

Determinan Kejadian Hipertensi Pada Anggota Polisi di Polres Aceh Utara

Determinants Of Hypertension in Police Members at North Aceh Police

Chairanisa Anwar*¹, Chairul Iqbal²

¹ Dosen Fakultas Kesehatan Universitas Ubudiyah Indonesia, Jalan Alue Naga Desa Tibang, Banda Aceh, Indonesia

² Mahasiswa Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat Universitas Ubudiyah Indonesia, Jalan Alue Naga Desa Tibang

*Korespondensi Penulis: ¹ chaira.anwar@uui.ac.id, ² ichairul071@gmail.com

Abstrak

Laporan Riskesdas 2018, pengukuran tekanan darah usia 18 tahun keatas menyatakan bahwa prevalensi penderita hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%. Aceh menempati urutan ke 13 prevalensi hipertensi tertinggi yaitu sebesar 9,7% (Riskesdas, 2013). Sedangkan jumlah penderita hipertensi di Aceh pada tahun 2019 sebanyak 283.910 orang atau 25%. Pekerjaan yang turut mempengaruhi risiko seseorang terkena hipertensi adalah polisi. Polisi mengalami stres, pola makan yang salah, gaya hidup yang tidak sehat yang dapat menyebabkan polisi memiliki faktor risiko terhadap penyakit hipertensi yang saat ini merupakan penyakit yang bukan hanya menurunkan produktifitas dan aktifitas tetapi juga menimbulkan kesakitan.

Tujuan Penelitian: Mengetahui determinan kejadian hipertensi pada anggota Polisi di Polres Aceh Utara tahun 2022. Metode Penelitian: Analitik dengan desain *cross sectional*, total sampel 65 orang anggota Polisi yang berdinasi di Polres Aceh Utara, dimulai tanggal 17 – 24 Mei 2022. Menggunakan uji statistik non-parametrik yaitu uji *chi-square* dan dianalisa secara univariat dan bivariat. Hasil Penelitian : ada hubungan P value 0,016 konsumsi kopi, ada hubungan P value 0,007 kebiasaan merokok, dan tidak ada hubungan P value 1,000 obesitas dengan kejadian hipertensi pada anggota Polisi di Polres Aceh Utara tahun 2022. Kesimpulan: Ada hubungan konsumsi kopi dan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada anggota Polisi di Polres Aceh Utara tahun 2022. Saran: Menjalankan pola hidup sehat dengan mengatur asupan harian, tidak terlalu sering konsumsi kopi dan menghindari merokok agar terhindar dari hipertensi.

Kata Kunci : hipertensi, konsumsi kopi, merokok dan obesitas

Abstract

The 2018 Riskesdas report, measuring blood pressure aged 18 years and over, states that the prevalence of hypertension sufferers in Indonesia is 34.1%. Aceh ranks 13th with the highest prevalence of hypertension at 9.7% (Riskesdas, 2013). Meanwhile, the number of people with hypertension in Aceh in 2019 was 283,910 people or 25%. The occupation that also affects a person's risk of developing hypertension is the police. Police experience stress, wrong diet, unhealthy lifestyle which can cause police to have risk factors for hypertension which is currently a disease that not only reduces productivity and activity but also causes pain. Research Objectives: To determine the determinants of the incidence of hypertension in members of the Police at the North Aceh Police in 2022. Research Methods: Analytical cross-sectional design, a total sample of 65 police officers serving in the North Aceh Police, starting from 17 to 24 May 2022. Using non-parametric statistical tests, namely the chi-square test and analyzed univariately and bivariately. Research results: there is a relationship P value 0.016

coffee consumption, there is a relationship P value 0.007 smoking habits, and there is no relationship P value 1,000 obesity with the incidence of hypertension in members of the Police in North Aceh Police in 2022. Conclusion: There is a relationship between coffee consumption and smoking habits with the incidence of hypertension in members of the Police at the North Aceh Police in 2022. Suggestion: Running a healthy lifestyle by regulating daily intake, not consuming coffee too often and avoiding smoking to avoid hypertension.

Keywords: *hypertension, coffee consumption, smoking and obesity*

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan yang sangat serius salah satunya adalah hipertensi, disebut juga sebagai *the silent killer*. Di Amerika, diperkirakan 1 dari 4 orang dewasa menderita hipertensi. Dari beberapa penelitian dilaporkan bahwa penyakit hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan peluang 7 kali lebih besar terkena stroke, 6 kali lebih besar terkena *congestiveheart failure*, dan 3 kali lebih besar terkena serangan jantung (Rahajeng, 2012)

Hipertensi pada umumnya dapat diketahui ketika telah terjadi komplikasi pada organ seperti otak, mata, jantung, dan ginjal sehingga hipertensi merupakan salah satu faktor resiko berbagai penyakit (Oktaviarini *et al.*, 2019). Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan bahwa terdapat 1,13 miliar orang di dunia yang menderita hipertensi, artinya terdapat 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis sebagai penderita hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi diperkirakan akan terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan akan mencapai 1,5 miliar orang di dunia pada tahun 2025. Diperkirakan setiap tahunnya akan terdapat 9,4 juta orang yang akan meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Tarigan, 2018).

