

Hubungan Usia dan Merokok pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di Poli Penyakit Dalam RS MHPalembang Periode Tahun 2012

Djunaidi AR¹, Bahrin Indrawan²

^{1,2} Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Abstrak

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan penyakit yang masih menjadi masalah baik di negara maju maupun negara berkembang. Pada tahun 2030 diperkirakan hampir 23,6 juta jiwa meninggal akibat penyakit kardiovaskular yang didominasi oleh PJK dan stroke. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh merokok terhadap PJK pada pasien usia lanjut di Poli Penyakit Dalam RS Muhammad Hoesin Palembang pada tahun 2012. Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan pendekatan case control. Besar sampel sebanyak 240 pasien dibagi dalam 2 kelompok yaitu 120 pasien penyakit jantung koroner (PJK) sebagai kelompok kasus dan 120 kasus non PJK. Pengambilan sampel penelitian dilakukan secara consecutive sampling. Penelitian ini mendapatkan data bahwa pasien berusia >55 tahun dan merokok yang menderita PJK sebesar 85,1%. Melalui analisis data menggunakan chi square (X^2), didapatkan hubungan yang bermakna antara usia >55 tahun dan merokok dengan kejadian PJK ($p=0,005$), risiko PJK meningkat secara signifikan dengan usia lanjut dan merokok ($OR=14,795$) dibandingkan dengan responden berusia <55 tahun dan tidak merokok. Kesimpulan, merokok merupakan faktor risiko terhadap timbulnya PJK pada pasien usia lanjut.

Kata Kunci: usia lanjut, PJK, merokok

Abstract

Coronary Artery Disease (CAD) is still a problem in developed and developing countries. By 2030, almost 25 million people will die from CVDs, mainly from CAD and stroke. This study aimed to determine the relationship of smoking with CAD in elderly in Internal Medicine Clinic in Muhammad Hoesin Hospital Palembang 2012. This research was an observational analytic with case control study design. The number of samples are 240 patients which divide into 2 groups, 120 patients of Coronary Artery Disease (CAD) and 120 patient of non-CAD. The subjects were selected based on consecutive sampling. This research found that respondents aged >55 y.o and smoking suffer CAD 85,1%. Based on statistical test by chi square (X^2), there was significant association between elderly and smoking with Coronary Artery Disease ($p = 0,005$), the risk CAD delivery increased significantly with elderly and smoking ($OR=14,795$) compared with respondents aged <55 y.o and not smoking. Conclusion, elderly and smoking may increase the risk to have Coronary Artery Disease.

Keywords: elderly, coronary artery disease, CAD, smoking

Pendahuluan

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah penyakit jantung yang terutama disebabkan karena penyempitan arteri koronaria akibat proses aterosklerosis atau spasme atau kombinasi keduanya. Hal ini sering ditandai dengan keluhan nyeri dada.¹ PJK merupakan penyakit yang masih menjadi masalah baik di negara maju maupun negara berkembang. Diperkirakan pada tahun 2030, hampir 23,6 jiwa meninggal akibat penyakit kardiovaskular yang didominasi oleh PJK dan stroke.²

Beberapa faktor penyebab dari PJK antara lain dislipidemia, merokok, usia lanjut, obesitas, diabetes mellitus, riwayat keluarga, hipertensi sistemik, hiperhomosistein.^{3,4,9} Merokok merupakan faktor risiko mayor untuk terjadinya penyakit jantung, termasuk serangan jantung dan stroke, dan juga memiliki hubungan kuat untuk terjadinya PJK sehingga dengan berhenti merokok akan mengurangi risiko terjadinya serangan jantung.³

Merokok satu bungkus atau lebih per hari selama beberapa tahun dapat meningkatkan risiko kematian akibat PJK sampai 200%.¹¹ Nikotin pada rokok menyebabkan peningkatan denyut jantung, padahal di satu sisi menebalkan dan mengkontraksikan arteri sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah sistemik. Selain itu nikotin mengakibatkan peningkatan metabolisme lemak sehingga menaikkan kadar kolesterol dalam darah khususnya LDL.⁴ Penelitian *case control* yang dilakukan oleh J Ismail, dkk tahun 2003 pada laki-laki dan wanita umur 15-

