



## Hubungan antara Sosioekonomi, Obesitas dan Riwayat Diabetes Melitus (DM) dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Puskesmas Janti Kecamatan Sukun Kota Malang

Siti Harnung Kholifah<sup>1✉</sup>, Setyo Budiwanto<sup>1</sup>, Septa Katmawanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang, Indonesia

### Info Artikel

#### Sejarah Artikel:

Diterima Agustus 2020  
Disetujui November 2020  
Dipublikasikan Desember 2020

#### Keywords:

socio-economic, obesity, diabetes mellitus history, hypertension

#### URL:

<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jppkmi/article/view/41419/17344>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sosioekonomi, obesitas, dan riwayat diabetes melitus dengan kejadian hipertensi di Wilayah Puskesmas Janti Kecamatan Sukun Kota Malang. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah survei dengan metode korelasional melalui pendekatan cross sectional. Teknik pengambilan sampel menggunakan quota sample dengan 96 responden. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis korelasi *Chi-square* dan *Fisher's Exact Test*. Hasil penelitian, didapatkan bahwa 1) ada hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan kejadian hipertensi pada nilai p-value 0,026, 2) ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian hipertensi pada nilai p-value 0,032, 3) ada hubungan yang signifikan antara pendapatan dengan kejadian hipertensi pada nilai p-value 0,022, 4) ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada nilai p-value 0,001, 5) ada hubungan yang signifikan antara riwayat diabetes melitus dengan kejadian hipertensi pada nilai p-value 0,000 di Wilayah Puskesmas Janti Kecamatan Sukun Kota Malang. Simpulan dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara sosioekonomi, obesitas, dan riwayat diabetes melitus dengan kejadian hipertensi di Wilayah Puskesmas Janti Kecamatan Sukun Kota Malang.

### Abstract

*This study aims to determine the relationship of socioeconomic, obesity, and history of diabetes mellitus with case hypertension in Puskesmas Janti, Sukun Sub-District, Malang City. The research design used in this research is survey by correlation method through cross sectional approach. The sampling technique used quota sample with 96 respondents. Data analysis technique used in research is Chi-square correlation analysis and Fisher's Exact Test. The result of the research shows that 1) there is a significant correlation between education with the incidence of hypertension at p-value 0,026; 2) there is a significant correlation between work with hypertension occurrence at p-value 0,032; 3) there is a significant correlation between income with incidence of hypertension at p-value value 0,022, 4) there was significant correlation between obesity with incidence of hypertension at p-value value 0,001; 5) there was significant correlation between history of diabetes mellitus with incidence of hypertension at p-value 0,000 in Puskesmas Janti, Sukun Sub-District, Malang City. Conclusion in this study is there is a relationship between socioeconomic, obesity, and history of diabetes mellitus with the incidence of hypertension in Puskesmas Janti, Sukun Sub-District, Malang City.*

© 2020 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Jl. Veteran No.9, Sumbersari, Kec. Lowokwaru,  
Kota Malang, Jawa Timur 65145  
E-mail: [hamungkholifah@gmail.com](mailto:hamungkholifah@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Transisi epidemiologi dapat memberikan dampak pada perilaku kehidupan. Hal tersebut akan mempengaruhi pola kehidupan masyarakat, khususnya dari aspek kesehatan. Perubahan pola struktur masyarakat memberikan pengaruh terhadap perubahan dari aspek demografinya yaitu fertilitas, gaya hidup, dan sosial ekonomi masyarakat.

Perubahan pola akan mempengaruhi peningkatan penyakit tidak menular karena perubahan transisi epidemiologi merupakan perubahan pola penyakit dari penyakit menular ke penyakit tidak menular. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular penyebab kematian nomor tiga setelah stroke dan tuberkulosis, yakni mencapai 6,7% dari populasi kematian di Indonesia (Kemenkes RI, 2010).

