

## **HUBUNGAN USIA, JENIS KELAMIN DAN STATUS OBESITAS DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI WILAYAH PUSKESMAS SUMBANG II KABUPATEN BANYUMAS**

Nur Aini Hidayah Khasanah  
STIKES Bina Cipta Husada Purwokerto  
Email: [nuraini@stikesbch.ac.id](mailto:nuraini@stikesbch.ac.id)

### **ABSTRAK**

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan di dunia. Hipertensi merupakan penyakit multi kausa. Beberapa faktor resiko hipertensi adalah usia, jenis kelamin dan status obesitas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan usia, jenis kelamin dan status obesitas dengan kejadian hipertensi di wilayah Puskesmas Sumbang II Kabupaten Banyumas, melalui pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan terhadap 342 responden menggunakan teknik *total sampling*. Data yang diperoleh dianalisis secara univariat dan bivariat. Hasil analisis univariat menunjukkan 76.9% responden berusia muda, 65.5% berjenis kelamin perempuan, 65.8% tidak berstatus obesitas dan 74.6% tidak hipertensi. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi square* dengan taraf signifikansi  $\alpha < 0.05$  menunjukkan terdapat hubungan antara usia ( $P\text{-value} = 0.000 < 0.05$ , nilai  $OR=5,499$ ) dan status obesitas ( $P\text{-value} = 0.009 < 0.05$ , nilai  $OR=1,967$ ) dengan hipertensi, dan tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan hipertensi ( $P\text{-value} = 0.300 > 0.05$ , nilai  $OR=0.766$ ). Dapat disimpulkan bahwa 25.4% warga yang mengikuti pemeriksaan di Puskesmas Sumbang II menderita hipertensi. Responden berusia  $\geq 45$  tahun memiliki kemungkinan 5.5 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan responden berusia  $\leq 45$  tahun. Responden obesitas memiliki kemungkinan 2 kali lebih besar menderita hipertensi dibandingkan dengan responden non-obesitas.

**Kata kunci:** hipertensi, usia, jenis kelamin, obesitas

### **ABSTRACT**

Hypertension is still a health problem in the world. Hypertension is a multi-caused disease. Several risk factors for hypertension are age, gender and obesity status. This study aims to analyze the relationship between age, gender and obesity status with the incidence of hypertension in the Puskesmas Sumbang II, Banyumas Regency, through a *cross sectional* approach. Sampling was carried out on 342 respondents using a total sampling technique. The data obtained were analyzed by univariate and bivariate. The results of univariate analysis showed that 76.9% of respondents were young, 65.5% were female, 65.8% were not obese and 74.6% did not hypertension. The results of the bivariate analysis using the *Chi square* test with a significance level of  $< 0.05$  showed that there was a relationship between age ( $P\text{ value} = 0.000 < 0.05$ ,  $OR\text{ value} = 5.499$ ) and obesity status ( $P\text{-value} = 0.009 < 0.05$ ,  $OR\text{ value} = 1.967$ ) with hypertension, and not there is a relationship between gender and hypertension ( $P\text{ value} = 0.300 > 0.05$ ,  $OR\text{ value} = 0.766$ ). It can be concluded that 25.4% of residents who took part in the examination at the Puskesmas Sumbang II suffered from hypertension. Respondents aged 45 years had 5.5 times the possibility of suffering from hypertension compared to respondents aged 45 years. Obese respondents are 2 times more likely to suffer from hypertension than non-obese respondents.

**Keywords:** hypertension, age, gender, obesity

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana tekanan dalam pembuluh darah terus-menerus dalam keadaan tinggi (WHO, 2013). Seseorang dikatakan hipertensi jika tekanan sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolik lebih dari 90 mmHg (Kemenkes RI, 2018). Hipertensi terjadi karena adanya gangguan dalam sistem peredaran darah. Gangguan tersebut dapat berupa gangguan sirkulasi darah, gangguan keseimbangan cairan dalam pembuluh darah atau komponen dalam darah yang tidak normal, sehingga menyebabkan darah tidak dapat disalurkan ke seluruh tubuh dengan lancar. Akibatnya jantung harus memompa lebih keras. Hal ini akan menimbulkan tekanan dalam pembuluh darah meningkat (Price dan Wilson, 2005).

