



MODIFY RISK FACTORS PADA KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH TUGUREJO SEMARANG

^{*)}Humairoh, ^{**)}Felicia Risca Ryandini, ^{***)}Maya Cobalt Angio S

^{*)}SMC RS Telogorejo

^{**)}STIKES Telogorejo Semarang

Email : felicia_riska@stikestelogorejo.ac.id

ABSTRAK

Penyakit jantung koroner yang disebut juga penyakit arteri koroner (*Coronary Artery Disease*) merupakan suatu kondisi adanya timbunan lemak pada pembuluh darah arteri koroner jantung sehingga menghambat aliran darah menuju jantung. Faktor resiko terjadinya penyakit jantung koroner terdiri dari faktor yang dapat dimodifikasi(riwayat penyakit, gaya hidup) dan yang tidak dapat dimodifikasi (genetik). Adanya riwayat penyakit berupa hipertensi, diabetes mellitus dan gaya hidup merokok dapat memengaruhi kejadian penyakit jantung koroner. Tujuan penelitian untuk menganalisa *modify risk factors* pada kejadian penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang. Desain penelitian merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif retrospektif. Populasi dalam penelitian ini adalah data pasien dengan penyakit jantung koroner 1 tahun terakhir periode 2020. Jumlah populasi di Rumah Sakit Tugurejo Semarang sejumlah 242 orang. Teknik Sampling yang digunakan yaitu *quota sampling* sejumlah 151 responden. Hasil analisis bivariat didapatkan faktor yang mempengaruhi kejadian penyakit jantung koroner yaitu riwayat hipertensi dan riwayat diabetes mellitus. Seta tidak ada hubungan antara gaya hidup merokok, obesitas dan aktivitas fisik terhadap kejadian penyakit jantung koroner. Hasil analisis multivariat didapatkan faktor resiko yang lebih dominan terhadap kejadian penyakit jantung koroner yaitu riwayat hipertensi dengan nilai p value < 0.05. hipertensi menjadi faktor dominan karena tekanan darah yang tinggi secara terus menerus menyebabkan kerusakan sistem pembuluh darah arteri dengan perlahan lahan. Hal ini juga diperberat adanya endapan lemak pada dinding pembuluh darah. sehingga meningkatkan resiko penyakit jantung koroner. Rekomendasi hasil penelitian ini untuk penelitian selanjutnya yaitu diharapkan penelitian ini dapat dijadikan literatur data faktor resiko yang dominan pada penyakit jantung yang terjadi di rumah sakit.

Kata Kunci : Penyakit jantung koroner, hipertensi, *modify risk factors*

Daftar Pustaka : 2011-2020



ABSTRACT

Coronary artery disease is a condition of fatty deposits in the coronary arterial vessels of the heart that inhibit blood flow to the heart. Risk factors for coronary heart disease consist of factors that can be modified (history of the disease, lifestyle) and non-modifiable (genetic). The existence of a history of hypertension, diabetes mellitus and smoking lifestyle can affect the incidence of coronary heart disease. The purpose of the research was to analyze modify risk factors in the incidence of coronary heart disease at RSUD Tugurejo Semarang. Research design is quantitative research with a retrospective descriptive design. The population in this research was data on patients with coronary heart disease in the last 1 year of the 2020 period. The population in RSUD Tugurejo Semarang is 242 people. The sampling technique used is quota sampling of 151 respondents. The results of bivariate analysis obtained factors that affect the incidence of coronary heart disease, namely a history of hypertension and diabetes mellitus. There is no association between smoking lifestyle, obesity and physical activity to the incidence of coronary heart disease. The results of multivariate analysis obtained a more dominant risk factor for coronary heart disease events, namely a history of hypertension with a value of p-value < 0.05 . Hypertension becomes the dominant factor because high blood pressure continuously causes damage to the arterial vascular system slowly. It is also aggravated the presence of fatty deposits on the walls of blood vessels. This increases the risk of coronary heart disease. Recommendations from the results of this study for further research is that it is hoped that this research can be used as literature on the dominant risk factor data for heart disease that occurs in hospitals.

