

**DETERMINAN RISIKO PENYAKIT KARDIOVASKULAR PADA TUKANG
MASAK DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KOTARAJA**

NOVITA MEDYATI¹ DAN YULIUS S. PAITING²

^{1,2} Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM Universitas Cenderawasih Jayapura

ABSTRAK

Penyakit kardiovaskular bukan hanya menyerang masyarakat umum tetapi juga para pekerja. Pekerja sektor informal merupakan kelompok masyarakat pekerja yang terbanyak mengalami penyakit kardiovaskular. Faktor risiko penyakit kardiovaskular dapat berupa faktor risiko *unmodified*, faktor risiko *modified*, faktor risiko perilaku, faktor risiko sosial, dan faktor risiko psikososial. Beragamnya faktor risiko penyakit kardiovaskular, memerlukan analisis faktor risiko mana yang menjadi proksi untuk mengendalikan faktor risiko penyakit kardiovaskular dalam baik dalam konteks kesehatan perorangan maupun untuk produktivitas kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor risiko *unmodified* penyakit kardiovaskular pada pekerja berupa umur, jenis kelamin, status pernikahan, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan; menganalisis faktor risiko *modified* penyakit kardiovaskular pada pekerja berupa hipertensi, obesitas, faktor risiko perilaku berupa kebiasaan merokok, dan olahraga.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada rumah makan di wilayah kerja Puskesmas Kotaraja dengan subyek penelitian adalah pekerja sektor informal.

Hasil penelitian didapatkan persentase faktor risiko *unmodified* penyakit kardiovaskular pada pekerja yaitu jenis kelamin perempuan (56,1%), usia responden ≥ 40 tahun (56,1%), suku Jawa (51,2%), tingkat pendidikan rendah (92,7%), responden dengan status tidak menikah (53,7%), responden dengan tingkat pengetahuan kurang (61%); persentase faktor risiko *modified* penyakit kardiovaskular pada pekerja berupa hipertensi (58,5%) dan obesitas (63,4%), kurang atau tidak berolahraga (85,4%) dan merokok (61%); terdapat hubungan yang signifikan ($p < 0,05$) antara variabel usia, tingkat pendidikan, kebiasaan merokok, obesitas dengan kejadian hipertensi.

Kata Kunci : Penyakit Kardiovaskular, Pekerja Sektor Informal, Rumah Makan

PENDAHULUAN

Penyakit jantung atau *cardiovascular disease* (CVD) merupakan salah satu dari penyakit tidak menular yang masih menjadi target global di dunia^{1,2}. Pada bulan September tahun 2011 PBB mengadakan pertemuan pimpinan puncak di New York yang

membahas tentang penyakit tidak menular dimana salah satunya adalah penyakit kardiovaskular². WHO memperkirakan \pm 80% kematian akibat penyakit kardiovaskular terjadi di negara berkembang, dan diprediksi kematian utama disebabkan oleh penyakit kardiovaskular.

Fakta-fakta yang ada sangat memprihatinkan seperti terjadinya peningkatan prevalensi kematian karena penyakit jantung berdasarkan Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) yaitu tahun 1992 sebesar 16,5%, tahun 1995 menjadi 24,5%, dan tahun 2000 menjadi 26,4% (SKRT,1992 dan Depkes 2001 dalam Darmawan 2007)³. Penyebab timbulnya penyakit kardiovaskular karena adanya faktor risiko yang dapat dicegah seperti transisi nutrisi yaitu tinggi lemak dan gula yang mendorong timbulnya metabolic syndrom, gaya hidup kurang bergerak, kebiasaan merokok, konsumsi alcohol berlebihan, dan faktor risiko yang tidak dapat dicegah seperti usia, jenis kelamin dan genetik^{1,2,4,5}.