45 tahun di kawasan Asia Selatan menyebutkan bahwa perokok aktif mempunyai risiko 3,82 kali lebih besar untuk menderita *myocard infarc* (OR=3,82, 95% CI 1,47-9,94) dibandingkan dengan kelompok kontrol, sedangkan pada kenaikan serum kolesterol mempunyai risiko 1,67 kali lebih besar untuk menderita *myocard infarc* dibandingkan dengan kelompok kontrol (OR=1,67, 95% CI 1,14-2,45 untuk setiap kenaikan 1,0 mmol).⁵ Risiko Usia berpengaruh pada resiko terkena penyakit kardiovaskuler karena usia menyebabkan perubahan di dalam jantung dan pembuluh darah. Risiko absolut untuk terjadinya PJK meningkat seiring penuaan pada pria maupun wanita dewasa berumur 71-75 tahun akibat dari akumulasi progresif dari aterosklerosis pada arteri koronaria seiring penuaan.⁶ Pada sistem kardiovaskuler, proses menua menyebabkan: *basal heart rate* menurun, respon terhadap stress menurun, *LV compliance* menurun: karena terjadi hipertrofi, *senile amloidosis*, pada katup terjadi sklerosis dan kalsifikasi yang menyebabkan disfungsi katup, *AV node* dan sistem konduksi fibrosis, komplains pembuluh darah perifer menurun, sehingga *afterload* meningkat, dan terjadi proses aterosklerotik.⁷

Pada tahun 2010 jumlah total penderita PJK sebanyak 574 orang.⁸ Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Moehammad Hoesin (RSMH) Palembang sampai bulan Oktober 2012, prevalensi 8.921 orang menderita penyakit kardiovaskular dan 2.135 orang diantaranya menderita PJK. Didapatkan *Attack Rate* (AR) sebesar 23,93 %.

Berdasarkan data tersebut peneliti ingin mengetahui apakah tingginya insiden PJK di Poli Penyakit Dalam RSMH Palembang adalah akibat dari usia lanjut dan merokok. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai pengaruh merokok dengan PJK pada usia lanjut di poli penyakit dalam RSMH Palembang.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Sampel diambil dengan menggunakan besar sampel sebesar 240 pasien dan dapatkan 101 pasien sebagai sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dengan menyingkirkan kriteria eksklusif yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu 120 pasien penyakit jantung koroner (PJK) sebagai kelompok kasus dan 120 kasus non PJK dengan menggunakan teknik *consecutive sampling*. Pada penelitian ini variabel bebas adalah usia lanjut dan merokok serta variabel terikat adalah PJK.

Data yang dikumpulkan berupa data primer, yaitu observasi langsung dan wawancara menggunakan kuesioner dan data sekunder, yaitu data yang didapatkan di bagian rekam medik di RSMH Palembang. Metode teknis analisis data yang digunakan pada penelitian ini berupa analisis univariat, bivariat, trivariat, dan regresi logistik. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi gambaran dari variabel *dependent*, yaitu riwayat hipertensi dan variabel *independent*, yaitu stroke non hemoragik. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel *dependent* dan variabel *independent* dianalisis dengan uji *chi square* menggunakan program komputer dengan *software* statistik yang sesuai..

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Tabel 1: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
< 55	122	50,8
> 55	118	49,2
Total	240	100.0

Setelah umur dikategorikan, dari 240 responden didapatkan usia < 55 tahun sebanyak 122 orang (50,8 %) dan usia > 55 tahun sebanyak 118 orang (49,2 %). Dari tabel 1 didapatkan mayoritas responden berusia < 55 tahun.

Tabel 2: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki - laki	170	70.8
Perempuan	70	29.2
Total	240	100.0

Setelah jenis kelamin dikategorikan, didapatkan laki-laki sebanyak 170 orang (70,8 %) dan perempuan sebanyak 70 orang (29,2 %). Dari tabel 2 didapatkan mayoritas responden adalah laki-laki.

Tabel 3: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Merokok

Merokok	Jumlah	Persentase (%)
Merokok	100	41.7
Tidak Merokok	140	58.3
Total	240	100.0

Setelah merokok dikategorikan, dari 240 responden didapatkan hasil responden yang merokok sebanyak 100 orang (41,7 %) dan responden yang tidak merokok sebanyak 140 orang (58,3%). Dari tabel 3 didapatkan mayoritas responden tidak merokok.