Keywords: Hypertension, modify risk factors, Coronary heart disease

References : 2011-2020





PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner yang disebut juga penyakit arteri koroner (*Coronary Artery Disease*) merupakan suatu kondisi adanya timbunan lemak pada pembuluh darah arteri koroner jantung sehingga menghambat aliran darah menuju jantung. Hal ini disebut aterosklerosis yaitu terjadinya perlemakan pada dinding arteri koroner sejak usia muda hingga usia lanjut. Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan salah satu bentuk penyakit kardiovaskular yang menjadi penyebab kematian nomor satu di dunia (Nurhidayat, 2011; WHO, 2013; Brunner & Suddarth, 2013).

World Health Organization (WHO) menyebutkan, lebih dari 17 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit jantung dan pembuluh darah. Di Indonesia dilaporkan PJK (dikelompokkan menjadi penyakit sistem sirkulasi) merupakan penyebab utama dan pertama dari seluruh kematian, yakni sebesar 26,4%. Di Jawa Tengah, pada tahun 2011 jumlah kasus Penyakit Jantung Koroner mengalami kenaikan menjadi 35.707 kasus dan Kota Semarang masih menempati urutan pertama yaitu sebanyak 20.336 kasus (Dinkes Propinsi Jateng, 2012; Kemenkes, 2014; Kemenkes RI, 2016; PERKENI, 2019).

Faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko penyakit jantung koroner yang tidak dapat dicegah meliputi usia, riwayat keluarga, jenis kelamin. Sedangkan faktor risiko yang dapat dicegah antara lain : hipertensi, merokok, stress, kolesterol, diabetes militus, dan aktivitas yang pasif (Brunner & Suddarth, 2013).

Salah satu faktor yang dapat dimodifikasi yaitu hipertensi. Hipertensi merupakan suatu kondisi tekanan sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan diastolik diatas 90mmHg (Aspiani, 2014). Jika tekanan darah semakin tinggi maka semakin

berat pula kerja jantung. Hal tersebut memungkinkan terjadinya penyempitan pembuluh darah dan gagal jantung. Faktor yang lain yaitu kadar kolesterol dalam darah berkontribusi sekitar 45% dalam meningkatkan risiko PJK. Merokok merupakan faktor risiko yang sangat kuat untuk terjadinya penyakit jantung. Adanya faktor risiko penyakit lain yaitu diabetes mellitus memiliki hubungan kuat untuk terjadinya PJK. Adanya resistensi glukosa, maka glukosa dalam darah akan meningkat dan hal ini akan meningkatkan kekentalan darah. Kecenderungan untuk terjadinya aterosklerosis pun meningkat dan dapat mengakibatkan terjadinya penyakit jantung koroner (Abdul, 2014). Hal ini diperberat apabila pasien memiliki gaya hidup merokok.

Hasil penelitian Sumarti (2010) menjelaskan bahwa pasien DM lebih cepat terjadi PJK dibandingkan dengan yang tidak DM, karena penyakit tersebut dapat membuat fungsi jantung menjadi tidak maksimal sehingga mengalami kekakuan otot jantung. Selain itu faktor risiko hipertensi juga menaikkan beban kerja jantung, sehingga otot jantung menebal dan menjadi lebih kaku.

American Heart Association (2018) menjelaskan bahwa aktivitas fisik rendah merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner. Aktivitas fisik yang teratur dengan intensitas sedang hingga berat dapat membantu dalam mengurangi risiko penyakit jantung dan pembuluh darah (WHO, 2012. Farahdika, 2015; Abdul, 2014).

Hasil dari penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa penelitian tentang *Risk Factors* masih secara umum, belum terdapat penelitian secara khusus untuk melihat faktor yang hanya bisa diubah. sehingga harus adanya penelitian secara lebih lanjut maka penelitian mengambil judul “*Modify Risk Factors* pada Kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUD Tugurejo Semarang ”





METODE PENELITIAN

Jenis penelitian akan menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif retrospektif. Populasi dalam penelitian ini adalah data pasien dengan penyakit jantung koroner 1 tahun terakhir periode 2020. Jumlah populasi di Rumah Sakit Tugurejo Semarang sejumlah 242 orang. Teknik Sampling yang digunakan yaitu *quota sampling* sejumlah 151 responden. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan, efektif penelitannya dalam waktu 25 hari dengan setiap harinya data yang di teliti sejumlah 6 responden.