Hipertensi masih menjadi masalah kesehatan di dunia. Menurut WHO (2013) Indonesia menempati urutan ketiga hipertensi setelah China dan India. Gejala awal hipertensi seringkali tidak terlihat, namun penderita hipertensi dapat mengalami stroke dan serangan jantung mendadak hingga berakibat pada kematian.

Beberapa masalah yang berhubungan dengan hipertensi antara lain semakin meningkatnya prevalensi hipertensi, dan masih banyak pasien hipertensi yang belum berobat atau telah berobat namun tekanan darahnya belum mencapai target, adanya komplikasi serta meningkatnya morbiditas dan mortalitas akibat hipertensi. Oleh karena itu pemeriksaan tekanan darah secara rutin perlu dilakukan untuk mendeteksi hipertensi sejak dini sebelum terlambat (Novitaningtyas *et al.*, 2014).

Menurut WHO (2013) kejadian hipertensi dapat disebabkan oleh beberapa faktor sehingga disebut penyakit multi kausa. Faktor risiko perilaku yang mempengaruhi hipertensi adalah konsumsi makanan yang terlalu banyak mengandung garam dan lemak, kurang makan buah dan sayur, konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik dan kurang olahraga serta manajemen stres yang buruk. Faktor risiko perilaku ini sangat dipengaruhi oleh pekerjaan seseorang dan kondisi hidup. Selain itu, ada beberapa faktor metabolik yang meningkatkan risiko komplikasi hipertensi lainnya, antara

lain diabetes, kolesterol tinggi dan obesitas.

Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi penduduk Indonesia dengan hipertensi secara Nasional sebesar 34,11%. Prevalensi meningkat seiring bertambahnya usia. Prevalensi hipertensi lebih tinggi pada perempuan (36,85%) dibandingkan laki-laki (31,34%). Prevalensi hipertensi di perkotaan lebih tinggi (34,43%) dibandingkan dengan perdesaan (33,72%) (Kemenkes RI, 2018).

Namun, beberapa penelitian tentang hubungan jenis kelamin dengan penyakit hipertensi menunjukkan hasil yang bervariasi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Falah (2019) diperoleh  $P\text{-value} = 0.035$ , artinya terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di kelurahan Tamansari kota Tasikmalaya, dimana wanita lebih banyak mengalami hipertensi dibanding pria. Dalam penelitian lain justru melaporkan bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada laki-laki dibanding wanita (Amanda dan Martini, 2018). Hasil penelitian Yunus *et al.* (2021) menunjukkan hasil

berbeda yang menyebutkan bahwa jenis kelamin tidak berhubungan dengan hipertensi dengan nilai  $P\text{ value} = 0,841$ .

Faktor lain pemicu hipertensi adalah obesitas. Sirkulasi serta tekanan di pembuluh darah dapat terganggu karena adanya lemak yang berlebihan di dalam tubuh (Tiara, 2020). Hasil penelitian Amanda dan Martini (2018) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status obesitas sentral dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Sidoarjo.

Puskesmas Sumbang II memiliki karakteristik wilayah kerja perdesaan (Dinkes Jateng, 2020). Berdasarkan teori, penduduk di perdesaan lebih rendah resiko mengalami hipertensi, namun karena semakin meningkatnya kejadian hipertensi maka diperlukan upaya analisis lebih lanjut terhadap beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti tertarik untuk menganalisa tentang hubungan usia, jenis kelamin, dan status obesitas dengan hipertensi pada masyarakat yang datang untuk melakukan

pemeriksaan tekanan darah ke wilayah Puskesmas Sumbang II Kabupaten Banyumas.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif analitik. Desain studi yang digunakan adalah *cross sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan usia, jenis kelamin dan status obesitas dengan hipertensi di wilayah Puskesmas Sumbang II Kabupaten Banyumas.

Variabel bebas pada penelitian ini terdiri dari usia, jenis kelamin dan status obesitas. Variabel terikat yaitu hipertensi.

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari data pasien yang datang dalam kegiatan pemeriksaan rutin P2TM yang dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas di wilayah Puskesmas Sumbang II dari bulan September-Oktober 2021.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang datang dalam kegiatan pemeriksaan rutin P2TM yang dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas di wilayah

Puskesmas Sumbang II dari bulan September hingga Oktober 2021. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*. Jumlah sampel yang diperoleh selama bulan September hingga Oktober 2021 yaitu sebanyak 342 sampel. Definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Usia mengacu pada Depkes RI (2009):

- 1) balita: 0-5 tahun
- 2) kanak-kanak: 5-11 tahun
- 3) remaja awal: 12-16 tahun
- 4) remaja akhir: 17-25 tahun
- 5) dewasa awal: 26-35 tahun
- 6) dewasa akhir: 36-45 tahun
- 7) lansia awal: 46-55 tahun
- 8) lansia akhir: 56-65 tahun
- 9) manula: > 65 tahun

Berdasarkan kategori tersebut, pada penelitian ini usia dikelompokkan menjadi:

- 1) muda:  $\leq 45$  tahun
- 2) tua:  $> 46$  tahun

b. Jenis kelamin responden:

- 1) laki-laki
- 2) perempuan

c. Kategori obesitas menurut P2PTM Kemenkes RI (2018):

- 1) normal: 18.5-25
- 2) obesitas:  $IMT > 25-29.9$
- 3) obesitas II:  $IMT > 30$

Perhitungan Indeks Massa Tubuh menggunakan rumus perhitungan

$$IMT: \frac{\text{berat badan (kg)}}{(\text{tinggi badan (m)})^2}$$

d. Kriteria hipertensi mengacu pada Kemenkes RI (2018):

- 1) Hipertensi: sistolik di atas 140 mmHg atau diastolik di atas 90 mmHg
- 2) Tidak hipertensi: sistolik di atas 140 mmHg atau diastolik di atas 90 mmHg

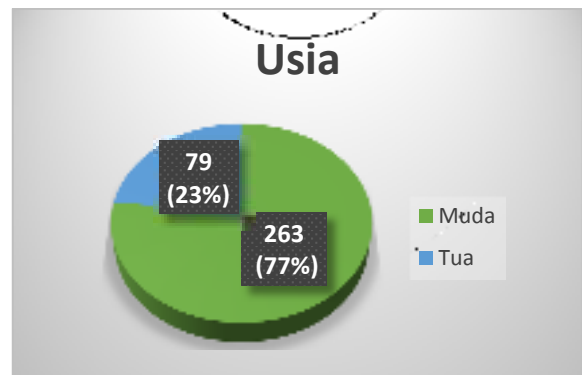
Data diolah dan selanjutnya dilakukan analisis data. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat. Tujuan dari analisis univariat yaitu untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel independen maupun variabel dependen. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menggunakan uji statistik *Chi Square* dengan taraf signifikansi  $\alpha \leq 0,05$  atau 5% dan *Odds Ratio* dengan bantuan software SPSS versi 25.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil analisis univariat diperoleh data sebagai berikut:

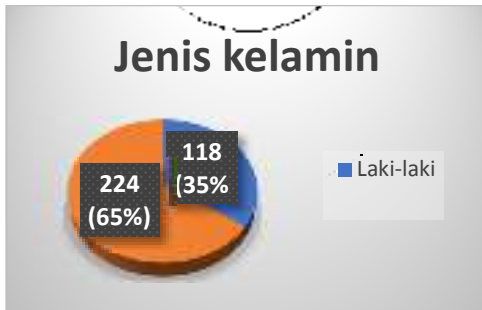
#### 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia



Gambar 1. Distribusi frekuensi usia responden di Puskesmas Sumbang II

Gambar 1. menunjukkan bahwa dari total 342 responden dalam penelitian ini, sebagian besar yaitu 263 responden (76.9%) berusia muda dan hanya sebagian kecil yaitu sebanyak 79 responden (23.1%) berusia tua.

