



---

## PERILAKU MEROKOK DAN JENIS KELAMIN LAKI-LAKI SEBAGAI DETERMINAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA TENAGA KERJA DI PTPN IX NGOBO, KARANGJATI, KABUPATEN SEMARANG

Puji Afiatna<sup>1</sup>, Purbowati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Ngudi Waluyo

### ABSTRAK

Latar Belakang: Kondisi jasmani yang sehat akan mendukung tercapainya produktivitas yang optimal. Hipertensi termasuk penyakit tidak menular yang menjadi salah satu masalah dalam kesehatan masyarakat Indonesia. Hipertensi dapat meningkatkan angka morbiditas dan angka mortalitas serta menurunkan perekonomian dan produktivitas kerja. Tujuan: Mengidentifikasi determinan kejadian hipertensi pada tenaga kerja di PTPN IX Ngobo, Karangjati, Kabupaten Semarang. Metode: Penelitian analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Jumlah sampel sebanyak 75 orang dengan rentang usia 18-57 tahun menggunakan metode *consecutive sampling*. Tekanan darah diukur menggunakan alat tensimeter digital. Status gizi berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT). Persen lemak tubuh dan *visceral fat* diukur dengan *Bio Impedance Analysis* (BIA). Data kecukupan asupan dikumpulkan dengan wawancara menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQFFQ). Beban kerja, shift kerja, jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan, status ekonomi dan perilaku merokok dikumpulkan menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan uji multivariat regresi logistik. Hasil: Jumlah responden laki-laki sebanyak 70,7% dengan total penyandang hipertensi sebanyak 60%. Rerata umur subyek adalah 41,44 tahun dengan sebagian besar dalam kategori umur dewasa akhir (64%). Faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian hipertensi, yaitu jenis kelamin (laki-laki) dan perilaku merokok, namun faktor yang dapat digunakan untuk memprediksi kejadian hipertensi, yaitu jenis kelamin (laki-laki). Probabilitas seorang tenaga kerja berjenis kelamin laki-laki untuk menderita hipertensi adalah 67,8%.

**Kata Kunci** : Hipertensi, Tenaga Kerja, Merokok, Jenis Kelamin

### ABSTRACT

*Background* : Healthy physical condition will support the optimal productivity. Hypertension is a non-communicable disease which is one of the problems in public health in Indonesia. Hypertension can cause an increase in morbidity and mortality rates, as well as decrease the economy and work productivity. *Objective* : To identify determinants of the hypertension in the workforce at PTPN IX Ngobo, Karangjati, Semarang Regency. *Methods* : This research is an analytical research with cross-sectional approach. There were 75 people as samples with age range of 18-57 years old taken by consecutive sampling method. Blood pressure was measured using a digital tensimeter. Nutritional status was determined based on Body Mass Index (BMI). Body fat percentage and visceral fat were measured with Bio Impedance Analysis (BIA) tool. Data on intake adequacy were collected by conducting interviews using the Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQFFQ). Other variables were work load, work shift, number of family members who were dependent, economic status and smoking behavior. Data analysis was performed using multivariate logistic regression test. *Results* : 70.7% of the subjects were male. 60% of subjects had hypertension. The mean age of the subjects was 41.44 years, most of which fall into the category of late adulthood (64%). There are two factors that mostly influence the hypertension, which are gender (male) and smoking behavior, but that can be used to predict the hypertension is gender (male). The probability of a worker who gender is male to suffer hypertension is 67.8%.

**Key words** : Hypertension, Worker, Smoking, Gender

## **PENDAHULUAN**

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat Indonesia. Riskesdas 2018 menyebutkan bahwa prevalensi penduduk Indonesia dengan hipertensi sebanyak 34,11%. Prevalensi ini meningkat 8,31% dibanding dengan hasil Riskesdas 2013, yaitu 25,8%. Prevalensi hipertensi semakin meningkat seiring dengan penambahan umur (Kementrian Kesehatan RI, 2019).

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal yang dapat mengakibatkan peningkatan angka morbiditas maupun angka mortalitas (Wiyono S, 2018). Hipertensi dikaitkan dengan morbiditas penyakit pembuluh darah dan jantung. Hipertensi membawa risiko tujuh kali lebih besar untuk terkena stroke, enam kali lebih besar untuk mengalami *congestive heart failure* (CHF) dan tiga kali lebih besar untuk mengalami serangan jantung pada penderitanya. Angka mortalitas terkait dengan komplikasi hipertensi adalah hipertensi menyebabkan 45% kematian akibat penyakit jantung dan 51% kematian akibat stroke (WHO, 2013).