Tabel 4: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Pertama Merokok

Usia Pertama Merokok	Jumlah	Persentase (%)
< 10 tahun	17	17
10 - 20 tahun	59	59
> 20 tahun	24	24
Total	100	100

Setelah usia pertama merokok dikategorikan, dari 100 responden didapatkan hasil responden yang merokok di usia < 10 tahun sebanyak 17 responden

(17 %),usia 10 – 20 tahun sebanyak 59 responden (59 %) dan usia > 20 tahun sebanyak 24 responden (24 %).Dari tabel 4 dapat disimpulkan mayoritas responden pertama kali merokok pada usia 10 – 20 tahun.

Tabel 5: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Merokok

Lama Merokok	Jumlah	Persentase (%)
Merokok > 10 tahun	72	72
Merokok < 10 tahun	28	28
Total	100	100

Setelah lama merokok dikategorikan, dari 100 responden didapatkan hasil responden yang merokok > 10 tahun sebanyak 72 responden (72 %) dan responden yang merokok < 10 tahun sebanyak 28 responden (28 %). Dari tabel 5 dapat disimpulkan mayoritas responden merokok > 10 tahun.

Tabel 6: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Rokok

Jenis Rokok	Jumlah	Persentase (%)
Rokok filter	41	41
Rokok non filter	59	59
Total	100	100

Setelah jenis rokok dikategorikan, dari 100 responden didapatkan hasil responden yang mengkonsumsi rokok filter sebanyak 41 responden (41 %) dan responden yang mengkonsumsi rokok non filter sebanyak 59 responden (59 %). Dari tabel 6 dapat disimpulkan mayoritas responden merokok rokok non filter.

Tabel 7: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jumlah Batang Rokok

Jumlah Batang Rokok	Jumlah	Persentase (%)
> 10 batang rokok	56	56
< 10 batang rokok	44	44
Total	100	100

Setelah jumlah batang rokok dikategorikan, dari 100 responden didapatkan hasil responden yang merokok > 10 batang rokok sebanyak 56 responden (56 %) dan responden yang merokok < 10 batang rokok sebanyak 44 responden (44 %). Dari tabel 7 dapat disimpulkan mayoritas responden merokok > 10 batang rokok per hari.

Tabel 8: Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Berhenti Merokok

Berhenti Merokok	Jumlah	Persentase (%)
Tidak pernah berhenti merokok > 1 tahun	44	44
Pernah berhenti merokok > 1 tahun	56	56
Total	100	100

Setelah berhenti merokok dikategorikan, dari 100 responden didapatkan hasil responden yang tidak pernah berhenti merokok > 1 tahun sebanyak 44 responden (44 %) dan responden yang tidak pernah berhenti merokok > 1 tahun sebanyak 56 responden (56 %). Dari tabel 8 dapat disimpulkan mayoritas responden pernah berhenti merokok > 1 tahun.

Hubungan Usia dengan PJK

Tabel 9: Perbandingan usia dengan Kejadian penyakit jantung koroner

Usia (Tahun)	PJK		Non PJK		Total	%	P	Pearson's R	OR
	Jumlah	%	Jumlah	%					
<55	37	30,3	85	69,7	122	100	0,005	-.400	.184
>55	83	70,3	35	29,7	118	100			
Jumlah	120	50	120	50	240	100%			

Tabel 9 menunjukkan presentase non PJK dari responden yang berusia < 55 tahun (69,7 %) lebih besar dibandingkan dengan responden yang PJK (30,3 %). Sedangkan, pada responden yang berusia > 55 tahun, responden yang PJK lebih besar (70,3 %) dibandingkan dengan yang non PJK (29,7 %).

Hasil uji *chi square* pada software menunjukkan tingkat signifikansi (p) sebesar 0,005 dimana signifikansi $\alpha < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antar usia (< 55 tahun, > 55 tahun) dengan kejadian PJK.

Keeratan hubungan dalam penelitian ini dinilai dengan menggunakan nilai Pearson's R. Dari nilai Pearson's R didapatkan hasil - .400. Hal ini menandakan keeratan hubungan antara usia dan PJK kecil serta dengan semakin bertambahnya usia maka semakin tinggi resiko menderita PJK.