HASIL PENELITIAN

A. Analisa Univariat

1. Usia

Distribusi Frekuensi Usia Responden Dengan Penyakit Jantung Koroner Tahun 2020 Di RSUD Tugurejo Semarang ($n=151$)

Kategori usia	n	%
26 – 35	26	17.2
36 – 45	34	22.5
46 – 55	32	21.2
56 – 65	32	21.2
> 65	27	17.9
Total	151	100.0

persentase responden dengan penyakit jantung koroner di rumah sakit tugurejo semarang pada tahun 2020, dengan usia 26-35 tahun berjumlah 26 responden (17,2 %), usia 36-45 tahun berjumlah 34 responden (22,5 %), usia 46-55 tahun berjumlah 32 responden (21,2 %) dan usia 56-65 tahun berjumlah 32 responden (21,2 %).

2. Jenis Kelamin

Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden Dengan Penyakit Jantung Koroner Tahun 2020 Di RSUD Tugurejo Semarang ($n=151$)

Jenis kelamin	n	%
Perempuan	69	45.7

Laki- laki	82	54.3
Total	151	100.0

Presentase responden perempuan berjumlah 69 responden (45.7 %) dan laki-laki berjumlah 82 responden (54.3 %)

3. Penyakit Jantung Koroner

Distribusi Frekuensi Responden Dengan Penyakit Jantung Koroner Tahun 2020 Di RSUD Tugurejo Semarang ($n=151$)

PJK	n	%
NSTEMI	51	33.8
STEMI	63	41.7
Angina	37	24.5
Total	151	100.0

persentase responden dengan NSTEMI 51 responden (33.8 %), STEMI 63 responden (41.7 %) dan dengan angina 37 responden (24.5 %).

4. Riwayat Diabetes Mellitus

Distribusi Frekuensi Responden Dengan Riwayat DM Penyakit Jantung Koroner Tahun 2020 Di RSUD Tugurejo Semarang ($n=151$)

Diabetes mellitus	n	%
Ya	68	45.0
Tidak	83	55.0
Total	151	100.0

Responden yang memiliki riwayat diabetes mellitus berjumlah 68 responden (45.0 %) dan tidak memiliki riwayat diabetes mellitus berjumlah 83 responden (55.0 %).

5. Riwayat Hipertensi

Distribusi Frekuensi Responden Dengan Riwayat Hipertensi Tahun 2020 Di RSUD Tugurejo Semarang ($n=151$)

Riwayat hipertensi	n	%
Ya	96	63.6
Tidak	55	36.4
Total	151	100.0

Responden yang memiliki riwayat hipertensi berjumlah 96 responden (63.6 %) dan tidak memiliki riwayat hipertensi berjumlah 55 responden (36.4 %).





6. Kebiasaan Merokok

Distribusi Frekuensi Responden Dengan Merokok Tahun 2020 Di RSUD Tugurejo Semarang (n=151)

merokok	n	%
merokok	41	27.2
Tidak	110	72.8
Total	151	100.0

Responden yang merokok berjumlah 41 responden (27.2 %) dan tidak memiliki tidak/berhenti merokok berjumlah 110 responden (72.8 %).

7. Frekuensi Obesitas

Distribusi Frekuensi Responden Dengan Obesitas Tahun 2020 Di RSUD Tugurejo Semarang (n=151)

obesitas	n	%
Obesitas	35	23.2
Tidak	116	76.8
Total	151	100.0

Responden yang obesitas berjumlah 35 responden (23.2 %) dan yang tidak obesitas berjumlah 116 responden (72.8 %).

8. Aktivitas Fisik

Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik Responden Dengan Penyakit Jantung Koroner Tahun 2020 Di RSUD Tugurejo Semarang (n=151)

Aktivitas fisik	n	%
mandiri	98	64.9
dibantu	53	35.1
Total	151	100.0

Persentase jumlah responden yang aktivitas fisiknya dilakukan mandiri berjumlah 98 responden (64.9 %) dan jumlah responden yang aktivitas fisiknya dibantu berjumlah 53 responden (35.1 %).

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan Riwayat Hipertensi Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang.

