

## ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN HIPERTENSI DI RUMAH SAKIT PANTI NIRMALA KOTA MALANG TAHUN 2020

Sih Winerdar, Eva Inayatul Faiza, Nurul Anjarwati

STIKes Kendedes Malang

Email: [eva\\_inayatul@yahoo.com](mailto:eva_inayatul@yahoo.com), [nurul.anjarwati1988@gmail.com](mailto:nurul.anjarwati1988@gmail.com)

**Abstract:** *Hypertension is still a health problem in the world, in Indonesia it is the highest cause of death compared to other diseases. The factors associated with hypertension are smoking, obesity and stress levels. Efforts to treat hypertension include quitting smoking, controlling stress and eating a healthy diet. The research objective was to determine the factors that influence the incidence of hypertension in Panti Nirmala Hospital, Malang City. The design of this study used a correlation analytic survey with a cross sectional approach and the sampling used purposive sampling. The sample of this study was 30 patients at Panti Nirmala Hospital, Malang City in March 2020. The research instrument used a questionnaire and data analysis using the Binary Logistic Regression test. The results showed that almost half of the BMI of respondents (40%) were over weight, most of the smoking habits (63.3%) were smoking, the stress level was mostly (66.7%) moderate and most of the respondents (56.7%) had hypertension. The analysis results showed that obesity has no effect on the incidence of hypertension ( $0.040 < 0.05$ ) and stress has an effect on hypertension ( $0.040 < 0.05$ ). The conclusion of this study is that smoking habits and stress levels affect the incidence of hypertension. Suggestions that can be recommended for hypertensive patients to stop smoking and to control stress so as to prevent complications of hypertension.*

**Keywords:** *Obesity, smoking, stress, hypertension*

### PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi, masih menjadi masalah kesehatan di dunia terutama di Indonesia. Karena prevalensinya yang tinggi dan cenderung meningkat dan merupakan penyebab kematian menduduki peringkat atas daripada penyakit lainnya. Hipertensi menyebabkan setidaknya 45% kematian akibat penyakit jantung dan 51% kematian akibat stroke. Selain itu, komplikasi hipertensi akan mengakibatkan gagal ginjal, kerusakan ginjal, penyakit vaskular perifer, dan gangguan penglihatan (Darmojo, 2014). Hampir semua consensus menyatakan bahwa seseorang dikatakan hipertensi bila memiliki tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg, pada pemeriksaan yang berulang. Tekanan darah sistolik merupakan pengukuran utama yang menjadi dasar

penentu diagnosis hipertensi (Soenarta dkk, 2015).

WHO menyebutkan penderita hipertensi terus meningkat dan diperkirakan 29% warga dunia terkena hipertensi tahun 2025. Negara-negara berkembang memiliki penderita hipertensi sebesar 40% dan negara maju hanya 35%, kawasan Afrika memegang posisi puncak penderita hipertensi sebesar 40%. Kawasan Amerika sebesar 35% dan Asia Tenggara 36% (Tarigan dkk, 2018). Di Indonesia hipertensi merupakan penyebab kematian ketiga untuk semua umur setelah stroke (15,4%) dan tuberculosis (7,5%), dengan jumlah mencapai 6,8%. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan angka prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1% terjadi peningkatan jika dibandingkan dengan hasil Riskesdas 2013 sebesar 25,8%. Di Jawa Timur angka prevalensi hipertensi sebesar 26,2% dan terjadi peningkatan prevalensi sebesar

36,6% pada tahun 2018 dengan tertinggi pada kelompok usia  $\geq 75$  tahun yaitu 62,4% (Kemenkes RI, 2018). Data Dinas Kesehatan Kota Malang tahun 2017 menunjukkan jumlah kasus hipertensi di rumah sakit sebanyak 1.136 kasus (17,53%) dan mengalami peningkatan pada tahun 2017 sebanyak 1.209 kasus (17,97%). Rumah Sakit Panti Nirmala Malang merupakan salah satu Rumah Sakit yang menjadi tempat rujukan. Berdasarkan data yang diperoleh dari instalasi rekam medik Ruang Poliklinik Umum Rumah Sakit Panti Nirmala tercatat bahwa jumlah pasien hipertensi tahun 2017 ditemukan 238 kasus (32,5%), terjadi kenaikan pada tahun 2018 sebanyak 359 kasus (37,5%), kemudian dari bulan Januari hingga Oktober tahun 2019 angka kejadian hipertensi tercatat 318 kasus (35,3%).