Nilai OR dapat disimpulkan bahwa orang yang berusia > 55 tahun berpeluang untuk menderita PJK sebesar **1** kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang berusia < 55 tahun (p = 0.005).

Hubungan Merokok dengan PJK

Tabel 10: Perbandingan merokok dengan Kejadian penyakit jantung koroner

Merokok	Total				%	P	Pearson's R	OR	
	PJK	%	Non PJK	%					
Merokok	71	71	29	29	122	100	0,005	.355	4,547
Tidak Merokok	49	35	91	65	118	140			
Jumlah	120	50	120	50	240	100%			

Tabel 10 menunjukkan presentase PJK pada responden yang merokok lebih besar (71 %) dibandingkan dengan responden yang non PJK (29 %). Sedangkan, pada responden yang tidak merokok, presentase non PJK lebih besar (65 %) dibandingkan responden yang PJK (35 %). Dapat disimpulkan mayoritas orang yang merokok menderita PJK (71 %) , dan orang yang terpapar terpapar merokok secara tidak langsung (secondhand smoking) menyebabkan peningkatan resiko PJK.

Hasil uji *chi square* pada software menunjukkan tingkat signifikansi (p) sebesar 0,005 dimana signifikansi $\alpha < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antar merokok (merokok, tidak merokok) dengan kejadian PJK.

Keeratan hubungan dalam penelitian ini dinilai dengan menggunakan nilai Pearson's R. Dari nilai Pearson's R didapatkan hasil .355. Hal ini menandakan keeratan hubungan antara merokok dan PJK kecil serta dengan merokok maka semakin besar resiko menderita PJK .

Nilai OR dapat disimpulkan bahwa orang yang merokok berpeluang untuk menderita PJK sebesar **4 - 5** kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak merokok (p = 0.005).

Hubungan Usia dan Merokok dengan PJK

Hasil uji *chi square* pada software menunjukkan tingkat signifikansi (p) sebesar 0,005 dimana signifikansi $\alpha < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antar merokok (merokok) dan Usia (> 55) dengan kejadian PJK.

Tabel 11:Perbandingan usia dan merokok dengan Kejadian penyakit jantung koroner

Umur (Tahun)	Merokok	Diagnosis				Total	P	Pearson's R	OR
		PJK	%	Non PJK	%				
<55	Merokok	31	58,5	22	41,5	53	.005	.537	14.795
	Tidak Merokok	6	8,7	63	91,3	69			
Total		37	30,3	85	69,7	122			
>55	Merokok	40	85,1	7	14,9	47			
	Tidak Merokok	43	60,6	28	39,4	71			
Total		83	70,3	35	29,7	118			

Keeratan hubungan dalam penelitian ini dinilai dengan menggunakan nilai Pearson's R. Dari nilai Pearson's R didapatkan hasil .537. Hal ini menandakan keeratan hubungan antara merokok dan PJK sedang serta pada orang berusia > 55 tahun yang merokok maka semakin besar resiko menderita PJK .

Nilai OR dapat disimpulkan bahwa orang berusia > 55 tahun yang merokok berpeluang untuk menderita PJK sebesar 14 - 15 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang berusia < 55 tahun dan tidak merokok (p = 0.005).

Pengaruh Usia dengan PJK

Dari tabel 12 didapatkan nilai B 1.514 yang menunjukkan bahwa merokok berpengaruh 1 sampai 2 kali terhadap kejadian PJK. Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan baik prevalensi maupun *severity* dari atherosklerosis CAD meningkat seiring bertambahnya umur pada pria dan wanita.