Pekerja merupakan motor penggerak perekonomian bangsa yang tidak terlepas dari risiko penyakit jantung. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawidjaja (2007), menemukan tiga masalah gangguan kesehatan yang utama pada pekerja yaitu penyakit jantung dan pembuluh darah (termasuk penyakit jantung koroner, hipertensi, dan stroke), gangguan otot rangka dan stress dengan penyebab kematian utama pekerja adalah penyakit kardiovaskuler atau penyakit jantung (40% - 58,3 %) ⁶. Kejadian penyakit jantung pada perkerja disebabkan karena berbagai potensi bahaya yang terdapat di lingkungan kerja yang dapat menjadi faktor risiko timbulnya penyakit jantung yang bersumber dari alat, bahan maupun proses kerja⁷⁻⁹.

Menurut WHO (1995), timbulnya penyakit akibat pekerjaan disebabkan oleh adanya hubungan antara paparan zat dan efek pada pekerja sangat bergantung pada tiga hal yaitu kadar zat dalam udara, dosis paparan kumulatif, serta waktu tinggal atau lamanya zat berada dalam tubuh. Paparan dengan kadar rendah dalam

jangka waktu lama menyebabkan penyakit begitu juga paparan terhadap kadar tinggi dalam waktu singkat¹⁰.

Kusnoputranto (1995) menyebutkan bahwa durasi dan frekuensi pemajanan baik tunggal maupun multiple akan menghasilkan efek kronis, sehingga berapa lama dan seringnya seseorang terpajan sebuah agen akan menghasilkan dampak yang bervariasi. Teori tersebut menegaskan bahwa seberapa lama dan seringnya pun seorang pekerja terkena exposure maka akan menghasilkan dampak terhadap kesehatan¹¹.

Secara spesifik untuk penyakit kardiovaskular, ditemukan adanya prevalensi yang tinggi pada pekerja sektor informal. Hal ini berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bosu dkk (2015) terhadap berbagai jenis pekerjaan yang berisiko mengalami penyakit jantung dan menemukan adanya prevalensi hipertensi yang tinggi pada pekerja sektor informal (80%)⁸.

Penelitian ini hendak menganalisis risiko terhadap kesehatan pekerja informal terkait dengan beragamnya faktor risiko penyakit kardiovaskular pada pekerja. Identifikasi terhadap faktor risiko mana yang menjadi proksi melalui penelitian ini menjadi penting sehingga dapat ditentukan langkah selanjutnya dalam pengendalian penyakit jantung baik untuk kesehatan perorangan maupun untuk dunia kerja.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Jenis penelitian ini dipilih dalam rangka mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek yang berupa penyakit atau status kesehatan tertentu, dengan model pendekatan *point time*¹². Penelitian ini

dilaksanakan pada rumah-rumah makan di wilayah kerja Puskesmas Kotaraja. Subyek dalam penelitian ini adalah pekerja sektor informal yang ditentukan dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

Kriteria inklusi :

- 1) Telah bekerja selama 5 tahun
- 2) Pekerja yang bersedia mengikuti proses penelitian.

Kriteria eksklusi:

- 1) Bukan profesi pekerja sektor informal
- 2) Pekerja yang tidak kooperati

Tabel 1. Karakteristik subyek

No	Karakteristik	Frekuensi	%
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	18	43,9
	Perempuan	23	56,1
2.	Usia		
	< 40 tahun	18	43,9
	≥ 40 tahun	23	56,1
3.	Suku		
	Jawa	21	51,2
	Manado	11	22,0
	Makassar	9	26,8
4.	Tingkat Pendidikan		
	Rendah (< S1)	38	92,7
	Tinggi (≥ S1)	3	7,3
5.	Status Nikah		
	Tidak menikah	22	53,7
	Menikah	19	46,3
6.	Tingkat Pengetahuan		
	Kurang	25	61,0
	Baik	16	39,0
7.	Obesitas		
	Obesitas	27	63,4
	Tidak obesitas	14	36,6
8.	Kebiasaan berolahraga		
	Tidak berolahraga	35	85,4
	berolahraga	6	14,6
9.	Kebiasaan merokok		
	Merokok	25	61,0
	Tidak Merokok	16	39,0
10.	Kejadian hipertensi		
	Hipertensi (≥ 140 mmHg; ≥90 mmHg)	17	41,5
	Tidak hipertensi(<140 mmHg;<90 mmHg)	24	58,5