Faktor-faktor yang berkaitan dengan hipertensi adalah merokok, obesitas, konsumsi garam berlebih, alkohol dan tingkat stres juga merupakan salah satu resiko terkena hipertensi. Seseorang lebih dari satu pack rokok sehari menjadi 2 kali rentan terkena hipertensi dari pada mereka yang tidak merokok. Semakin tinggi BMI dan kolesterol total, semakin tinggi prevalensi hipertensi. Stres meningkatkan aktivitas saraf simpatis, yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Jika asupan garam antara 5-15 gram per hari prevalensi hipertensi meningkat menjadi 15-20% (Sartik dkk, 2017).

Penelitian Arifin dkk (2016) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok lanjut usia di wilayah kerja UPT Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016 menemukan bahwa ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi. Penelitian tersebut menjelaskan stres merupakan faktor risiko untuk terjadinya hipertensi 2,043 kali lebih besar dibandingkan dengan lansia yang tidak mengalami stres. Penelitian Ansar dkk (2019) yang meneliti tentang determinan kejadian hipertensi pada pengunjung

posbindu di wilayah kerja Puskesmas Ballaparang Kota Makassar mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara variabel obesitas dan merokok dengan kejadian hipertensi. Lemak intra abdominal adalah lemak yang berbahaya karena lemak yang berada dibagian perut paling bawah ini akan mengeluarkan asam lemak bebas dan puluhan hormon yang dapat menimbulkan beragam masalah seperti meningkatkan tekanan darah, penyakit jantung dan stroke. Merokok bertindak sebagai faktor risiko independen yang dapat meningkatkan penyakit kardiovaskuler. Sartik dkk (2017) dalam penelitiannya tentang faktor-faktor risiko dan angka kejadian hipertensi pada penduduk Palembang menemukan bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok dan IMT dengan kejadian hipertensi, sedangkan faktor risiko kejadian hipertensi yang utama adalah kebiasaan merokok berpeluang 6,1 kali lebih besar dibanding dengan variabel lain.

Upaya penanganan terhadap penderita hipertensi dititik beratkan pada faktor yang masih bisa dikendalikan seperti mengubah gaya hidup dari penderita hipertensi itu sendiri. Gaya hidup negatif dapat dipengaruhi oleh pola pikir yang kurang baik misalnya karena beban dalam pikiran yang menumpuk dan mekanisme koping yang kurang baik sehingga lama kelamaan mengakibatkan stress. Stres atau ketegangan emosional dapat mempengaruhi sistem kardiovaskular. Secara psikologis stress dapat meningkatkan tekanan darah, oleh sebab itu penderita hipertensi harus mampu mengendalikan emosi. Modifikasi pola hidup yang berlebih sehat dapat dimulai dengan menjagaberat badan seimbang, olahraga teratur, mengurangi asupan garam, menjaga pola makan dengan mengatur asupan kalori yang seimbang, membatasi makanan yang mengandung banyak lemak dan kolesterol. Selain itu, menghindari kebiasaan merokok merupakan hal utama untuk mencegah tekanan darah yang lebih tinggi (Soenarta dkk, 2015).

Berdasarkan studi pendahuluan dari peneliti di dapat di Poliklinik umum terdapat banyak pasien masuk rumah sakit yang hipertensi, oleh karena itu peneliti tertarik meneliti faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi di Rumah Sakit Panti Nirmala Kota Malang.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan survei analitik korelasi dengan pendekatan secara *cross sectional*. Responden adalah sebagian pasien yang berobat di Poliklinik Umum Rumah Sakit Panti Nirmala Kota Malang

bulan Januari 2020 berjumlah 30 orang yang didapatkan dengan metode purposive sampling. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret-April 2020 di Poliklinik Umum Rumah Sakit Panti Nirmala Kota Malang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner skala *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS) yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis bivariat menggunakan uji *Regresi logistic biner*.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Jumlah	Prosentase (%)
< 40 tahun	6	20
≥ 40 tahun	24	80
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden terbanyak berjumlah 24 orang (80%) berusia ≥ 40 tahun.

**Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah	Prosentase (%)
Laki-laki	19	63,3
Perempuan	11	36,7
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden yang terbanyak berjumlah 19 orang (63,3%) berjenis kelamin laki-laki.

**Tabel 3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan**

Pendidikan	Jumlah	Prosentase (%)
SD	2	6,7
SMP	7	23,3
SMA	15	50
PT	6	20
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa responden yang terbanyak berjumlah 15 orang (50%) pendidikan setingkat SMA.

**Tabel 4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan**

Pekerjaan	Jumlah	Prosentase (%)
PNS/TNI/POLRI	1	3,3
Swasta	14	46,7
Wiraswasta	6	20
Tidak Bekerja/IRT	9	30
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa responden yang terbanyak berjumlah 14 orang (46,7%) status pekerjaan swasta.

