

## HUBUNGAN ANTARA KARAKTERISTIK PEKERJA DAN PERILAKU PEKERJA DENGAN TINGKAT RISIKO PENYAKIT JANTUNG KORONER DI PT X

Kadek Agus Budhiadnya<sup>1</sup>, Meily Kurniawidjaja<sup>2</sup>

Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia<sup>1,2</sup>  
bahrainmunir@gmail.com<sup>1</sup>, zul@ui.ac.id<sup>2</sup>

### ABSTRACT

Coronary heart disease is the most common type of heart disease, killing 360,900 people in 2019. Research shows about 80 percent of all cardiovascular disease can be prevented by controlling high blood pressure, diabetes and high cholesterol, along with adopting healthy lifestyle behaviors such as not smoking. In PT X, CHD is still the main cause of worker death, the data for the last 7 years has 95 heart cases and 10 deaths. Therefore, it is important to see how characteristics and behavior influence CHD. This research is a quantitative research that uses a cross sectional study design of PT X in East Kalimantan on medical data. This study uses JCS as a tool to collect research data. The number of samples taken is 250. The results of the analysis show that the dominant risk factor that can be modified is the smoking habit variable because it has the highest Odds Ratio value of 7.930 (95% CI: 4.130 – 15.250). The dominant risk factor that cannot be modified is the age variable because it has an Odds Ratio value of 6.126 (95% CI: 3.352 – 11,195). The smoking habit is one of the significant factors in the study. The company should develop an occupational health program that regulates smoking habits such as a smoking cessation program affirmation of prohibited smoking areas, and promotion of the dangers of smoking at PT X.

**Keywords** : Coronary Artery Disease, Occupational Health, Worker Characteristics

### ABSTRAK

Penyakit jantung koroner adalah jenis penyakit jantung yang paling umum, membunuh 360.900 orang pada 2019. Penelitian menunjukkan sekitar 80 persen dari semua penyakit kardiovaskular dapat dicegah dengan mengendalikan tekanan darah tinggi, diabetes dan kolesterol tinggi, bersama dengan mengadopsi perilaku gaya hidup sehat seperti tidak merokok. Di PT X, PJK masih merupakan penyebab utama kematian pekerja, data 7 tahun terakhir kasus jantung 95 dan 10 kematian. Karena itu, penting untuk melihat bagaimana hubungan karakteristik dan perilaku terhadap PJK. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan desain studi cross sectional perusahaan PT X di Kalimantan Timur pada data medis. Penelitian ini menggunakan JCS sebagai alat untuk mengambil data penelitian, Jumlah sampel yang diambil adalah sejumlah 250. Hasil analisis, didapatkan faktor risiko dominan yang dapat dimodifikasi yaitu variabel kebiasaan merokok karena memiliki nilai Odds Ratio tertinggi yaitu sebesar 7,930 (95% CI: 4,130 – 15,250). Faktor risiko dominan yang tidak dapat dimodifikasi yaitu variabel umur karena memiliki nilai Odds Ratio sebesar 6,126 (95% CI: 3,352 – 11,195). Faktor kebiasaan merokok menjadi salah satu faktor yang signifikan dalam penelitian. Perusahaan sebaiknya menyusun program kesehatan kerja yang mengatur mengenai kebiasaan merokok seperti program berhenti merokok, penegakan area-area dilarang merokok, dan promosi Kesehatan bahaya rokok di PT X

**Kata Kunci** : Penyakit Jantung Koroner, Kesehatan Kerja, Karakteristik Pekerja

### PENDAHULUAN

Ada kekurangan data mengenai Penyakit Jantung Koroner (PJK) dan prevalensinya di negara berkembang. Namun, sangat

diproyeksikan bahwa angka kematian PJK akan berlipat ganda dari tahun 1990 hingga 2020, dengan sekitar 82% dari peningkatan yang disebabkan oleh negara berkembang. Data yang ada menunjukkan bahwa

pertumbuhan sosial ekonomi yang cepat di negara-negara berkembang meningkatkan paparan faktor risiko untuk PJK, seperti diabetes, faktor genetik, hiperkolesterolemia, hipertensi, dan merokok. Langkah-langkah pencegahan dan pengendalian untuk mengurangi paparan faktor-faktor risiko ini relatif kurang di negara-negara berkembang. (Okraïnec et al., 2004).

