

Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Poliklinik Jantung RSUD Jayapura

Olsy Rosmeire Paat^{1*}, Titi Iswanti Afelya², Conny Tan³

Universitas Cenderawasih^{1,2}, Balai Pelatihan Kesehatan Provinsi Papua³, Jayapura, Indonesia
afelyatiti.1010@gmail.com

Informasi Artikel

E-ISSN : 3026-6874
Vol: 2 No: 6 Juni 2024
Halaman : 824-828

Abstract

The death rate caused by coronary heart disease in Indonesia is quite high reaching 1.25 million people. Data in the last 3 months in 2021, it became the second most common heart disease in the top 10 of heart diseases in heart polyclinic in regional public hospital Jayapura. Coronary heart disease risk factors consist of non-modifiable and modifiable, which one is the lack of physical activity. This study aimed to determine the relationship of physical activity with incidence of coronary heart disease. The Methode used a descriptive with a quantitative approach that obtained through questionnaires (physical activity) and secondary data obtained from medical record. This study involved 80 clients as respondents. There was no relationship between physical activity with coronary heart disease incidence in regional public hospital in Jayapura. This study proves that the risk factors for coronary heart disease in Jayapura City is not only physical activity, but there are other factors that are also at risk, especially obesity, smoking behavior, diabetes, hypertension and hyperlipidemia.

Keywords:

Physical activity, coronary heart disease, risk factor

Abstrak

Penyakit jantung koroner memiliki angka kejadian yang tinggi di Indonesia, dengan 1,25 juta orang meninggal karena penyakit tersebut. Data yang diperoleh poliklinik jantung RSUD Jayapura pada tiga bulan terakhir di tahun 2021, PJK menjadi penyakit jantung terbanyak kedua dari 10 besar penyakit jantung. Faktor risiko PJK terdiri dari *non-modifiable risk factor* dan *modifiable risk factor* yang salah satunya adalah kurangnya aktivitas fisik. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara aktivitas fisik dengan terjadinya penyakit jantung koroner pada 80 responden. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dimana data primer diperoleh melalui kuesioner (aktivitas fisik) dan data sekunder yang diperoleh dari data rekam medik. Uji statistik membuktikan bahwa tidak ada korelasi antara aktivitas fisik dengan kejadian PJK. Faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner di Kota Jayapura bukan hanya aktivitas fisik, melainkan terdapat faktor lain yang juga berisiko, terutama adalah obesitas, perilaku merokok, diabetes, hipertensi, dan hiperlipidemia.

Kata Kunci : aktivitas fisik, penyakit jantung coroner, faktor risiko.

PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner membunuh 17 juta orang setiap tahunnya dan tetap menjadi penyebab kematian paling umum di seluruh dunia, dengan angka kematian yang diperkirakan meningkat menjadi 23,4 juta pada tahun 2030. (Setyaji, 2018). Tingkat kematian penyakit jantung koroner tertinggi di Asia Tenggara, dengan setidaknya 115 kematian per 100 ribu orang. Sekitar 2,2 juta orang meninggal akibat penyakit jantung koroner, menurut data WHO (2018). Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Dasar tahun 2019, terdapat 15 orang atau 1,5% dari 1.000 warga di Indonesia terkena penyakit jantung koroner. Dari data poliklinik jantung RSUD Jayapura pada bulan Oktober, November, dan Desember tahun 2021, PJK menjadi penyakit jantung terbanyak kedua dari 10 besar penyakit jantung yang ada yang diderita pada 176 klien laki-laki dan 68 klien perempuan yang menjalani pengobatan.

Faktor risiko PJK terdiri dari faktor risiko yang bisa dimodifikasi juga faktor risiko yang tidak bisa dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat diubah adalah hipertensi, merokok, diabetes mellitus, kurangnya aktivitas fisik, hiperlipidemia, dan obesitas, sedangkan faktor risiko yang tidak dapat diubah adalah umur dan jenis kelamin. (Rachmawati dkk, 2021). Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan tubuh tidak dapat menggunakan lemak yang ada untuk menghasilkan energi. (Wijayanto, 2019).

Gerak pada tubuh yang disebabkan kerja otot rangka dan pengeluaran energi dan tenaga disebut aktivitas fisik. Aktivitas fisik jika dibiarkan akan berdampak buruk bagi individu yang sehat atau yang

telah menderita PJK, Berdasarkan pengamatan oleh peneliti di Jayapura kehidupan masyarakat pada jarak tempuh yang tidak bisa dijangkau dengan berjalan kaki, akan membuat masyarakat selalu memakai transportasi dan dengan teknologi yang canggih untuk memenuhi kebutuhan melalui pemesanan menggunakan aplikasi tertentu, sehingga menurunkan tingkat aktivitas fisik di masyarakat, yang jika dilakukan secara terus menerus dapat meningkatkan risiko PJK. Sehingga melalui penelitian perlu dibuktikan hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian PJK di Poliklinik RSUD Jayapura.