Analisa Hubungan Riwayat Hipertensi Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang

Riwayat hipertensi	PJK			Total	P value
	NSTEMI	STEMI	Angina		
Ya	16 23.9	28 41.8	23 34.3	67 100.0	0,016
Tidak	35 41.7	35 41.7	14 16.7	84 100.0	
Total	51 33.8	63 41.7 %	37 24.5	151 100.0	

Hasil uji *chi-square*, didapatkan nilai *p value* = 0,016 dengan $\alpha = 0,05$ (5%), nilai *p value* lebih kecil dari nilai α disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan riwayat hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner di rumah sakit umum daerah tugurejo semarang.

2. Hubungan Riwayat Diabetes Mellitus Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang.

Analisa Hubungan Riwayat Diabetes Mellitus Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang

Riwayat diabetes millitus	PJK			Total	P value
	NSTEMI	STEMI	Angina		
Ya	30 44.1	21 30.9	17 25.0	68 100.0	0,025
Tidak	21 25.3	48 50.6	20 24.1	83 100.0	
Total	51 33.8	63 41.7	37 24.5	151 100.0	

Hasil uji *chi-square*, didapatkan nilai *p value* = 0,025 dengan $\alpha = 0,05$ (5%), nilai *p value* lebih kecil dari nilai α disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan riwayat diabetes millitus dengan kejadian penyakit jantung koroner di rumah sakit umum daerah tugurejo semarang

3. Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang.

Analisa Hubungan Merokok Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang

PJK





Kebiasaan merokok	NSTEMI	STEMI	Angina	Total	P value
merokok	10 24.4	21 51.2	10 24.4	41 100.0	0,261
Tidak	41 37.3	42 38.2	27 24.5	110 100.0	
Total	51 33.8	63 41.7	37 24.5	151 100.0	

Hasil uji *chi-square*, didapatkan nilai *p value* = 0,261 dengan *a* = 0,05 (5%), nilai *p value* lebih besar dari nilai *a* disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian penyakit jantung koroner di rumah sakit umum daerah tugurejo semarang.

4. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang.

Analisa Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang

Obesitas	PJK			Total	P value
	NSTEMI	STEMI	Angina		
obesitas	14 40.0	11 31.4	10 28.6	35 100.0	0,370
Tidak	37 31.9	52 44.8	27 23.3	116 100.0	
Total	51 33.8	63 41.7	37 24.5	151 100.0	

Hasil uji *chi-square*, didapatkan nilai *p value* = 0,370 dengan *a* = 0,05 (5%), nilai *p value* lebih besar dari nilai *a* sehingga disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian penyakit jantung koroner di rumah sakit umum daerah tugurejo semarang.

5. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang.

Analisa Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di rumah sakit umum daerah tugurejo semarang

Aktivitas fisik	PJK			Total	P value
	NSTEMI	STEMI	Angina		
mandiri	34 34.7	42 42.9	22 22.4	98 100.0	0.727
dibantu	17 32.1	21 39.6	15 28.3	53 100.0	
Total	51 33.8	63 41.7	37 24.5	151 100.0	

Aktivitas fisik	NSTEMI	STEMI	Angina	Total	P value
mandiri	34 34.7	42 42.9	22 22.4	98 100.0	0.727
dibantu	17 32.1	21 39.6	15 28.3	53 100.0	
Total	51 33.8	63 41.7	37 24.5	151 100.0	

Hasil uji *chi-square*, didapatkan nilai *p value* = 0.727 dengan *a* = 0,05 (5%), nilai *p value* lebih besar dari nilai *a* sehingga disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian penyakit jantung koroner di rumah sakit umum daerah tugurejo semarang.

C. Analisa Multivariat

Analisis multivariat pada penelitian ini menggunakan uji regresi logistik sebelum dilakukan pengujian secara bersamaan perlu dilakukannya pengujian analisis bivariat terhadap variable bebas yang telah berhubungan dengan variable terikat. Dimana syarat untuk melanjutkan analisis multivariate nilai *p value* harus < 0.05. Hasil akhir hitung uji *chi-square* didapatkan faktor resiko dengan hasil *p value* < 0.05 yaitu riwayat hipertensi dan riwayat diabetes mellitus. Sehingga faktor resiko yang lebih doinn pada kejadian PJK dapat dilihat dari tabel berikut :

Faktor Resiko Yang Lebih Dominan Pada Kejadian Penyakit Jantung Koroner

	PJK	B	Sig	Exp (B)
NSTEMI	Intercept	0.873	0.058	
	Riwayat DM	0.063	0.897	1.064
	Riwayat Hipertensi	-1.256	0.010	0.285
STEMI	Intercept	1.453	0.001	
	Riwayat DM	-	0.053	0.400
	Riwayat hipertensi	-1.045	0.025	0.352





	PJK	B	Sig	Exp (B)
NSTEMI	Intercept	0.873	0.058	
	Riwayat DM	0.063	0.897	1.064
	Riwayat Hipertensi	-1.256	0.010	0.285
STEMI	Intercept	1.453	0.001	
	Riwayat DM	0.915	0.053	0.400
	Riwayat hipertensi	-1.045	0.025	0.352

Hasil analisis uji multivariate dengan uji regresi logistik kedua variabel bebas pada dua kelompok variabel terikat secara bersamaan diperoleh nilai *p value* pada variabel riwayat diabetes mellitus, pada kelompok NSTEMI > 0.05 (0.897) dan pada kelompok STEMI nilai *p value* > 0.05 (0.053). Variabel riwayat hipertensi didapatkan nilai *p value* pada kelompok NSTEMI < 0.05 (0.010) dan kelompok STEMI nilai *p value* < 0.05 (0.025). Hasil analisis tersebut dapat disimpulkan faktor resiko yang lebih dominan pada kejadian penyakit jantung koroner adalah responden dengan riwayat hipertensi.

PEMBAHASAN

A. Analisa Univariat

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Hasil penelitian karakteristik usia responden paling banyak yaitu berusia 56- 85 tahun (39.1%). Hal ini sejalan dengan penelitian AR & Bahrin (2014) bahwa adanya hubungan antara usia dengan kejadian PJK. Semakin bertambahnya usia maka semakin tinggi risiko menderita PJK. Penumpukan lemak pada jaringan sudah berangsur sejak usia belasan tahun, sehingga pada usia lebih dari 40 tahun memungkinkan penyempitan pembuluh darah sudah menimbulkan keluhan (Darmawan, 2012).

b. Jenis Kelamin

Hasil penelitian terhadap karakteristik jenis kelamin didapatkan jenis kelamin laki-laki paling banyak dengan hasil 54.3%. Menurut Kusumawaty, 2016 Laki-laki cenderung berisiko mengalami penyakit kardiovaskular dihubungkan dengan pola hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan merokok dan konsumsi minuman keras. wanita mempunyai risiko yang lebih rendah karena adanya hormon esterogen selama usia subur. ketika wanita sudah menopause maka risiko penyakit kardiovaskular akan meningkat dan sama dengan laki-laki (Farahdika & Azam, 2015).

B. Analisis Bivariat

1. Hubungan Riwayat Hipertensi Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang

Hasil *uji chi-square* di dapatkann ada hubungan yang signifikan antara riwayat hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner karena nilai *p value* 0.029 lebih kecil dari nilai $\alpha = 0.05$ (5%). Hal ini sesuai dengan penelitian Marleni dan Alhabib (2017) bahwa Hipertensi akan menaikkan beban kerja jantung, sehingga otot jantung menebal dan menjadi lebih kaku. Sehingga, jantung tidak dapat bekerja dengan baik. Arteri tersebut mengalami pengerasan yang disebabkan oleh endapan lemak pada dinding yang sering disebut Aterosklerosis. Secara progresif mempersempit lumen pembuluh darah, sehingga menyempitka lumen yang terdapat di dalam pembuluh darah menyebabkan terjadinya PJK. Hipertensi adalah salah satu faktor resiko mayor bagi perkembangan aterosklerosis. hipertensi yang dikaitkan dengan perkembangan aterosklerosis yang seterusnya berkon





tribusi untuk perkembangan infark miokard.