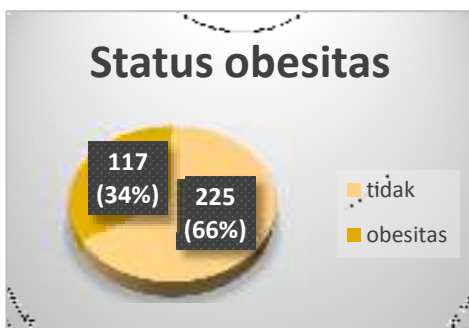
## 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin



Gambar 2. Distribusi frekuensi jenis kelamin responden di Puskesmas Sumbang II

Gambar 2. memberikan informasi bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 224 responden (65.5%) dan sebanyak 118 responden (35.5%) berjenis kelamin laki-laki.

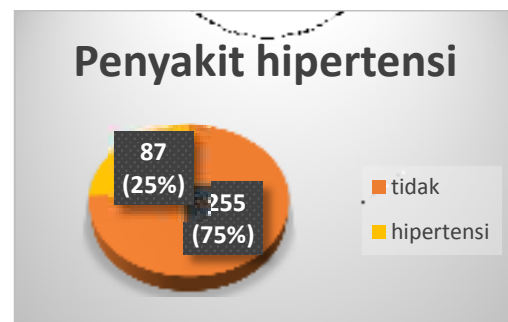
## 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan status obesitas



Gambar 3. Distribusi frekuensi status obesitas responden di Puskesmas Sumbang II

Berdasarkan Gambar 3. dapat diketahui bahwa sebagian besar yaitu 225 responden (65.8%) tidak berstatus obesitas, selebihnya 117 responden (34.2%) berstatus obesitas.

## 4. Distribusi frekuensi responden berdasarkan penyakit hipertensi



Gambar 4. Distribusi frekuensi penyakit hipertensi responden di Puskesmas Sumbang II

Gambar 4. menunjukkan bahwa sebagian besar yaitu 255 responden (74.6%) tidak menderita hipertensi, selebihnya sebanyak 87 responden (25.4%) menderita hipertensi.

## B. Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil analisis bivariat diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 1. Hubungan usia, jenis kelamin dan status obesitas dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Sumbang II**

No.	Variabel	Hipertensi				Total		OR (95% CI)	P-value
		ya	tidak			n	%		
		n	%	n	%				
1	<b>Usia</b>								
	muda	45	17.11	218	82.89	263	100	5.499	0.000
	tua	42	53.16	37	46.84	79	100	(CI: 3.185-9.495)	
	jumlah	87	25.44	255	74.56	342	100		
2	<b>Jenis kelamin</b>								
	laki-laki	34	28.81	84	71.19	118	100	0.766	0.300
	perempuan	53	23.66	171	76.34	224	100	(CI: 0.463-1.267)	
	jumlah	87	25.44	255	74.56	342	100		
3	<b>status obesitas</b>								
	tidak	47	20.89	178	79.11	225	100	1.967	0.009
	obesitas	40	34.19	77	65.81	117	100	(CI: 1.194-3.241)	
	jumlah	87	25.44	255	74.56	342	100		

Berdasarkan tabel 1. dapat diketahui bahwa dari 263 responden berusia muda, sebagian besar yaitu 218 responden (82.89%) tidak menderita hipertensi, 45 responden (17.11%) menderita hipertensi. Dari 79 responden berusia tua, lebih dari separuh responden (53.16%) atau 42 orang menderita hipertensi, 37 responden (46.84%) tidak hipertensi. Hasil uji *Chi-square* diperoleh *p-value* sebesar  $0.000 \leq \alpha$  (0,05) sehingga  $H_a$  diterima artinya terdapat hubungan

antara usia dengan penyakit hipertensi dengan nilai *Odds Ratio* (OR) yang didapatkan sebesar 5.499. Hal ini berarti bahwa responden berusia tua memiliki peluang sebanyak 5.5 kali untuk terkena penyakit hipertensi dibandingkan dengan responden berusia muda.