Menurut CDC, penyakit jantung koroner adalah jenis penyakit jantung yang paling umum, membunuh 360.900 orang pada 2019. Sekitar 18,2 juta orang dewasa berusia 20 dan lebih tua memiliki PJK (sekitar 6,7%). Sekitar 2 dari 10 kematian akibat PJK terjadi pada orang dewasa berusia kurang dari 65 tahun. (Fryar et al., 2012).

Di Indonesia, PJK adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas, bertanggung jawab atas sepertiga dari semua kematian di Indonesia. Risiko kardiovaskular yang tinggi adalah umum di antara orang dewasa Indonesia berusia  $\geq 40$  tahun, dan tingkat pengobatan pencegahan yang rendah. Pendekatan berbasis populasi dan klinis untuk mencegah PJK harus menjadi prioritas di daerah perkotaan dan pedesaan. (Maharani et al., 2019).

Penelitian menunjukkan sekitar 80 persen dari semua penyakit kardiovaskular dapat dicegah dengan mengendalikan tekanan darah tinggi, diabetes dan kolesterol tinggi, bersama dengan mengadopsi perilaku gaya hidup sehat seperti tidak merokok. Perilaku kesehatan seperti makan makanan yang sehat, melakukan aktivitas fisik dan mempertahankan berat badan yang sehat dapat berdampak paling besar karena berkontribusi pada berbagai kondisi. (American Heart Association, 2019).

Di PT X, PJK masih merupakan penyebab utama kematian pekerja, data 7 tahun terakhir kasus jantung 95 dan 10 kematian. Hasil MCU 2018 merupakan data medis terakhir, setelah pandemik terjadi pada tahun 2020 sampai saat ini belum ada MCU

yang komprehensif. Karena itu, peneliti memiliki tujuan untuk melihat korelasi antara karakteristik pekerja dan perilaku akan berpengaruh terhadap tingkat risiko PJK di PT X

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan desain studi cross sectional perusahaan PT X di Kalimantan Timur pada data medis. Penelitian ini menggunakan Jakarta Cardiovascular Score (JCS) sebagai alat untuk mengambil data penelitian, Jumlah sampel yang diambil adalah sejumlah 250 orang menggunakan rumus slovin dari 1250 populasi. Penelitian bertujuan untuk melihat faktor risiko dominan PJK dari pekerja dilihat dari variabel independen sesuai JCS. Variabel yang diambil adalah karakteristik pekerja, BMI, hipertensi, diabetes, kolesterol, dan kebiasaan merokok. Masing-masing variabel diambil melalui kuesioner. Kemudian pendalaman dengan wawancara dari karakteristik dan perilaku yang dapat mempengaruhi tingkat risiko PJK.

## HASIL

### Gambaran Tingkat Risiko PJK

**Tabel 1. Gambaran Tingkat Risiko PJK**

Variabel	n	%
<b>Tingkat Risiko</b>		
<b>Rendah</b>	168	67
<b>Tinggi</b>	82	33

Hasil penelitian didapatkan, sebagian besar tingkat risiko PJK yang dialami pekerja rendah (67%), sedangkan sebagian kecil tingkat risiko PJK yang dialami pekerja tinggi menunjukkan angka cukup rendah (33%).

### Gambaran Faktor Risiko Karakteristik pekerja

Dari tabel 1, didapatkan, sebagian besar pekerja berjenis kelamin laki-laki (91%),

sedangkan sebagian kecil berjenis kelamin perempuan (9%). Untuk karakteristik umur pekerja < 40 tahun sebanyak 51%, sedangkan umur pekerja > 40 tahun sebanyak 49%. Karakteristik BMI pekerja sebagian besar normal (74%), sedangkan overweight 18% dan obese 8%. Karakteristik hipertensi pekerja, sebagian besar non hipertensi (90%) dan sebagian kecil hipertensi (10%). Karakteristik diabetes pekerja, sebagian besar non diabetes (99%) dan sebagian kecil diabetes (1%). Untuk karakteristik nilai kolesterol, sebagian besar non kolesterol (78%), dan sebagian kecil kolesterol (22%).