Hasil penelitian Allen menunjukkan penyakit tidak menular mencapai 70% dari jumlah global kematian. Kematian dini dari penyakit tersebut termasuk dalam kalangan sosioekonomi rendah (Allen, dkk, 2017:277). Hal tersebut menunjukkan bahwa sosioekonomi termasuk dalam faktor risiko yang paling determinan dalam penyakit tidak menular, salah satunya yaitu hipertensi. Status sosioekonomi dapat diukur dengan tiga indikator yaitu tingkat pendidikan, pendapatan, dan pekerjaan.

Obesitas ataupun malnutrisi merupakan salah satu indikator seseorang memiliki risiko penyakit hipertensi. Obesitas dapat diukur dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Penyakit yang paling sering dikaitkan dengan obesitas adalah penyakit degeneratif atau penyakit tidak menular. Obesitas menurut penelitian Riskesdas mengalami peningkatan pada tahun 2007, 2010 dan 2013 (Kemenkes RI, 2013). Didukung dengan hasil pemeriksaan obesitas pada tahun 2016 di Kota Malang menunjukkan bahwa prevalensi obesitas sebesar 37.811 jiwa (Dinkes Kota Malang, 2017).

Riwayat Diabetes Melitus (DM) merupakan faktor risiko dari hipertensi. Pada tahun 2016 DM di Kota Malang tertinggi berada di Puskesmas Janti dengan jumlah 2.989 jiwa (Dinas Kesehatan Kota Malang, 2016).

Hipertensi di Kota Malang pada tahun 2014 sebanyak 15.765 jiwa. Pada tahun 2015 dilaporkan bahwa jumlah penderita hipertensi sebanyak 50.571 kasus sedangkan pada tahun 2016 jumlah penderita hipertensi di Kota Malang sebanyak 40.571 kasus. Data tersebut melaporkan bahwa kasus hipertensi tertinggi berada di wilayah Puskesmas Janti yaitu sebanyak 4.379 kasus (Dinkes Kota Malang, 2016).

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan terkait hipertensi dan faktor yang berhubungan, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara sosioekonomi, obesitas dan riwayat DM dengan kejadian hipertensi di wilayah Puskesmas Janti Kecamatan Sukun Kota Malang.

## METODE

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian survei dengan metode korelasional melalui pendekatan cross sectional. Penelitian ini menggunakan teknik analisis chi-square dan fisher's exact test. Populasi yang digunakan adalah pasien yang melakukan pemeriksaan tekanan darah di Puskesmas Janti Kecamatan Sukun Kota Malang dengan usia antara 18—75+ tahun. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan quota sampling dimana sampel ditetapkan secara jatah berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 96 responden. Penelitian ini dilakukan pada Januari-Februari 2018.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah responden pada penelitian sebanyak 96 responden. Responden yang dijadikan sampel pada penelitian adalah responden yang periksa tekanan darah di Puskesmas Janti yang memiliki usia 18—75+ tahun. Responden yang digunakan pada penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian dilakukan dengan pengisian informed consent.

### Gambaran Karakteristik Responden Tingkat

### Pendidikan

Tingkat pendidikan dibedakan menjadi 6 yaitu perguruan tinggi, SMA, SD, Tidak/ Belum Tamat SD, Tidak/ Belum pernah sekolah. Berikut merupakan gambaran tingkat pendidikan responden.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	N	Proporsi (%)
Perguruan tinggi	10	10,4
SMA	31	32,3
SMP	22	22,9
SD	19	19,8
Tidak/ Belum Tamat	9	9,4
Tidak Sekolah	5	5,2
Jumlah	96	100

### Pekerjaan

Jenis pekerjaan responden digolongkan menjadi 6 kategori, yaitu tidak bekerja, IRT, PNS/POLRI/TNI, wiraswasta, petani/nelayan/buruh, lainnya. Berikut merupakan gambaran jenis pekerjaan responden.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	N	Proporsi (%)
Tidak Bekerja	6	6,3
IRT	43	44,8
PNS/POLRI/TNI	3	3,1
Wiraswasta	16	16,6
Petani/Nelayan/ Buruh	4	4,2
Lainnya	24	25