Berdasarkan jenis kelamin, dari 118 responden berjenis kelamin laki-laki, sebagian kecil menderita hipertensi yaitu 34 responden (28.81%) dan sebagian besar yaitu 84 responden

(71.19) tidak hipertensi. Dari 224 responden perempuan terdapat 53 responden (23.66%) menderita hipertensi, 171 responden (76.34) tidak hipertensi. Hasil uji *Chi-square* diperoleh *P value* sebesar  $0.300 \geq \alpha$  (0,05) sehingga  $H_a$  ditolak, artinya tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit hipertensi dengan nilai *Odds Ratio* (OR) yang diperoleh sebesar 0.766.

Berdasarkan status obesitas, dari 225 responden yang tidak obesitas, 47 responden (20.89%) mengalami hipertensi dan 178 responden (79.11%) tidak hipertensi. Dari 117 responden yang mengalami obesitas, sebagian kecil yaitu 40 responden (34.19%) menderita hipertensi sedangkan sisanya sebanyak 77 responden (65.81%) tidak hipertensi. Hasil uji *Chi-square* diperoleh *P value* sebesar  $0.009 \leq \alpha$  (0,05) sehingga  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status obesitas dengan penyakit hipertensi dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 1.967, artinya bahwa responden dengan status obesitas memiliki peluang sebanyak 2 kali untuk terkena penyakit hipertensi

dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas.

### **Hubungan Usia dengan Kejadian Hipertensi**

Data distribusi frekuensi usia responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden (76.9%) berusia muda dan hanya sebagian kecil (23.1%) berusia tua (Gambar 1). Dari seluruh responden berusia tua terdapat lebih dari separuh responden (53.16%) menderita hipertensi, sedangkan pada responden berusia muda, sebagian besar (82.89%) tidak hipertensi. Berdasarkan hasil ini dapat diketahui bahwa hipertensi lebih banyak terjadi pada responden berusia tua. Hasil uji *Chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia dengan penyakit hipertensi dengan *P value* =  $0.000 \leq \alpha$  (0,05) (Tabel 1.). Hasil yang didapatkan pada penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Jannah *et al.* (2016) dimana terdapat hasil yang signifikan (*P value* = 0,01 < 0.05) pada uji hubungan antara umur dan hipertensi. Data Riskesdas (2013) juga menunjukkan hasil dimana kejadian hipertensi terus meningkat



seiring meningkatnya usia seseorang terutama pada usia  $\geq 45$  tahun.

Pertambahan usia dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah akibat penimbunan zat kolagen pada lapisan otot yang mengakibatkan penebalan dinding arteri serta penyempitan pembuluh darah dan membuat pembuluh darah menjadi kaku (Amanda dan Martini, 2018).

Nilai *Odds Ratio* (OR) pada penelitian ini sebesar 5.499 (Tabel 1). Hal ini berarti bahwa responden berusia di atas 45 tahun memiliki peluang sebanyak 5.5 kali untuk terkena penyakit hipertensi dibandingkan dengan responden dengan usia kurang dari 45 tahun. Nilai OR ini lebih besar dari hasil penelitian Heriziana (2017) Responden yang berusia di atas 56 tahun memiliki kemungkinan 1,556 kali lebih besar mengalami tekanan darah tinggi dibandingkan dengan responden yang berusia di bawah 56 tahun.

Menurut Pinto (2007) hipertensi yang sering terjadi pada usia 50 tahun ke atas terjadi karena adanya peningkatan sistolik dan tidak pada diastolikny. Peningkatan tekanan darah ini sebagian

besar terjadi karena adanya perubahan struktural dalam arteri, dimana arteri menjadi lebih kaku dan tidak elastis.

Peningkatan kejadian hipertensi karena bertambahnya usia terjadi secara alami sebagai proses degenerative dan didukung oleh beberapa faktor eksternal (Kusumaningtiar dan Ilmiyati, 2017).

### **Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi**

Data distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (65.5%) (Gambar 2). Dari seluruh responden perempuan hanya sebagian kecil (23.66%) mengalami hipertensi, begitu juga pada responden laki-laki hanya sebagian kecil menderita hipertensi (28.81%). Hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh nilai  $P\text{ value} = 0.300 \geq \alpha (0,05)$  sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak berhubungan dengan penyakit hipertensi, dengan nilai *Odds Ratio* (OR) = 0.766. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Kusumaningtiar dan Ilmiyati (2017); Novitaningtyas *et al.*

(2014), dimana jenis kelamin tidak berhubungan signifikan dengan tekanan darah. Artinya bahwa perempuan dan laki-laki memiliki peluang yang sama untuk menderita hipertensi.

Menurut teori, jenis kelamin dapat mempengaruhi kejadian hipertensi karena berkaitan dengan hormon. Hormon esterogen pada wanita yang lebih banyak kadarnya dibandingkan pada pria diketahui berperan sebagai faktor protektif atau memberikan perlindungan bagi pembuluh darah, sehingga penyakit jantung dan pembuluh darah lebih banyak terjadi pada pria karena hormon esterogen yang lebih rendah tersebut (Hananta *et al.*, 2011). Lebih lanjut menurut P2PTM Kemenkes RI bahwa pria mempunyai risiko 2,3 kali lebih banyak mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dibanding wanita, namun prevalensi hipertensi pada wanita setelah memasuki menopause meningkat. Akibat faktor hormonal maka kejadian hipertensi lebih tinggi pada wanita daripada pria dengan usia di atas 60 tahun (Choi *et al.*, 2017). Hasil yang diperoleh pada penelitian ini

tidak sesuai dengan beberapa referensi, kemungkinan disebabkan responden didominasi oleh salah satu gender yaitu perempuan sehingga tidak bisa dijadikan pembandingan karena pada usia yang sama jumlah perempuan lebih banyak daripada laki-laki (Gambar 2).

### **Hubungan Status Obesitas dengan Kejadian Hipertensi**

Berdasarkan Gambar 3. diketahui bahwa terdapat 34.2% responden berstatus obesitas. Dari jumlah tersebut, sebagian kecil (20.89%) menderita hipertensi dan sisanya tidak. Hasil uji statistik *Chi-square* diperoleh  $P\text{ value} = 0.009 (\leq 0,05)$  menunjukkan adanya hubungan status obesitas dengan hipertensi. Hasil ini sesuai dengan penelitian Asyfhah *et al.* (2020) yang menunjukkan adanya hubungan antara obesitas dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap dimana hasil uji *chi square* diperoleh  $P\text{ value}$  sebesar  $0,036 < \alpha (0,05)$ . Nilai *Odds Ratio* (OR) yang diperoleh pada penelitian ini sebesar 1.967 (Tabel 1.), artinya responden dengan status obesitas memiliki kemungkinan 2 kali lebih besar untuk

menderita hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas. Obesitas terjadi akibat ketidakseimbangan asupan energi dan pengeluarannya, sehingga kelebihan energi akan terakumulasi sebagai jaringan lemak atau adiposa (Haris dan Tambunan, 2009).

Obesitas dikaitkan dengan hipertensi dikarenakan semakin berat tubuh maka semakin banyak darah yang diperlukan untuk mengoksidasi jaringan tubuh sehingga menyebabkan penderita hipertensi dengan obesitas memerlukan daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah lebih tinggi dibandingkan dengan penderita hipertensi dengan berat badan normal (Rohkuswara dan Syarif, 2017).

Hubungan obesitas dengan peningkatan tekanan darah diduga karena adanya tiga hal yang saling mempengaruhi yaitu gangguan sistem autonom, resistensi insulin serta abnormalitas struktur dan fungsi pembuluh darah (Haris dan Tambunan, 2009). Lebih lanjut dikatakan bahwa resistensi insulin dan disfungsi endotel pembuluh darah karena obesitas menyebabkan vasokonstriksi dan reabsorpsi natrium

di ginjal yang akhirnya mengakibatkan peningkatan tekanan darah.

## **KESIMPULAN**

Setelah dilakukan penelitian tentang hubungan usia, jenis kelamin dan status obesitas dengan kejadian hipertensi di wilayah Puskesmas Sumbang II maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. 25.4% warga yang mengikuti pemeriksaan menderita hipertensi.
2. Usia dan status obesitas berhubungan dengan hipertensi.
3. Usia  $\geq 45$  tahun memiliki kemungkinan 5.5 kali menderita hipertensi dibandingkan dengan responden berusia  $\leq 45$  tahun.
4. Responden dengan status obesitas memiliki kemungkinan 2 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas.
5. Tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan hipertensi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Amanda, D. dan Martini, S. (2018) 'The Relationship between Demographical Characteristic and Central Obesity with

- Hypertension', *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 43-50.
- Asyfh, Usraleli, Magdalena, Sakhnan dan Melly. (2020) 'Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Rawat Inap', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 338-343.
- Choi, H.M, Kim, H.C. dan Kang, D.R. (2017). Sex Differences in Hypertension Prevalence and Control: Analysis of the 2010-2014 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Plos One*, 12 (5), 1-12.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2020). *Buku Data Dasar Puskesmas dan Rumah Sakit Tahun 2019*. Semarang.
- Falah, M. (2019). Hubungan Jenis Kelamin dengan Angka Kejadian Hipertensi pada Masyarakat di Kelurahan Tamansari kota Tasikmalaya. *Jurnal Keperawatan & Kebidanan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya*, 3(1), 85-94.
- Hananta, I Putu Yuda, Diestesien dan Freitag, H. (2011). *Deteksi Dini dan Pencegahan 7 Penyakit Penyebab Mati Muda*. Cetakan Pertama. Media Pressindo, Yogyakarta.
- Haris, Syafruddin dan Tambunan, Taralan. (2009). Hipertensi pada Sindrom Metabolik. *Sari Pediatri*, 11(4), 257-263.
- Heriziana, H. (2017) 'Faktor Resiko Kejadian Penyakit Hipertensi Di Puskesmas Basuki Rahmat Palembang', *Jurnal Kesmas Jambi*, 1(1), 31-39.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). 'Laporan Nasional RISKESDAS 2018', Kementrian Kesehatan RI, 1-582.
- Kusumaningtiar, D.A, Ilmiyati, A. (2017). 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Pekerja di Pardic Jaya Chemicals Tangerang Tahun 2017', *Jurnal Inohim*. 5(2), 79-83.
- Novitaningtyas, T., Puspowati, S.D. dan Purwani, E. (2014). 'Hubungan Karakteristik (Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan) dan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia di Kelurahan Makamhaji Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo, *Skripsi*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pinto, Elisabete. (2007). Blood Pressure and Ageing. *Postgrad Med J*, 83, 109-114.
- Price, Sylvia A. dan Wilson, L.M. 2005. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Volume 2 Edisi 6*. EGC, Jakarta.
- Rohkuswaraa, T.D. dan Syarif, S. (2017). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi Derajat 1 di Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM) Kantor

- Kesehatan Pelabuhan Bandung Tahun 2016. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 1 (2), 13-18.
- Tiara, U. I. (2020) 'Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi', *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(2), 167-171.
- World Health Organization. (2013). *A global brief on Hypertension Silent killer, Global Public Health Crisis*. WHO Press, Switzerland.
- Yunus, M., Aditya, I.W.C dan Eksa, D.R. (2021). Hubungan Usia dan Jenis kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Haji Pemanggilan Kecamatan Anak Tuha Kab. Lampung Tengah. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 8(3), 229-239.
- <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/page/14/faktor-risiko-penyebab-hipertensi> diakses pada tanggal 5 Desember 2021.