**Tabel.2. Gambaran Faktor Risiko Karakteristik Pekerja**

Variabel	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	22	9
Laki-laki	228	91
<b>Umur</b>		
<40 tahun	128	51
≥ 40 tahun	122	49
<b>BMI</b>		
Normal	184	74
Overweight	46	18
Obesitas	20	8
<b>Hipertensi</b>		
Non-Hipertensi	226	90
Hipertensi	24	10
<b>Diabetes</b>		
Non-Diabet	247	99
Diabet	3	1
<b>Kolesterol</b>		
Non-Kolesterol	196	78
Kolesterol	54	22

**Hubungan Faktor Karakteristik Pekerja dan Tingkat Risiko PJK**

**Tabel. 3. Hubungan Faktor Karakteristik Pekerja dan Tingkat Risiko PJK**

Kategori	Rendah		Tinggi		P-value	OR CI 95%
	n	%	n	%		
<b>Jenis Kelamin</b>						
Perempuan	20	9	2	9	<b>0,013</b> *	5,405 (1,232
Laki-laki	1	1	1	1		

<b>Laki-laki</b>	14	6	8	35		-
	8	5	0			23,717
<b>Umur</b>						
<b>&lt;40 tahun</b>	10	8	1	15	<b>0,001</b> *	6,126
	9	5	9			(3,352
<b>≥ 40 tahun</b>	59	4	6	52		-
		8	3			11,195
<b>BMI</b>						
<b>Normal</b>	13	7	5	29	0,063	-
	1	1	3			
<b>Overweight</b>	27	5	1	41		0,405
		9	9			(0,159
						-
						1,028)
<b>Obesitas</b>	10	5	1	50		0,704
		0	0			(0,245
						-
						2,021)
<b>Hipertensi</b>						
<b>Non-Hipertensi</b>	15	7	6	30	<b>0,001</b> *	3,955
	9	0	7			(1,650
<b>Hipertensi</b>	9	3	1	62		-
		8	5			9,482)
<b>Diabetes</b>						
<b>Non-Diabetes</b>	16	6	7	32	<b>0,034</b> *	0,320
	8	8	9			(0,267
<b>Diabetes</b>	0	0	3	10		-
			0			0,384)
<b>Kolesterol</b>						
<b>Non-Kolesterol</b>	13	6	6	34	0,575	0,829
	0	6	6			(0,431
						-
						1,597)

Hasil penelitian didapatkan, faktor karakteristik pekerja dengan jenis kelamin laki-laki memiliki risiko lebih tinggi terkena PJK dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan. Responden dengan umur ≥ 40 tahun memiliki risiko lebih tinggi terkena PJK dibandingkan dengan umur < 40 tahun. Responden dengan hipertensi memiliki risiko lebih tinggi terkena PJK dibandingkan dengan non hipertensi. Responden dengan diabetes memiliki risiko lebih tinggi terkena PJK dibandingkan dengan non diabetes.

Dari tabel 3, diketahui bahwa hampir seluruh responden dalam penelitian ini

berjenis kelamin laki-laki dengan persentase 91%. Baik responden perempuan maupun laki-laki dalam penelitian ini memiliki tingkat risiko penyakit jantung koroner yang rendah. Sebanyak 91% perempuan memiliki risiko yang rendah dan 65% laki-laki juga memiliki tingkat risiko yang rendah. Meskipun tingkat risiko pada perempuan dan laki-laki tidak memiliki perbedaan, namun hasil uji chi-square menunjukkan adanya hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat risiko penyakit jantung koroner ( $P$ -value 0,013; CI 95%).

Dari tabel 3, dapat diketahui sebesar 52% responden berusia <40 Tahun dan 49% responden berusia >40 Tahun. Sebanyak 52% responden dengan umur >40 Tahun memiliki risiko penyakit jantung koroner yang lebih tinggi. Hasil uji chi-square menunjukkan adanya hubungan antara umur dengan tingkat risiko penyakit jantung koroner ( $P$ -value 0,001; CI 95%).

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui sebesar 74% responden berada memiliki nilai IMT normal, 18% responden menunjukkan *overweight*, serta 8% responden mengalami obesitas. Sebanyak 50% pekerja yang dikategorikan obesitas memiliki risiko penyakit jantung koroner yang tinggi dan hasil uji chi-square menunjukkan nilai *body mass index* tidak memiliki hubungan dengan tingkat risiko penyakit jantung koroner ( $P$ -value 0,063; CI 95%).