**Tabel 5 Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Keluarga**

Riwayat Keluarga	Jumlah	Prosentase (%)
Ada	18	60
Tidak Ada	12	40
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa responden yang terbanyak berjumlah 18 orang (60%) ada riwayat keluarga menderita hipertensi.

**Tabel 6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Obesitas**

Obesitas	Jumlah	Prosentase (%)
Obesitas	10	33,3
<i>Over weight</i>	12	40
Normal	8	26,7
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden yang terbanyak berjumlah 12 orang (40%) mempunyai indeks masa tubuh *over weight*.

**Tabel 7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kebiasaan Merokok**

Merokok	Jumlah	Prosentase (%)
Merokok	19	63,3
Tidak merokok	11	36,7
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden yang terbanyak berjumlah 19 orang (63,3%) merokok.

**Tabel 8 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Stres**

Tingkat Stres	Jumlah	Prosentase (%)
Tinggi	1	3,3
Sedang	20	66,7
Rendah	7	23,3
Normal	2	6,7
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden yang terbanyak berjumlah 20 orang (66,7%) menderita stres sedang.

**Tabel 9 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi**

Kejadian Hipertensi	Jumlah	Prosentase (%)
Hipertensi	17	56,7
Tidak hipertensi	13	43,3
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden yang terbanyak berjumlah 17 orang (56,7%) menderita hipertensi.

**Tabel 10 Tabulasi Silang Antara Obesitas dengan Kejadian Diare**

Obesitas	Kejadian Hipertensi					
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total	
	f	%	f	%	f	%
Obesitas	10	33,3	0	0	10	33,3
<i>Over weight</i>	4	13,3	8	26,7	12	40
Normal	3	10	5	16,7	8	26,7
<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>56,7</b>	<b>13</b>	<b>43,3</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden hipertensi yang terbanyak berjumlah 10 orang (33,3%) mengalami obesitas. Sedangkan responden pasien yang tidak menderita hipertensi paling banyak yaitu 8 orang (26,7%) *over weight*.

**Tabel 11 Tabulasi Silang antara Merokok dengan Kejadian Hipertensi**

Merokok	Kejadian Hipertensi					
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total	
	f	%	f	%	f	%
Merokok	16	53,3	3	10	19	63,3
Tidak Merokok	1	3,3	10	33,3	11	36,7
<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>56,7</b>	<b>13</b>	<b>43,3</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden hipertensi yang terbanyak berjumlah 16 orang (53,3%) mempunyai kebiasaan merokok. Pada responden pasien yang tidak menderita hipertensi paling banyak yaitu 10 orang (33,3%) tidak merokok.

**Tabel 12 Tabulasi Silang antara Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi**

Tingkat Stres	Kejadian Hipertensi					
	Hipertensi		Tidak Hipertensi		Total	
	f	%	f	%	f	%
Tinggi	1	3,3	0	3,3	1	3,3
Sedang	15	50	5	16,7	20	66,7
Rendah	1	3,3	6	20	7	22,3
Normal	0	0	2	6,7	2	6,7
<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>56,7</b>	<b>13</b>	<b>43,3</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa responden hipertensi yang terbanyak berjumlah 15 orang (50%) mengalami stres tingkat sedang, sedangkan pada pasien yang tidak hipertensi paling banyak yaitu 6 orang (20%) mengalami stres tingkat rendah.

**Tabel 13 Hasil Analisis Regresi Logistik Biner Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi**

Variabel	B	Exp(B)	P value (sig.)
Obesitas	1,589	4,90	0,186
Merokok	3,733	41,81	0,021
Stres	4,114	61,20	0,040
Konstanta	-17,926	0,00	0,018

Berdasarkan hasil uji *regresi logistik biner* diatas dapat diinterpretasikan bahwa pengaruh variabel obesitas, merokok dan tingkat stres terhadap kejadian hipertensi didapatkan hasil analisis variabel obesitas terhadap kejadian hipertensi diperoleh nilai koefisien regresi (B) sebesar 1,589 dengan *pvalue* 0,186 > ( $\alpha$ )0,05, kesimpulan H1 ditolak, berarti secara statistik tidak ada pengaruh antara obesitas terhadap kejadian hipertensi. *Odds ratio/Exp(B)* sebesar 4,9 menunjukkan bahwa risiko terjadinya kejadian hipertensi pada pasien obesitas hanya sebesar 4,9 kali lebih besar dibanding dengan yang tidak obesitas. Hasil analisis variabel merokok terhadap kejadian hipertensi diperoleh nilai koefisien regresi (B) sebesar 3,733 dengan *pvalue* 0,021 < ( $\alpha$ )0,05, kesimpulan H1 diterima, berarti secara statistik ada pengaruh signifikan antara merokok dengan kejadian hipertensi. *Odds ratio/Exp(B)* sebesar 41,8 menunjukkan bahwa risiko terjadinya kejadian hipertensi pada responden merokok sebesar 41,8 kali lebih besar dibanding dengan responden yang tidak merokok, semakin tinggi kebiasaan merokok maka semakin tinggi pula terjadi hipertensi. Hasil analisis diperoleh nilai koefisien regresi (B) pada variabel tingkat stres sebesar 4,114 dengan *pvalue* 0,040 < ( $\alpha$ )0,05, kesimpulan H1 diterima, berarti secara statistik ada pengaruh signifikan antara tingkat stres terhadap kejadian hipertensi. *Odds ratio/Exp(B)* sebesar 61,2 menunjukkan bahwa risiko terjadinya kejadian hipertensi pada responden stres sebesar 61,2 kali lebih besar dibanding dengan responden yang tidak stres, semakin tinggi tingkat stres maka semakin tinggi pula resiko terjadi hipertensi.

## PEMBAHASAN

### 1. Obesitas Pasien di Rumah Sakit Panti Nirmala Kota Malang

Menurut Kemenkes RI (2012) *Overweight* (gemuk) adalah keadaan dimana berat badan seseorang melebihi normal tapi belum sampai kategori obesitas. Kegemukan dinilai berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT) dan selanjutnya berdasarkan distribusi lemak melalui rasio pinggang, perut. *Overweight* jika IMT rentang 25,1-28 kg/m<sup>2</sup>. *Overweight* menimbulkan hipertensi, namun memiliki risiko lebih rendah bila dibanding dengan obesitas karena berlaku secara alamiah bahwa semakin besar Indeks Masa Tubuh maka semakin tinggi pula resiko terjadi hipertensi.

Beberapa faktor yang mempengaruhi berat badan adalah usia, aktivitas fisik dan pola makan. Hasil penelitian sebagian besar 24 orang (80%) berusia  $\geq$  40 tahun. Usia

mempengaruhi berat badan karena semakin bertambahnya usia manusia cenderung jarang melakukan olahraga. Ketika seseorang jarang melakukan olahraga, maka berat badannya cenderung meningkat. Pola makan berkenaan dengan jenis, proporsi dan kombinasi makanan yang dimakan oleh seorang individu, masyarakat atau sekelompok populasi. Aktifitas fisik menggambarkan gerakan tubuh, apabila aktifitas fisiknya meningkat maka hasil Indeks Massa Tubuh akan semakin normal, dan apabila aktifitas fisiknya menurun akan meningkatkan indeks massa tubuh.

Hasil penelitian ini sesuai penelitian Sawitri dan Anggraeni (2019) menyatakan bahwa beberapa faktor yang dapat mempengaruhi berat badan seseorang antara lain usia, pola makan, aktivitas fisik dan genetik. Aktifitas fisik berupa kebiasaan olahraga memiliki pengaruh terhadap obesitas. Responden yang tidak rutin berolahraga memiliki risiko obesitas sebesar 1,35 kali

dibandingkan dengan responden yang rutin berolahraga. Selain itu ternyata orang yang tidak rutin berolahraga justru cenderung memiliki asupan energi yang lebih tinggi dibandingkan anak yang rutin berolahraga. Oleh karena itu makanan dan aktifitas fisik dapat mempengaruhi timbulnya obesitas.

Hasil penelitian diketahui pasien di Rumah Sakit Panti Nirmala Malang ini paling banyak mempunyai IMT kategori *overweight*, bukan resiko tinggi hipertensi. Karena berat badan yang termasuk penyebab resiko tinggi hipertensi adalah kategori obesitas. Walaupun demikian *overweight* juga termasuk salah satu risiko terjadi hipertensi namun masih rendah dibanding obesitas. Penderita hipertensi yang obesitas mempunyai daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah lebih tinggi dibandingkan dengan yang mempunyai berat badan *overweight* maupun normal, sehingga obesitas mempunyai risiko hipertensi lebih besar dari yang mempunyai indeks masa tubuh normal maupun *overweight*.

## 2. Kebiasaan Merokok Pasien di Rumah Sakit Panti Nirmala Kota Malang

Menurut Bustan (2017), perokok dapat dihubungkan dengan peningkatan insiden hipertensi, zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses arteriosklerosis, dan tekanan darah tinggi. Merokok juga meningkatkan denyut jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot-otot jantung.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Winda, Rifki dan Fionaliza, 2020) menyatakan bahwa penyebab orang merokok adalah tingkat pengetahuan dan lingkungan. Dalam lingkungan seseorang akan memperoleh pengalaman yang akan berpengaruh pada cara berpikir seseorang, selain itu orang merokok terus menerus juga karena pengaruh efek nikotin yang ada pada rokok, karena pada saat remaja sedang bersama temannya yang merokok secara tidak langsung terpapar dengan nikotin dan ia

menjadi perokok pasif. Tingginya periku merokok di masyarakat karena sebagian orang menganggap bahwa merokok merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi walaupun mereka tahu akan dampak yang ditimbulkan akibat merokok bagi kesehatan.

Berdasarkan hasil penelitian ini dikemukakan bahwa sebagian besar responden pada penelitian ini merupakan golongan orang-orang mempunyai risiko tinggi mengalami penyakit hipertensi akibat dari kebiasaan merokok. Hal ini memang sesuai dengan data-data terbaru mengenai perilaku merokok bagi masyarakat pada umumnya, bahwa Indonesia sudah menempati posisi negara keempat dengan jumlah perokok terbanyak di dunia dan peringkat ketujuh tertinggi di dunia untuk jumlah produksi rokok.

## 3. Tingkat Stres Pasien di Rumah Sakit Panti Nirmala Kota Malang

Penyebab tingginya tingkat stres pasien pada penelitian dapat dipengaruhi oleh usia, dimana semakin tua usia seseorang maka akan semakin tinggi risiko mengalami stres, hal ini karena kondisi fisik yang semakin menurun karena faktor umur sudah tidak seimbang dengan beban kerjanya diterimanya. Terbukti berdasarkan hasil penelitian sebagian besar responden (80%) berusia  $\geq 40$  tahun. Hasil penelitian (Samura dan Sitompul, 2020) menyatakan bahwa kategori umur tua (lebih dari 40 tahun) yang mengalami stres berat bisa terjadi karena kondisi fisik yang semakin menurun karena faktor umur sudah tidak seimbang dengan beban kerjanya diterimanya.

Umumnya stres yang berlarut-larut dapat menimbulkan perasaan cemas, takut, tertekan, jantung berdebar-debar, pusing dapat merangsang anak ginjal melepas hormon adrenalin dan memacu jantung berpacu lebih cepat serta lebih kuat sehingga tekanan darah akan meningkat. Stres akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatis. Stres juga dapat merangsang ginjal melepaskan hormon adrenalin, yang

menyebabkan tekanan darah naik dan meningkatkan kekentalan darah.

#### 4. Kejadian Hipertensi Pasien di Rumah Sakit Panti Nirmala Kota Malang

Menurut WHO dikutip Soenarta dkk (2015) hipertensi adalah tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHg dan diastolik di atas 90 mmHg pada pemeriksaan yang berulang. Menurut Lany (dikutip Artiyaningrum, 2015) hipertensi adalah suatu gangguan padapembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Tubuh akan bereaksi lapar, yang mengakibatkan jantung harus bekerja lebih keras untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi diantaranya usia, riwayat keluarga, obesitas, merokok, stres. Pada uraian kali ini yang akan dibahas pada faktor usia dan riwayat keluarga saja, karena obesitas, kebiasaan merokok dan tingkat stres telah di bahas pada pemaparan sebelumnya dan akan dibahas kembali secara detail pada pemaparan selanjutnya yaitu pada materi pengaruh obesitas, kebiasaan merokok dan tingkat stres terhadap kejadian hipertensi. Terkait dengan usia, pada hasil penelitian didapatkan bahwa usia responden sebagian besar (80%) berusia  $\geq 40$  tahun. Menunjukkan bahwa pasien yang menderita hipertensi di dominasi oleh usia di atas 40 tahun.

Data tersebut semakin menguatkan bahwa hipertensi meningkat seiring dengan penambahan usia, hal ini sejalan dengan penelitian Sartik, Tjeykan dan Zulkarnain (2017) menemukan bahwa usia memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi. Hipertensi didapat 31,5% berumur  $\geq 40$  tahun dan hanya sebanyak 6,6% berumur  $<40$  tahun menderita hipertensi. Tingginya hipertensi sejalan dengan bertambahnya usia, disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah, sehingga lumen menjadi sempit dan dinding pembuluh darah menjadi

lebih kaku, akibat meningkatnya tekanan darah sistolik.

Hasil penelitian semakin membuktikan bahwa usia merupakan faktor risiko hipertensi, dimana hipertensi paling banyak dengan responden berusia di atas 40 tahun. Dengan bertambahnya usia, risiko terjadinya hipertensi juga semakin meningkat. Tentunya temuan ini dapat dijelaskan bahwa semakin tua usia seseorang maka organ-organ tubuh terutama pada jantung, pembuluh darah dan hormon akan mengalami banyak perubahan penurunan fungsi seiring dengan meningkatnya usia, sehingga dapat dipastikan akan berpengaruh pula pada semakin meningkatnya tekanan darah dan apabila perubahan tersebut disertai faktor lain maka bisa memicu terjadinya hipertensi.

#### 5. Pengaruh Obesitas terhadap Kejadian Hipertensi

Hasil analisis *regresi logistic biner* pengaruh obesitas terhadap kejadian hipertensi didapatkan nilai koefisien regresi (B) sebesar 1,589 dengan *pvalue* 0,186  $> (\alpha) 0,05$ , secara statistik tidak ada pengaruh antara obesitas terhadap kejadian hipertensi. Hasil ini diperkuat tabulasi silang tabel 5.10 diketahui bahwa dari 17 pasien yang menderita hipertensi 10 orang (33,3%) obesitas, 4 orang (13,3%) *over weight* dan 3 orang (10%) normal. Dari 13 responden pasien yang tidak menderita hipertensi 8 orang (26,7%) *overweight*, 5 orang (16,7%) normal dan tidak ada satupun yang mengalami obesitas.

Hasil penelitian ini berbeda dengan Kemenkes RI (2013) menyatakan kegemukan merupakan ciri khas dari populasi hipertensi. Jika berat badan seseorang bertambah, volume darah akan bertambah pula, sehingga beban jantung untuk memompah darah juga bertambah. Berbeda pula dengan hasil penelitian Ansar dkk (2019) menyatakan bahwa ada hubungan obesitas dengan hipertensi. Lemak intra abdominal adalah lemak yang berada dibagian perut paling bawah ini akan mengeluarkan asam lemak bebas dan puluhan hormon yang dapat



menimbulkan beragam masalah seperti meningkatkan tekanan darah dan penyakit jantung. Hasil penelitian (Sulastri dan Elmatris, 2012) juga menyatakan terdapat hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi, semakin tinggi IMT semakin besar peluangnya untuk terkena hipertensi, dimana pasien yang mengalami obesitas berisiko 1,82 kali jika dibandingkan dengan tidak obesitas.

Adanya perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, hal ini disebabkan karena pada penelitian kali ini responden penelitian paling banyak dengan Indeks Masa Tubuh *overweight* dibanding dengan obesitas maupun normal, sehingga variasi data antara obesitas dan normal proporsinya lebih kecil dibanding dengan *overweight*. Merujuk pada pembahasan sebelumnya *overweight* dapat menimbulkan terjadinya hipertensi, namun memiliki risiko lebih rendah bila dibanding dengan obesitas. Karena berat badan yang termasuk penyebab risiko tinggi hipertensi adalah obesitas, sehingga hal inilah yang mempengaruhi bahwa hasil penelitian ini tidak ada pengaruh antara obesitas dengan kejadian hipertensi.

## 6. Pengaruh Merokok terhadap Kejadian Hipertensi

Hasil analisis *regresi logistic biner* pengaruh kebiasaan merokok terhadap kejadian hipertensi, nilai koefisien regresi (B) sebesar 3,733 dengan  $p\text{value } 0,021 < (\alpha) 0,05$ , berarti secara statistik ada pengaruh signifikan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. *Odds ratio/Exp(B)* sebesar 41,8 menunjukkan bahwa risiko terjadinya hipertensi pada orang merokok 41,8 kali lebih tinggi dibanding yang tidak merokok. Artinya semakin tinggi kebiasaan merokok maka semakin tinggi pula risiko terjadi hipertensi. Diperkuat tabulasi silang tabel 5.11 bahwa dari 17 pasien hipertensi paling banyak yaitu 16 orang (53,3%) merokok dan hanya 1 orang (3,3%) tidak merokok, sedangkan pasien tidak hipertensi paling banyak yaitu 10 orang (33,3%) tidak merokok dan hanya 3 orang (10%) merokok.

Penelitian ini sejalan menurut (Bustan, 2017) menyatakan perokok berat dapat dihubungkan dengan peningkatan insiden hipertensi maligna dan risiko stenosis arteri renal yang mengalami aterosklerosis. Merokok pada penderita hipertensi semakin meningkatkan risiko kerusakan pada pembuluh darah arteri. Didukung pula penelitian Arifin dkk (2016) menyatakan ada hubungan merokok dengan hipertensi. Merokok bertindak sebagai faktor risiko independen yang dapat meningkatkan penyakit kardiovaskuler. Hasil penelitian Sartik dkk (2017) juga menyatakan ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi. Perilaku merokok akan meningkatkan risiko hipertensi sampai 6,9 kali lebih tinggi dibandingkan yang tidak merokok.

Penelitian ini semakin menguatkan kejadian hipertensi berkaitan dengan kebiasaan merokok. Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang akan memberikan banyak dampak negatif terhadap kesehatan. Merokok juga dapat menyebabkan meningkatnya denyut nadi jantung dan kebutuhan oksigen untuk disuplai ke otot-otot jantung. Merokok bagi penderita hipertensi akan semakin meningkatkan risiko kerusakan pembuluh darah arteri. Walaupun pada penelitian ini orang yang merokok lebih banyak menderita hipertensi, namun masih ada sebagian kecil yang merokok namun tidak menderita hipertensi yaitu sebanyak 3 orang (10%). hal ini kemungkinan orang yang merokok tersebut bukan kategori berat sehingga kurang begitu berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah.

## 7. Pengaruh Stres terhadap Kejadian Hipertensi

Hasil analisis *regresi logistic biner* pengaruh tingkat stres terhadap kejadian hipertensi diperoleh nilai koefisien regresi (B) pada variabel tingkat stres sebesar 4,114 dengan  $p\text{value } 0,040 < (\alpha) 0,05$ , berarti secara statistik ada pengaruh tingkat stres terhadap kejadian hipertensi. *Odds ratio/Exp(B)* sebesar 61,2 menunjukkan risiko terjadinya hipertensi

sebesar 61,2 kali lebih besar dibanding dengan yang tidak stres. Diperkuat tabulasi silang tabel 5.12 bahwa dari 17 pasien yang menderita hipertensi paling banyak yaitu 15 orang (50%) mengalami stres sedang, sedangkan pasien tidak hipertensi paling banyak 6 orang (20%) tingkat rendah, 5 orang (16,7%) sedang, dan 2 orang (6,7%) normal.

Stres merupakan respon fisiologik, psikologik, dan perilaku seseorang untuk penyesuaian diri terhadap tekanan. Hubungan antara stress dengan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis peningkatan saraf dapat menaikkan tekanan darah secara intermiten. Stres yang berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menetap tinggi. Stres akan meningkatkan resistensi pembuluh darah perifer dan curah jantung sehingga akan menstimulasi aktivitas saraf simpatis. Stres juga dapat merangsang ginjal melepaskan hormon adrenalin, yang menyebabkan tekanan darah naik dan meningkatkan kekentalan darah (Kemenkes RI, 2013).

Penelitian ini sesuai penelitian Arifin dkk (2016) menyatakan terdapat hubungan stres dengan kejadian hipertensi. Stres merupakan faktor risiko untuk terjadinya hipertensi, yakni yang mengalami stres mempunyai risiko untuk menderita hipertensi 2,043 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak mengalami stres. Diperkuat oleh penelitian Ardian dkk (2018) bahwa ada hubungan antara tingkat stres dengan tekanan darah pada pasien hipertensi di Puskesmas Bangetayu Semarang. Begitu penelitian (Seke dan Bidjuni, 2016) menyatakan terdapat hubungan stres dengan hipertensi pada lansia, semakin tinggi tingkat stres maka semakin tinggi pula derajat hipertensi. Hipertensi dapat diakibatkan oleh stres yang diderita individu, sebab reaksi yang muncul terhadap impuls stres adalah tekanan darahnya meningkat.

Melihat hasil penelitian ini dan penelitian sebelumnya, bahwa kejadian hipertensi pada pasien di Rumah Sakit Panti Nirmala Malang disebabkan oleh tingkat stres yang dialami oleh pasien. Berdasarkan hasil penelitian bahwa tingkat stres kategori sedang berpengaruh terhadap tekanan darah, terjadi

karena orang tersebut tidak dapat mengontrol stres tersebut sehingga mudah marah, tersinggung, sering gelisah hal itu dapat meningkatkan terjadi hipertensi. Namun pada hasil penelitian ini ada sebagian kecil orang stres tergolong sedang tidak menderita hipertensi yaitu 5 orang (16,7%), hal ini kemungkinan mereka mampu mengolah stres tersebut dengan baik sehingga perasaan cemas, takut, gelisah dan sebagainya dapat dikontrol sehingga tekanan darah juga dapat terkendali.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan : 1) Pasien yang berobat di Rumah Sakit Panti Nirmala Kota Malang hampir setengahnya *over weight*, sebagian besar mempunyai kebiasaan merokok dan sebagian besar mengalami tingkat stressedang. 2) Pasien yang berobat di Rumah Sakit Panti Nirmala Kota Malang sebagian besar menderita hipertensi. 3) Kebiasaan merokok dan tingkat stres berpengaruh terhadap kejadian hipertensi.