Hipertensi ringan maupun berat akan memberikan kontribusi untuk terjadinya penyakit kardiovaskular. Sehingga dapat dikatakan semakin berat hipertensi maka semakin besar risiko yang ditimbulkan terhadap penyakit kardiovaskular (Rilantono, 2013). Pada hasil penelitian menunjukkan faktor risiko dominan yang berpengaruh terhadap penyakit jantung koroner adalah dari yang terbesar sampai terkecil kekuatannya adalah hipertensi (Ghani & Susilawati, 2016).

2. Hubungan Riwayat Diabetes Millitus Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Tugurejo Semarang.

Hasil *uji chi-square* disimpulkan ada hubungan yang signifikan riwayat diabetes millitus dengan kejadian penyakit jantung koroner, karena didapatkan nilai *p value* 0.009 lebih kecil dari nilai $\alpha = 0.05$ (5%). Hal ini sesuai dengan teori Lewis, et al. (2011) yang menyatakan bahwa kejadian penyakit jantung koroner meningkat lebih besar 2-4 kali lebih besar pada orang yang memiliki riwayat diabetes millitus, karena seseorang dengan penyakit DM cenderung lebih cenderung mengalami degenerasi jaringan dan disfungsi endotel.

Menurut teori Framingham dalam Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular (2011). Penderita diabetes melitus mengalami proses penebalan membran basalis kapiler dan pembuluh darah arteri koronaria, hal ini mengakibatkan terjadinya penyempitan aliran darah ke jantung. Semakin luas penyempitan aliran darah ke jantung sehingga risiko terkena PJK pada DM semakin besar.

3. Hubungan Kebiasaan Merokok

Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang

Hasil *uji chi-square* disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan kebiasaan merokok dengan kejadian penyakit jantung koroner, karena didapatkan nilai *p value* 0.629 lebih besar dari nilai $\alpha = 0.05$ (5%). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Nelwan (2017) bahwa kebiasaan merokok berhubungan dengan kejadian penyakit jantung koroner dan tidak sejalan dengan penelitian Sholeh (2017) bahwa prevalensi PJK lebih tinggi pada perokok dibandingkan dengan yang bukan perokok.

Risiko terkena penyakit jantung koroner pada perokok bergantung jumlah rokok yang digunakan perhari, bukan pada lamanya seseorang merokok. Merokok berperan dalam memperburuk kondisi penyakit arteri koroner melalui berbagai cara yaitu menghirup asap akan meningkatkan kadar karbon monoksida (CO) darah. Hal ini menyebabkan oksigen yang disuplai ke jantung berkurang, dan jantung berkerja lebih berat untuk menghasilkan energi yang sama besarnya.

4. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang.

Hasil analisis *uji chi-square* disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan obesitas dengan kejadian penyakit jantung koroner, karena didapatkan nilai *p value* 0.421 lebih besar dari nilai $\alpha = 0.05$ (5%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nafsi (2017) bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian penyakit jantung koroner





dengan p value = 0.103. kondisi seseorang yang mengalami obesitas tidak selalu mengalami peningkatan risiko penyakit kardiovaskuler. Meskipun tubuh seseorang dalam keadaan obesitas, namun jika orang tersebut memiliki kesehatan metabolisme yang baik, maka orang tersebut tidak akan memiliki risiko untuk mengidap penyakit jantung.

5. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Umum Daerah Tugurejo Semarang.

Hasil uji *chi-square*, disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan terhadap aktivitas fisik dengan kejadian penyakit jantung koroner karena nilai p value 1,000 lebih besar dari nilai $\alpha = 0.05$ (5%). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian *American Heart Association* (2018) bahwa aktivitas fisik rendah merupakan faktor risiko penyakit jantung koroner.

Aktivitas fisik yang teratur dengan intensitas sedang hingga berat dapat membantu dalam mengurangi risiko penyakit jantung dan pembuluh darah. Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olahraga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu. (Kemenkes RI, 2011). Peneliti berpendapat bahwa aktivitas rendah atau pasif dapat meningkatkan risiko terhadap PJK. Ketika menerapkan gaya hidup sehat seperti olahraga teratur diharapkan mampu mengurangi risiko terhadap PJK. . Olahraga yang teratur yang bersifat aerobik (jalan, lari, berenang, naik sepeda) dapat meningkatkan

kemampuan jantung dan paru-paru.