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia adalah sebesar 26,5% (RISKESDAS, 2013). WHO menyebutkan bahwa negara berkembang memiliki persentase morbiditas sebesar 40% sedangkan untuk Negara maju sebesar 35%, kawasan Afrika memegang posisi puncak sebagai penderita hipertensi, yaitu sebesar 40%. Kawasan Amerika sebesar 35% dan Asia Tenggara 36%. Sedangkan untuk di Indonesia terbilang cukup tinggi, yakni mencapai angka sebesar 32% dari total jumlah penduduk (Tarigan, 2018).

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit yang tidak ditularkan dari individu ke individu lain dan bersifat kronis, penyakit ini pada umumnya berkembang secara lambat dan memiliki durasi yang panjang. Proporsi kematian di dunia hampir 70% penyebabnya adalah PTM. Perhatian pada penyakit tidak menular saat ini semakin meningkat, hal ini disebabkan karena terjadinya peningkatan frekuensi penyakit ini pada masyarakat diberbagai Negara. Berdasarkan *Global Noncommunicable Disease* (NCD) dilaporkan bahwa pada tahun 2012 sebesar 68% penyebab kematian di semua kelompok umur adalah karena penyakit tidak menular (WHO, 2014).

Profil Data Kesehatan Indonesia (2017) menyatakan PTM cenderung mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Prevalensi PTM seperti stroke, hipertensi, diabetes mellitus, dan penyakit sendi tampak mengalami peningkatan. Hipertensi disebut juga *The Sililent Killer* hal tersebut dikarenakan gejalanya yang tidak tampak dan jika tidak diberi

pengobatan mampu menyebabkan komplikasi seperti penyakit pembuluh darah dan jantung, stroke serta gangguan ginjal yang bisa mengakibatkan kecacatan bahkan kematian. Berdasarkan *WHO-NCD country profiles (2018)* pada tahun 2016 bahwa dari seluruh kematian di Indonesia proporsi kematian akibat PTM sebesar 73%.

Global Health Observatory (GHO) 2015 melaporkan prevalensi hipertensi di dunia sebesar 22,1 %. Prevalensi hipertensi pada wanita sebesar 20% dan pada pria sebesar 24%. Lima negara tertinggi prevalensi hipertensi pria, semuanya berada di Eropa yaitu Croatia, Latvia, Lithuania, Hungary, dan Slovenia. Pada wanita, lima Negara tertinggi prevalensi hipertensi semuanya berada di Afrika yaitu Nigeria, Chad, Mali, Burkino Faso, dan Somalia. Satu dari 3 perempuan pada negara ini memiliki penderita hipertensi.

Pada tahun 2008 persentasi populasi usia 25 tahun keatas yang menderita hipertensi lebih tinggi di Negara maju dibandingkan Negara berkembang. Negara maju dengan prevalensi tertinggi seperti Estonia 39,2%, Latvia 37,1%, dan Bulgaria 36,4%. Sedangkan Negara berkembang dengan prevalensi tertinggi seperti Ukraina 34,6%, Maldiva 34,3%, Georgia 32,4%, dan yang terendah Bolivia 15,1% (WHO, 2014).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2007-2008 pada 1.292 responden yang berumur lebih dari 20 tahun di Adoula Quarter, Kinshas, SubSahara Afrika, didapatkan sebesar 30,9% yang menderita hipertensi. Prevalensi hipertensi pada umur lebih dari 20 tahun mengalami peningkatan dari tahun 2007 sebesar 11,2% menjadi 71,4% di tahun 2008 (Bayauli, 2014). Hasil dari pengukuran tekanan darah yang dilakukan pada umur 18 tahun keatas di Indonesia didapat prevalensi hipertensi sebesar 25,8%, prevalensi tertinggi di Bangka Belitung yaitu sebesar 30,9%, diikuti Kalimantan selatan sebesar 30,8%, Kalimantan Timur sebesar 29,6% dan Jawa Barat sebesar 29,4% (Risksedas, 2013).

Survei Indikator Kesehatan Nasional (SURKESNAS) tahun 2016 menyatakan prevalensi hipertensi secara nasional sebesar 30,9%. Hipertensi pada jenis kelamin laki-laki prevalensinya sebesar 28,7% lebih rendah dibandingkan perempuan yang prevalensinya sebesar 32,9%. Wilayah perkotaan memiliki prevalensi lebih tinggi yaitu sebesar 31,% jika dibandingkan dengan wilayah pedesaan sebesar 30,2% (Kemenkes RI, 2017). Laporan Riskesdas 2018 berdasarkan pengukuran tekanan darah usia 18 tahun keatas menyatakan bahwa prevalensi penderita hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%. Kalimantan Selatan merupakan provinsi prevalensi hipertensi tertinggi yaitu sebesar 44,1% dan prevalensi terendah yaitu Papua sebesar 22,2%. Prevalensi hipertensi diagnosis dokter 8,4% dan prevalensi minum obat hipertensi sebesar 8,8% (Kemenkes RI, 2019).

Aceh menempati urutan ke 13 prevalensi hipertensi tertinggi yaitu sebesar 9,7% (Risksedas, 2013). Sedangkan jumlah penderita hipertensi di Aceh pada tahun 2019 sebanyak 283.910 orang atau 25%. Terdapat 4 kabupaten/kota yang cakupannya mencapai 100% yaitu Simeulue, Aceh Jaya, Aceh Barat Daya dan Kota Banda Aceh.