METODE

Penelitian ini adalah studi deskriptif kuantitatif yang menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah klien yang berkunjung ke poliklinik jantung RSUD Jayapura sebanyak 80 orang yang dipilih secara *purposive sampling*. Data yang di kumpulkan meliputi karakteristik responden berupa umur, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, dan riwayat merokok, riwayat penyakit yang terdiri dari DM, hipertensi, hiperlipidemia, dan PJK dan aktivitas fisik. Aktivitas fisik dinilai menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ)* yang diadopsi dari WHO (2021) berisi 16 pertanyaan dan diukur menggunakan MET (*Metabolic Equivalent*) untuk menentukan tingkat aktivitas fisik berdasarkan GPAQ. yang kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *pearson chi square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada studi ini Responden laki-laki (53 orang) lebih sering menderita PJK dibandingkan responden perempuan (27 orang) (Tabel.1). Menurut April (2019) Pria lebih mungkin terkena serangan jantung dibandingkan wanita, dan serangan ini terjadi lebih awal. Prevalensi PJK dua kali lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan, dan penyakit ini muncul hampir 10 tahun lebih awal pada laki-laki dibandingkan perempuan.. Hal ini sesuai juga pada penelitian yang dilakukan oleh Patriyani (2016) Laki-laki lebih mudah terkena PJK dibandingkan perempuan. Dan pada laki-laki penyakit ini berkembang hampir 10 tahun lebih awal dibandingkan perempuan.

Aterosklerosis koroner lebih umum terjadi seiring bertambahnya usia. Individu yang berusia 40 tahun ke atas berada dalam kategori risiko tinggi terkena penyakit jantung koroner. Korelasi antara umur dan munculnya penyakit menunjukkan bahwa umur menunjukkan paparan yang lebih lama terhadap faktor penyebab (Apris, 2019). Rata-rata usia responden pada studi ini adalah 54.51 tahun (Tabel.1). Hal ini sejalan dengan Penelitian Torawoba (2021) menemukan bahwa responden penderita PJK berusia lebih dari 40 tahun. Meskipun hubungan antara usia dan timbulnya penyakit ini disebabkan oleh paparan penyakit aterosklerotik dalam jangka panjang, penyakit ini jarang terjadi sebelum usia 40 tahun. (Patriyani, 2016).

Rata-rata IMT responden pada studi ini adalah 24.3 kg/m² dengan proporsi terbanyak berada pada kategori obesitas I (31 orang) yang dapat dilihat pada Tabel.1. Risiko terkena aterosklerosis dan penyakit jantung lainnya meningkat secara tidak langsung karena obesitas. penelitian yang dilakukan oleh Atika (2021) menemukan bahwa obesitas meningkatkan risiko beberapa hal, seperti hipertensi, kecenderungan untuk memiliki kadar lipid tinggi (hiperlipidemia), kemungkinan terkena diabetes mellitus (DM), dan risiko terkena PJK. Serupa dengan studi oleh Yunitasari tahun 2018, bahwa ada korelasi antara tingkat obesitas dan kejadian PJK. Selain itu, penelitian tersebut menemukan bahwa tingkat obesitas yang tinggi dikaitkan dengan kemungkinan lebih besar terkena penyakit jantung koroner. dan dari hasil penelitian ini menunjukkan terdapat lebih banyak responden yang menderita obesitas I.

Melalui penelitian ini diketahui bahwa setengah dari responden memiliki riwayat merokok (Tabel.1). Faktor risiko utama penyakit jantung adalah merokok. Pada dasarnya, kandungan tembakau pada rokok mempunyai beberapa efek patofisiologis, antara lain peningkatan plak koroner dan trombosis koroner.

Perilaku merokok juga mempengaruhi kemampuan jantung untuk mengangkut lebih banyak oksigen sehingga meningkatkan kebutuhan oksigen miokard. (Rachmawati, 2021). Hasil penelitian dari Djelantik (2021) menyebutkan bahwa merokok menyebabkan polusi udara yang terkontaminasi yang dihirup secara sadar atau diserap oleh tubuh melalui udara pernapasan. Penyempitan pembuluh darah

dapat terjadi akibat terbentuknya plak yang disebabkan oleh bahan kimia tembakau. Akibatnya, perilaku merokok adalah faktor risiko utama PJK di Indonesia.