### Pendapatan

Pendapatan keluar dibedakan menjadi 3 golongan yaitu golongan tinggi (apabila rata-

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pendapatan

Status	Pendapatan Keluarga	N	Proporsi (%)
Tinggi	> Rp 5.100.000	2	2,1
Sedang	RP 2.100.000 - Rp 5.100.000	35	36,5
Rendah	< Rp 2.100.000	59	61,4
Jumlah		96	100

rata pendapatan keluarga lebih dari Rp 5.100.000), golongan sedang (apabila rata-rata pendapatan keluarga antara Rp 2.100.000—5.100.000), golongan rendah (apabila rata-rata pendapatan keluarga kurang dari Rp 2.100.000).

### Obesitas

Obesitas dalam penelitian dilihat dari hasil IMT, dimana IMT dibedakan menjadi 4 kategori yakni: a. Kurus (lebih besar dari 18,5), b. Normal (lebih dari sama dengan 18,5 sampai kurang dari 24,9), c. Berat badan lebih (lebih dari sama dengan 25,0 sampai kurang dari 27,0), d. Obesitas (lebih dari sama dengan 27,0).

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan IMT

Status	IMT	N	Proporsi (%)
Kurus	<18,5	2	2,1
	18,5- 24,9	3	
Normal Berat Lebih	25,0- 27,0	8	39,6
		2	
Obesitas		3	23,9
		3	
Jumlah	≥27,0	3	34,4
		9	
		6	100

Riwayat diabetes melitus responden dilihat dari keturunan dan pernah di diagnosa atau sedang menderita penyakit diabetes. Kategori riwayat diabetes melitus dibedakan menjadi 2 yaitu: a. ya dan b. tidak.

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Riwayat DM

Riwayat DM	N	Proporsi (%)
Ya	34	35,4
Tidak	62	64,6
Jumlah	96	100

### Analisis Hubungan

Analisis hubungan digunakan untuk mengetahui hubungan atau keterkaitan antara dua variabel yaitu variabel bebas (independen) dan terikat (dependen). Metode statistik yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara sosio-ekonomi, obesitas dan riwayat diabetes melitus dengan kejadian hipertensi adalah metode uji *chi square*.

**Tabel 6.** Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Periksa Tekanan Darah di Puskesmas Janti Kota Malang

Tingkat Pendidikan	Tekanan Darah				Jumlah		<i>p</i> -value
	Non Hipertensi		Hipertensi		N	%	
	N	%	N	%			
Perguruan Tinggi	6	60	4	40	10	100	0,026
SMA	20	64,5	1	35,5	31	100	
SD	10	45,5	1	54,5	22	100	
Tidak/belum Tamat SD	5	26,3	14	73,7	19	100	
Tidak Sekolah	5	55,6	4	44,4	9	100	
Jumlah	0	0	5	100	5	100	

#### Analisis Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Kejadian Hipertensi

Hasil dari penelitian mengenai tingkat pendidikan dikategorikan menjadi 7 yaitu perguruan tinggi, SMA, SMP, SD, tidak/belum tamat, tidak sekolah. Pada hasil analisis menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi sebesar 50 responden (52,1%), paling banyak diderita oleh responden yang memiliki status pendidikan SD sebesar 14 responden (14,6%). Sedangkan responden non hipertensi yang paling banyak memiliki status pendidikan SMA sebesar 20 responden (20,8%). Jumlah responden yang non hipertensi sebanyak 46 (47,9%). Distribusi frekuensi tingkat pendidikan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Janti dapat dilihat pada tabel 6.

Berdasarkan Tabel 6. Menunjukkan nilai *p*-value sebesar 0,026, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian hipertensi di Wilayah Puskesmas Janti Kota Malang.