Tabel 12:Analisis Regresi Logistik Secara Parsial Variabel Usia Terhadap Kejadian PJK

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step1 ^a UsiaKat	-1.695	.282	36.189	1	.000	.184
Constant	2.527	.442	32.615	1	.000	12.515

Studi autopsi menunjukkan lebih dari setengah lansia yang berumur lebih dari 60 tahun memiliki PJK yang signifikan. Dengan menggunakan EKG dibuktikan MI, abnormal echocardiogram, penebalan tunika intima arteri karotid, dan index CVA abnormal sebagai penilaian subklinik dari penyakit vaskuler pada orang-orang yang usia lebih dari 65 tahun, abnormalitas tersebut didapatkan pada 22% wanita dan 45% pria yang berusia 85 tahun. Di usia 80 tahun, frekuensi dari gejala PJK adalah 20% sampai 30% pada pria maupun wanita.⁹ Secara singkat, beberapa perubahan dapat diidentifikasi pada otot jantung, yang mungkin berkaitan dengan usia atau penyakit seperti penimbunan amiloid, degenerasi basofilik, akumulasi lipofusin, penebalan dan kekakuan pembuluh darah, dan peningkatan jaringan fibrosis. Pada lansia terjadi perubahan ukuran jantung yaitu hipertrofi dan atrofi pada usia 30-70 tahun (Bonow, 2012).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa responden yang berusia > 55 tahun dapat meningkatkan risiko penyakit jantung koroner sehingga

diperlukan edukasi untuk mengontrol kesehatan kardiovaskuler pada lansia dengan cara meminta pasien yang berumur > 55 tahun untuk menjalankan pola hidup yang sehat dan berolahraga untuk mengurangi risiko terkena penyakit jantung koroner.

Pengaruh Merokok dengan PJK

Tabel 13: Analisis Regresi Logistik Secara Parsial Variabel Merokok Terhadap Kejadian PJK

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step1 ^a M	1.514	.283	28.681	1	.000	4.547
Constant	-2.410	.475	25.733	1	.000	.090

Dari tabel 13 didapatkan nilai B - 1.695 yang menunjukkan bahwa usia lanjut berpengaruh 1 sampai 2 kali terhadap kejadian PJK.

Hal ini sesuai dengan penelitian *case control* yang dilakukan oleh J Ismail, dkk (2003) pada laki-laki dan wanita umur 15-45 tahun di kawasan Asia Selatan menyebutkan bahwa perokok aktif mempunyai risiko 3,82 kali lebih besar untuk menderita *myocard infarc* (OR=3,82, 95% CI 1,47-9,94) dibandingkan dengan kelompok kontrol.⁵

Merokok merupakan faktor risiko mayor untuk terjadinya penyakit jantung, termasuk serangan jantung dan stroke, dan juga memiliki hubungan kuat untuk

terjadinya PJK sehingga dengan berhenti merokok akan mengurangi risiko terjadinya serangan jantung.¹⁰ Rokok mengandung zat-zat berbahaya seperti nikotin, CO, dan gas oksidatif. Sebagian besar zat tersebut (sekitar 90%) dengan cepat dimetabolisme oleh hati dan kemudian akan dikeluarkan melalui ginjal. Jumlah sisa zat tersebut akan tetap berada dalam aliran darah selama 6-8 jam. Karena membutuhkan waktu yang lama dan tidak semua zat yang masuk ke dalam tubuh dimetabolisme, maka orang yang merokok dalam waktu lama dan dalam jumlah yang banyak menyebabkan penumpukan zat-zat tersebut. Penimbunan nikotin, CO, dan gas oksidatif yang lama menyebabkan peningkatan lipolisis, peningkatan fibrinogen, dan penurunan NO release. Semua efek ini secara simultan menyebabkan disfungsi endotel yang dalam waktu lama akan menuju proses aterosklerosis. Proses aterosklerosis yang terjadi pada a. coronaria dapat menyebabkan terjadinya PJK.

Pengaruh Merokok dan Usia dengan PJK

Setelah sebelumnya dilakukan regresi logistik secara parsial variabel independent terhadap variabel dependent, kemudian dilanjutkan dengan analisis regresi logistik secara simultan. Dari tabel 19. didapatkan peningkatan nilai B. Ini menunjukkan bahwa kedua variabel independent yaitu usia dan merokok saling menguatkan untuk mempengaruhi variabel dependent yaitu PJK.

Tabel 14. Analisis Regresi Logistik Simultan Terhadap Variabel Usia dan Merokok

		B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	UsiaKat	-1.695	.282	36.189	1	.000	.184
	Constant	2.527	.442	32.615	1	.000	12.515
Step 2 ^b	UsiaKat	-2.191	.347	39.814	1	.000	.112
	M	2.053	.354	33.680	1	.000	7.790
	Constant	.009	.586	.000	1	.988	1.009

Dari tabel 19. juga didapatkan nilai B untuk variabel usia (B = -2.191) lebih besar dari nilai B variabel merokok (B = 2.053). Ini menunjukkan bahwa usia lebih berpengaruh terhadap kejadian PJK dibandingkan dengan merokok.

Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan usia lanjut dan merokok merupakan faktor resiko mayor dalam terjadinya penyakit jantung koroner.^{3,4,9} Usia berpengaruh pada resiko terkena penyakit kardiovaskuler karena usia menyebabkan perubahan di dalam jantung dan pembuluh darah. Secara singkat, beberapa perubahan dapat diidentifikasi pada otot jantung, yang mungkin berkaitan dengan usia atau penyakit seperti penimbunan amiloid, degenerasi basofilik, akumulasi lipofusin, penebalan dan kekakuan pembuluh darah, dan peningkatan jaringan fibrosis. Pada lansia terjadi perubahan ukuran jantung yaitu

hipertrofi dan atrofi pada usia 30-70 tahun.⁹

Merokok merupakan faktor risiko mayor untuk terjadinya penyakit jantung, termasuk serangan jantung dan stroke, dan juga memiliki hubungan kuat untuk terjadinya PJK sehingga dengan berhenti merokok akan mengurangi risiko terjadinya serangan jantung.¹⁰ Rokok mengandung zat-zat berbahaya seperti nikotin, CO, dan gas oksidatif. Sebagian besar zat tersebut (sekitar 90%) dengan cepat dimetabolisme oleh hati dan kemudian akan dikeluarkan melalui ginjal. Jumlah sisa zat tersebut akan tetap berada dalam aliran darah selama 6-8 jam. Karena membutuhkan waktu yang lama dan tidak semua zat yang masuk ke dalam tubuh dimetabolisme, maka orang yang merokok dalam waktu lama dan dalam jumlah yang banyak menyebabkan penumpukan zat-zat tersebut. Penimbunan nikotin, CO, dan gas oksidatif yang lama menyebabkan peningkatan lipolisis, peningkatan fibrinogen, dan penurunan NO release. Semua efek ini secara simultan menyebabkan disfungsi endotel yang dalam waktu lama akan menuju proses aterosklerosis. Proses aterosklerosis yang terjadi pada a. coronaria dapat menyebabkan terjadinya PJK.

Jika dua faktor tersebut (merokok dan usia lanjut) dilakukan secara simultan maka akan mempercepat proses terjadinya aterosklerosis sehingga meningkatkan resiko terkena penyakit jantung koroner.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan yang dikemukakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Jumlah responden yang menderita PJK di RSMH Palembang di tahun sebanyak 2.135. Dari 240 yang dijadikan sampel didapatkan sebanyak 118 (49,2%) responden yang memiliki risiko tinggi (berusia >35 tahun) dan yang tidak memiliki risiko tinggi (berusia <55 tahun) sebanyak 122 (50,8%) orang.
2. Responden yang merokok sebanyak 100 orang (41,7%) dan yang tidak merokok sebanyak 140 orang (58,3%).
3. Dari simpulan secara statistik pada tabel 14. terdapat hubungan yang bermakna antara responden yang berisiko tinggi (usia > 55 tahun) dengan kejadian PJK ($p = 0,005$).
4. Dari simpulan secara statistik pada tabel 15. terdapat hubungan yang bermakna antara responden yang merokok dengan kejadian PJK ($p = 0,000$) dan didapatkan *Odds Ratio* sebesar 4,547 yang menunjukkan bahwa responden yang merokok berpeluang 4 sampai 5 kali lebih besar akan mengalami PJK dibandingkan dengan responden yang tidak merokok.
5. Dari simpulan secara statistik pada tabel 15. didapatkan responden yang merokok dengan PJK sebanyak 71 orang (71%) dan responden yang tidak merokok dengan PJK sebanyak 41

orang (35%). Hal ini juga menunjukkan perokok pasif mempunyai resiko untuk mengalami penyakit jantung koroner.