## SARAN

Berdasarkan penelitian ini maka dapat disarankan: 1) Bagi masyarakat terutama yang menderita hipertensi agar dapat mengurangi atau menghindari faktor risiko terhadap hipertensi merupakan upaya yang baik, seperti berhenti merokok, mengendalikan stres, selain itu dapat melakukan olah raga secara teratur untuk menjaga berat badan tetap ideal dan tetap beraktivitas fisik sehingga tubuh tetap sehat dan mencegah terjadinya hipertensi tingkat berat. 2) Pihak rumah sakit untuk lebih aktif memberikan penyuluhan dan sosialisasi tentang penyakit hipertensi kepada penderita hipertensi tentang faktor risiko hipertensi dengan metode-metode menarik, skrining, serta edukasi pada pasien-pasien hipertensi maupun non hipertensi untuk mencegah penyakit tersebut tidak terjadi atau bertambah parah sehingga menimbulkan komplikasi-komplikasi yang lebih berat lagi. 3) Dapat dijadikan sebagai dasar dalam melakukan penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan faktor yang mempengaruhi

kejadian hipertensi dengan lebih memperhatikan dan menemukan variabel lain yang dapat berpengaruh pada kejadian hipertensi terhadap faktor resiko lainnya serta memperhatikan kekurangan-kekurangan dari penelitian ini sehingga dapat di sempurnakan di kemudian hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ansar dkk. 2019. *Determinan Kejadian Hipertensi Pada Pengunjung Posbindu Di Wilayah Kerja Puskesmas Ballaparang Kota Makassar. Nasional Ilmu Kesehatan*, 1(2621–6507).
- Ardian dkk. 2018. *Signifikansi Tingkat Stres Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. Jurnal Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung*, (978-602-1145-69–2).
- Arifin dkk. 2016. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016. E-Jurnal Medika Udayana*, 5(7).
- Arifputera dkk. 2016. *Kapita Selekta Kedokteran*. Iv. Diedit oleh C. Tanto, F. Liwang, dan S. Hanifati. Jakarta: Media Aesculapius.
- Artiyaningrum, B. 2015. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi tidak terkontrol pada Penderita yang Melakukan Pemeriksaan Rutin di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Universitas Negeri Semarang*.
- Bustan, M. . 2017. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Darmojo, B. 2014. *Buku Ajar Geriatri Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Ke-4. Jakarta: FKUI.
- Dhika, T. 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 The Relationship of Obesity with Incidence of Hypertension Stage 1 at Integrated Coaching,* Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia No. 2 Juli - 2017 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok, 1(2), hal. 13–18.
- Kemenkes RI. 2013. *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. 2018. *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. doi: 10.1002/qj.
- Krisnanda, M. 2017. *Hipertensi. Laporan Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*. Denpasar, (1102005092).
- Kusumawaty dkk. 2016. *Hubungan Jenis Kelamin dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis. Mutiara Medika*, 16(2), hal. 46–51.
- Murwani. 2017. *Perawatan Pasien Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Mitra Cendikia.
- Samura, D. dan Sitompul, F. 2020. *Analisis Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Stres Kerja Pada Karyawan. Jurnal Inovasi Kesehatan Masyarakat Vol. 1 No. 2 Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua*, 1(2), hal. 52–59.
- Sartik dkk. 2017. *Faktor-Faktor Risikod Angka Kejadian Hipertensi Pada Penduduk Palembang. Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya*, 8(ISSN 2086-6380). doi: 10.26553/jikm.2017.8.3.180-191.
- Sawitri, M. dan Anggraeni, Y. 2019. *Faktor*

- Faktor yang Berhubungan dengan Obesitas.* Journal of Midwifery Science Vol. 3No. 2 Juli 2019 STIKes Hang Tuah Pekanbaru, 3(2), hal. 91–100.
- Seke, P. dan Bidjuni, H. 2016. *Hubungan Stres dengan Penyakit Hipertensi pada lansia di Balai Penyantunan Kota Manado.* e-journal Keperawatan(e-Kp) Volume 4 Nomor 2, Agustus 2016. FK Universitas Manado, 147(March), hal. 11–40.
- Soenarta dkk. 2015. *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular.* Pertama, Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia. Pertama. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Sulastri, D. dan Elmatris, E. 2012. *Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Etnik Minangkabau Di Kota Padang.* Majalah Kedokteran Andalas No. 2 Vol. 36. Desember 2012. Universitas Andalas. Padang.
- Tarigan dkk. 2018. *Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Dukungan Keluarga Terhadap Diet Hipertensi Di Desa Hulu Kecamatan Pancur Batu Tahun 2016.* Jurnal Kesehatan Universitas Sumatera Utara.
- Umbas, I. dan Tuda, J. 2019. *Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan.* e-Journal Keperawatan (e-Kp) Volume 7 Nomor 1, Mei 2019 Universitas Sam Ratulangi.
- Winda, I. S., Rifki, A. dan Fionaliza, F. 2020. *Faktor -Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Merokok Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Tahun 2015-2016,”* Health & Medical Journal Vol II No. 1 Januari 2020. FK. Universitas baiturrahmah Padang.
- Yosep, I. 2016. *Keperawatan Jiwa.* Bandung: Editama.