Pekerjaan yang turut mempengaruhi risiko seseorang terkena hipertensi adalah polisi. Polisi mengalami stres, pola makan yang salah, gaya hidup yang tidak sehat yang dapat menyebabkan polisi memiliki faktor risiko terhadap penyakit hipertensi yang saat ini merupakan penyakit yang bukan hanya menurunkan produktifitas dan aktifitas tetapi juga menimbulkan kesakitan. Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di Polres Aceh Utara, penyakit hipertensi merupakan penyakit terbesar di alami anggota Polisi, Berdasarkan

latar belakang yang telah dipaparkan, perlu dilakukan penelitian mengenai determinan kejadian hipertensi pada anggota Polisi di Polres Aceh Utara.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasional desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 17 Mei - 24 Mei 2022 di Polres Aceh Utara. Populasi dalam penelitian ini seluruh anggota Polisi yang berdinasi di Polres Aceh Utara berusia dibawah 35 tahun pada Periode Mei 2022 yaitu sebanyak 182 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *accidental sampling*. Dikarenakan keterbatasan waktu, pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin, yaitu 65 orang responden dari 182 total populasi. Perhitungan analisis dengan menggunakan komputer SPSS *for windows* dengan batas kemaknaan 95%. Melalui perhitungan uji *chi square* selanjutnya ditarik suatu kesimpulan bila nilai $p < 0,05$. Maka H_0 diterima, yang menunjukkan ada hubungan bermakna antara variabel independen dan variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 17 Mei – 24 Mei 2022 di Polres Aceh Utara, dengan hasil sebagai berikut :

1. Analisa Univariat

No	Variabel	Kategori	N	%
1.	Hipertensi	Ya	37	56,9
		Tidak	28	43,1
2.	Konsumsi Kopi	Sering	42	64,6
		Jarang	23	35,4
3.	Merokok	Perokok	39	60,0
		Bukan	6	40,0
4.	Obesitas	Ya	3	4,6
		Tidak	62	95,4

2. Analisa Bivariat

Variabel Independen	Hipertensi				Total		P- Value
	Ya	%	Tidak	%	f	%	
Konsumsi Kopi							
1. Sering	29	44,6	13	20,0	42	64,6	0.016
2. Jarang	8	12,3	15	23,0	23	35,4	
Status Merokok							
1. Perokok	28	43,1	11	16,9	39	60,0	0,007
2. Bukan Perokok	9	13,8	17	26,2	26	40,0	
Obesitas							
1. Ya	2	3,1	1	1,5	3	4,6	1,000

2. Tidak	35	53,8	27	41,5	62	95,4
----------	----	------	----	------	----	------

A. Hubungan Konsumsi Kopi dengan Kejadian Hipertensi pada Anggota Polisi Persalinan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 65 anggota polisi di Polres Aceh Utara III, menunjukkan bahwa kejadian hipertensi mayoritas dijumpai pada anggota Polisi yang memiliki kebiasaan sering mengonsumsi kopi yaitu 29 orang (44,6%) dibandingkan pada anggota polisi yang jarang mengonsumsi kopi yaitu 8 orang (12,3%). Hasil uji statistik (uji *chi-square*) diperoleh nilai $P = 0.016$ ($P < 0.05$), artinya hipotesa alternatif peneliti diterima yaitu ada hubungan yang bermakna antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada anggota polisi di Polres Aceh Utara.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Martiani (2014) adanya hubungan antara konsumsi kopi dengan hipertensi pada laki-laki usia produktif bahwa lebih banyak responden yang konsumsi kopi dengan intensitas berat juga mengalami hipertensi berat serta diamati dari usia yaitu 45-55 tahun berjenis kelamin laki-laki dimana merupakan kelompok yang mempunyai risiko hipertensi sejalan dengan meningkatnya usia seseorang.

Penelitian yang tidak sejalan pernah dilakukan Difran (2018) terhadap orang kelompok usia 26-35 tahun menggunakan desain cross sectional menggunakan uji statistik *Spearman Rho* menunjukkan bahwa dari 40 responden Sebagian besar memiliki kebiasaan minum kopi dengan tingkat moderat yang artinya tidak berpengaruh atau tidak ada hubungan yang kuat antara konsumsi kopi dengan tekanan darah seseorang dengan nilai p sebesar 0,465 (>0.05).

Kopi merupakan sejenis minuman yang berasal dari proses pengolahan biji tanaman kopi. Kopi digolongkan kedalam famili *Rubiaceae* dengan genus *Coffea*. Secara umum kopi hanya memiliki dua spesies yaitu *Coffea arabica* dan *Coffea Robusta*. Kopi yang diproduksi dan diperdagangkan di Indonesia sebagian besar adalah kopi robusta. Jenis kopi ini memiliki kandungan kafein (2-3%) yang lebih tinggi dibandingkan kopi arabika (1-1.3%) (Siswoputranto dalam Elvivin, 2016).

Kopi dapat digolongkan sebagai minuman *psychostimulant* yang akan menyebabkan orang tetap terjaga, mengurangi kelelahan, dan memberikan efek fisiologis berupa peningkatan energi. Kopi yang masuk kedalam tubuh akan didistribusikan ke seluruh tubuh oleh aliran darah dari traktus gastro intestinal dalam waktu sekitar 5-15 menit. Absorpsi kafein dalam saluran pencernaan mencapai kadar 99% kemudian akan mencapai puncak di aliran darah dalam waktu 45–60 menit. Kafein sangat efektif bekerja dalam tubuh sehingga memberikan efek yang bermacam-macam bagi tubuh (Lestari, 2019).

Kandungan kafein pada setiap cangkir kopi adalah 60,4-80,1 mg. Kafein merupakan kandungan terbesar dalam kopi yang memiliki efek terhadap tekanan darah secara akut, terutama pada penderita hipertensi (Ruus, 2018). Peningkatan tekanan darah ini terjadi melalui mekanisme biologi antara lain kafein mengikat reseptor adenosin, mengaktifasi system saraf simpatik dengan meningkatkan konsentrasi catecholamines dalam plasma, dan menstimulasi kelenjar adrenalin serta meningkatkan produksi kortisol. Hal ini berdampak pada vasokonstriksi dan meningkatkan total resistensi perifer, yang akan menyebabkan tekanan darah naik (Rachmawati, 2017).

Kandungan kafein pada kopi berbeda-beda, tergantung pada jenis kopi, asal kopi, iklim daerah kopi dibudidayakan, dan proses pengolahan kopi. Orang yang memiliki kebiasaan minum kopi sehari 1-2 cangkir per hari meningkatkan risiko hipertensi sebanyak 4,12 kali lebih tinggi dibanding subjek yang tidak memiliki kebiasaan minum kopi (Ayu, 2012). Selain kandungan kafein yang dapat meningkatkan tekanan darah, ada pula kandungan kopi lain yang mempengaruhi tekanan darah, yaitu kandungan polifenol dan kalium. Polifenol menghambat terjadinya atherogenesis dan memperbaiki fungsi vaskular. Kalium menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan menghambat pelepasan renin sehingga terjadi peningkatan ekskresi natrium dan air. Hal tersebut menyebabkan terjadinya penurunan volume plasma, curah jantung, dan tekanan perifer sehingga tekanan darah akan turun (Mullo, 2018).

Tubuh memiliki regulasi hormone kompleks yang bertugas menjaga tekanan darah yang dapat menyebabkan toleransi tubuh terhadap paparan kafein pada kopi secara humoral dan hemodinamik, ketika paparan kafein itu terjadi secara terus-menerus. Kalium menurunkan tekanan darah sistolik diastolik dengan menghambat pelepasan renin sehingga terjadi peningkatan ekskresi natrium dan air. Hal tersebut menyebabkan terjadinya penurunan volume plasma, curah jantung, dan tekanan perifer sehingga tekanan darah akan turun. Polifenol dan kalium dapat menyeimbangkan kafein. Subjek yang tidak terbiasa minum kopi memiliki tekanan darah lebih rendah jika dibandingkan dengan subjek yang mengonsumsi kopi 1-3 cangkir per hari. Pria yang mengonsumsi kopi >6 cangkir per hari justru memiliki tekanan darah yang lebih rendah jika dibandingkan dengan subjek yang mengonsumsi kopi 3-6 cangkir per hari (Kurnia, 2020).

Menurut asumsi peneliti efek fisiologis dari minum kopi dapat melampaui dosis yang membuat orang terjaga. Di sisi lain, kopi dapat meningkatkan tekanan darah untuk waktu yang singkat setelah dikonsumsi. Sebuah tinjauan menunjukkan bahwa 200-300 miligram kafein dari kopi, kira-kira 1,5-2 cangkir, menghasilkan peningkatan rata-rata 8 mmHg dan 6 mmHg masing-masing dalam tekanan darah sistolik dan diastolik. Efek ini diamati hingga tiga jam setelah dikonsumsi dan hasilnya serupa pada orang dengan tekanan darah normal pada awal dan orang-orang dengan tekanan darah tinggi yang sudah ada sebelumnya. Hanya saja, konsumsi kopi secara teratur tidak menyebabkan dampak yang sama pada tekanan darah, mungkin saja karena toleransi yang berkembang di tubuh ketika kamu terbiasa minum kopi. Jadi, sebenarnya tekanan darah tinggi atau hipertensi hanya sedikit yang mungkin terjadi setelah minum secangkir kopi. Terutama jika kamu termasuk orang yang jarang minum kopi.

B. Hubungan Status Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Anggota Polisi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 65 anggota polisi di Polres Aceh Utara III, menunjukkan kejadian hipertensi mayoritas dijumpai pada anggota Polisi yang memiliki kebiasaan merokok yaitu 28 orang (43,1%) dibandingkan pada anggota polisi bukan perokok yaitu 9 orang (13,8%). Hasil uji statistik (uji *chi-square*) diperoleh nilai $P = 0.007$ ($P < 0.05$), artinya hipotesa alternatif peneliti diterima yaitu ada hubungan yang bermakna antara status merokok dengan kejadian hipertensi pada anggota polisi di Polres Aceh Utara.

Hasil penelitian yang sama pernah dilakukan di Puskesmas Kawangkoan menunjukkan bahwa dari 74 responden yang mendapatkan perokok yang paling banyak adalah perokok sedang sebanyak 58.1%. Penelitian ini sejalan dengan Handayani, 2015 tentang hubungan perilaku merokok dengan angka kejadian hipertensi di desa Trosobo Kecamatan Sambi Kabupaten Boyolali dengan sampel 68 responden didapatkan hasil mayoritas yang berperilaku merokok sedang sebanyak 37 responden (54.44%).

Hasil penelitian tidak sejalan dilakukan oleh Retnaningsih D. 2017 tentang perilaku merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia menunjukkan hasil penelitian dari 50 responden menunjukkan bahwa sebagian besar lansia laki-laki memiliki perilaku merokok dalam kategori berat dengan jumlah 11 orang (22,0%), yaitu perilaku merokok yang mengkonsumsi rokok 11- 21 batang dengan selang waktu 31-60 menit dari bangun tidur. Menurut Aula (2015) jumlah konsumsi rokok per hari dapat digunakan sebagai indikator tingkat merokok seseorang. Dalam penelitian ini konsumsi rokok dikategorikan menjadi 3 yaitu mengkonsumsi rokok 11- 21 batang dengan selang waktu 3160 menit dari bangun tidur (perokok ringan), mengkonsumsi merokok sekitar 21-31 batang sehari dengan selang waktu sejak bangun tidur berkisar 6-30 menit (perokok sedang, dan mengkonsumsi rokok lebih dari 31 batang perhari dengan selang waktu merokok 5 menit setelah bangun pagi (perokok berat).

Perilaku merokok pada orang dewasa dan remaja umumnya semakin meningkat sesuai dengan tahap perkembangan yang ditandai dengan meningkatnya frekuensi dan intensitas merokok, dan sering mengakibatkan mereka mengalami ketergantungan nikotin. Nikotin dapat menimbulkan ketagihan, baik pada perokok aktif maupun perokok pasif. Nikotin merupakan alkaloid yang bersifat stimulan (Mukuan, 2014). Perilaku merokok adalah menghisap asap tembakau yang telah menjadi cerutu kemudian disulut api. Menurutnya ada dua tipe merokok. Pertama adalah menghisap rokok secara langsung yang disebut perokok aktif, dan yang kedua mereka yang secara tidak langsung menghisap rokok. Namun turut menghisap asap rokok disebut perokok pasif. Berbagai macam perilaku yang dilakukan manusia dalam menanggapi stimulus yang diterimanya, salah satu bentuk perilaku manusia yang dapat diamati adalah perilaku merokok (Sukmana, 2019).

Menurut asumsi peneliti, orang dengan kebiasaan merokok memiliki resiko terserang hipertensi dibandingkan orang yang tidak merokok, hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan merokok merupakan salah satu pencetus terjadinya penyakit hipertensi. Hal ini dikarenakan adanya faktor-faktor lain yang mempengaruhi seperti faktor lingkungan, dalam hal ini anggota Polisi di Polres Aceh Utara merupakan masyarakat yang sering dikunjungi oleh petugas-petugas kesehatan, termasuk petugas kesehatan dari Puskesmas Lhoksukon sehingga pengetahuan mengenai bahaya rokok dapat diketahui dengan baik. Merokok merupakan bagian hidup masyarakat dan salah satu kebiasaan yang sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Orang merokok bisa pada siapa saja seperti laki-laki, perempuan, remaja, kaya, miskin dan tidak ada terkecuali. Merokok merupakan bagian hidup masyarakat. Dimana dari segi kesehatan, tidak ada satu orang pun yang menyetujui atau melihat manfaat yang dikandungnya dan tidak mudah menurunkan dan menghilangkannya, karena itu gaya hidup ini menarik sebagai suatu masalah kesehatan dan dianggap sebagai faktor risiko terkena penyakit hipertensi.

C. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Anggota Polisi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 65 anggota polisi di Polres Aceh Utara III, menunjukkan kejadian hipertensi mayoritas dijumpai pada anggota Polisi yang tidak obesitas yaitu 35 orang (53,8%) dibandingkan pada anggota polisi yang obesitas yaitu 2 orang (3,1%). Hasil uji statistik (uji *chi-square*) diperoleh nilai $P = 1,000$ ($P > 0.05$), artinya hipotesa alternatif peneliti ditolak yaitu tidak ada hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada anggota polisi di Polres Aceh Utara.

Penelitian yang dilakukan oleh Avihani RDH dan Sulchan M pada tahun 2013 menunjukkan bahwa sekitar 7,5% hipertensi obesitik diderita oleh remaja awal (Avihani, Sulchan, 2013). Penelitian hipertensi pada pasien yang menderita obesitas berusia dewasa di Indonesia memperlihatkan bahwa, angka kejadian hipertensi pada pasien yang menderita obesitas sebesar 48,6%, persentase pada pasien laki-laki yang menderita obesitas terdapat 50,1% dan pasien perempuan yang menderita obesitas 47,9%. Hasil ini jika dibandingkan dengan angka kejadian hipertensi pada pasien yang menderita obesitas hasil laporan *Swedish Obese Study* jauh lebih tinggi (Sihombing, 2010).

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi nilai IMT akan diikuti dengan semakin tinggi pula tekanan sistol dan diastol dari seseorang itu. Peningkatan dari nilai IMT dapat juga meningkatkan tekanan sistol dengan nilai korelasi $r = 0.362$ dengan memiliki nilai signifikansi sebesar $p = 0.001$ yang berarti dibawah 0.05 yang menunjukkan hubungan kedua variabel signifikan. Peningkatan dari IMT juga berpengaruh terhadap peningkatan tekanan diastol dengan nilai korelasi $r = 0.521$ dengan memiliki nilai signifikansi sebesar $p = 0.001$ yang menunjukkan nilainya di bawah 0.05, menunjukkan hubungan kedua variabel signifikan. Hasil yang sama juga di dapatkan oleh Sandra Plachta Danielzik dalam penelitiannya di Jerman yang dilakukan pada anak-anak dan remaja yang menemukan nilai korelasi yang berhubungan antara IMT dan tekanan sistol $r = 0.350$ dan nilai signifikansinya $p < 0.01$ yang menunjukkan berkaitan signifikan. Hal yang sama juga terjadi pada tekanan diastol dengan IMT menunjukkan nilai korelasi sebesar $r = 0.260$ yang juga memiliki tingkat signifikansi yang sama (Rudolf, 2018).

Hasil yang diperoleh oleh Lepler juga menunjukkan hal yang sama dalam penelitiannya di Jerman dan di Austria yang dilakukan pada remaja. Hubungan antara IMT dan tekanan sistol memiliki nilai korelasi sebesar $r = 0.215$, dalam penelitian ini antara IMT dengan tekanan diastol juga memiliki nilai korelasi sebesar $r = 0.366$ yang mana hal ini menunjukkan nilai yang positif yang berarti semakin tinggi nilai dari IMT maka semakin tinggi pulalah nilai dari sistol maupun diastolnya. Dalam penelitian Lepler dia juga menemukan nilai signifikansi $p < 0.001$ yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kedua variabel (Plachta, 2016).

Di Indonesia penelitian ini juga telah sering dilakukan, salah satunya penelitian yang dilakukan di Manado oleh Niekly Greyti Dien. Dalam penelitiannya dia juga menemukan hal yang sama, dimana nilai dari korelasi antara IMT dan tekanan sistol sebesar $r = 0.268$ dan nilai dari $p = 0.033$ yang juga menunjukkan bahwa kedua variabel signifikan. Pada nilai korelasi antara IMT dan tekanan diastolik $r = 0.344$ dan nilai dari $p = 0.006$ yang menunjukkan signifikannya antara kedua variabel (Dien, 2017).

Peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) erat kaitannya dengan penyakit hipertensi baik pada laki-laki maupun pada perempuan. Kenaikan berat badan (BB) sangat berpengaruh pada mekanisme timbulnya kejadian hipertensi pada orang yang obes akan tetapi mekanisme terjadinya hal tersebut belum dipahami secara jelas namun diduga pada orang yang obes terjadi peningkatan volume plasma dan curah jantung yang akan meningkatkan tekanan darah. Angka kejadian hipertensi pada pasien yang menderita obesitas menurut *Sweedish Obese Study* didapatkan sebesar 13,5% dan angka tersebut terus meningkat seiring dengan peningkatan IMT dan *Waist Hip Ratio* (WHR) (Sihombing, 2010).

Jika diperhatikan lagi dari keempat penelitian yang telah dilakukan lebih dahulu dari penelitian ini, ternyata memiliki tingkat korelasi yang hampir sama. Masalah ada atau tidaknya kaitan antara indeks masa tubuh dengan peningkatan tekanan darah memang masih menjadi satu prokontra di kalangan para pakar. Dalam hal ini penting untuk terus memperdalam teori tentang bagaimana hubungannya IMT dapat meningkatkan tekanan sistol maupun diastol pada individu dengan nilai IMT yang tinggi. Beberapa pakar telah mengemukakan teorinya tentang bagaimana peningkatan IMT dapat menjadi sebab terjadinya peningkatan tekanan darah, salah satunya tentang teori bagaimana peningkatan IMT sebenarnya dapat meningkatkan terjadinya perubahan sistim metabolik di dalam tubuh. Diantaranya peningkatan nilai IMT dapat meningkatkan kegiatan dari insulin, leptin, renini-angiotensin-aldosteron, yang mana faktor-faktor ini dapat menyebabkan meningkatnya kegiatan dari saraf simpatik yang memicu terjadinya peningkatan tekanan darah. Disampain itu kenaikan Dari nilai IMT seseorang juga dapat mempengaruhi tingkat Sodium Ekskresi, Tekanan natriuresis, dan sensitifitas garam di dalam ginjalnya yang mempengaruhi sistem ekskresi individu tersebut, sehingga terdapatnya kaitan hubungan antara ekskresi ginjal ini dengan peningkatan tekanan darah oleh sebab peningkatan nilai IMT pada individu tersebut.

KESIMPULAN

1. Kejadian hipertensi mayoritas dijumpai pada anggota Polisi yang memiliki kebiasaan sering mengonsumsi kopi yaitu 29 orang (44,6%) dibandingkan pada anggota polisi yang jarang mengonsumsi kopi yaitu 8 orang (12,3%). Hasil uji statistik (uji *chi-square*) diperoleh nilai $P = 0.016$ ($P < 0.05$), artinya hipotesa alternatif peneliti diterima yaitu ada hubungan yang bermakna antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi pada anggota polisi di Polres Aceh Utara.
2. Kejadian hipertensi mayoritas dijumpai pada anggota Polisi yang memiliki kebiasaan merokok yaitu 28 orang (43,1%) dibandingkan pada anggota polisi bukan perokok yaitu 9 orang (13,8%). Hasil uji statistik (uji *chi-square*) diperoleh nilai $P = 0.007$ ($P < 0.05$), artinya hipotesa alternatif peneliti diterima yaitu ada hubungan yang bermakna antara status merokok dengan kejadian hipertensi pada anggota polisi di Polres Aceh Utara.
3. Kejadian hipertensi mayoritas dijumpai pada anggota Polisi yang tidak obesitas yaitu 35 orang (53,8%) dibandingkan pada anggota polisi yang obesitas yaitu 2 orang (3,1%). Hasil uji statistik (uji *chi-square*) diperoleh nilai $P = 1,000$ ($P > 0.05$), artinya hipotesa alternatif

peneliti ditolak yaitu tidak ada hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada anggota polisi di Polres Aceh Utara.

SARAN

1. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini merupakan penelitian observasional, bagi penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian klinik tentang regimen aktivitas fisik dengan menganalisa hubungan faktor demografis dan pendapatan yang berhubungan dengan hipertensi.

2. Bagi Fasilitas Kesehatan

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan kejadian hipertensi. Oleh karena itu disarankan bagi tenaga kesehatan untuk mengencangkan program Gerakan masyarakat hidup sehat dengan mengatur pola makan agar IMT berada dalam kategori normal. Sehingga faktor risiko hipertensi dapat ditekan pada masa yang akan datang.

3. Bagi Masyarakat

Agar dapat menjalankan pola hidup sehat dengan mengatur asupan harian untuk menghindari kejadian hipertensi. Peneliti juga menyarankan kepada pembaca lainnya agar dapat mengontrol peningkatan nilai dari Indeks Massa Tubuh dikarenakan ditemukannya hubungan antara peningkatan indeks massa tubuh dengan peningkatan tekanan darah. Karena berat badan berlebihan akan menjadi faktor penyebab hipertensi, penyakit kardiovaskular, dan penyakit renal di usia lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Andria, K.M., 2013. Hubungan antara Perilaku Olahraga, Stres dan Pola Makan dengan Tingkat Hipertensi pada Lanjut Usia di Posyandu Lansia Kelurahan Gebang Putih Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya. *J. Promkes* 1, 111-117.
- Anggunadi, A., Sutaria, N., 2017. Manfaat Accelerometer untuk Pengukuran Aktivitas Fisik. *J. Olahraga Prestasi* 13, 10-32.
- Ari, dkk 2014. Buku ajar 14 Penyakit Paling Sering Menyerang dan Mematikan. Penertbit: FlashBooks. Blog: www.blogdivapress.com. Website: www.divapre ss.com.
- Arifin, M.H.B.M, Weta, Ratnawati, Ni Luh, K.A. 2016. Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Wilayah UPT Puskesmas Petang I Kabupaten Bandung Tahun 2016. *E-Jurnal Medika*.
- Aula, L. Ellizabet (2015). *Stop Merokok*. Jogjakarta : Gara Ilmu.
- Ayu M. Faktor risiko hipertensi ditinjau dari kebiasaan minum kopi. Semarang: Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro; 2012. 5. Zhang Z
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

- Bistara, D.N., Yanis Kartini, 2018. Hubungan Kebiasaan Mengkonsumsi Kopi dengan Tekanan Darah pada Dewasa Muda. *J. Kesehatan. Vokasional* 3.
- British Heart Foundation (BHF), 2014. 64000 People Died From Heart Diseases in 2013. BHF.
- Bull et al, 2009. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ): nine country reliability and validity study. *J Phys Act Health*.
- Cardiol, C.J., 2011. The 2011 Canadian Hypertension Education Program Recommendations for the management of hypertension: blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, and therapy. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2011.03.015>
- Cochan, W.G., 2017. Sampling Techniques, 3d ed, Wiley Series in Probability and Mathematical Statistics. Wiley, New York.
- Dasso, N.A., 2019. How is Exercise Different from Physical Activity? A concept analysis: DASSO. *Nurs. Forum (Auckl)* 54, 45-52. <https://doi.org/10.1111/nuf.12296>.
- Sihombing M. 2010. Hubungan Perilaku Merokok, Konsumsi Makanan/Minuman, dan Aktivitas Fisik dengan Penyakit Hipertensi pada Responden Obes Usia Dewasa di Indonesia. *Maj Kedokt Indon*.
- Dien N, Mulyadi, Kundre r. Hubungan indeks massa tubuh (imt) dengan tekanan darah pada penderita hipertensi di poliklinik hipertensi dan nefrologi blu rsup prof. Dr.R. D. Kandou manado. Manado;2017
- Elvivin., Lestari, H., & Ibrahim, K. 2016. Analissi Faktor Risiko Kebiasaan Mengkonsumsi Garam, Alkohol, Kebiasaan Merokok, Dan Minum Kopi Terhadap Kejadian Dipertensi Pada Nelayan Suku Bajo Di Pulau Tasipi Kabupaten Muna Barat Tahun 2016.
- Harahap. 2017. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bromo. Medan. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kedokteran, dan Ilmu Kesehatan*, 1(2):68-73
- Haris, S. & Tambunan, T. 2009. Hipertensi pada sindrom metabolik. *Jurnal Sari Pediatri* , 11 (4):257-63.
- Hidayat, A 2016. Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif. Health Books.
- Humayun A, et al. 2009. Relation of Hyeprtension with Body Mass Index and Age in Male and Female Population of Peshawar. Pakistan: *J Ayub Med Coll Abbottabad*.
- Irza S. 2019. Analisis Faktor Resiko Hipertensi pada Masyarakat Negeri Bungo Tanjung Sumatra Barat. Skripsi. Medan: Fakultas Farmasi USU.
- Iswahyuni, S., 2017. Hubungan antara Aktivitas Fisik dan Hipertensi pada Masyarakat Dusun Pandanrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu berdasarkan Motivasi dan Data Demografi. Universitas Muhammadiyah Malang.

Kemenkes RI, 2019. Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat Kemenkes RI.

Khairuman dkk, 2016. Buku ajar Penyakit-Penyakit yang Mematikan. Penerbit Medical book Nuha Medika Yogyakarta.

Lestari, Y.I., & Nugroho, P.S. 2019. Hubungan Tingkat Ekonomi Dan Jenis Pekerjaan Dengan Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Tahun 2019.

Malope S. 2012. *Hubungan Lingkar Lengan Atas dan Lingkar Pinggang dengan Tingkat Hipertensi pada Pasien Rawat Jalan di Poliklinik Interna RSJ Prof. Dr.V. L. Ratumbusang Propinsi Sulawesi Utara.*

Markendon JA. 2004. An In-Depth Overview of Osteoarthritis for Physician.

Martiani, A. 2014. Faktor Risiko Hipertensi Ditinjau Dari Kebiasaan Minum Kopi. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Miller, C. A., Hunter, S., 2012. Miller's Nursing for Wellness in Older Adults. Lippincott Williams & Wilkins, Sydney, N.S.W.

Mukuan, S. E. (2014). Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap Tentang Bahaya Merokok bagi Kesehatan dengan Tindakan Merokok Pelajar SMK Kristen Kawangkoan. Jurnal Euginia Vol. 1 No. 1,

Natalia, Diana, Petrus H, Hendro. 2015. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Di Kecamatan Sintang, Kalimantan Barat.

Notoatmodjo, Soekidjo, 2012, *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi revisi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Nurmalina, 2011. Pencegahan & Manajemen Obesitas. Elex Media Komputindo. Bandung.

Plachta-Danielzik S, Landsberg B. Association of different obesity indices with blood pressure and blood lipids in children and adolescents. *British Journal of Nutrition* (2016), 100, 208–218

Pranama. 2016. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Demak II Tahun 2016. Skripsi. Sarjana Kesehatan Masyarakat. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Muhammadiyah Semarang. Diakses 15 Agustus 2019

Priyatno, Duwi. 2016. Belajar Alat Analisis Data Dan Cara Pengolahannya Dengan SPSS Praktis dan Mudah Dipahami untuk Tingkat Pemula dan Menengah. Yogyakarta: Gava Media

Pudiastuti, 2014. Buku Ajar Penyakit-Penyakit Mematikan. Penerbit Nuha Medica Yogyakarta.

- Rachmawati, Y. A., & Kartinah. (2017). Dukungan Keluarga Dalam Penatalaksanaan Hipertensi Di Puskesmas Candirejo Magetan. *Berita Ilmu Keperawatan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 10(2), 44–49.
- Rahajeng, Ekowati dan Sulistyowati Tuminah. 2009. Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia* 2009 Vol 59 (12): 580- 587.
- Rasman, 2016. Hubungan Stres kerja pada Prajurit TNI-AD di Yonif 400/Raider dengan Penyakit Hipertensi di Universitas Sanata Dharma Yogyakarta tahun 2016. Skripsi-FKM
- Ratna Dewi, 2013. Buku ajar Penyakit-Penyakit yang Mematikan. Penerbit Medical Book Nuha Medika Yogyakarta.
- Rudolf L, Klemens. Tracking and Prediction of Arterial Blood Pressure From Childhood to Young Adulthood in 868 Patients With Type I Diabetes. *Diabetes Care*; Apr 2018; 31, 4
- Savitri, 2015. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Hipertensi di Puskesmas Airmadidi Semarang tahun 2015”(Skripsi).
- Setia, M.S., 2016. Methodology Series Module 3: Cross-sectional Studies. Wolters Kluwer – Medknow 3, 261.
- Setiati, Sudoyo, Setiyohadi, Simadibrata, 2014. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II, IV. Ed. Interna Publishing. Jakarta.
- Sharma, G., 2017. Pros and Cons of Different Sampling Techniques. *Int. J. Appl. Res.* 3, 750.
- Sherwood L. 2012. Fisiologi Manusia Dari Sel ke Sistem, Edisi 6. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sihombing M. 2010. Hubungan Perilaku merokok, Konsumsi Makanan/Minuman, dan Aktifitas Fisik dengan Penyakit Hipertensi pada Responden Obes Usia Dewasa di Indonesia. *e-Jurnal Kedokteran Indonesia*. Vol 60 n0 9 406-412.
- Suiraoaka, 2016. Buku Ajar Penyakit Degeneratif. Penerbit Nuha Medika Yogyakarta.
- Sukmana, Teddie. (2019). Mengenal Rokok dan Bahayanya. [Ebook].[dikutip pada 7 Juni 2021].
- Sunaryati, 2017. Buku Ajar Penyakit Hipertensi. Penerbit Nuha Medika Yogyakarta.
- Supariasa Nyoman. (2012). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sutanto, 2017. Buku Ajar Mengatasi Hipertensi. Penerbit Nuha Medica Yogyakarta.

Tanto C, Hustrini NM. 2014. Hipertensi, dalam: Kapita Selekt Kedokteran, Jilid II, Edisi IV. Jakarta: Media Aesculapius.

Tanto, C., Liwang, F., Hanifati, S., 2016. Kapita Selekt Kedokteran, IV. Ed, 2. Media Aesculapius. Jakarta.

Triyanto, 2014. Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu. Graha Ilmu. Yogyakarta.

WHO, 2012. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) Analysis Guide. WHO, Geneva.

Yugiantoro M. 2009. Hipertensi Esensial, dalam: *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid II, Edisi V. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI.