



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI DIPELAYANAN KESEHATAN UMUM
PUSKESMAS UNGARAN**

ARTIKEL

**Oleh :
NAFA HASTUTI
010116A055**

**PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Artikel berjudul:

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI DI PELAYANAN KESEHATAN UMUM
PUSKESMAS UNGARAN**

Disusun oleh:
NAFA HASTUTI
NIM : 010116A055

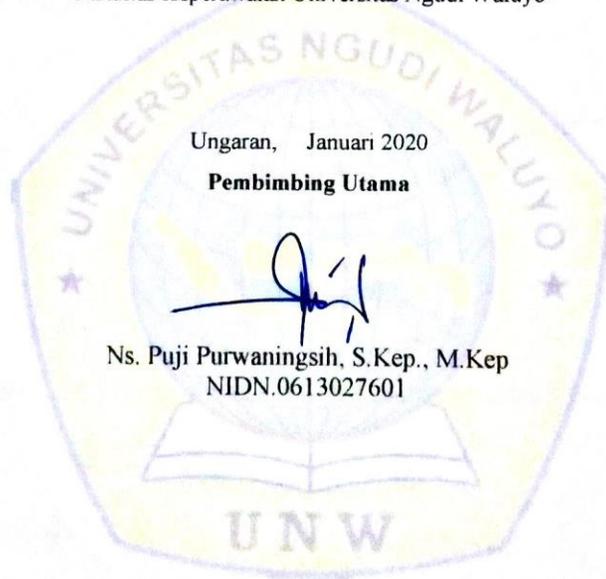
Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing Skripsi Program Studi SI Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo

Ungaran, Januari 2020

Pembimbing Utama



Ns. Puji Purwaningsih, S.Kep., M.Kep
NIDN.0613027601



FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI PELAYANAN KESEHATAN UMUM PUSKESMAS UNGARAN

Nafa Hastuti*, Puji Purwaningsih**, Faridah Aini**

* Mahasiswa Prodi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo

** Dosen Prodi S1 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya faktor yang bisa diubah meliputi IMT, merokok dan aktivitas fisik. **Tujuan:** Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran.

Metode: Desain menggunakan survei analitik dengan pendekatan *case control*. Alat ukur timbangan dan *microtoise* serta kuesioner. Populasi sebanyak 231 orang dan jumlah sampel sebanyak 82 orang. Teknik sampling menggunakan *accidental sampling*. Analisis data menggunakan *Chi-Square* (α 0,05) dan uji alternatif kolmogrof smirnov.

Hasil: Sebagian besar responden memiliki IMT normal sebanyak 66 (80,5%) orang, sebagian besar responden bukan perokok sebanyak 47 (57,3%) orang dan sebagian besar memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 42 (51,2%) orang. Hasil analisis data menunjukkan ada hubungan antara IMT dengan kejadian hipertensi *p value* sebesar $0,000 < \alpha 0,05$, tidak ada hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi *p value* sebesar $0,503 > \alpha 0,05$ dan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi *p value* sebesar $0,027 < \alpha 0,05$.

Simpulan: Faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah IMT dan aktivitas fisik, faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah merokok.

Saran: Sebaiknya masyarakat mengontrol indeks massa tubuh berkala, melakukan aktivitas fisik kategori sedang atau olahraga secara teratur dan mengurangi kebiasaan merokok.

Kata Kunci : IMT, Merokok, Aktivitas fisik, Kejadian hipertensi

Kepustakaan : (2009-2019)

ABSTRACT

Background: Hypertension is a degenerative disease that is influenced by several factors such as factors that can be changed include BMI, smoking and physical activity. **Purpose:** To determine the factors associated with the incidence of hypertension in public health services at Ungaran Health Center.

Method: Design uses analytic survey with case control approach. Scales and microtoise as well as questionnaires. The population is 231 people and the number of samples is 82 people. The sampling technique uses accidental sampling. Data analysis used Chi-Square (α 0.05) and Kolmogrof Smirnov alternative test.

Results: Most respondents had a normal BMI of 66 (80.5%) people, the majority of nonsmoker respondents were 47 (57.3%) people and the majority had moderate physical activity as many as 42 (51.2%) people. The results of data analysis showed that there was a relationship between BMI and the incidence of hypertension *p value* of $0,000 < \alpha 0.05$, there was no relationship

between smoking and the incidence of hypertension p value of $0.503 > \alpha 0.05$ and there was a relationship between physical activity and the incidence of hypertension p value of $0.027 < \alpha 0.05$.

Conclusion: Factors related to the incidence of hypertension are BMI and physical activity, factors that are not related to the incidence of hypertension are smoking.

Suggestion: People should control their body mass index periodically, do moderate physical activity or regular exercise and reduce smoking.

Keywords: BMI, smoking, physical activity, the incidence of hypertension

Literature: 32 (2009-2019)

LATAR BELAKANG

Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang masih menjadi masalah serius hingga saat ini. Hipertensi mengacu pada kondisi peningkatan kekuatan aliran darah dari jantung yang mendorong arteri. Kondisi tersebut jika terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan jantung bekerja lebih keras sehingga dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan pada pembuluh darah, jantung, ginjal, otak, dan mata (Artiyaningrum, 2016). Penyakit hipertensi masih menempati proporsi terbesar dari seluruh PTM di Provinsi Jawa Tengah yaitu sebesar 57,10% dari jumlah penduduk. Jumlah penduduk berisiko (>15 tahun) yang dilakukan pengukuran tekanan darah tahun 2018 tercatat sebanyak 34,60%. Berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah tersebut didapatkan sebanyak 15,14% menderita hipertensi. Puskesmas ungaran yang berlokasi di Kabupaten Semarang memiliki angka kejadian hipertensi yang besar yaitu 52,49% dari jumlah penduduk berusia 18 tahun keatas (Dinkes Semarang, 2016).

Faktor risiko hipertensi dibedakan menjadi faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah meliputi riwayat hipertensi keluarga, usia dan jenis kelamin sedangkan faktor yang dapat diubah meliputi IMT, aktivitas fisik, status pendidikan, status pernikahan, status sosial ekonomi, pekerjaan, aktivitas fisik, merokok dan stres. Pada penelitian ini faktor yang akan diteliti adalah faktor yang dapat diubah meliputi IMT, aktivitas fisik dan merokok. Hal ini dikarenakan faktor tersebut masih terdapat kesenjangan dan merupakan faktor penting untuk mengantisipasi kejadian hipertensi. IMT merupakan indeks yang digunakan untuk menilai status gizi.

Berdasarkan penelitian Suangga (2017) menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara IMT dengan hipertensi. Penelitian Marlina (2016) menyatakan bahwa setiap kenaikan IMT/U sebesar 1 kg/m^2 diprediksi nilai tekanan darah sistolik akan meningkat 2,339 mmHg dan tekanan darah diastolik meningkat 0,979 mmHg. Aktivitas fisik merupakan kegiatan dalam durasi tertentu yang membutuhkan energi dan pergerakan otot kerangka. Penelitian Karim (2018) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian Rachmawati (2019) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan hipertensi. Orang yang kegiatannya minim akan cenderung meningkatkan denyut jantung sehingga mengakibatkan kerja otot jantung yang berlebihan pada saat kontraksi. Rokok mengandung zat kimia yang bersifat toksik. Efek akut yang disebabkan oleh merokok antara lain meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah dengan adanya peningkatan kadar hormon epinefrin dan norepinefrin karena aktivasi sistem saraf simpatis. Sedangkan efek jangka panjang dari merokok adalah peningkatan tekanan darah karena adanya peningkatan zat inflamasi, disfungsi endotel, pembentukan plak, dan kerusakan vaskular.

Penelitian ini berfokus pada usia produktif berdasarkan Depkes RI. Pada usia tersebut rentan terkena penyakit hipertensi akibat gaya hidup yang tidak sehat yaitu gaya hidup instan yang mengakibatkan kurangnya aktivitas fisik dan pemilihan diet yang tidak sehat. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini berfokus pada usia produktif dengan jumlah responden yang banyak. Perbedaan instrumen aktivitas fisik sebelumnya yang digunakan Rachmawati (2019) yaitu *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) short form* sedangkan pada penelitian ini menggunakan instrumen *physical activity questionnaire baecke* (indeks Baecke). Alasan menggunakan indeks baecke karena pertanyaan lebih lengkap dan mudah dipahami. Penelitian ini dilakukan pada masyarakat yang memeriksakan dirinya di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada 7 orang meliputi 2 laki laki dan 5 perempuan terdapat 2 orang tidak hipertensi dan 5 orang hipertensi. 2 orang yang tidak hipertensi memiliki IMT normal dan tingkat aktivitas fisik sedang. Sedangkan 5 orang yang mengalami hipertensi 3 orang IMT normal, 2 orang risiko obesitas serta rata rata aktivitas fisik ringan.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan adalah survei analitik dengan pendekatan *case control* karena penelitian ini menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari menggunakan pendekatan retrospektif. Penelitian ini telah dilakukan di Pelayanan Kesehatan Umum Puskesmas Ungaran karena berdasarkan data kunjungan puskesmas ungaran memiliki angka kunjungan yang tinggi. Populasi penelitian ini adalah semua pasien yang berkunjung di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran pada tanggal 16, 20 dan 22 januari 2020. Jumlah sampel 82 orang meliputi 41 sampel kasus dan 41 sampel kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan peneliti adalah *accidental*. Alat pengumpulan data menggunakan timbangan dan *microtoise* untuk mengukur IMT. Kuesioner indeks brinkman untuk mengukur merokok dan kuesioner indeks baecke untuk mengukur aktivitas fisik. Analisis univariat di ukur dengan menggunakan rumus distribusi frekuensi sedangkan analisis bivariat menggunakan uji *chi square*. Jika tidak memenuhi syarat uji *chi square* maka menggunakan uji normalitas kolmogrof smirnov.

HASIL PENELITIAN

1. Distribusi frekuensi IMT responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran
Tabel 1 Distribusi frekuensi IMT responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran

IMT	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Kelompok kasus		
Obesitas	4	9,8
BB kurang	3	7,3
Normal	34	82,9
Kelompok kontrol		
Obesitas	0	0
BB kurang	9	22
Normal	32	78

Tabel 1 menunjukkan responden kelompok kasus dan kelompok kontrol di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran paling banyak mempunyai IMT dengan kategori normal yaitu kelompok kasus sebanyak 34 (82,9%) orang dan kelompok kontrol sebanyak 32 (78%) orang.

2. Gambaran merokok responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran

Tabel 2 Gambaran merokok responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran

Merokok	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Kelompok kasus		
Perokok berat	0	0
Perokok sedang	19	46,3
Bukan perokok	22	53,7
Kelompok kontrol		
Perokok berat	0	0
Perokok sedang	16	36,6
Bukan perokok	25	63,4

Tabel 2 menunjukkan responden kelompok kasus dan kelompok kontrol di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran paling banyak bukan merokok yaitu kelompok kasus sebanyak 22 (53,7%) orang kelompok kontrol sebanyak 25 (63,4%) orang.

3. Gambaran aktivitas fisik responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran

Tabel 3 Gambaran aktivitas fisik responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran

Aktivitas Fisik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Kelompok kasus		
Aktivitas fisik ringan	25	61
Aktivitas fisik sedang	16	39
Kelompok kontrol		
Aktivitas fisik ringan	15	36,6
Aktivitas fisik sedang	26	63,4

Tabel 3 menunjukkan responden kelompok kasus di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran paling banyak memiliki aktivitas fisik ringan sebanyak 25 (61%) orang sedangkan kelompok kontrol dipelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran paling banyak memiliki aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 26 (63,4%) orang.

4. Hubungan IMT dengan kejadian hipertensi responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran

Tabel 4 Hubungan IMT dengan kejadian hipertensi responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran

IMT	Kasus		Kontrol		Jumlah		p-value
	f	%	f	%	f	%	
Obesitas	4	9,8	0	0	4	4,9	0,000
Normal	34	82,9	32	78,0	66	80,5	
BB kurang	3	7,3	9	22,0	12	14,6	
Jumlah	41	100,0	41	100,0	82	100,0	

Dari tabel diatas diperoleh bahwa dari 82 responden terdapat 4 (100,0%) responden memiliki IMT obesitas cenderung mengalami hipertensi. Hasil analisis bivariat menggunakan uji normalitas kolmogroff smirnov diperoleh *p value* sebesar $0,000 < \alpha=0,05$ yang artinya ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan kejadian hipertensi.

5. Hubungan merokok dengan kejadian hipertensi responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran

Tabel 5 Hubungan merokok dengan kejadian hipertensi responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran

Merokok	Kasus		Kontrol		Jumlah		p-value
	F	%	f	%	f	%	
Perokok sedang	19	46,3	16	39,0	35	42,7	0,503
Bukan perokok	22	53,7	25	61,0	47	57,3	
Jumlah	41	100,0	41	100,0	82	100,0	

Dari tabel diatas diperoleh bahwa dari 82 responden terdapat 35 responden perokok sedang (42,7%) cenderung mengalami hipertensi. Hasil analisis bivariat menggunakan *chi square* diperoleh *p value* sebesar $0,503 > \alpha=0,05$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan kejadian hipertensi.

6. Tabel 6 Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran

Tabel 6 Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran

Aktivitas fisik	Kasus		Kontrol		Jumlah		p-value
	f	%	f	%	f	%	
Aktivitas fisik ringan	25	61,0	15	36,6	40	48,8	0,027
Aktivitas fisik sedang	16	39,0	26	63,4	42	51,2	
Jumlah	41	100,0	41	100,0	82	100,0	

Dari tabel diatas diperoleh bahwa dari 82 responden terdapat 40 (48,8%) responden memiliki aktivitas fisik ringan cenderung mengalami hipertensi. Hasil analisis bivariat menggunakan *chi square* diperoleh *p value* sebesar $0,027 < \alpha=0,05$ yang artinya ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi.

PEMBAHASAN

1. Gambaran IMT Responden di Pelayanan Kesehatan Umum Puskesmas Ungaran

Hasil penelitian menunjukkan IMT pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sebagian besar dalam kaegori normal. Pada kelompok kasus ditemukan responden dengan kategori obesitas sebanyak 4 orang. Berdasarkan wilayah disekitar puskesmas ungaran sebagian besar penduduk bukanlah penderita obesitas. Kemungkinan faktor pemicu obesitas pada responden yang berkunjung di pelayanan kesehatan puskesmas ungaran antara lain dikarenakan pola makan atau diet yang salah, aktivitas fisik ringan dan tidak berolahraga.

Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian pada distribusi frekuensi aktivitas fisik ditemukan pada orang yang hipertensi sebagian besar memiliki aktivitas fisik ringan. Aktivitas jarang olahraga dipicu oleh sikap malas dikarenakan sibuk bekerja. Pada dasarnya, obesitas dapat dicegah dengan beolahraga. Olahraga yang baik untuk menurunkan berat badan pada orang obesitas adalah olahraga aerobik dengan intensitas sedang dan frekuensi 3 kali perminggu. Lebih banyak aktivitas fisik yang dilakukan akan lebih banyak kalori yang digunakan sebagai sumber energi dalam menurunkan berat badan. Hal lain yang memicu obesitas pada responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran adalah pola makan atau diet yang salah. Kemajuan di bidang perekonomian dan meningkatnya daya beli masyarakat cenderung merubah pola masyarakat dalam mengkonsumsi makanan. Makan tanpa memperdulikan kandungan gizi yang ada di dalam makanan tersebut atau malah sebaliknya karena ingin menurunkan berat badan, mengurangi makan karena ingin mendapatkan berat badan ideal dengan cepat. Menjaga pola makan sangat penting agar kita dapat mengatur sesuai dengan kebutuhan tubuh. Pola makan yang tidak sehat inilah yang memicu seseorang menderita obesitas (Pane, 2015).

2. Gambaran Merokok Responden di Pelayanan Kesehatan Umum Puskesmas Ungaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden pada kelompok kasus dan kelompok kontrol sebagian besar bukan perokok. Responden merokok dan menderita hipertensi sejumlah 19 (46,3%) orang. Responden dalam penelitian ini sebagian besar berjenis kelamin perempuan. Perempuan di Indonesia mayoritas tidak merokok. Merokok menjadi masalah yang serius bagi kaum perempuan karena rokok dapat mengakibatkan banyak gangguan kesehatan khusus bagi perempuan. Gangguan kesehatan tersebut seperti: gangguan kesehatan yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi dan keselamatan janin. Selain gangguan

kesehatan, masalah lain yang timbul dari perokok perempuan adalah masalah ekonomi, sosial dan masalah kesehatan keluarga (Patasik dkk, 2018).

Berdasarkan pertanyaan pada kuesioner tentang lama merokok, rata-rata responden laki-laki yang berusia 30 tahun keatas sudah merokok selama puluhan tahun. Semakin lama merokok maka semakin sering terpapar zat kimia toksik yang terkandung dalam rokok. Hal yang memicu responden laki-laki sebagian besar perokok adalah lingkungan eksternal seperti teman sebaya. Rokok sudah sebagai pelengkap ketika sedang berkumpul bersama dengan teman sebaya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Alamsyah dalam Utami dkk (2015) bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi seseorang merokok yaitu, zat nikotin yang membuat seseorang ketagihan, faktor teman, dan faktor psikologis yang merasa lebih fokus dalam mengerjakan hal atau suka memainkan asap. Berdasarkan faktor-faktor tersebut diketahui bahwa berhenti merokok bukan hal yang mudah. Banyak cara yang dapat dilakukan dalam usaha berhenti merokok, seperti berkomitmen, menggantikan rokok dengan permen, mengalihkan rokok dengan beraktivitas dan menghindari rokok (Wulandari, 2012).

3. Gambaran Aktivitas fisik Responden di Pelayanan Kesehatan Umum Puskesmas Ungaran

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi sebagian besar memiliki aktivitas fisik ringan yaitu sebanyak 25 (61%) orang. Sebagian besar responden jarang melakukan olahraga secara teratur. Manfaat olahraga terhadap kesehatan tubuh sudah dijelaskan dalam UU No. 23 tahun 1992 tentang Kesehatan (olah raga kesehatan bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan). Dengan berolahraga akan melancarkan peredaran darah yang berguna untuk kesehatan jantung serta dapat meningkatkan konsentrasi. Olahraga juga dapat meningkatkan kepadatan tulang, sehingga baik mencegah Osteoporosis. Berolahraga merupakan salah satu aspek penting dalam membentuk tubuh yang sehat dan bugar (Pane, 2015).

Berdasarkan kuesioner indeks baecke pada indeks olahraga didapatkan hasil bahwa mayoritas responden tidak melakukan olahraga karena sibuk bekerja atau sudah lelah pulang kerja. Olahraga alternatif sederhana yang bisa dilakukan menurut Pane (2015) yang dapat dijadikan pilihan dalam menjaga kesehatan adalah, jalan cepat, senam, renang, lari dan bersepeda. Mayoritas responden tidak melakukan olahraga rutin dalam satu minggu, hal ini akan memicu frekuensi denyut jantung. Aktivitas olahraga yang rutin dilakukan setidaknya 3 kali dalam seminggu. Hal lain yang memicu rendahnya aktivitas fisik pada responden di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran adalah pemanfaatan waktu senggang. Dominan responden memiliki skor indeks waktu senggang yang rendah. Indeks waktu senggang berisi pertanyaan hal yang dilakukan pada saat waktu senggang dan berapa lama hal tersebut dikerjakan. Sebagian besar responden tidak mengisi waktu senggangnya dengan baik seperti berolahraga.

4. Hubungan IMT dengan Kejadian Hipertensi di Pelayanan Kesehatan Umum Puskesmas Ungaran

Hasil penelitian menunjukkan responden penelitian di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran sebagian besar memiliki IMT dalam kategori normal yaitu sebanyak 66 orang (80,5%). Hal tersebut ditunjukkan dengan pengukuran berat badan dan tinggi badan pada saat penelitian menggunakan timbangan dan *microtoise* yang telah di uji kalibrasi. Berdasarkan uji normalitas kolmogrof smirnov diperoleh p value sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$ yang artinya ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan kejadian hipertensi. Orang yang mempunyai IMT normal tidak menutup kemungkinan bahwa orang tersebut menderita

hipertensi. Hal ini dikarenakan hipertensi bisa disebabkan oleh beberapa faktor seperti riwayat hipertensi keluarga, usia, jenis kelamin, IMT, status pendidikan, status pernikahan, status ekonomi, merokok, stres dan konsumsi alkohol. Faktor-faktor tersebut bisa mengakibatkan hipertensi secara mandiri maupun saling berkesinambungan satu sama lain.

Berdasarkan kuesioner indeks baecke yang digunakan untuk mengumpulkan data, sebagian besar responden memiliki tingkat aktivitas fisik ringan. Hal ini memungkinkan bahwa seseorang yang hipertensi dipicu oleh aktivitas fisiknya yang ringan meskipun memiliki IMT normal. Selain itu bisa juga dikarenakan faktor usia. Sebagian besar responden dalam penelitian ini sudah berusia dewasa hingga lansia yang sudah terjadi perubahan fungsi secara fisiologis. Meskipun pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20-30% memiliki berat badan lebih, tetapi tidak menutup kemungkinan orang yang berat badannya normal (tidak obesitas) dapat menderita hipertensi. Selain didapatkan IMT normal, didapatkan hasil penelitian terdapat 4 orang yang mengalami obesitas dan mengalami hipertensi. Resiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang dengan IMT >25 adalah lima kali lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang berat badannya normal. Resiko yang paling rendah untuk penyakit kardiovaskuler adalah mereka yang mempunyai nilai IMT 21-25, resiko akan meningkat jika nilai IMT 25-27, resiko nyata jika IMT 27-30 dan resiko sangat menonjol jika IMT >30 (Siburian dalam Supriati, 2017).

5. Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi di Pelayanan Kesehatan Umum Puskesmas Ungaran

Hasil penelitian menunjukkan responden penelitian di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran sebagian besar bukan perokok yaitu sebanyak 47 orang (57,3%). Berdasarkan uji *chi square* diperoleh *p value* sebesar $0,503 > \alpha=0,05$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara merokok dengan kejadian hipertensi. Tetapi secara epidemiologi didapatkan bahwa hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi memiliki resiko 1,349 kali lebih tinggi untuk mengalami hipertensi. Pengambilan sampel pada penelitian ini tidak menyeimbangkan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol. Maka dari itu sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dan bukan perokok. Budaya di Indonesia mayoritas perempuan tidak merokok. Hal ini dikarenakan merokok dapat menyebabkan gangguan pada janin perempuan maupun penyakit reproduksi lainnya sehingga merokok pada kaum perempuan bukanlah hal yang wajar bagi budaya di Indonesia. Berbeda dengan kaum laki-laki sebagian besar adalah perokok. Merokok sudah menjadi bagian pelengkap dalam keseharian mereka.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Marwansyah yang menyimpulkan bahwa perilaku merokok pada penderita Hipertensi di Puskesmas wilayah kerja Dinkes Banjarbaru menunjukkan sebagian besar dalam kategori tidak merokok 62,35% dengan derajat hipertensi sebagian besar dalam kategori sedang (tekanan darah antara 160-179 mmHg untuk sistolik dan 100-109 mmHg untuk diastolik) yaitu 47,06%. Hasil penelitian ini menunjukkan responden penelitian yang mengalami hipertensi rata-rata sudah merokok lebih dari 10 tahun, menurut penelitian Anggraeny (2017) Nilai *Prevalence Ratio* (PR) untuk responden yang telah merokok 11- 39 tahun dengan yang telah merokok 1-10 tahun adalah 2,20. artinya responden yang telah merokok 11 - 39 tahun mempunyai risiko memiliki TDS ≥ 140 mmHg 2,2 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang telah merokok 1-10 tahun.

Pengurangan jumlah batang rokok yang dihisap perhari juga penting untuk mengontrol tekanan darah. Hal ini dikarenakan hipertensi dapat dirangsang oleh adanya nikotin dalam

batang rokok yang dihisap seseorang. Nikotin dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah. Selain itu nikotin juga dapat menyebabkan terjadinya pengapuran pada dinding pembuluh darah. Kebiasaan merokok dengan jumlah rokok 10-20 perhari dapat mempengaruhi tekanan darah dan meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler (Sudhana dan Narayana, 2013). Responden yang merokok mempunyai risiko tekanan darah sistolik 2,8 kali lebih tinggi dan tekanan diastolik 2 kali lebih tinggi jika dibandingkan dengan responden yang tidak merokok (Anggraeni, 2019).

6. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Hipertensi di Pelayanan Kesehatan Umum Puskesmas Ungaran

Hasil penelitian menunjukkan pasien yang berkunjung di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran sebagian besar memiliki aktivitas fisik ringan yaitu sebanyak 42 orang (51,2%). Berdasarkan uji *chi square* diperoleh *p value* sebesar $0,027 < \alpha = 0,05$ yang artinya ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian Rachmawati (2019) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan hipertensi. Orang yang kegiatannya minim akan cenderung meningkatkan denyut jantung sehingga mengakibatkan kerja otot jantung yang berlebihan pada saat kontraksi. Aktivitas fisik yang teratur membantu meningkatkan efisiensi jantung secara keseluruhan. Hasil penelitian pada indeks kerja menunjukkan rata-rata aktivitas fisik selama bekerja dalam kategori aktivitas fisik rendah seperti mengemudi, penjaga toko, mengajar dan aktivitas fisik sedang seperti kerja pabrik dan pertukangan. Hanya sedikit responden penelitian yang memiliki kategori indeks kerja dengan aktivitas fisik berat seperti pekerja konstruksi.

Orang yang secara fisik aktif cenderung mempunyai fungsi otot dan sendi yang lebih baik karena organ-organ lebih kuat dan lebih lentur. Aktivitas yang berupa gerakan atau latihan aerobik bermanfaat untuk meningkatkan dan mempertahankan kebugaran, ketahanan kardiorespirator. Contoh dari latihan-latihan aerobik adalah seperti berjalan, jogging, berenang, bersepeda. Latihan aerobik membuat otot-otot tubuh bekerja (Giam dalam Hasanudin, 2018). Hasil penelitian pada indeks olahraga menunjukkan bahwa rata-rata responden penelitian melakukan olahraga kurang dari satu jam hingga 1-2 jam dalam seminggu dengan intensitas rendah sampai sedang. Penelitian Hardati (2017) menyatakan bahwa aktivitas fisik berpengaruh terhadap kejadian hipertensi. Aktivitas < 600 MET/minggu berisiko 1,25 kali lebih besar menderita hipertensi daripada aktivitas fisik ≥ 600 MET/minggu. Aerobik selama 30-45 menit/hari efektif mengurangi risiko hipertensi 19-30%. Kebugaran kardio respirasi rendah pada usia paruh baya diduga meningkatkan risiko hipertensi sebesar 50%.

Pemanfaatan waktu senggang pada hasil penelitian yang diperoleh dari kuesioner indeks baecke menunjukkan intensitas rendah. Sebagian besar responden tidak memanfaatkan waktu senggang dengan baik. Mereka memanfaatkan waktu senggang dengan bermalas-malasan tidak berolahraga. Pemanfaatan waktu senggang akan lebih baik jika digunakan untuk berolahraga sederhana seperti jalan cepat dan bersepeda dengan waktu yang cukup kurang lebih 30 menit dan 3 kali selama seminggu. Olahraga yang teratur yang terutama khususnya aerobik seperti jalan cepat, jogging, bersepeda, renang dan senam dapat menurunkan tekanan darah sebanyak 5–10 mmHg. Pada risiko kurang olahraga atau aktivitas fisik terhadap kejadian hipertensi telah dibuktikan melalui penelitian dari Rahajeng dan Tuminah dalam Putriastuti (2016) yang menyatakan bahwa berdasarkan aktivitas fisik, proporsi responden yang kurang aktivitas fisik pada kelompok hipertensi ditemukan lebih tinggi (42,9%) daripada

kelompok kontrol atau tidak hipertensi (41,4%). Risiko aktivitas fisik ini secara bermakna ditemukan sebesar 1,02 kali dibandingkan yang cukup aktivitas fisik.

Keterbatasan penelitian

Penelitian ini berjalan sesuai prosedur penelitian yang telah direncanakan namun terdapat keterbatasan berupa pengukuran merokok. Peneliti hanya melihat riwayat merokok responden saat penelitian. Peneliti tidak melihat riwayat merokok pada responden yang sudah tidak merokok pada saat penelitian dilakukan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di pelayanan kesehatan umum puskesmas ungaran meliputi IMT, merokok dan aktivitas fisik didapatkan hasil uji statistik menggunakan *chi square* dan uji alternatif kolmogorof smirnov yaitu faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah IMT dan aktivitas fisik, faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian hipertensi adalah merokok.

Sebaiknya masyarakat mengontrol indeks massa tubuh berkala, melakukan aktivitas fisik kategori sedang atau olahraga secara teratur dan mengurangi kebiasaan merokok.

DAFTAR PUSTAKA

- Artiyaningrum, B. (2016) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang Tahun 2016', *Public Health Perspective Journal*
- Hidayati. (2018). Kajian Sistematis Terhadap Faktor Risiko Hipertensi. *Journal of Health Science and Prevention*, 2(1), 48–56.
- Karim, N. A. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di Wilayah Kerja Puskesmas Tagulandang Kabupaten Sitaro. 6, 1–6.
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan (2018) 'Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar', *Kemertrian Kesehatan Republik Indonesia*, pp. 1–100. doi: 1 Desember 2013.
- Marlina, Y., Huriyati, E., & Sunarto, Y. (2016). *Indeks massa tubuh dan aktivitas fisik dengan tekanan darah pada pelajar SMA*. 12(4), 160–166.
- Suangga, Iftan Grelvan. HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN skripsi 2017. Makassar.
- Sudhana, I. P. A. N. dan I. W. (2013). *Gambaran Kebiasaan Merokok dan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat Dewasa di Wilayah Kerja Puskesmas Pekutaan I tahun 2013*.