Tabel 1. Karakteristik Responden

	Karakteristik	n	%	Mean	SD	Min-Max
Jenis Kelamin	Laki-Laki	53	66,7	-	-	-
	Perempuan	27	33,3			
Usia (tahun)	17-25	3	3,8	54.51	14.69	17-83
	26-35	4	8,8			
	36-45	8	10			
	46-55	20	25			
	56-65	24	30			
	>65	18	22,5			
IndeksMasa Tubuh	Underweight	2	2,5	24.30	3.15	16.8-34.6
	Normal	26	32.5			
	Overweight	18	22.5			
	Obesitas I	31	38.5			
	Obesitas II	3	3.8			
Perilaku merokok	Ya, setiap hari	18	22.5	-	-	-
	Ya, kadang-kadang	1	1.3			
	Tidak, tapi sebelumnya merokok setiap hari	21	26.3			
	Tidak pernah sama sekali	40	50			
Lama terdiagnosis PJK (tahun)	1-10	64	88,8	5.55	6.68	1-30
	11-20	4	5,6			
	21-26	4	5,6			
Riwayat Penyakit	Tidak ada	11	13.8	-	-	-
	Diabetes melitus (DM)	1	1.3			
	Hipertensi	12	15			
	Hiperlipidemia	7	8.8			
	DM+Hipertensi	3	3.8			
	DM+Hiperlipidemia	6	7.5			
	Hipertensi+Hiperlipidemia	24	30			
DM+Hipertensi+Hiperlipidemia	16	20				

Sumber Data: Data Primer

Uraian temuan studi ini dalam Tabel 1 memperlihatkan bahwa sebagian besar responden PJK menderita riwayat penyakit berupa diabetes, hipertensi, dan hiperlipidemia. Hanya 11 responden yang sebelumnya tidak memiliki riwayat penyakit apapun berdasarkan data rekam medik. Penelitian Atika tahun 2021 mengungkapkan bahwa risiko penyakit jantung koroner meningkat pada individu dengan diabetes. Diabetes mengakibatkan disfungsi endotel, yang selanjutnya dapat menyebabkan aterosklerosis. Penelitian yang dilakukan oleh Edy (2018) menemukan hipertensi menjadi faktor risiko terhadap PJK. Tekanan darah baik sistolik maupun diastolik, atau peningkatan terus-menerus dalam tekanan darah arteri yang dikenal sebagai hipertensi menjadi salah satu penyebab Serangan jantung dapat terjadi jika kondisi ini berlanjut. Seiring bertambahnya usia individu, tekanan darah sistolik meningkat, yang biasanya dikaitkan dengan pengerasan arteri besar, sementara tekanan darah diastolik tetap normal setelah usia paruh baya. Sedangkan pada hiperlipidemia, Penimbunan plak di dinding arteri dapat menyebabkan gangguan pembuluh darah koroner. Arteriosklerosis lebih mungkin terjadi ketika ada peningkatan rasio lipid darah, khususnya kadar kolesterol LDL, kolesterol total, dan trigliserida darah yang lebih tinggi, dan HDL darah yang lebih rendah. Asupan lemak jenuh dan kolesterol yang berlebihan dalam makanan dapat menyebabkan peningkatan LDL dan kadar kolesterol total dalam darah. (Edy dkk, 2018).

Tabel 2. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian PJK

Aktivitas fisik	Non PJK		PJK		Total		p-value
	n	%	n	%	n	%	
Tinggi	5	6,3	20	25,0	25	31,3	0,124*
Sedang	2	2,5	41	51,2	43	53,8	
Rendah	1	1,3	11	13,8	12	15,0	
Total	8	10	72	90	80	100	

Sumber Data: Data Primer

*pearson chi square

Tabel 2 menginformasikan bahwa 90% responden atau sebanyak 72 orang mengalami PJK, dimana setengahnya (51.2%) dengan aktivitas sedang. Sedangkan hanya 11 orang dengan aktivitas fisik rendah. Hasil uji statistic dengan *pearson chi square* tidak ditemukan korelasi antara aktivitas fisik dengan kejadian PJK di RSUD Jayapura. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setyaji (2018) bahwa PJK lebih sering terjadi pada kelompok yang tidak melakukan aktivitas apa pun, baik itu aktivitas ringan atau aktivitas berat. Jika Anda melakukan aktivitas fisik, Anda dapat melihat penurunan konsentrasi plasma fibrinogen. Semakin rendah konsentrasi fibrinogen plasma, semakin rendah risiko pembentukan bekuan darah. Hal ini disertai dengan peningkatan aktivator plasminogen jaringan (t-PA) dan penurunan aktivator plasminogen inhibitor-1 (PAI-1)), serta penurunan adhesi atau agregasi platelet, yang berarti bahwa orang tersebut memiliki lebih sedikit kemungkinan untuk mengalami PJK. Meskipun tidak ada korelasi antara aktivitas fisik dengan kejadian PJK, namun responden dengan PJK memiliki beberapa faktor risiko lain (Tabel 1) seperti status nutrisi obesitas I pada 31 responden. Obesitas merupakan faktor penyebab penyakit jantung koroner, karena dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah, kadar trigliserida, kolesterol, toleransi glukosa, dan pembekuan darah. Ketika tekanan darah meningkat, pembuluh darah cenderung menjadi lebih tebal dan menyempit. Ini dapat menyebabkan penyakit jantung koroner jika terjadi pada arteri koroner, peningkatan kadar trigliserida dan kolesterol juga dapat menyebabkan trombosis plak pada pembuluh darah, yang juga menyebabkan penyakit jantung koroner. (Ghani, 2016). Selain itu dari data pada Tabel 1 separuh responden memiliki riwayat merokok. Menghirup asap rokok meningkatkan kandungan CO₂ dalam hemoglobin. Hal ini mengakibatkan suplai oksigen yang dikirim ke jantung berkurang. sehingga jantung bekerja lebih ekstra untuk mendapat jumlah energi yang sama. Rokok juga mengandung asam nikotinat yang menyebabkan pelepasan katekolamin yang dapat menyempitkan pembuluh darah. Hal ini yang dapat mengganggu suplai oksigen juga aliran darah ke jaringan. (Patriyani, 2016).

KESIMPULAN

Ditemukan kejadian PJK pada 72 responden (90%) dengan rata-rata usia adalah 54,51 tahun Dimana 31 responden mengalami obesitas I dengan aktivitas terbanyak berada pada kelompok aktivitas sedang (41 responden) dan hanya 11 responden dengan aktivitas ringan. Pada Studi ini Tidak ditemukan korelasi antara aktivitas fisik terhadap kejadian PJK di Poliklinik RSUD Jayapura, namun ditemukan faktor risiko lain pada responden yakni obesitas, perilaku merokok, Riwayat penyakit diabetes dan hipertensi.

REFERENCES

- Atika. (2021). Gambaran Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Poliklinik Jantung RSI Siti Rahmah Padang Tahun 2017-2018. *Heme* : Vol III No 1, 20-28
- Edy, Pakpahan. (2018). Hubungan Dislipidemia Dan Hipertensi Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Anggota Tentara Nasional Indonesia (TNI) < 40 Tahun Di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan. *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kesehatan, dan Ilmu Kesehatan*, Vol, 2 No 1, 291-298
- Ghani, Lannywati, Made Dewi S. & Harli Novriani. (2016). *Faktor Resiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia*. *Buletin Penelitian Kesehatan*, Vol 44 No 3, 153-164.

- Kemenkes RI. (2020). *Tanda & Gejala Penyakit Jantung Koroner (PJK)*, <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantungdan-pembuluh-darah/apa-saja-tanda-dan-gejala-penyakit-jantung-koronerpjk>,
- Kemenkes RI. (2017). *Profil Penyakit Tidak Menular*. Jakarta : Kementrian Kesehatan RI
- Patriyani, Ros. David Purwanto. (2016). *Faktor Dominan Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner (PJK)*. Jurnal Keperawatan Global, Vol 1 No 1, 01-54
- Rachmawati, dkk. (2021). *Analisis Faktor Risiko Modifikasi Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Haji Surabaya Tahun 2019*. Media Gizi Kesmas, Vol 10 No 1, 47-55
- Setyaji, dkk. (2018). *Aktivitas fisik dengan penyakit jantung koroner di Indonesia*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia, Vol 14 No 3, 115-121
- Torawoba, dkk. (2021). *Diabetes Melitus Dan Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit*. Jurnal Kesmas, Vol 10 No 4, 87-92
- WHO. (2021). *Global Physical Activity Questionnaire. Prevention of Noncommunicable Diseases Department. Global physical activity questionnaire (GPAQ) (who.int)*
- Yunitasari, Eliyana. (2016). *Hubungan Tingkat Obesitas Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Poli Jantung RSUP Fatmawati Periode Januari 2016 - Desember 2016*. Jakarta : Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta