berada di tempat saat pengambilan data berlangsung. Bulan Maret-April 2020 merupakan pelaksanaan penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo, Kota

Semarang Utara.

Wawancara merupakan teknik yang dipilih peneliti untuk pengambilan data. Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Sumber data primer didapatkan melalui wawancara dan kuesioner. Kuesioner sebagai instrumen yang dipilih peneliti untuk memudahkan pengumpulan data. Sumber data sekunder didapatkan melalui observasi Dinas Kesehatan Kota Semarang, Puskesmas Bandarharjo dan rekam medik pasien hipertensi pada wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat menghasilkan distribusi frekuensi responden berdasarkan variabel yang ada dalam penelitian. Analisis bivariat menghasilkan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji chi *square* dengan syarat tidak ada sel yang nilai observed nol dan sel yang *expected* (E) kurang dari 5 maksimal 20% dari jumlah sel dan hasil yang dibaca pada bagian *Pearson Chi-Square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tabel 1 diketahui bahwa dari 77 responden, jumlah responden yang berumur 45-54 tahun sejumlah 37 orang dengan persentase 49,1 % dan yang berumur 54-65 sebesar 40 orang atau 51,9%. Responden yang berjenis kelamin perempuan sejumlah 33 orang dengan persentase 42,9 % dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 44 orang atau 57,1%. Responden yang mempunyai riwayat keluarga (genetik) sejumlah 27 orang dengan persentase 35,1% dan yang tidak mempunyai riwayat keluarga (genetik) sejumlah 50 orang atau 64,9%. Responden yang merokok sejumlah 19 orang dengan persentase 24,7% dan yang tidak merokok sebanyak 58 orang atau 75,3%. Responden dengan tingkat aktifitas fisik (olahraga) kurang baik sejumlah 25 orang dengan persentase 32,5 % dan yang tingkat aktifitas fisik (olahraga) baik sebanyak 52 orang atau 67,5%. Responden yang obesitas sebanyak 36 orang dengan persentase 46,8 % dan yang tidak obesitas sebanyak 41 atau

53,2%. Responden dengan konsumsi garam tinggi sebesar 21 orang dengan persentase 27,3% dan yang konsumsi garam normal sebesar 56 atau 72,7%. Responden yang mengalami stres sebesar 28 orang dengan persentase 36,4% dan yang tidak mengalami stres sebesar 49 orang atau 63,6%. Responden dengan durasi tidur (istirahat) tidak baik sebesar 40 orang dengan persentase 51,9% dan yang durasi tidur (istirahat) baik 37 orang atau 48,1%.

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur (p 0,002; RP 0,592; 95%CI 0,436-1.097), aktifitas fisik (olahraga) (p 0,001; RP; 0,055; 95% CI 0,008-0,357), obesitas (p 0,003; RP 0,283; 95%CI 0,163-0,493), konsumsi garam (p 0,0; RP; 0,067 95% CI 0,010-0,455), stres (p 0,01; RP; 0,044; 95% CI 0,006-0,301), durasi tidur (istirahat) (p ;0,003; RP;0,159 CI 0.076-0,333), dan tingkat kolesterol (p 0,027; RP; 0,622 95% CI 0,404-0,957) dengan kejadian hipertensi pada usia 45-65 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Tahun 2019.

Tidak ada hubungan antara jenis kelamin (p 0,099), riwayat keluarga (p 0,857), merokok (p 0,951), dan konsumsi kopi (P 0,283) dengan kejadian hipertensi pada usia 45-65 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo tahun 2019.

Responden dengan umur 55-65 tahun berpeluang 0,592 kali lebih besar terkena penyakit hipertensi dibandingkan dengan responden umur 45-54 tahun. Hipertensi meningkat seiring bertambahnya umur seseorang. Hal ini juga disebabkan adanya kemunduran fungsi organ tubuh khususnya pada kelompok lanjut usia yang menyebabkan kelompok ini rawan terhadap serangan berbagai penyakit kronis, salah satunya hipertensi. Di samping itu, sensitivitas pengatur tekanan darah yaitu refleks bareseptor mulai berkurang. Bertambahnya umur seseorang menyebabkan terjadinya perubahan struktur pada pembuluh darah besar sehingga membuat lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku. Akibatnya, terjadi peningkatan tekanan darah sistolik (Kaplan, 2010).

Ini searah dengan penelitian Hindus

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi Pada usia 45-65 tahun

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase
Umur	45-54 tahun	37	48,1
	55-65 tahun	40	51,9
Jenis Kelamin	Perempuan	33	42,9
	Laki-laki	44	57,1
Riwayat Keluarga	Ada	27	35,1
	Tidak ada	50	64,9
Merokok	Merokok	19	24,7
	Tidak Merokok	58	75,3
Aktifitas Fisik	Kurang baik	25	32,5
	Baik	52	67,5
Obesitas	Obesitas	36	46,8
	Tidak Obesitas	41	53,2
Konsumsi Garam	Tinggi	21	27,3
	Normal	56	72,7
Stres	Stres	28	36,4
	Tidak Stres	49	63,6
Durasi Tidur (istirahat)	Lama	40	51,9
	Pendek	37	48,1
Tingkat Kolesterol	Tinggi	36	46,8
	Normal	41	53,2
Konsumsi Kopi	Sering	17	22,1
	Jarang	60	77,9
Hipertensi	Hipertensi	41	53,2
	Tidak hipertensi	36	46,8

et al., (2016) bahwa banyaknya kelompok yang mengalami hipertensi terjadi pada umur >35 tahun daripada <35 tahun. Dengan hasil nilai *p value* 0,01 di mana ada hubungan yang bermakna antara variabel umur dengan kejadian hipertensi. Dalam hal ini, dijelaskan bahwa variabel umur terdapat kaitan dengan pekerjaan seseorang. Ini konsisten dengan temuan dalam studi yang dilakukan oleh Tsutsumi et al., (2001) yang mengungkapkan bahwa pekerjaan adalah sebagai faktor risiko independen hipertensi yang didasarkan pada variabel umur. Di sini

dinyatakan hipertensi lebih lazim di kelas pegawai dan swasta. Pensiunan pegawai memiliki proporsi yang lebih tinggi terkena hipertensi. Hasil yang sama disebutkan oleh Kusuma et al., dalam studi yang dilakukan di Delhi bahwa hanya 59% pasien hipertensi sedang dalam pengobatan pada usia >35 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian ini responden dengan umur 55-65 tahun sebagian besar mengalami hipertensi 28 responden (70,0%) dan 12 responden (30,0%) tidak mengalami hipertensi. Peningkatan umur pada

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat

No	Variabel Bebas	<i>p Value</i>	RP	95% CI	Keterangan
1.	Umur	0,002	0,592	0,310-0,813	Ada hubungan
2.	Jenis Kelamin	0,099	-	-	Tidak ada hubungan
3.	Riwayat Keluarga (Genetik)	0,857	-	-	Tidak ada hubungan
4.	Merokok	0,951	-	-	Tidak ada hubungan
5.	Aktifitas Fisik (Olahraga)	0,001	0,055	0,008-0,357	Ada hubungan
6.	Obesitas	0,003	0,283	0,163-0,493	Ada hubungan
7.	Konsumsi Garam	0,000	0,067	0,010-0,455	Ada hubungan
8.	Stres	0,000	0,044	0,006-0,301	Ada hubungan
9.	Durasi Tidur (Istirahat)	0,003	0,159	0,076-0,333	Ada hubungan
10.	Tingkat Kolesterol	0,027	0,622	0,404-0,957	Ada hubungan
11.	Konsumsi Kopi	0,283	-	-	Tidak ada hubungan

prevalensi hipertensi juga sependapat dengan Todkar bahwa peningkatan umur pada kejadian hipertensi dapat dijelaskan dengan adanya perubahan gaya hidup, migrasi, stres, perubahan aterosklerosis dalam pembuluh darah yang terjadi dengan usia dan genetik tertentu dan faktor lingkungan.

Berdasarkan tabel 2. bahwa jenis kelamin bukan faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi (P 0,099). Dalam hal ini, responden yang berjenis kelamin perempuan maupun laki-laki mempunyai risiko relatif yang sama terhadap kejadian hipertensi. Berdasarkan Kemungkinan terjadinya relatif kesamaan risiko hipertensi, bahwa mayoritas perempuan sekarang ialah bekerja sehingga dapat mempengaruhi keadaan psikologi, misalnya seperti stres. Adanya stres yang dideritanya akan meningkatkan risiko hipertensi. Hal tersebut didukung oleh Arief (2000), bahwa perempuan menopause memiliki pengaruh sama pada terjadinya hipertensi. Perempuan yang telah menopause mengalami perubahan hormonal yang menyebabkan kenaikan berat badan dan tekanan darah menjadi lebih reaktif terhadap konsumsi natrium sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Sebelum memasuki masa menopause, perempuan mulai kehilangan hormon estrogen sedikit demi sedikit dan sampai masanya hormon estrogen harus mengalami perubahan sesuai dengan umur perempuan, yaitu dimulai sekitar umur 45-55 tahun.

Sundari (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara jenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Responden yang berjumlah 94 berjenis kelamin perempuan dengan hasil 80 responden (51,6%) menderita hipertensi esensial (primer) dan 14 responden (9,0%) menderita hipertensi sekunder. Hasil uji statistik didapatkan nilai p -value 0,04. Menurut penelitian ini berarti orang yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak menderita hipertensi dibandingkan laki-laki terutama pada penderita hipertensi dewasa tua dan lansia.

Tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi

pada umur 45-65 tahun ditunjukkan dengan nilai p Value 0,857 di mana nilai tersebut $>0,05$. Keeratan hubungan yang terjadi antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi usia 45-65 tahun adalah rendah. Tidak adanya hubungan antara kedua variabel tersebut disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya adalah keluarga yang memiliki riwayat hipertensi sudah melakukan tindakan pengendalian secara turun temurun. Terkadang responden tidak menyadari bahwa aktivitas yang dilakukan dapat mengendalikan tekanan darah karena sudah menjadi kebiasaan. Tindakan pengendalian yang menjadi kebiasaan seperti pola makan, kebiasaan olahraga, dan lain-lain. Faktor hereditas yang ditekankan bukan dari segi genetik, melainkan lebih kepada pola makan yang menurun dalam keluarga. Kecenderungan terjadinya hipertensi dalam keluarga dapat diakibatkan kesamaan pola makan, orang tua yang merokok, dan konsumsi alkohol (Rina, 2015).

Berbeda dengan penelitian Agustina (2015) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi (p value= 0,019, OR=4,125). Sebagian besar responden yang terdiri dari 34 responden dengan presentase sebesar 55% tidak memiliki faktor genetik, sedangkan responden yang memiliki faktor genetik sebanyak 26 responden dengan persentase 45%. Riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi (faktor keturunan) mempertinggi risiko terkena hipertensi, terutama pada hipertensi primer. Tentunya faktor genetik ini juga dihubungkan dengan faktor-faktor lingkungan lain yang menyebabkan seorang menderita hipertensi. Faktor genetik berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan sel membran renin. Meskipun dalam beberapa penelitian menyatakan bahwa penyakit hipertensi terjadi karena faktor riwayat keluarga (genetik), tetapi masih sulit untuk menentukan secara pasti faktor risiko terjadinya hipertensi. Hal ini disebabkan karena banyaknya faktor yang mempengaruhi seperti umur, *lyfe style*, dan lain-lain.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa merokok bukan termasuk faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia 45-65 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo. Dibuktikan dengan uji statistik menggunakan uji *chi square* yang menghasilkan nilai $p = 0,951 > 0,05$. Tidak adanya hubungan merokok dengan kejadian hipertensi disebabkan oleh besar sampel yang tidak mencukupi untuk menunjukkan kebermaknaan pada penelitian ini. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa risiko orang yang sedang merokok saat ini (perokok aktif) relatif sama dengan orang yang tidak pernah merokok atau bukan perokok (Thuy *et al.*, 2010).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Stefhany (2012) terhadap 123 responden. Pada penelitian tersebut, didapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan hipertensi dengan nilai *p value* 1,000 (antara mantan perokok dengan orang yang tidak pernah merokok). Terlihat bahwa responden yang menderita hipertensi lebih banyak dari responden mantan perokok (56,7%) dibandingkan dengan responden yang perokok (54,5%), dan tidak merokok (54,9%).

Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Setyanda (2015) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi dengan nilai (*p-value*) 0,003. Didukung oleh Aula (2010), bahwa zat-zat kimia beracun (toksik) dalam rokok dapat mengakibatkan naiknya tekanan darah atau hipertensi. Salah satu toksik tersebut adalah nikotin. Nikotin dapat meningkatkan adrenalin yang membuat jantung berdebar lebih cepat dan bekerja lebih keras, frekuensi jantung meningkat sehingga menimbulkan tekanan darah ikut meningkat. Nikotin yang ada di dalam rokok dapat mempengaruhi tekanan darah seseorang melalui pembentukan plak aterosklerosis, efek langsung nikotin terhadap pelepasan hormon epinefrin dan norepinefrin, maupun melalui efek CO yang dapat berikatan dengan sel darah merah (Setyanda, 2015).

Dalam penelitian ini aktifitas fisik

(olahraga) merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi usia 45-65 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo tahun 2019. Ditunjukkan dengan nilai *p value* 0,001 yang mana nilai tersebut $< 0,05$. Nilai Rasio Prevalens (RP) sebesar 0,055 yang menunjukkan bahwa orang dengan tingkat aktifitas fisik (olahraga) rendah (tidak banyak bergerak) mereka cenderung mempunyai tekanan darah yang lebih tinggi. Dalam hal ini, aktivitas yang berupa gerakan atau latihan aerobik bermanfaat untuk meningkatkan dan mempertahankan kebugaran dan ketahanan kardio-respirator (Giam, 2000).

Aktivitas fisik yang teratur membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan. Mereka yang secara fisik aktif umumnya mempunyai tekanan darah yang lebih rendah dan lebih jarang terkena tekanan darah tinggi. Mereka yang secara fisik aktif cenderung mempunyai fungsi otot dan sendi yang lebih baik karena organ-organ demikian lebih kuat dan lebih lentur. Sejalan dengan penelitian Wan-Fei *et al.*, di Malaysia (*p value* =0,0001) yang menyatakan bahwa 88.75 orang (15.48%) telah melakukan aktifitas fisik secara baik dan 82.05 (16.96 %) jarang (tidak aktif melakukan aktifitas fisik). Di dalam penelitian yang dilakukan digunakan masa pengukuran menggunakan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) untuk menilai seberapa besar aktifitas fisik yang dilakukan selama 7 hari menggunakan 9 pertanyaan (Craig *et al.*, 2003). Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa responden yang melakukan aktivitas fisik secara baik dapat menurunkan faktor risiko penyakit hipertensi serta meningkatkan fungsi fisik, peran fisik, peran emosional, kesehatan mental, dan sosial lebih banyak dibandingkan dengan yang jarang (tidak melakukan aktifitas fisik).