Tekanan darah dapat berubah-ubah sepanjang hari sesuai dengan situasi. Tekanan darah akan meningkat dalam keadaan gembira, cemas atau melakukan aktivitas fisik. Penderita hipertensi akan tetap memiliki tekanan darah yang tinggi meskipun kondisi ini telah berlalu. Hipertensi dapat dipicu oleh keturunan, jenis kelamin, umur, gaya hidup, obesitas, kurang berolahraga, dan merokok (Wiyono S, 2018).

Hipertensi termasuk penyakit kronis dengan gejala seperti sakit kepala, pusing, migren, mudah marah, telinga berdengung, sukar tidur, sesak nafas, rasa berat di tengkuk, mudah lelah dan mata berkunang-kunang (Wiyono S, 2018). Penelitian yang dilakukan

di Indonesia menyebutkan bahwa tenaga kerja dengan hipertensi berisiko mengalami kejadian cedera pada saat bekerja 2,17 kali lebih besar dibandingkan dengan tenaga kerja yang tidak mengalami hipertensi (Tana, L dan Ghani L, 2015). Kondisi demikian akan mengganggu produktivitas dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Tenaga kerja dengan hipertensi akan mengalami penurunan produktivitas.

UU RI No 13 Tahun 2003 mengenai Ketenagakerjaan menyebutkan bahwa kesejahteraan tenaga kerja adalah suatu pemenuhan kebutuhan yang bersifat jasmaniah dan atau rohaniah, baik di dalam maupun di luar hubungan kerja, yang secara langsung atau tidak langsung dapat mempertinggi produktivitas dalam lingkungan kerja yang aman dan sehat. Produktivitas yang optimal memerlukan fisik atau jasmani yang sehat. Pemberi kerja berkewajiban memberikan perlindungan yang mencakup kesejahteraan, keselamatan dan kesehatan baik fisik maupun mental.

Aktivitas bekerja pada tenaga kerja dapat diartikan bahwa tubuh akan menerima beban dari luar baik berupa beban fisik maupun mental. Setiap beban kerja yang diterima seseorang harus sesuai dengan kemampuan fisik maupun kognitif pada pekerja. Kemampuan kerja tergantung dari tingkat keterampilan, kesegaran jasmani, kesehatan, keadaan gizi, perilaku merokok, jenis kelamin, usia dan ukuran tubuh dari tenaga kerja tersebut. (Tarwaka, 2011).

Hipertensi membawa dampak nyata terhadap beban ekonomi khususnya beban ekonomi di rumah tangga. Dampak tersebut seperti biaya perawatan dan pengobatan yang tinggi. Biaya hipertensi mencapai lebih dari 30% pendapatan keluarga (Arredondo A dan Aviles R, 2014). Dampak produktivitas pada penderita hipertensi di Menoufia Governorate menyebutkan bahwa kondisi sakit kronis seperti hipertensi akan berpengaruh terhadap produktivitas dan ketidakhadiran kerja. Kepuasan atas kinerja

diri dengan produktivitas kerja juga memiliki hubungan yang sangat kuat pada tenaga kerja yang menderita hipertensi. Penderita hipertensi tidak memiliki keleluasaan dalam mengatasi masalah, menerapkan keterampilan dan memperkirakan hasil. Hal ini menunjukkan bahwa pada penderita hipertensi tidak mampu untuk memiliki kendali atas pekerjaannya (Salem MEA, Hegazy NN, Mohamed SG, 2017).

Identifikasi faktor risiko yang mempengaruhi kejadian hipertensi pada tenaga kerja diperlukan sekaligus untuk mengetahui dampak hipertensi terhadap produktivitas dan perekonomian.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik menggunakan pendekatan *cross-sectional* pada tenaga kerja perkebunan karet di PTPN IX Ngobo, Karangjati, Kabupaten Semarang. Pemilihan sampel penelitian menggunakan metode *consecutive sampling* sehingga diperoleh responden sejumlah 75 orang. Data dikumpulkan pada bulan Oktober 2018.