6. Dari simpulan secara statistik pada tabel 16. didapatkan hubungan yang bermakna antara responden yang berusia > 55 dan merokok dengan kejadian PJK ($p = 0,000$) dan didapatkan *Odds Ratio* sebesar 14,795 yang menunjukkan bahwa responden yang berusia > 55 tahun dan merokok berpeluang 14 sampai 15 kali lebih besar akan mengalami PJK dibandingkan dengan responden yang berusia < 55 dan tidak merokok.
7. Dari simpulan tabel 13 didapatkan nilai B 1.514 yang menunjukkan bahwa merokok berpengaruh 1 sampai 2 kali terhadap kejadian PJK.
8. Dari tabel 12 didapatkan nilai B -1.695 yang menunjukkan bahwa usia lanjut berpengaruh 1 sampai 2 kali terhadap kejadian PJK.
9. Dari tabel 14 juga didapatkan nilai B untuk variabel usia (B = -2.191) lebih besar dari nilai B variabel merokok (B = 2.053). Ini menunjukkan bahwa usia lebih berpengaruh terhadap kejadian PJK dibandingkan dengan merokok

Saran

1. Diharapkan petugas kesehatan lebih meningkatkan edukasi terhadap bahaya merokok baik bagi perokok aktif maupun perokok pasif di masyarakat. Jika mendapatkan pasien yang berusia > 55 dan merokok

- diedukasi untuk berhenti merokok dan menjalani pola hidup sehat, karena jika diteruskan maka akan memiliki resiko terkena PJK 14 – 15 kali lebih besar dibandingkan yang berusia < 55 tahun dan tidak merokok.
2. Dapat dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh usia lanjut dan merokok dengan kejadian penyakit jantung koroner dengan menggunakan desain penelitian *cohort*.
 3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terutama mengenai faktor-faktor lain yang belum dapat diteliti seperti obesitas, DM, riwayat keluarga, hipertensi sistemik, suku bangsa dan warna kulit, serta jenis kelamin
 4. Bagi masyarakat diharapkan untuk tidak merokok dan menjauhi diri dari asap rokok karena perokok pasif memiliki resiko untuk mengalami penyakit jantung koroner.
 5. Diharapkan melakukan pencatatan yang lengkap dan berkala mengenai faktor-faktor resiko yang berhubungan dengan PJK seperti merokok, agar peneliti yang meneliti lebih mudah dalam mendapatkan data.
 6. Menempel poster atau spanduk mengenai bahaya merokok dan larangan merokok di kawasan rumah sakit untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.

Daftar Pustaka

1. Mitchell, Richard Sheppard; Kumar, Vinay, dkk, 2007. *Robbins Basic Pathology* (8th ed.). Philadelphia: Saunders. Hal 345.
2. World Health Organization, 2012, Cardiovascular diseases (CVDs) , (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/index.html>).
3. Setyani, Rani, 2009. Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Usia Produktif (< 55 tahun) [Versi elektronik]. Airlangga University Digital Library
4. Anwar, T Bahri, 2004. Faktor Resiko Penyakit Jantung Koroner. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
5. J Ismail, dkk, 2004. *Risk factors for non-fatal myocardial infraction in young south asian adult*, Heart on Line;90 Hal 259 – 263
6. Grundy, Scott M, 1998, *Primary Prevention of Coronary Heart Disease: Guidance From Framingham : A Statement for Healthcare Professionals From the AHA Task Force on Risk Reduction*, Dallas : American Heart Association
7. Gray, Huon., Dawkins., Morgan, John dan Simpson,2005. Penyakit Jantung Koroner. Lecture Notes Kardiologi (4th ed.). Jakarta: Penerbit Erlangga.
8. Dinas Kesehatan Sumatera Selatan, 2010, *Profil Kesehatan Sumatera Selatan 2010*
9. Bonow, Robert O, 2012, Braunwald's Heart Disease, Ninth Edition, Philadelphia, PA 19103-2899.

10. T.F.M Van Berkel, dkk, 1999, *Impact of smoking cessation and smoking interventions in patient with coronary heart disease*, Departement of Cardiology, Departement of Medical Psychology and Psychotherapy, Heartcentre, Rotterdam, The Netherlands, 20: 1773-1782
11. Robbin. Kumar dan Cotran. 2007. *Buku Ajar Patologi* (Edisi ke-7 volume ke-2). Terjemahan oleh: Pendit, B.U., Jakarta: EGC Indonesia, hal. 356-443