#### Analisis Hubungan antara Pekerjaan dengan Kejadian Hipertensi

Hasil dari penelitian mengenai jenis pekerjaan yang dikategorikan menjadi 6 yaitu tidak bekerja, IRT, PNS/POLRI/TNI, wiraswasta, Petani/Nelayan/Buruh, lainnya. Hasil menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi sebesar 50 responden (52,1%), paling banyak responden memiliki status pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 25 responden (26%). Sedangkan yang paling sedikit adalah responden yang memiliki status pekerjaan sebagai PNS/POLRI/TNI yakni sebanyak 2 responden. Selain itu, responden non hipertensi tertinggi juga memiliki status pekerjaan sebagai IRT. Responden non hipertensi sebanyak 46 responden (47,9%). Sedangkan yang paling sedikit adalah responden yang memiliki status pekerjaan sebagai PNS/POLRI/TNI dan tidak bekerja yakni sebanyak satu responden. Distribusi frekuensi jenis pekerjaan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Janti dapat dilihat pada tabel 7.

Berdasarkan Tabel 7. Menunjukkan nilai *p*-value sebesar 0,032, sehingga dapat

**Tabel 7.** Distribusi Frekuensi Pekerjaan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Periksa Tekanan Darah di Puskesmas Janti Kota Malang

Jenis Pekerjaan	Tekanan Darah				Jumlah		<i>p</i> -value
	Non Hipertensi		Hipertensi		N	%	
	N	%	N	%			
Tidak Bekerja	1	16,7	5	83,3	6	100	0,032
IRT	18	20,6	25	58,1	43	100	
PNS/POLRI/TNI	1	33,3	2	66,7	3	100	
Wiraswasta	10	62,5	6	37,5	16	100	
Petani/ Nelayan/ Buruh	0	0	4	100	4	100	
Lainnya	16	66,7	8	33,3	24	100	
Jumlah	46	47,9	50	52,1	96	100	

**Tabel 8.** Distribusi Frekuensi Pendapatan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Periksa Tekanan Darah di Puskesmas Janti Kota Malang

Pendapatan	Tekanan Darah				Jumlah		<i>p</i> -value
	Non Hipertensi		Hipertensi		N	%	
	N	%	N	%			
Tinggi	0	0	2	100	2	100	0,003
Sedang	24	68,6	11	31,4	35	100	
Rendah	22	37,3	37	62,7	59	100	
Jumlah	46	47,9	50	52,1	96	100	

disimpulkan bahwa ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian hipertensi di Wilayah Puskesmas Janti Kota Malang.

#### Analisis Hubungan antara Pendapatan dengan Kejadian Hipertensi

Hasil dari penelitian mengenai pendapatan yang dikategorikan menjadi 3 yakni: tinggi, sedang, rendah. Hasil analisis menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi sebesar 50 responden (52,1%), yang memiliki pendapatan paling banyak responden hipertensi dialami oleh responden yang memiliki pendapatan rendah yaitu sebanyak 37 responden (38,5%). Sedangkan responden hipertensi yang memiliki pendapatan tinggi sebanyak 2 responden dan berpendapatan sedang 11 responden. Responden yang tidak menderita hipertensi sebanyak 46 (47,9%), paling banyak memiliki pendapatan sedang yaitu sebanyak 24 responden (25%).

Responden non hipertensi yang memiliki pendapatan tinggi tidak ada dan yang berpendapatan rendah sebanyak 22 responden. Distribusi frekuensi pendapatan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Janti dapat dilihat pada tabel 8.

Berdasarkan Tabel 8. Menunjukkan nilai *p*-value sebesar 0,003, sehingga dapat

disimpulkan bahwa ada hubungan antara pendapatan dengan kejadian hipertensi di Wilayah Puskesmas Janti Kota Malang.

#### Analisis Hubungan antara IMT dengan Kejadian Hipertensi

Hasil dari penelitian mengenai IMT yang di kategorikan menjadi kurus, normal, berat badan lebih, obesitas. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi sebesar 50 responden (52,1%), paling banyak responden yang mengalami hipertensi dialami oleh responden obesitas sebanyak 24 responden (72,7%) dari 33 responden. Sedangkan responden yang hipertensi memiliki berat badan yang kurus tidak ada, berat badan normal sebanyak 12 responden, memiliki berat badan lebih sebanyak 14 responden. Responden non hipertensi sebanyak 46 (47,9%), paling banyak memiliki berat badan normal yaitu sebanyak 26 responden (68,4%) dari 38 responden. Sedangkan responden non hipertensi yang memiliki berat badan yang kurus sebanyak 2 responden, responden yang memiliki berat badan lebih sebanyak 9 responden dan obesitas sebanyak 9 responden. Distribusi frekuensi IMT dengan kejadian hipertensi dapat dilihat pada tabel 9.

Berdasarkan Tabel 9. Menunjukkan nilai

**Tabel 9.** Distribusi Frekuensi IMT dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Periksa Tekanan Darah di Puskesmas Janti Kota Malang

IMT	Tekanan Darah				Jumlah		<i>p</i> -value
	Non Hipertensi		Hipertensi		N	%	
	N	%	N	%			
Kurus	2	100	0	0	2	100	0,001
Normal	26	68,4	12	31,6	38	100	
Berat Badan Lebih	9	39,1	14	60,9	23	100	
Obesitas	9	27,3	24	72,7	33	100	
Jumlah	46	47,9	50	52,1	96	100	

**Tabel 10.** Distribusi Frekuensi Riwayat DM dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Periksa Tekanan Darah di Puskesmas Janti Kota Malang

Riwayat DM	Tekanan Darah				Jumlah		<i>p</i> -value
	Non Hipertensi		Hipertensi		N	%	
	N	%	N	%			
Ya	7	20,6	27	79,7	34	100	0,000
Tidak	39	62,9	23	37,2	62	100	
Jumlah	46	47,9	50	52,1	96	100	

*p*-value sebesar 0,001, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara IMT dengan kejadian hipertensi di Wilayah Puskesmas Janti Kota Malang.

#### **Analisis Hubungan antara Riwayat Diabetes Melitus (DM) dengan Kejadian Hipertensi**

Dari Tabel 10 menunjukkan bahwa terdapat 50 responden (52,1%) yang mengalami hipertensi. Sedangkan responden yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 46 responden. Distribusi frekuensi riwayat DM dengan kejadian hipertensi dapat dilihat pada Tabel 10.

Berdasarkan Tabel 10. Menunjukkan nilai *p*-value sebesar 0,000, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara riwayat diabetes melitus dengan kejadian hipertensi di Wilayah Puskesmas Janti Kota Malang.

#### **Hubungan antara Pendidikan dengan Kejadian Hipertensi**

Hasil dari analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian hipertensi. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Conen, *et al.* (2009:1382-1383) yang menyatakan hipertensi dominan pada seseorang dengan pendidikan pada status ekonomi yang rendah. Hal tersebut didukung oleh penelitian Park, *et al.* (2016:1926) yang menunjukkan bahwa status pendidikan membuktikan nilai prognostik untuk orang yang mengalami kejadian hipertensi.

Di Thailand, pendidikan memiliki hubungan yang signifikan, pendidikan yang lebih lama berkaitan dengan penurunan risiko hipertensi. Dalam penelitian menyebutkan bahwa peningkatan risiko hipertensi 1,8 kali lipat dialami oleh wanita dengan pendidikan dasar atau kurang dibandingkan dengan wanita yang berpendidikan tinggi. Pendidikan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian

hipertensi di Puskesmas Janti. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT). Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Raihan, dkk. (2014:6) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan peningkatan tekanan darah. Dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa responden paling banyak memiliki status pekerjaan sebagai IRT, karena pekerjaan rumah tangga merupakan salah satu penyebab berkurangnya aktifitas fisik dan stres. IRT cenderung memiliki aktivitas fisik yang kurang. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian Ramdhani, dkk. (2016:67) yang menyatakan bahwa hubungan antara pekerjaan dengan kejadian hipertensi disebabkan karena responden dalam penelitian kebanyakan wanita lanjut usia dan tidak bekerja atau sebagai IRT. Dalam penelitian Clougherty, *et al.* (2009:305) menunjukkan risiko hipertensi dapat meningkat saat dihubungkan dengan pekerjaan. Menurut penelitian Smith, dkk (2014:9) menyatakan bahwa status pekerjaan yang ada di Polandia memiliki efek negatif pada kesehatan. Status pekerjaan juga sebagai prediktor risiko penyakit tertentu. Demikian dapat disimpulkan bahwa pekerjaan sebagai salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah. berhubungan dengan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat-obatan. Hal tersebut didukung oleh Ahda (2016) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi yang dikaitkan dengan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat. Orang yang berpendidikan tinggi lebih patuh dalam mengonsumsi obat antihipertensi. Orang yang memiliki pendidikan tinggi lebih memperhatikan kesehatannya (Matricciani, *et al.*, 2013:578). Risiko hipertensi dapat

meningkat karena pengetahuan kurang terkait durasi minimal olahraga secara teratur atau pola hidup sehat untuk mengendalikan tekanan darah dan perilaku hidup sehat yang dapat dilakukan untuk mengontrol tekanan darah (Firmansyah, 2017:205). Hal tersebut yang membuktikan bahwa pendidikan berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi.

#### **Hubungan antara Pekerjaan dengan Kejadian Hipertensi**

Hasil penelitian mengenai jenis pekerjaan menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Janti. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT). Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Raihan, dkk. (2014:6) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan peningkatan tekanan darah. Dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa responden paling banyak memiliki status pekerjaan sebagai IRT, karena pekerjaan rumah tangga merupakan salah satu penyebab berkurangnya aktifitas fisik dan stres. IRT cenderung memiliki aktivitas fisik yang kurang. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian Ramdhani, dkk. (2016:67) yang menyatakan bahwa hubungan antara pekerjaan dengan kejadian hipertensi disebabkan karena responden dalam penelitian kebanyakan wanita lanjut usia dan tidak bekerja atau sebagai IRT.

Dalam penelitian Clougherty, *et al.* (2009:305) menunjukkan risiko hipertensi dapat meningkat saat dihubungkan dengan pekerjaan. Menurut penelitian Smith, dkk (2014:9) menyatakan bahwa status pekerjaan yang ada di Polandia memiliki efek negatif pada kesehatan. Status pekerjaan juga sebagai prediktor risiko penyakit tertentu. Demikian dapat disimpulkan bahwa pekerjaan sebagai salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah.

#### **Hubungan antara Pendapatan dengan Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan hasil dari penelitian mengenai pendapatan menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pendapatan

dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Janti. Penelitian tersebut sehubungan dengan penelitian Ningsih (2017:12) yang menyatakan bahwa penghasilan yang rendah memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi. Hal tersebut disebabkan karena masyarakat yang memiliki pendapatan rendah tidak memiliki akses pengobatan jangka panjang (Kurnianingsih, 2016: 36—37).

Pendapatan rumah tangga merupakan salah satu indikator dari sosial ekonomi. Pendapatan rendah yang dihubungkan dengan kejadian hipertensi disebabkan karena masyarakat yang memiliki pendapatan rendah maka memiliki sumber daya yang lebih sedikit untuk memenuhi kebutuhan hidupnya (Trudel, *et a.* 2016). Pendapatan dihubungkan dengan kemampuan seseorang untuk memperbaiki pola hidupnya. Pendapatan berhubungan dengan pemilihan asupan makanan dalam memenuhi gizi individu. Demikian dapat disimpulkan bahwa hubungan antara pendapatan dengan kejadian hipertensi berkaitan dengan upaya individu dalam memperoleh kehidupan yang layak demi meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan hidupnya.

#### **Hubungan antara Obesitas dengan Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian hipertensi. Studi epidemiologis menunjukkan bahwa obesitas merupakan salah satu faktor yang menyebabkan perkembangan penyakit hipertensi (Vaneckova, *et al.*, 2014).

Obesitas dalam penelitian ini diukur dengan alat sederhana yang digunakan untuk memantau status gizi orang dewasa yang berusia diatas 17 tahun yakni IMT (Indeks Massa Tubuh) (Dien, dkk., 2014). Obesitas terjadi disebabkan karena ketidakseimbangan dalam asupan energi dan pengeluaran. Obesitas merupakan salah satu faktor umum dalam etiologi hipertensi (Cheung, 2013).

Pada orang yang mengalami obesitas tahanan perifer berkurang sedangkan saraf simpatis meninggi dengan aktifitas renin plasma yang rendah. Saat massa tubuh makin besar

maka makin banyak darah yang dibutuhkan oleh tubuh untuk memasok oksigen dan makanan ke jaringan tubuh. Dengan demikian obesitas merupakan salah satu faktor risiko yang menyebabkan terjadinya hipertensi karena orang yang obesitas memiliki banyak lemak, sehingga lemak tersebut mengganggu dalam proses sirkulasi darah. Hal tersebut disebabkan karena ketika orang memiliki banyak lemak dalam tubuhnya dan massa tubuh makin besar maka tubuh membutuhkan tekanan yang lebih tinggi dalam mengalirkan darah ke seluruh tubuh.

#### **Hubungan antara Riwayat DM dengan Kejadian Hipertensi**

Hasil dari penelitian mengenai riwayat Diabetes Melitus (DM) dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Janti menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara riwayat DM dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Janti. Pada penelitian Hashemizadeh & Sara (2013:23) menyebutkan bahwa jangka orang menderita diabetes juga mempengaruhi peningkatan risiko hipertensi dimana orang yang memiliki diabetes selama 5—10 tahun berisiko 3 kali menderita hipertensi.

Orang yang memiliki riwayat DM akan cenderung mempunyai tekanan darah tinggi. Hal tersebut disebabkan karena orang yang menderita DM akan mengalami resistensi insulin dan hiperinsulinemia yang dapat meningkatkan resistensi perifer dan kontraktilitas otot polos vaskular terhadap *norepinefrin* dan *angiotensin II* secara berlebihan (Ichsantiarini & Pringgodigdo, 2013). Diabetes dapat memicu timbulnya plak di pembuluh darah besar (aterosklerosis). Dampak yang ditimbulkan adanya plak adalah aliran darah akan mengalami penyempitan sehingga membutuhkan tekanan yang lebih tinggi dalam proses sirkulasi darah dalam tubuh.

#### **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara sosioekonomi, obesitas dan

riwayat DM dengan kejadian hipertensi di wilayah Puskesmas Janti Kecamatan Sukun Kota Malang terdapat hubungan yang signifikan.

Hal tersebut diperoleh dari hasil uji analisis *chi-square*. Nilai *p-value* sosioekonomi yang dihubungkan dengan kejadian hipertensi dilihat dari 3 indikator yakni tingkat pendidikan memiliki nilai *p-value* sebesar 0,026, pekerjaan sebesar *p-value*=0,032, dan pendapatan sebesar *p-value*=0,003. Hasil dari analisis IMT dengan kejadian hipertensi menghasilkan nilai *p-value* sebesar 0,001. Sedangkan riwayat DM dengan kejadian hipertensi menghasilkan nilai *p-value* sebesar 0,000.

Saran yang dapat diberikan dalam penelitian bagi peneliti selanjutnya yakni dapat menambah berbagai faktor risiko hipertensi yang lainnya. Bagi masyarakat sebaiknya menerapkan perilaku hidup sehat dan menghindari faktor-faktor yang menyebabkan hipertensi. Bagi instansi terkait sebaiknya lebih menggiatkan masyarakat dengan cara penyuluhan kesehatan untuk menekan angka kejadian hipertensi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahda, M.H. 2016. Pengaruh Tingkat Pendidikan dan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Hipertensi di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Pekalongan Tahun 2016. Thesis tidak diterbitkan. Semarang: FK Unimus.
- Allen, L., dkk. 2017. Socioeconomic Status and Non-Communicable Disease Behavioural Risk Factors in Low Income and Lower-Middle-Income Countries: a Systematic Review. 5, 277– 289. Dari <http://www.thelancet.com/lancetgh>
- Cheung, M.Y & Chao, L. 2012. Diabetes and Hypertension: Is There a Common Metabolic Pathway?: Journal of PMC, 14(2). 160-166. Dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Clougherty, J. E. Et al. Workplace Status and Risk of Hypertension Among Hourly and Salaried Manufacturing Employees. Journal of PMC. 68(2). 304-313.
- Conen, D. et al. 2009. Socioeconomic Status, Blood Pressure Progression, and Incident