Dari tabel 2, dapat diketahui hanya 10% responden yang memiliki tekanan darah yang tinggi. Sebanyak 62% Pekerja yang menderita hipertensi memiliki risiko penyakit kardiovaskular yang tinggi, sedangkan pekerja yang tidak memiliki hipertensi namun berisiko tinggi terkena penyakit jantung koroner sebanyak 30%. Hasil uji chi-square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tekanan darah dengan risiko penyakit kardiovaskular ( $P$ -value 0,001; CI 95%).

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui 99% responden tidak menderita penyakit diabetes mellitus. Dari 1% responden yang memiliki penyakit diabetes mellitus, 100% responden memiliki risiko penyakit kardiovaskular yang tinggi. Hasil uji chi-square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara diabetes mellitus dengan risiko penyakit kardiovaskular ( $P$ -value 0,034; CI 95%).

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui sebagian besar responden (78%) memiliki nilai kolesterol yang normal. Dari 22% responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi, hanya 30% responden yang memiliki risiko penyakit jantung koroner yang tinggi. Hasil uji chi-square menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat kolesterol dengan risiko penyakit kardiovaskular ( $P$ -value 0,575; CI 95%).

**Tabel.4. Hubungan Faktor Perilaku Pekerja dan Tingkat Risiko PJK**

Kategori	Rendah n	Tinggi %	P- value	OR CI 95%		
<b>Kebiasaan</b>						
<b>n</b>						
<b>Merokok</b>						
<b>Bukan</b>	15	7	4	2	<b>0,001</b>	7,939
<b>Perokok</b>	0	8	2	2	*	(4,130-
<b>Perokok</b>	18	3	4	6		15,250
		1	0	9		)
<b>Aktivitas</b>						
<b>Fisik</b>						
<b>Tidak</b>	2	100	0	0		-
<b>Ringan</b>	25	57	19	43		-
<b>Sedang</b>	137	69	61	31	0,323	1520
						(0,251-
						9,188)
<b>Berat</b>	4	67	2	33		0,891
						(0,159-
						4,993)

Berdasarkan analisis univariat dapat diketahui sebesar 77% responden merupakan bukan perokok aktif dan 23% responden merupakan perokok aktif. hanya 10% responden yang memiliki tekanan darah yang tinggi. Dari 23% responden yang merupakan

perokok aktif, 69% diantara mereka memiliki risiko penyakit kardiovaskular yang tinggi. Sedangkan sebanyak 22% pekerja yang bukan perokok aktif memiliki risiko tinggi terkena penyakit jantung koroner Hasil uji chi-square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan risiko penyakit kardiovaskular ( $P$ -value 0,001; CI 95%).

Berdasarkan analisis univariat dapat diketahui 79% responden melakukan aktivitas fisik sedang, 18% responden melakukan aktivitas fisik ringan, 2% responden melakukan aktivitas fisik berat, dan hanya 1% responden yang tidak melakukan aktivitas fisik. Responden yang paling banyak memiliki risiko tinggi penyakit jantung koroner yaitu responden dengan aktivitas fisik yang ringan yaitu sebanyak 43%. Hasil uji chi-square menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan risiko penyakit kardiovaskular ( $P$ -value 0,323; CI 95%).

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Handayani, P (2017) pada pekerja industri minyak dan gas dengan 51,1% pekerja berisiko terkena penyakit jantung koroner. Faktor risiko jantung dan pembuluh darah menurut *World Health Organization* (2012) dapat terbagi menjadi 2 yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi antara lain umur, jenis kelamin, dan riwayat penyakit keluarga. Kemudian faktor risiko yang dapat dimodifikasi antara lain perilaku merokok, dislipidemia, hipertensi, obesitas, perilaku mengonsumsi alkohol, pola makan, dan kurangnya aktivitas fisik. Tingkat risiko yang rendah pada penelitian ini dikarenakan persentase faktor risiko seperti berat badan dengan 74% memiliki indeks massa tubuh yang normal, penyakit hipertensi dengan 90% tidak menderita hipertensi, penyakit diabetes

dengan 99% tidak menderita diabetes, kebiasaan merokok dengan 77% bukan perokok aktif, aktivitas fisik dengan 79% berada ditingkat sedang, dan tingkat kolesterol dengan 78% tidak memiliki kolesterol yang tinggi.

Penelitian terkait hubungan antara jenis kelamin dan PJK sejalan menurut beberapa penelitian yang menyatakan jika perbedaan jenis kelamin mempengaruhi tingkat risiko seseorang terkena penyakit jantung koroner. WHO menyatakan jika Pria memiliki risiko yang lebih besar terkena penyakit jantung koroner dibanding wanita (WHO, 2012).

Penelitian lain juga menyatakan bahwa wanita memiliki kemungkinan 12% lebih kecil memiliki faktor risiko penyakit kardiovaskular (Hyun, K.K., Redfern, J., Patel, A. et al, 2017). Meskipun pria lebih berisiko terkena penyakit kardiovaskular, namun tingkat mortalitas bagi wanita yang memiliki penyakit jantung koroner cenderung meningkat (Perk J, et al., 2012). Hal tersebut dikarenakan penyakit jantung koroner secara umum diyakini lebih berisiko pada pria dan sebagian besar penelitian medis meyakini bahwa dampak payudara pada wanita lebih besar daripada penyakit jantung koroner. Oleh sebab itu, sebagian besar ahli jantung secara keliru mengabaikan risiko penyakit kardiovaskular pada perempuan untuk waktu yang lama sehingga kurangnya strategi manajemen CVD yang tepat untuk wanita telah menyebabkan peningkatan mortalitas (Zujie, Gao et al., 2019).

Hubungan antara usia dengan PJK sejalan dengan penelitian Mannocci, A et al (2015) yang dilakukan di Italia pada pekerja di industri minyak dan gas yang menyatakan kemungkinan seorang pekerja di atas 45 tahun memiliki dua atau lebih faktor risiko kardiovaskular adalah 4,2 kali lebih besar daripada rekan kerja yang lebih muda. Hal tersebut karena pekerja dengan umur di atas 45 tahun cenderung memiliki beberapa masalah kesehatan mulai dari nilai BMI yang

lebih besar, memiliki masalah hipertensi, tingginya gula darah puasa, tingginya kolesterol, dan trigliserida yang tinggi jika dibandingkan dengan pekerja dibawah 40 tahun.

WHO menyatakan jika bertambahnya usia memiliki hubungan dengan proses aterosklerosis dengan usia 55 tahun ke atas untuk laki-laki dan 65 ke atas untuk perempuan mengalami tingkat risiko yang meningkat (WHO, 2011). Oleh karena itu proses pencegahan pada manusia direntang usia 25-49 tahun penting untuk dilakukan karena hal tersebut dapat menurunkan risiko terjadinya penyakit jantung dan pembuluh darah (Yusvita, F., Nandra, N.S., 2018).

Hasil penelitian terkait BMI tidak sejalan dengan Handayani, P (2017) menyatakan jika terdapat hubungan antara status obesitas dengan risiko penyakit kardiovaskular. Hasil penelitian menjadi tidak signifikan kemungkinan dikarenakan sebagian besar responden tidak mengalami kelebihan berat badan dan terdapat faktor lain yang lebih kuat.

Peningkatan risiko penyakit kardiovaskular lebih signifikan ketika BMI lebih besar dari 30 kg/m<sup>2</sup>. Risiko kematian untuk CVD meningkat pada individu yang menderita obesitas, dan telah ditunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan harapan hidup yang lebih pendek. Hubungan antara obesitas sentral, di mana lemak perut yang berlebihan menumpuk dengan CVD adalah kompleks (Gloria, A. R., et al. 2014)

Hasil meta-analisis dari RCT telah menunjukkan bahwa diet dengan mengurangi berat badan yang dikombinasikan dengan olahraga rutin dapat menurunkan kolesterol total dan kolesterol LDL serta dapat meningkatkan kolesterol HDL, kontrol tekanan darah, dan kontrol diabetes secara signifikan (Handayani, P., 2017).

Hasil penelitian terkait hipertensi sejalan dengan penelitian Flint, A. et al (2019) yang menyatakan bahwa peningkatan tekanan

darah sistolik memiliki efek yang lebih besar dan berpengaruh secara independen terhadap risiko kejadian penyakit kardiovaskular. Hipertensi sangat terkait dengan penyakit kardiovaskular dan merupakan penyebab penting dari hipertrofi ventrikel kiri, gagal jantung (diastolik) dan stroke. Tren yang berbeda telah diamati tentang tekanan darah sistolik dan diastolik (BP) antara jenis kelamin (Gao, Z., 2019). Tekanan darah sistolik lebih tinggi pada laki-laki berusia muda dibandingkan dengan perempuan berusia muda. Faktanya, pada pria muda bentuk hipertensi yang paling sering adalah hipertensi sistolik terisolasi.