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sundari (2016) bahwa bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara olahraga dengan kejadian hipertensi esensial (*p-value* 0,17). Dalam penelitiannya, tidak terbukti bahwa olahraga merupakan faktor risiko dari hipertensi. Pernyataan ini didukung oleh penelitian Rinawang (2011) yang

mengemukakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara olahraga dengan hipertensi. Hal tersebut dapat dikarenakan olahraga yang dilakukan penderita hipertensi masih belum sepenuhnya dengan mekanisme yang baik. Maksudnya adalah pada saat mereka melakukan olahraga baik dari jenis, waktu, intensitas serta frekuensinya kurang tepat atau terlalu lama sehingga tidak sesuai dengan standar kesehatan.

Hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada usia 45-65 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo tahun 2019 ditunjukkan dengan nilai *p value* 0,055 yang mana nilai tersebut <0,05. Nilai Rasio Prevalens (RP) sebesar 0,283 yang menunjukkan bahwa responden dengan obesitas mempunyai peluang lebih besar 0,283 kali terserang hipertensi dibandingkan dengan responden tanpa obesitas. Agnesia (2012), menyatakan bahwa obesitas terbukti sebagai faktor risiko hipertensi. Di dalam penelitiannya menunjukkan bahwa orang dengan obesitas memiliki risiko terserang hipertensi 9,051 kali lebih besar dibandingkan orang yang tidak obesitas.

Searah dengan penelitian Khan *et al.*, (2017) di India, bahwa terdapat hubungan signifikan antara obesitas dengan kejadian hipertensi. Didalam penelitian yang dilakukan digunakan pengukuran obesitas menggunakan WHR dihitung dengan cara membagi lingkaran pinggul dari lingkaran pinggang. Didapatkan hasil perhitungan 25% dan 40,8% dari laki-laki adalah obesitas, sedangkan obesitas pada perempuan ialah 83,8% dan 73,8%. WHR dinyatakan obesitas bagi laki-laki jika $\geq 1,0$ dan bagi perempuan ialah $\geq 0,85$. Untuk lingkaran pinggang, garis potong yang digunakan ≥ 102 cm untuk laki-laki dan ≥ 88 cm untuk Perempuan. Dalam studinya menyatakan bahwa faktor risiko dari obesitas bervariasi macamnya antara lain dari kebiasaan (*lyfe style*), ekonomi sosial, dan penggunaan alkohol. Orang dengan obesitas cenderung akan mengalami risiko terkena hipertensi daripada orang yang tidak obesitas. Oleh karena itu, obesitas merupakan faktor risiko penting dan berbahaya

bagi kesehatan yang berhubungan dengan kematian akibat penyakit kardiovaskular, salah satunya penyakit hipertensi.

Berbeda dengan penelitian Sundari (2015) bahwa dari 141 responden penderita hipertensi esensial (primer) sebanyak 109 (70,32%) responden tidak mengalami obesitas dan dari 14 responden penderita hipertensi sekunder 13 (8,38%) responden mengalami obesitas. Hasil uji statistik didapatkan nilai *p-value* sebesar 1,93 (>0,05) sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian hipertensi. Hasil analisis didapatkan bahwa proporsi penderita hipertensi yang tidak obesitas lebih banyak daripada penderita hipertensi yang obesitas. Selain itu, orang yang tidak obesitas memang sudah memiliki kecenderungan menderita hipertensi.

Konsumsi garam merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia 45-65 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo tahun 2019. Dibuktikan dengan uji statistik menggunakan uji *chi square* yang menghasilkan nilai *p value* 0,000 < 0,05. Garam merupakan faktor penting dalam pathogenesis hipertensi. Hipertensi hampir tidak pernah ditemukan pada bangsa dengan asupan garam rendah. Apabila asupan garam antara 5-15 g/hr prevalensi hipertensi meningkat menjadi 15-20%. Sesuai dengan teori yang ada bahwa asupan natrium yang terlalu tinggi secara terus-menerus dapat menyebabkan keseimbangan natrium yang berdampak pada tekanan darah, keseimbangan natrium terganggu, dan menyebabkan peningkatan pada pembuluh darah (Lina, dwi 2016).

Sejalan dengan Rawasiah (2015) dalam penelitiannya bahwa terdapat hubungan konsumsi makanan asin dengan kejadian hipertensi pada lansia yang berumur 45-59 tahun dengan jumlah sampel 100, didapatkan *p value*= 0,001. Responden yang berjumlah 49 penderita hipertensi, meliputi 27 orang (79,4%) penderita hipertensi mengkonsumsi makanan asin berlebih. Makanan asin merupakan makanan yang mengandung natrium (garam) yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat

sebagai penambah rasa pada makanan. Makanan asin (natrium) yang sering dikonsumsi oleh masyarakat pada penggunaan garam dengan nilai rata-rata 1,27% dari total skor seluruh responden dengan frekuensi makan tertinggi pada 1 kali/hari yaitu sebanyak 79 orang. Hal ini dikarenakan penggunaan garam sebagai penyedap rasa pada masakan. Penelitian ini sesuai dengan Syahrini di Kota Semarang, menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan konsumsi garam dengan kejadian hipertensi.

Jeremiah Stamler *et al.*, (2018) dalam studinya *Dietary Sodium And Blood Pressure* menyatakan bahwa dalam 2 kelompok yang diteliti 4.680 orang terdapat 171,1 yang mengkonsumsi natrium dan 159,1 tidak mengkonsumsi natrium dengan nilai *p value* <0,0001 dan korelasi parsial sebanyak 0,42. Ini artinya terdapat hubungan yang signifikan antara dietary sodium dan blood pressure.

Hasil penelitian bivariat menunjukkan stres merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia 45-65 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo tahun 2019. Dibuktikan dengan uji *chi square* yang menunjukkan nilai *p value* 0,001 <0,05. Stres adalah salah satu faktor psikologis yang mempengaruhi potensi suatu penyakit dan faktor risiko terhadap penyakit hipertensi dan penyakit jantung. Stres didefinisikan sebagai proses di mana tuntutan lingkungan melebihi kapasitas organisme. Hal ini dapat berakibat pada perubahan psikologis dan biologis yang dapat menyebabkan seseorang terkena risiko suatu penyakit. Mekanisme yang mendasari hubungan antara tekanan psikososial dan hipertensi dapat dibagi menjadi mekanisme perilaku dan Patofisiologi. Seseorang yang telah mengalami stres bisa memberikan kontribusi buruk bagi kesehatan yang merugikan fisik, pola makan, serta *lyfe style* yang tidak baik (merokok), dan lain-lain. Sementara itu, hal terakhir yang melibatkan Neuro-endokrin aktivasi dimediasi oleh sistem hypothalamo-hipofisis-adrenal (HPA).

Searah dengan penelitian Islami (2015)

bahwa dari 94 responden yang menderita hipertensi terdapat 33 responden (70,2%) mengalami stres dan 14 responden (29,8%) yang tidak mengalami stres. Sedangkan, responden yang tidak hipertensi sebanyak 8 responden (17%) mengalami stres dan 39 responden (83%) tidak mengalami stres dengan uji korelasi ($p < 0,001$, $r=0,473$) yang berarti terdapat korelasi yang sangat bermakna. Stres lebih banyak dialami oleh penderita hipertensi dengan persentase. Hal ini menunjukkan bahwa stres berpengaruh terhadap hipertensi.

Agyei *et al.*, dalam studinya di Amsterdam, menyatakan bahwa psikososial dianggap sebagai kontributor penting terhadap peningkatan darah. Jumlah 212 responden yang telah diteliti terdapat 20,0% mengalami gejala depresi ringan, 9,3% mengalami gejala depresi sedang, dan 34,8% mengalami keadaan stress masalah keuangan (membayar tagihan rumah tangga, listrik, dan lain-lain). Hipertensi sistolik lebih umum diderita oleh dewasa muda, sedangkan hipertensi diastolik banyak diderita oleh dewasa tua (lanjut usia). Namun, baik keduanya (hipertensi sistolik dan diastolik) menunjukkan adanya hubungan dengan tekanan psikososial (Stres). Disini dapat disimpulkan bahwa psikososial (depresi, stres, dll) dapat meningkatkan tekanan darah yang akhirnya menimbulkan risiko terhadap suatu penyakit. Dalam beberapa studi lainnya mengatakan bahwa Peningkatan tekanan darah dapat menghubungkan berbagai psikososial (stres) misalnya ketegangan kerja, lingkungan sosial, tekanan, dan depresi terhadap hipertensi.

Didukung penelitian dari Mahmudi (2012), menyatakan bahwa kondisi stres seseorang meningkatkan aktivitas saraf simpatis yang kemudian meningkatkan tekanan darah secara bertahap, artinya semakin berat kondisi stres seseorang maka semakin tinggi pula tekanan darahnya. Stres merupakan rasa takut dan cemas dari perasaan dan tubuh seseorang terhadap adanya perubahan dari lingkungan. Apabila ada sesuatu yang mengancam secara fisiologis kelenjar pituitary otak akan mengirimkan hormon kelenjar endokrin ke

dalam darah. Hormon ini berfungsi untuk mengaktifkan hormon adrenalin dan hidrokortison sehingga membuat tubuh dapat menyesuaikan diri terhadap perubahan yang terjadi.

Hubungan yang signifikan antara durasi tidur (istirahat) dengan kejadian hipertensi pada usia 45-65 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo tahun 2019. Dibuktikan dengan uji *chi square* yang menunjukkan nilai *p value* 0,003 yang mana nilai tersebut <0,05. Nilai Rasio Prevalens (RP) sebesar 0,159 yang mana responden dengan durasi tidur (istirahat) yang pendek berpeluang 0,159 kali lebih besar terkena hipertensi dibandingkan responden dengan durasi tidur (istirahat) panjang.

Tidur memiliki peran yang penting dalam menjaga sistem imunitas tubuh, sistem metabolisme, daya ingat, pembelajaran, serta fungsi penting lainnya. Durasi tidur yang terlalu panjang atau terlalu singkat merupakan faktor risiko tekanan darah tinggi. Risiko ini diketahui lebih mungkin terjadi pada wanita dibandingkan pria. Seseorang dengan waktu tidur cukup dan memiliki kualitas yang optimal akan mempengaruhi aktivitas yang dilakukan orang tersebut. Orang dengan waktu tidur yang kurang akan menjadi kurang fokus ketika melakukan aktivitas, merasa mudah lelah, serta memiliki mood yang buruk. Kurang tidur yang berlangsung dalam jangka waktu lama akan berdampak pada meningkatnya tekanan darah. Aktivitas saraf simpatik akan meningkat jika seseorang memiliki durasi tidur yang pendek sehingga orang tersebut mudah stres yang dapat berakibat pada naiknya tekanan darah (Chen *et al.*, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Alfi *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa proporsi responden dengan kualitas tidur buruk (66,70%) pada kelompok umur 41-60 tahun dan responden dengan kualitas tidur baik (43,30%). Di mana diantara responden tersebut didominasi oleh responden perempuan dengan hipertensi derajat 3. Hasil analisis tersebut didukung oleh uji koefisien kontingensi yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara kualitas tidur dengan tekanan darah.

Kualitas tidur seseorang yang buruk atau memiliki kebiasaan durasi tidur yang pendek juga memiliki hubungan terhadap terjadinya peningkatan tekanan darah.

(Potter & Perry, 2012) menyatakan bahwa kualitas dan kuantitas tidur yang buruk tidak hanya menyebabkan gangguan secara fisik saja, tetapi dapat mengakibatkan rusaknya memori serta kemampuan kognitif seseorang. Kualitas dan kuantitas tidur yang buruk ini jika dibiarkan dan terus-menerus terjadi selama bertahun-tahun, maka komplikasi yang lebih berbahaya sangat mungkin untuk terjadi seperti serangan jantung, stroke, sampai permasalahan pada psikologis seperti depresi atau gangguan perasaan yang lainnya.

National Sleep Foundation (NSF) menyatakan bahwa sekitar 67% dari 1.508 lansia di Amerika pada usia di atas 65 tahun melaporkan mengalami gangguan tidur dan sebanyak 7,3% lansia mengeluhkan gangguan memulai dan mempertahankan tidur atau insomnia. Penelitian telah menunjukkan bahwa kualitas tidur secara langsung dan positif mempengaruhi kesehatan mental, fisik, dan emosional (NSF, 2017). Kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan hormon pengaturan keseimbangan tekanan darah tidak bekerja secara optimal. Hal ini mengakibatkan kehilangan waktu tidur dapat membuat sistem saraf menjadi hiperaktif yang kemudian mempengaruhi sistem seluruh tubuh termasuk jantung dan pembuluh darah. Durasi tidur yang pendek selain dapat meningkatkan rata-rata tekanan darah dan denyut jantung juga meningkatkan aktifitas sistem saraf simpatik dan merangsang stres fisik dan psikososial, yang akhirnya bisa mengakibatkan hipertensi yang berkelanjutan.

Hasil analisis bivariat menunjukkan tingkat kolesterol merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada usia 45-65 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo tahun 2019. Dibuktikan dengan uji *chi square* menghasilkan *p value* 0,027 <0,05. Responden dengan asupan lemak tinggi berisiko 3,8 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden dengan asupan

lemak sedang dan rendah. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mahan dan Escott-Stump (2008), yang menyatakan bahwa asupan kolesterol yang dikonsumsi berpengaruh terhadap kadar kolesterol darah dalam batasan tertentu yaitu 0-300 mg atau 500 mg. Kadar kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan terjadinya pembentukan arterosklerosis dan berdampak pada peningkatan tekanan darah.

Riantono (2013) menyatakan bahwa pola hidup sehat yang dijalani seseorang dapat menurunkan tekanan darah dan bermanfaat dalam menurunkan risiko terjadinya permasalahan kardiovaskular salah satunya penyakit hipertensi. Didukung Mulyanus (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara faktor gaya hidup (konsumsi lemak) dengan meningkatnya tekanan darah dengan nilai p value = 0.030 (<0,05). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kartika, dkk (2016) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi.

Sejalan dengan Maryati (2017) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di Dusun Sidomulyo menggunakan uji *rank spearman* dengan nilai p value = 0,000 (<0,05). Diketahui dari 34 responden, sebagian besar (52,9%) mempunyai kadar kolesterol darah sedang (200 – 239 mg/dl), hampir setengahnya (38,3%) kadar kolesterol darah rendah dan sebagian kecil (8,8%) kadar kolesterol tinggi. Dalam hal ini, hampir rata-rata responden yang lanjut usia memiliki kadar kolesterol sedang (200-239 mg/dl) yang melebihi ambang batas normal.