- Hypertension in a Prospective Cohort of Female Health Professionals. *European Heart Journal*, 30(11). 1378-1384. Dari <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehp> 131.
- Dien, N. G., Mulyadi & Rina, M. K. 2014. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Poliklinik Hipertensi dan Nefrologi BLU RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado. Dari <https://media.neliti.com>.
- Dinas Kesehatan Kota Malang. 2016. Jumlah Kasus dan kematian Penyakit Tidak Menular menurut Jenis Kelamin dan Umur. Tidak Diterbitkan.
- Dinas Kesehatan Kota Malang. 2017. Profil Kesehatan Kota Malang Tahun 2016.
- Firmansyah, R.S, Mamat, L & Citra, W. M. 2017. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Dukungan Keluarga dalam Pencegahan Primer Hipertensi. *JKP*. Volume 5. Padjadjaran: Fakultas Keperawatan UNPAD.
- Hashemizadeh, H & Sara, D. S. 2013. Hypertension and Type 2 Diabetes: A Cross-sectional Study in Hospitalized Patients in Quchan, Iran. *Iranian Journal of Diabetes and Obesity*. 5(1). Dari <http://ijdo.ssu.ac.ir>.
- Ichsantiarini, A. P & Pringgodigdo, N. Hubungan Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kendali Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo. Jakarta: Fakultas Kedokteran UI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2010a. Hipertensi Penyebab Kematian Nomor Tiga.
- Kementerian Kesehatan RI 2013. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013.
- Kurnianingsih, D. 2016. *Faktor Risiko Hipertensi Pada Ibu Rumah Tangga di Desa Pemali Kabupaten Bangka*. Skripsi. Bandung: Fakultas Ekologi Manusia. ITB
- Matricciani, L. A. Et al. 2013. Investigating Individual and Area Level Socioeconomic Gradients of Pulse Pressure Among Normotensive and Hypertensive Participants. *International Journal of Environmental Research and PublicHealth*, 2013 (10), 571-589. Dari [www.mdpi.com/journal/ijerph](http://www.mdpi.com/journal/ijerph).
- Ningsih, D. L. R. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Pekerja Sektor Informal Di Pasar Beringharjo Kota Yogyakarta. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Unisa.
- Raihan, L.N., Erwin & Ari, P. D. 2014. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Pesisir. *JOM PSIK*. 1(2). Riau: FK Universitas Riau.
- Park, S. P. Et al. 2016. The Association between Parameters of Socioeconomic Status and Hypertension in Korea: The Korean Genome and Epidemiology Study. *Journal Korean Medicine*, 2016 (31), 1922 -1928. Dari <http://doi.org/10.3346/jkms>.
- Ramdhani, R., Titik, R & Siska, N.I. 2016. *Karakteristik dan Gaya Hidup Pasien Hipertensi di Rumah Sakit Al-Islam Bandung*. Bandung: FK Unisba. Dari <http://proceeding.unisba.ac.id>.
- Smith, J. R. Anjit, N & Jay, S. K. 2014. Working and Hypertension: Gaps in Employment not Associated with Increased Risk in 13 European Countries, a Retrospective Cohort Study. *Journal Biomed Central Public Health*, vol 14. Dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Trudel, et al. 2016. Socioeconomic Status, Education, and Aortic Stiffness Progression Over 5 Years: The Whitehall II Prospective Cohort Study. *Journal of Hypertension*. 34(10). 2038-2044. Dari <https://www/journals.lww.com/jhypertension>.
- Vaneckova, I, Lenka, M., Michal, B., Veronika, N. 2014. Obesity-related Hypertension Possible Pathophysiological Mechanisms. *Journal of Endocrinology*. R63 -R78. Dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>.