Alat yang digunakan meliputi timbangan digital untuk menimbang berat badan, mikrotoa untuk mengukur tinggi badan, *Bio Impedance Analysis* (BIA) untuk mengukur persen lemak tubuh dan *viseral fat*. Tekanan darah menggunakan tensimeter aneroid yang merupakan tensimeter menggunakan jarum bukan air raksa. Data kecukupan asupan makan menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQFFQ) yang dikumpulkan melalui wawancara langsung.

Responden disebut memiliki tekanan darah normal apabila tekanan darah sistol  $\leq 129$  mmHg dan atau tekanan darah diastol  $\leq 84$  mmHg (Perki, 2015). Variabel status gizi obesitas didasarkan pada Indeks Masa Tubuh (IMT), yaitu bila  $\leq 22,9$  kg/m<sup>2</sup> termasuk dalam kategori tidak obesitas,  $\geq 23,0$  kg/m<sup>2</sup> termasuk

dalam kategori obesitas. Kecukupan energi baik bila  $\geq 90\%$  AKG, kecukupan energi defisit bila  $< 90\%$  AKG. Kecukupan protein baik bila  $\geq 90\%$  AKG, kecukupan protein defisit bila  $< 90\%$  AKG. Kecukupan lemak baik bila  $\geq 90\%$  AKG, kecukupan lemak defisit bila  $< 90\%$  AKG. Kecukupan karbohidrat baik bila  $\geq 90\%$  AKG, kecukupan lemak defisit bila  $< 90\%$  AKG. Status sosial ekonomi didasarkan pada pendapatan perkapita berdasarkan BPS tahun 2018, dikatakan miskin apabila pendapatan perkapita  $< \text{Rp. } 401.220.00$  dan dikatakan tidak miskin apabila  $\geq \text{Rp. } 401.220,00$ . Variabel lemak viseral, dikatakan lebih apabila  $> 9.5\%$  dan dikatakan normal bila  $0,5 - 9,5\%$ . Persen lemak tubuh dikatakan lebih apabila  $> 30\%$  (wanita) dan  $> 20\%$  (pria). Persen lemak tubuh dikatakan normal bila  $\leq 30\%$  (wanita) dan  $\leq 20\%$  (pria). Kategori umur dikelompokkan menjadi dua, yaitu dikatakan dewasa awal bila subyek berumur 18-37 tahun dan dikatakan dewasa akhir apabila subyek berumur 38-57 tahun.

Variabel beban kerja dikategorikan menjadi dua, yaitu beban kerja berat dan beban kerja ringan yang didasarkan pada beban kerja fisik yang dilaksanakan oleh tenaga kerja. Beban kerja berat adalah tenaga kerja yang bertugas di lapangan dan yang beban kerja ringan adalah tenaga kerja yang bertugas di kantor sebagai tenaga administrasi dan satpam. Shif dikategorikan menjadi 2, yaitu shif siang dan shif malam. Jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan dibagi menjadi dua, yaitu 2-4 orang dan  $> 4$  orang.

Analisis data dilakukan dengan melakukan uji multivariat, yaitu regresi logistik berganda untuk mengetahui variabel yang dapat digunakan untuk memprediksi kejadian hipertensi pada tenaga kerja di PTPN IX Ngobo, Karangjati, Kabupaten Semarang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini sebanyak

Table1. Penyandang Hipertensi pada Tenaga Kerja Perkebunana Karet PTPN IX Ngobo, Karangjati Kabupaten Semarang

Tekanan Darah	Frekuensi (n)	%
Normal	30	40,0
Hipertensi	45	60,0
Total	75	100,0

75 orang dengan rerata umur 41,44±10,899 tahun. Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (70,7%). Gambaran penyandang hipertensi pada tenaga kerja perkebunan karet PTPN IX Ngobo, Karangjati kabupaten Semarang dapat dilihat pada tabel 1.

Variabel tekanan darah, jenis kelamin, umur, obesitas, persen lemak tubuh, viseral fat, beban kerja, shift kerja, jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan, pendapatan perkapita dapat dilihat dalam tabel 2.