Sesuai dengan teori bahwa bertambahnya umur seseorang membuat kolesterol dalam darah semakin lama semakin menebal. Orang dengan lanjut usia memiliki kadar kolesterol yang berlebih sehingga risiko terkena kolesterol tinggipun semakin besar. Selain itu, disebabkan oleh lemak jenuh yang banyak mengandung kolesterol akibat konsumsi

makanan. Jenis kolesterol ini mudah membuat plak sehingga dapat mengakibatkan gangguan peredaran darah. Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya hiperkolesterolemia, faktor genetik (hiperkolesterolemia familial dan hiperkolesterolemia poligenik). Faktor sekunder akibat dari penyakit lain seperti diabetes mellitus, sindrom nefrotik, serta faktor kebiasaan diet lemak jenuh, kegemukan, kurang olah raga, merokok, dan usia.

Berdasarkan tabel 2. bahwa konsumsi kopi tidak berhubungan terhadap kejadian hipertensi. Dibuktikan dengan uji *chi square* menghasilkan p value 0,283 > 0,05. Sebagian responden yang sering mengkonsumsi kopi adalah orang dengan penyakit hipertensi. Namun, Sebagian responden yang tidak memiliki penyakit hipertensi adalah orang yang jarang konsumsi kopi. Dapat dikatakan bahwa banyaknya responden yang terkena hipertensi dilihat dari kadar banyak tidaknya mengkonsumsi. Kopi belum tentu membuat orang tersebut terkena hipertensi. Ada faktor lain yang dapat mempengaruhi hipertensi pada usia 45-65 tahun di wilayah kerja Puskesmas Bandarharjo tahun 2019.

Sejalan dengan Bistara *et all.*, (2018) dalam studinya bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan mengkonsumsi kopi dengan tekanan darah pada dewasa muda. Hasil uji statistik Spearman Rho ($p=0.465>0.05$, $r=0.119$) bahwa dari 40 responden yang diteliti sebagian besar responden memiliki kebiasaan asupan kopi dengan kriteria moderat: 200 mg-300 mg perhari (contoh : 4 cangkir kopi sehari) dengan jumlah 29 responden (72.5%). Dalam hal ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh si peneliti dalam penelitiannya.

Kopi mengandung kalium dan polifenol yang dapat menurunkan tekanan darah. Selain memiliki kandungan yang dapat meningkatkan tekanan darah. Kopi instan merupakan kopi yang dikonsumsi oleh responden. Polifenol (antioksidan) terkandung dalam Kopi instan yang terdapat serat larut air yang tinggi. Polifenol menghambat terjadinya atherogenesis dan memperbaiki fungsi vaskuler. Selain polifenol, kandungan yang cukup tinggi dalam

kopi diketahui adalah kalium. Kalium menghambat pelepasan renin yang berfungsi menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik sehingga terjadi peningkatan ekskresi air dan natrium. Pelepasan renin tersebut menyebabkan terjadinya penurunan curah jantung, tekanan perifer, dan volume plasma sehingga tekanan darah akan turun (Indriyani, 2009). Polifenol dan kalium dapat menyeimbangkan efek kafein.

Martiani (2012) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kebiasaan minum kopi >4 cangkir perhari dapat mentoleransi efek kafein pada kopi sehingga tidak mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Paparan kafein pada kopi secara hemodinamik dan hormonal yang terjadi terus menerus dapat ditoleransi oleh tubuh yang memiliki regulasi hormon kompleks yang bertugas menjaga tekanan darah tetap stabil.

Wahyuni (2013), dalam penelitiannya terkait tekanan darah menyatakan ketidakstabilan tekanan darah tidak disebabkan oleh faktor kebiasaan minum kopi saja. Faktor usia juga dapat mempengaruhi tekanan darah, risiko terkena hipertensi pada saat memasuki masa pra lansia dengan bertambahnya usia. Risiko menjadi lebih besar sehingga prevalensi kejadian hipertensi dikalangan usia lanjut cukup tinggi sekitar 40% dengan kematian lebih banyak terjadi pada usia diatas 65 tahun.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang dilakukan mengenai kejadian hipertensi pada usia 45-65 tahun dapat disimpulkan ada hubungan antara umur (*p value* 0,002), aktifitas fisik (olahraga) (*p value* 0,001), obesitas (*p value* 0,003), konsumsi garam (*p value* 0,00), stres (*p value* 0,00), durasi tidur (istirahat) (*p value* 0,003), dan tingkat kolesterol (*p value* 0,027). Tidak ada hubungan antara jenis kelamin (*p value* 0,099), riwayat keluarga (genetik) (*p value* 0,857), merokok (*p value* 0,951), dan konsumsi kopi (*p value* 0,283).

Kelemahan pada penelitian ini adalah menggunakan desain *cross sectional*, sehingga tidak bisa melihat seberapa jauh faktor risiko

yang dapat mempengaruhi terjadinya kejadian hipertensi.

Saran untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan desain *case control* untuk mengetahui seberapa jauh faktor risiko yang dapat mempengaruhi terjadinya hipertensi serta peneliti dapat menggabungkan dan menggunakan teori-teori lainnya untuk menemukan apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdalla, Eltagi AM, Lubab A Elfadl and Wigdan A H Eltayeb. 2017. "Epidemiology of Hypertension among Adults in Al-Azhary Area in Khartoum-State Sudan": American Heart Association. 2017. The Fact About High Blood Pressure. American: AHA
- Ananthachari K. R., Harish B. R. 2016 "The prevalence of hypertension and its associated risk factors among adults in rural Mandya, Karnataka, India". *International Journal of Community Medicine and Public Health*. Vol3 (9):2369-2372
- Bautista L.E., dan P.K. Bajwa, 2019. The relationship between chronic stress, hair cortisol and hypertension. 100012. *International Journal of Cardiology Hypertension*
- Bistara, Difran Nobel dan Yanis Kartini. 2018 "Hubungan Kebiasaan Mengonsumsi Kopi dengan Tekanan Darah Pada Dewasa Muda". *Jurnal kesehatan Vokasional*. Vol. 3: 1 ISSN 2541-0644.
- Bruce Twinamasiko et al. 2018. "Sedentary Lifestyle and Hypertension in a Peri-urban Area of Mbarara, South Western Uganda: A Population Based Cross Sectional Survey". *International Journal of Hypertension*. vol 2018. Article ID8253948, 8 pages
- Blood Pressure and Pulse Pressure among Teachers Residing in Shiraz, Southern Iran. *Iranian Cardiovascular Research Journal*. 5(3):97-102
- Budi Artianingrum, 2014. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi tidak terkontrol pada penderita yang melakukan pemeriksaan rutin di puskesmas kedungmundu kota semarang tahun 2014. *Public Health Science Department Sport Science Faculty Semarang State University* July 2015
- Bustan MN. 2000. *Epidemiologi penyakit tidak menular*. Jakarta: Rineka Cipta

- Community Based Study” *International Journal of Pharmaceutical Science Invention*”. Volume 6 : 1.PP. 01-05. ISSN (Print): 2319 – 670X
- Deasy, S.Psi.2007.“*Hubungan Antara Kepribadian (Big Five) Dan Perilaku Merokok Pada Dewasa Muda*”. Artikel keperawatan
- Dinas kesehatan Provinsi jawa tengah.2017.”Profil Kesehatan provinsi jawa tengah 2017”semarang.
- Eltagi A M Abdalla1,. January 2017 ,Epidemiology of Hypertension among Adults in Al-Azhary Area in Khartoum-State Sudan: Community Based Study, *International Journal of Pharmaceutical Science Invention* ISSN (Online):2319 – 6718, ISSN (Print): 2319 – 670X.www.ijpsi.org Volume 6 Issue 1.
- Han-Yang Chen , Suneet P. Chauhan.2019.”Hypertension among women of reproductive age: Impact of 2017 American College of Cardiology/American Heart Association high blood pressure guideline” *International Journal of Cardiology Hypertension* 1 : 100007
- Herwati,Wiwi sartika.2013.”Terkontrolnya Tekanan Darah Penderita Hipertensi Berdasarkan pola diet Dan kebiasaan olahraga Di padang tahun2011” .*Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 8: 1.
<https://www.journals.elsevier.com/international-journal-of-cardiology-hypertension/> Di akses pada hari jum.at 10,00
- Hubungan Antara Stres Dengan Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Rapak Mahang Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timurnaskah Publikasi. Katerin Indah Islami.2015.Naskah publikasi Fakultas
- Ika Puspitasari, Dian“2017”.The Effect of Walking in the Morning to Change of Blood Pressure in Elderly with Hypertension in Kalianget Timur Village, Kalianget District, Sumenep Regency.” *Jurnal Ners LENTERA*, Vol. 5: 1
- Juariyanti.2016.“*Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Wanita Menopause* (Studi Kasus di Tlogosari Wetan Wilayah Kerja Puskesmas Tlogosari Wetan Kota Semarang)”. Skripsi UNNES.Public Health of Department Faculty of Sport Science Semarang State University
- Jugal Kishore,Neeru Gupta,Charu Kohli and Neeta Kumar.2016.Prevalence of Hypertension and Determination of Its Risk Factors in Rural Delhi. *International Journal of Hypertension* .7962595: 6
- Jurnal Berkala Epidemiologi, 2016 FKM_UNAIR. 21 January 2017. Vol. 4 No. 3, September 2016: 408–419
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.2018.” Hasil utama Riskesdas 2018”
- Khan, Shamim Ahmad.“A Prospective Study Evaluating the Relationship between Hypertension and Obesity.2017.”*International Journal of Contemporary Medical Research*. Volume 4 :9. ISSN : 2393-915X.
- Khaw Wan-Fei1, Syed Tajuddin Syed Hassan1.2017.” Latiffah A. Latiff2 “ Physical Activity And Quality Of Life Of Hypertensive Patients With And Without Diabetes: A Cross-Sectional Study” *International Journal of Public Health and Clinical Sciences* .Vol. 4: 3. e-ISSN : 2289-7577.