C. Analisa Multivariat

Hasil analisis statistik menggunakan uji regresi logistik didapatkan bahwa faktor resiko yang dominan pada kejadian penyakit jantung koroner di rumah sakit umum daerah tugurejo semarang adalah Riwayat Hipertensi bahwa faktor resiko yang dominan pada kejadian penyakit jantung koroner di rumah sakit umum daerah tugurejo semarang adalah riwayat hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian zahrawardani (2013) bahwa faktor resiko yang lebih dominan pada kejadian penyakit jantung koroner adalah riwayat hipertensi dengan nilai OR paling tinggi (OR= 5,127). meningkatnya resistensi terhadap pemompaan darah dari ventrikel kiri yang lama kelamaan dapat menyebabkan dilatasi dan payah jantung sebagai akibat dari kompensasi yang berlebihan. proses aterosklerosis yang terus terjadi seiring bertambahnya usia terus berlanjut, maka penyediaan oksigen miokardium akan berkurang dan terjadi angina atau infark miokard.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fadika (2015) dimana riwayat hipertensi sangat berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung koroner. Tekanan darah yang tinggi secara terus menerus menyebabkan kerusakan sistem pembuluh darah arteri dengan perlahan lahan. Arteri tersebut mengalami pengerasan yang disebabkan oleh endapan lemak pada dinding. Peningkatan tekanan darah sistemik akibat hipertensi meningkatkan resistensi terhadap pemompaan darah dari ventrikel kiri, sehingga beban kerja jantung bertambah. (marliana, 2013).





KESIMPULAN

1. Ada hubungan yang signifikan antara riwayat hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner dengan nilai p value = 0.016.
2. Adanya hubungan riwayat diabetes mellitus dengan kejadian penyakit jantung koroner di rumah sakit umum daerah tugurejo semarang dengan p value = 0.025.
3. Merokok tidak ada hubungan yang signifikan pada kejadian penyakit jantung koroner di rumah sakit umum daerah tugurejo semarang. karena nilai p value (0.261) yang di dapatkan lebih besar dari nilai α (0.05)
4. Tidak ada hubungan yang signifikan Antara obesitas dengan kejadian penyakit jantung koroner karena nilai p value (0.373) lebih besar dari nilai α (0.05).
5. Tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian penyakit jantung koroner (p value = 0.727)
6. Faktor resiko yang lebih dominan pada kejadian penyakit jantung koroner adalah faktor resiko riwayat hipertensi dimana pada dua kelompok variabel terikat nilai p value < 0.05.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul.(2014). *Kesehatan holistic volume 9*. Jakarta : EGC
- Adisasmita, Rahardjo. (2011). *Pengelolaan Pendapatan Dan Anggaran Daerah*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Al Fajar, Kemal. (2015). *Hubungan Aktivitas Fisik dan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Indonesia : Analisis Data Riskesdas 2013*. Jakarta : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Skripsi tidak dipublikasikan.

- American Heart Association (AHA). 2015. *Heart disease and stroke statistics – at-a-glance*
- Aspiani, R.Y.(2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta: trans info media
- Brunner and Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, edisi 8 volume 2*. Jakarta : EGC.
- Kementrian Kesehatan RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- KemenKes RI. 2018. *Riset Profil Kesehatan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kurniadi dan Nurrahmani, (2014). *Stop Diabetes, Hipertensi, Kolesterol Tinggi, Jantung Koroner*. Yogyakarta: Istana Media
- Price.S & Wilsosn.L, (2016). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC
- Riskesdas. 2018. *Prevalensi Penyakit jantung Koroner*, 3, 1–4.
- Saparina, (2010). *Analisis Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner Di RSUP Dr. Wahiddin Sudirohusodo Makassar*. Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar. Tesis dipublikasikan.
- Wijaya.(2013). *Keperawatan Medikal Bedah: Keperawatan Dewasa Teori Dan Contoh Askep*. Jakarta : EGC
- World Health Organization, 2012, *Cardiovascular diseases (CVDs)* , (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/index.html>).
- WHO, (2016). *Cardiovascular Diseases*. *World Health Organization*. Diperoleh 2 juni 2020