Pada penelitian ini tekanan darah sistole subyek memiliki rerata 134,53 mm/Hg. Paling

banyak subyek berada pada umur dewasa akhir dengan rerata berumur 41,44 tahun. Status gizi subyek paling banyak adalah obesitas yaitu 72,0%. Status didasarkan pada Indeks Massa Tubuh penduduk Asia Pasifik dengan rerata 26,29 kg/m<sup>2</sup>. Hal ini diikuti dengan lebih dari separuh subyek memiliki presentase lemak tubuh dan viseral fat yang berlebih, berturut-turut adalah 62,7% dan 57,3%. Risiko komorbiditas terhadap penyakit tidak menular menjadi meningkat apabila IMT dan presentase lemak tubuh serta *visceral fat* meningkat (Sudargo, T dkk, 2014).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi pada Karakteristik Umum Subyek

Karakteristik	Frekuensi (n)	%	Mean ± SD	Min-Max
Tekanan darah				
Sistole (mm/Hg)			134,53 ± 19,27	96,00 – 186,00
Diastole (mm/Hg)			83,96 ± 14,70	60,00 – 132,00
Umur (tahun)				
Dewasa awal	27	36,0		
Dewasa akhir	48	64,0		
Status Gizi (IMT) (kg/m <sup>2</sup> )				
Tidak obesitas	21	28,0	26,29 ± 5,09	17,60 – 40,80
Obesitas	54	72,0		
Persentase lemak tubuh (%)				
Normal	28	37,3	25,61 ± 10,20	5,30 – 45,30
Lebih	47	62,7		
Viseral fat (%)				
Normal	32	42,7	10,89 ± 5,63	2,00 – 30,00
Lebih	43	57,3		
Jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan				
2-4 orang	59	78,7	3,91 ± 0,92	2,00 - 7,00
> 4 orang	16	21,3		
Status ekonomi (pendapatan perkapita)(Rp)				
Tidak miskin	65	86,7	593.895,00 ± 209.114,70	257.142,86 – 1.500.000,00
Miskin	10	13,3		

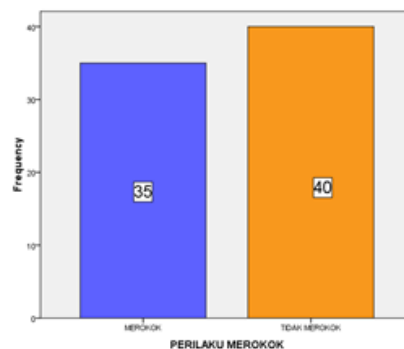
Berdasarkan jumlah anggota, sebagian besar memiliki jumlah anggota keluarga 2 – 4 orang (58,7%). Sebagian besar subyek memiliki status ekonomi dalam kategori tidak miskin (86,7%) dengan rerata pendapatan perkapita adalah Rp. 593. 895, 00. Hal ini didasarkan pada bat as garis kemiskinan oleh BPS tahun 2018 yaitu Rp. 401.220,00.

Tabel 3 menunjukkan bahwa distribusi frekuensi kecukupan energi, lemak dan karbohidrat mempunyai proporsi yang sama yaitu separuh memiliki kecukupan defisit dan separuh memiliki kecukupan baik. Sebagian besar subyek memiliki kecukupan protein baik (81,3%).

Tabel 4 menunjukkan bahwa lebih dari separuh subyek memiliki beban kerja berat (64,0%). Mayoritas responden bekerja dengan shif kerja pagi (68%), sedangkan sisanya memiliki bekerja dengan shif kerja malam.

Berdasarkan gambar 1, dapat diketahui bahwa 35 orang subyek (46,7%) memiliki perilaku merokok. Terkait dengan *shift* kerja, bahwa *shift* kerja mempunyai hubungan dengan perilaku merokok dengan *p value* 0,001. Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa subyek dengan *shift* kerja malam memiliki proporsi perilaku merokok

lebih besar (75%) dibandingkan subyek dengan *shift* kerja pagi (33,3%). Subyek dengan *shift* kerja malam memiliki risiko merokok enam kali lebih besar dibandingkan dengan subyek dengan *shift* kerja pagi. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Gresik bahwa pada pekerja *shift* malam menghabiskan jumlah rokok lebih banyak dibanding dengan pekerja *shift* pagi (Nilamsari N, Prasetya TAE dan Fitriani N, 2017).



Gambar 1. Perilaku merokok subyek

Tidur merupakan salah satu kebutuhan fisiologis manusia dan menjadi kebutuhan dasar manusia yang mutlak harus dipenuhi oleh semua orang. Tidur yang cukup membuat tubuh seseorang berfungsi dengan optimal dan memperoleh status kesehatan yang optimal pula. Ketika orang beristirahat maupun tidur, mereka akan merasa relaks secara mental,

Tabel 3. Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi

Zat Gizi	Defisit		Baik		Mean ± SD	Min - Max
	n	%	n	%		
Energi (%)	34	45,3	41	54,7	91,45 ± 20,74	47,00 – 181,00
Protein (%)	14	18,7	61	81,3	115,49 ± 35,91	50,00 – 275,00
Lemak (%)	39	52,0	36	48,0	92,45 ± 36,81	20,00 – 261,00
Karbohidrat (%)	39	52,0	36	48,0	97,22 ± 25,83	56,00 – 172,00

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Beban Kerja dan Shift Kerja

Variabel	Frekuensi (n)	%
Beban Kerja		
Ringan	27	36,0
Berat	48	64,0
Shift Kerja		
Malam	24	32,0
Pagi	51	68,0

Tabel 5. Analisis Bivariat Perilaku merokok dan Shift kerja

Variabel	Perilaku Merokok		p value	OR	95% CI
	Merokok n (%)	Tidak Merokok n (%)			
Shift Kerja			0,001	6,000	2,013-17,883
Malam	18 (75,0)	6 (25,0)			
Pagi	17 (33,3)	34 (66,7)			

bebas dari kecemasan dan tenang secara fisik (Kasiati dan Rosmawati NWD, 2016).

Tabel 5 menunjukkan bahwa perilaku merokok pada tenaga kerja berhubungan dengan *shift* kerja, dengan *p value* 0.001. Pekerja *shift* kerja malam memiliki proporsi proporsi merokok (75,0%) lebih besar dibandingkan dengan *shift* kerja pagi (33,3%). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Noer ER dan Laksmi K (2018), bahwa proporsi pekerja dengan *shift* malam memiliki kebiasaan merokok lebih besar dibandingkan

dengan pekerja *shift* pagi. Penelitian Nilamsari juga menyebutkan bahwa pekerja *shift* malam mengisap rokok lebih banyak dibandingkan dengan pekerja *shift* pagi (Nilamsari N, Prasetya TAE dan Fitriani N, 2017). Pekerja *shift* malam menjadikan merokok sebagai kebiasaan untuk menghindari rasa kantuk. Kandungan nikotin di dalam rokok akan mempengaruhi fungsi otak dan system saraf pusat sehingga membuat seseorang merasa waspada dan terjaga, terlebih di malam hari (Brook JS, Zhang C, Seltzer N and Brook DW, 2015).

Tabel 6. Analisis Bivariat Faktor Risiko Kejadian Hipertensi

Variabel	Tekanan Darah		p value	OR	95% CI
	Hipertensi n (%)	Normal n (%)			
Jenis kelamin			0,030	0,327	0,117 – 0,913
Laki-laki	36 (67,9)	17 (32,1)			
Perempuan	9 (40,9)	13 (59,1)			
Umur			0,556	0,750	0,288 – 1,955
Dewasa awal	15 (55,6)	12 (44,4)			
Dewasa akhir	30 (62,5)	18 (37,5)			
Status Gizi (IMT)			0,401	0,647	0,234 – 1,793
Tidak obesitas	11 (52,4)	10 (47,6)			
Obesitas	34 (63,0)	20 (37,0)			
Persentase lemak tubuh			0,559	1,333	0,508 – 3,501
Normal	18 (64,3)	14 (43,8)			
Lebih	27 (57,4)	16 (37,2)			
Viseral fat			0,567	0,762	0,300 – 1,937
Normal	18 (56,2)	14 (43,8)			
Lebih	27 (62,8)	16 (37,2)			
Beban kerja			0,556	0,750	0,288 – 1,955
Ringan	15 (55,6)	12 (44,4)			
Berat	30 (62,5)	18 (37,5)			
Shift Kerja			0,762	0,857	0,316 – 2,323
Pagi	30 (58,8)	21 (41,2)			
Malam	15 (62,5)	9 (37,5)			

Jumlah anggota keluarga			0,421	0,618	0,191 – 2,005
Sedikit	34 (57,6)	25 (42,4)			
Banyak	11 (68,8)	5 (31,2)			
Status ekonomi			0,488	0,603	0,143 – 2,545
Tidak miskin	38 (58,5)	27 (41,5)			
Miskin	7 (70,0)	3 (30,0)			
Perilaku merokok			0,156	0,507	0,197 – 1,304
Tidak merokok	21 (52,5)	19 (47,5)			
Merokok	24 (68,6)	11 (31,4)			
Tingkat Kecukupan Energi			0,449	1,435	0,563 – 3,657
Defisit	22 (64,7)	12 (53,3)			
Baik	23 (56,1)	18 (43,9)			
Tingkat Kecukupan Protein			0,397	0,605	0,188 – 1,947
Defisit	7 (50,0)	7 (50,0)			
Baik	38 (62,3)	23 (37,7)			
Tingkat Kecukupan Lemak			0,850	0,915	0,363 – 2,308
Defisit	23 (59,0)	16 (41,0)			
Baik	22 (61,1)	14 (38,9)			
Tingkat Kecukupan Karbohidrat			0,850	0,915	0,363 – 2,308
Defisit	23 (59,0)	16 (41,0)			
Baik	22 (61,1)	14 (38,9)			

Uji Chi-square

Tabel 7. Analisis Multivariat Regresi Logistik

Variabel	Koefisien	OR	95% CI	p value
Jenis Kelamin (laki-laki)	1,118	3,059	1,095 – 8,543	0,033
Konstanta	-0,368	0,692		0,396

Keterangan :

Signifikansi model : 0,396

Ketepatan prediksi : 67,8%

Berdasarkan analisis dalam uji statistik multivariate regresi logistik dapat diketahui bahwa dua faktor yang menjadi determinan untuk kejadian hipertensi adalah perilaku merokok dan jenis kelamin ( $p < 0,25$ ). Dari dua faktor tersebut yang dapat digunakan untuk memprediksi kejadian hipertensi pada tenaga kerja di PTPN IX Ngobo, Karangjati, Kabupaten Semarang adalah jenis kelamin (laki-laki). Tenaga kerja yang berjenis kelamin laki-laki memiliki risiko yang besar untuk menderita hipertensi.

Merokok menjadi salah satu faktor yang memenuhi persyaratan untuk dilakukan uji multivariate regresi logistik untuk memprediksi kejadian hipertensi pada tenaga kerja. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Cikarang Barat bahwa kebiasaan merokok menjadi faktor yang berkontribusi terhadap kejadian hipertensi. Perokok memiliki risiko 8,1 kali lebih besar dibandingkan dengan bukan perokok (Anggara FHD dan Prayitno, N, 2013). Hal ini ditemui juga pada penelitian lain di Jawa

Barat, bahwa perokok memiliki risiko 14,375 kali lebih besar dibanding yang tidak merokok. Selain merokok, laki-laki juga memiliki risiko lebih besar dibandingkan perempuan untuk menderita hipertensi. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2017, bahwa jenis kelamin laki-laki memiliki risiko mengalami hipertensi 4,182 kali lebih besar dibandingkan jenis kelamin perempuan (Rahmayani ST, 2019).

Jenis kelamin laki-laki menjadi faktor yang dapat memprediksi kejadian hipertensi pada tenaga kerja di PTPN IX Ngobo, Karangjati Kabupaten Semarang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di Banjarmasin, bahwa laki-laki memiliki risiko 0,928 kali lebih besar dibandingkan perempuan (Putra AMP dan Ulfah A, 2016). Pada penelitian lain ditemukan hal serupa, bahwa laki-laki memiliki risiko 2,54 kali lebih besar untuk mengalami hipertensi (Arda ZA, Ali R dan Mustapa M, 2018). Laki-laki memiliki risiko lebih besar dibandingkan perempuan untuk mengalami hipertensi. Hipertensi disebabkan oleh banyak hal, salah satunya adalah faktor psikologis yaitu stress. Pada laki-laki stress ini lebih terkait dengan pekerjaan, seperti tekanan dalam pekerjaan sehingga tidak nyaman, menganggur dan berperilaku kurang sehat seperti merokok (Rahmayani ST, 2019)

Berdasarkan analisis dapat dibuat suatu persamaan, yaitu  $y$  (kejadian hipertensi) =  $-0,368 + 1,118$  (jenis kelamin laki-laki). Jenis kelamin bernilai 0 jika perempuan dan 1 jika laki-laki. Persamaan yang diperoleh memiliki kalibrasi yang baik dengan nilai  $p$  pada Hosmer dan Lemeshow Test adalah 1,000. Probabilitas tenaga kerja yang berjenis kelamin laki-laki untuk menderita hipertensi adalah 67,8%.