Hasil penelitian terkait diabetes sejalan dengan penelitian oleh Einarson T.R (2018) yang menyatakan bahwa 32,2% penderita diabetes mellitus tipe 2 juga terjangkit penyakit kardiovaskular. Di antara penderita diabetes mellitus, penyakit kardiovaskular menyebabkan 60% kematian. Penderita diabetes memiliki risiko tiga kali lebih tinggi terkena PJK dibandingkan dengan orang tanpa diabetes (Gloria, A.R, 2014).

Pasien dengan diabetes mellitus (DM) memiliki peningkatan risiko yang signifikan untuk mengembangkan penyakit kardiovaskular dengan gejala sisa infark miokard akut, stroke, dan kematian kardiovaskular. Sebagai contoh, saat ini seorang pria diabetes berusia 60 tahun memiliki harapan hidup 6 tahun lebih sedikit dibandingkan dengan pria non-diabetes pada usia yang sama, dan seorang pria berusia 60 tahun dengan diabetes dan riwayat serangan jantung memiliki harapan hidup 12 tahun lebih sedikit.

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Kamilla (2018) menunjukan hasil yang tidak sejalan dengan hasil penelitian terkait kadar kolestrol (*P*-value 0,024; CI 95%). Kadar kolestrol yang tinggi dapat menjadi pemicu terjadinya penyakit jantung koroner karena kadar kolestrol tinggi dalam darah dapat membentuk endapan pada dinding pembuluh

darah yang menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah atau dapat disebut aterosklerosis (Kamilla, L., Salim, M., 2018).

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Alfriyanti (2015) menunjukkan hasil yang sejalan dengan (P-value 0,010; CI 95%). Zat nikotin dalam rokok menyebabkan produksi katekolamin sehingga pembuluh darah mengalami vasokonstriksi, meningkatkan frekuensi denyut jantung, dan meningkatkan penggunaan oksigen (Yusvita, F., Nandra, N.S., 2018). Risiko akibat penyakit jantung koroner berkurang sebanyak 50% pada tahun pertama sesudah rokok dihentikan dan kembali seperti tidak merokok setelah berhenti merokok 10 tahun (Savia et al, 2013)

Hasil berbeda dijelaskan pada yang dilakukan oleh Cleven, L (2018) yang menjelaskan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dan penyakit jantung koroner. Studi menunjukkan bahwa aktivitas fisik dapat menurunkan risiko penyakit jantung koroner melalui mekanisme mencegah atau menunda perkembangan hipertensi pada subjek normotensi dan penurunan tekanan darah pada pasien dengan hipertensi (Setyaji et al, 2018).

Aktivitas fisik saat ini merupakan upaya yang sangat diperlukan, sangat mudah diakses dan hemat biaya untuk pasien dan masyarakat umum untuk meningkatkan, memulihkan kapasitas fungsional, dan menjaga kesehatan kardiovaskular melalui penerapan gaya hidup yang lebih sehat (Gloria, A.R., 2014).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan faktor risiko dominan yang dapat dimodifikasi yaitu variabel kebiasaan merokok karena memiliki nilai Odds Ratio tertinggi yaitu sebesar 7,930 (95% CI: 4,130 – 15,250). Hal ini menunjukkan bahwa pekerja yang perokok aktif berisiko 7,9 kali

lebih tinggi memiliki risiko penyakit jantung koroner dibandingkan pekerja yang tidak merokok. Untuk faktor risiko dominan yang tidak dapat dimodifikasi yaitu variabel umur karena memiliki nilai Odds Ratio sebesar 6,126 (95% CI: 3,352 – 11,195). Hal ini menunjukkan bahwa pekerja yang berusia lebih dari 40 Tahun berisiko 6,1 kali lebih tinggi memiliki risiko penyakit jantung koroner dibandingkan pekerja yang berusia dibawah 40 Tahun. Untuk penelitian selanjutnya yang melihat alangkah lebih baik menggunakan analisis multivariat untuk melihat interaksi antara variabel independent dan variabel dependen.

Sebagaimana hasil penelitian yang menyebutkan bahwa faktor kebiasaan merokok menjadi salah satu faktor yang signifikan dalam penelitian. Perusahaan sebaiknya menyusun program kesehatan kerja yang mengatur mengenai kebiasaan merokok seperti program berhenti merokok, pegasan area-area dilarang merokok, dan promosi Kesehatan bahaya rokok di PT X.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak perusahaan dan tim peneliti yang memberikan kemudahan dalam mengambil data dan waktunya untuk berdiskusi mengenai analisis penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriyanti, Ratnawulan., Pangemanan, Janry., Palar, Stella. (2015). HUBUNGAN ANTARA PERILAKU MEROKOK DENGAN KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER. *e-Clinic*. 3. 10.35790/ecl.3.1.2015.6747.
- Cleven, L., Krell-Roesch, J., Nigg, C.R., Woll, A. (2020). The association

- between physical activity with incident obesity, coronary heart disease, diabetes and hypertension in adults: a systematic review of longitudinal studies published after 2012. *BMC Public Health*. 20:726. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08715-4>.
- Flint, A.C., Conell, C., Ren, X., Banki N.M., et al (2019). Effect of Systolic and Diastolic Blood Pressure on Cardiovascular Outcomes. *N Eng J Med*. 381. pp. 243-251. DOI: 10.1056/NEJMoa1803180.
- Glorio, A.R., Liliana, C., Paola, R., Herman, U.J., Schlumberger, V.G (2014). Intervention Program to Control Cardiovascular and Musculoskeletal Risks for Oil and Gas Industry Employees.
- Handayani, P. (2017) Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Risiko Cardiovascular Diseases (CVD) Pada Pekerja Pertambangan Minyak PT X, *Jurnal INOHIM*, 5(2), pp.84-89.
- Hyun KK, Redfern J, Patel A, et al (2017). Gender inequalities in cardiovascular risk factor assessment and management in primary healthcare. *Heart*, 103:500–6
- Kamilla, L., Salim, M. (2018). Hubungan Kadar Kolesterol Total dan Hipertensi dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUD dr. Soedarso Pontianak. *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*. 1(2). pp 99.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019). Tabel Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT). Available at: <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/tabel-batas-ambang-indeks-massa-tubuh-imt>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019). Empat pilar strategi Kemenkes menanggulangi penyakit jantung. Available at: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20190926/5431961/empat-pilar-strategi-kemenkes-menanggulangi-penyakit-jantung/>.
- Mannoci, A., Pignalosa, S., Saulle, R., Sernia S., Sanctis, S.D., Concentino, M., Gialdi, C., Nicosia, V., La Torre, G. (2015) Prevalence of major cardiovascular risk factors among oil and gas and energy company workers. *Ann Ist Super Sanità*. 51(2). pp: 148-153.
- Perk, J., De Backer G., Gohlke, H., Graham, I., Reiner, Ž., Verschuren, M., Albus, C., Benlian, P., Boysen, G., Cifkova. (2012) European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice, Constituted by repre. *Lakartidningen*, 19, pp. 403-88.
- Savia, FF., Mato, R., Suarnianti. (2013). Pengaruh Merokok Terhadap Terjadinya Penyakit Jantung Koroner (PJK) di RSUP dr Wahidin sudirohusodo makassar. *STIKER Nani Hasanuddin*
- Setyaji, D., Prabandari, Y., Gunawan, I. (2018). Aktivitas fisik dengan penyakit jantung koroner di Indonesia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 14. 115. 10.22146/ijcn.26502. Makassar. 1(6):1-6
- Thompson, L., Daugherty, S.L. (2018). Gender disparities in cardiovascular disease prevention, *Heart BMJ*, 103(7),



- pp. 479-480. DOI:  
10.1136/heartjnl-2016-310788.
- Yusvita, F., Nandra, N.S. (2018). Gambaran Tingkat Risiko Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah pada Pekerja di PT. X. Forum Ilmiah. 15(2). Pp. 267-275.
- Gao, Z., Chen, Z., Sun, A., Deng, X. (2019) Gender differences in cardiovascular disease, *Medicine in Novel Technology and Devices*, 4, 100025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.medntd.2019.100025>.
- World Heart Federation. (2012). Cardiovascular Disease Risk Factors. <http://www.world-heartfederation.org/cardiovascularhealth/cardiovascular-disease-riskfactors/>