Hipertensi terkait dengan angka kematian akibat penyakit kardiovaskuler. Pola hidup yang kurang baik termasuk dapat meningkatkan risiko hipertensi. Berdasarkan data WHO, dalam lima tahun risiko hipertensi menjadi menurun dengan adanya perubahan pola makan dan

pengurangan merokok. Hal ini dijadikan dasar intervensi secara luas mengenai perbaikan pola makan dan pengurangan merokok. Tiga puluh lima tahun setelahnya pada kelompok usia kerja didapati bahwa angka kematian akibat penyakit kardiovaskuler menurun sebanyak 85%.

Hipertensi menjadi salah satu faktor risiko untuk terjadinya penyakit kardiovaskuler, selain faktor lain yaitu kolesterol serum dan perilaku merokok. Menurunnya angka kematian akibat penyakit kardiovaskuler menjadi bukti adanya dampak perbaikan hidup, yaitu pola makan dan tidak merokok. Selain itu kesadaran diri untuk melakukan deteksi dini dan pengobatan hipertensi juga diperlukan untuk pencegahan kematian akibat penyakit kardiovaskuler (WHO, 2013).

## **PENUTUP**

Tenaga kerja laki-laki, berperilaku merokok dan menjalani shift malam akan memiliki risiko mengalami hipertensi. Penelitian selanjutnya diharapkan adanya pemeriksaan kolesterol darah dan perhitungan jumlah batang rokok sekaligus frekuensi merokok pada tenaga kerja shift malam.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggara FHD dan Prayitno N. 2013. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tekanan Darah Di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1); Jan 2013.
- Arda ZA, Ali R dan Mustapa M. 2018. Hipertensi dan Faktor Risikonya di Puskesmas Motoluhu Kabupaten Pohuwato. *Gorontalo Journal of Public Health*. Vol. 1 – No. 1 – April 2018. DOI: <https://doi.org/10.32662/gjph.v1i1.148>
- Arredondo A dan Aviles R. 2014. Hypertension and Its Effects on the Economy of the Health System for Patients and Society:



- Suggestions for Developing Countries. *American Journal of Hypertension*, Volume 27, Issue 4, April 2014, Pages 635–636. Doi: 10.1093/ajh/hpu010
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2019. Berita Resmi Statistik Profil Kemiskinan Indonesia September 2018. Jakarta
- Brook JS, Zhang C, Seltzer N and Brook DW. 2015. Insomnia in Adults: The Impact of Earlier Cigarette Smoking from Adolescence to Adulthood. *J Addict Med*. 2015 ; 9(1): 40–45. Doi:10.1097/ADM.0000000000000083
- Kasiati dan Rosmalawati NWD. 2016. Modul Bahan Ajar Cetak Keperawatan Kebutuhan Dasar Manusia I. Jakarta. Kementrian Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan RI. 2019. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. Jakarta.
- Nilamsari N, Prasetya TAE, Fitriani N. 2017. Factor Associated With Blood Pressure On Shift Workers and Non-Shift Workers in PT. X Gresik. *International Journal of Health Medicine and Current Research* Vol. 2, Issue 03, pp.493-502, September, 2017. Doi : 10.22301/IJHMCR.2528-3189.493. <http://www.ijhmcr.com>
- Noer ER dan Laksmi K. 2014. Peningkatan Angka Kejadian Obesitas dan Hipertensi pada Pekerja Shift. *Hournal of Nutrition and Health*. Vol 2, No 1 (2014). DOI: <https://doi.org/10.14710/jnh.2.1.2014.%25p>
- Perhimpunan Dokter Perki. 2015. Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskuler. Jakarta.
- Putra AMP dan Ulfah A. 2016. Analisis Faktor Risiko Hipertensi di Puskesmas Kelayan Timur Kota Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, I (2), 256-264. DOI: <https://doi.org/10.36387/jiis.v1i2.57>
- Rahmayani ST. 2019. Faktor-faktor Risiko Kejadian Hipertensi Primer pada Usia 20-55 Tahun di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD 45 Kuningan. *Syntax Idea*, Vol. 1, No. 4 Agustus 2019.
- Salem MEA, Hegazy NN, Mohamed SG. 2017. The effect of diabetes and hypertension on work productivity and job satisfaction. *Menoufia Med J* 29:1106–1111. Doi: 10.4103/1110-2098.202484
- Sudargo, T dkk. 2014. Pola Makan dan Obesitas. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- WHO. 2013. A Global Brief on Hypertensin Silent killer, global public health crisis. Geneva Switzerland.
- Wiyono S. 2018. Surveilans Penyakit dan Gizi. Jakarta. CV. Sagung Seto.