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik subyek penelitian
Demografi merupakan faktor yang memiliki peranan penting untuk menilai

tingkat kesehatan dan kesejahteraan suatu segmen penduduk, khususnya faktor-faktor risiko penyakit kardiovaskular yang sangat berhubungan dengan pola hidup manusia². Gambaran demografi dari hasil

penelitian, diperoleh responden dengan frekuensi terbesar pada jenis kelamin perempuan (56,1%), usia responden ≥ 40 tahun, suku Jawa (51,2%), tingkat pendidikan rendah (92,7%), responden dengan status tidak menikah (53,7%), responden dengan tingkat pengetahuan kurang (61%).

Jumlah perempuan yang ditemukan berprofesi sebagai tukang masak merupakan sebuah gambaran adanya efek positif dari persamaan gender sehingga perempuan telah banyak menduduki berbagai posisi dalam pembangunan nasional. Persamaan gender di tempat kerja juga telah memberikan posisi peran ganda yang harus dijalani oleh perempuan, yaitu sebagai ibu rumah tangga yang melayani suami, melahirkan, menyusui anak, juga tuntutan bekerja keras sebagai profesional membina karier sesuai taraf pendidikannya dan membantu kehidupan keluarga².

Gambaran demografi untuk usia menunjukkan usia responden terbanyak pada usia ≥ 40 tahun (56,1%). Hal ini menjadi penting untuk diperhatikan karena memasuki usia 40 tahun, tubuh mulai mengalami proses penuaan sehingga berpengaruh terhadap penurunan fungsi organ-organ tubuh. Oleh karena itu, pola hidup menjadi hal yang penting untuk diperhatikan seperti menjaga asupan makanan yang disesuaikan dengan kemampuan tubuh dan bukan menganggap tubuh sebagai tong yang dapat disuplai berbagai jenis makanan sehingga mengakibatkan tubuh mengalami berbagai gangguan kesehatan seperti penyakit kardiovaskular karena obesitas, hipertensi, dan diabetes mellitus¹³.

Adanya pola hidup yang tidak sehat, sangatlah berkaitan dengan faktor tingkat pendidikan yang rendah dan tingkat pengetahuan yang kurang. Di negara-

negara yang sedang berkembang, PJK lebih sering ditemukan pada kelompok yang lebih terpelajar dan sosioekonomik lebih tinggi, tetapi hal ini mulai berubah. Penelitian di negara-negara maju memperlihatkan bahwa tingkat pendapatan yang rendah berhubungan dengan kejadian PJK yang lebih tinggi, dan dengan mortalitas yang lebih tinggi sesudah suatu serangan jantung. Kemungkinan penyebab keadaan sosioekonomik dapat mempengaruhi penyakit kardiovaskular termasuk : gaya hidup dan kebiasaan, mudahnya akses ke tenaga kesehatan, dan stress kronis¹⁴.

Data hasil penelitian untuk variabel yang merupakan faktor risiko kardiovaskular, yaitu responden dengan kategori obesitas (63,4%) dan responden yang kurang atau tidak berolahraga (85,4%) dan merokok (61%). Adapun frekuensi yang rendah untuk variabel yang dianggap berisiko mengalami penyakit kardiovaskular adalah kejadian hipertensi.

Berdasarkan hasil wawancara singkat dengan responden, besarnya jumlah pekerja yang mengalami obesitas, dan memiliki waktu untuk berolahraga yang kurang disebabkan karena waktu yang lebih difokuskan dengan aktifitas kerja. Apabila dibandingkan dengan asal daerah responden, semua responden berasal dari luar daerah papua dengan status perantau dengan tujuan mencari pekerjaan. Kondisi ini sangatlah berpengaruh terhadap waktu yang dimiliki oleh tiap responden yang menganggap waktu hanya untuk bekerja dan bekerja untuk mendapat melanjutkan kehidupannya. Namun, jika para pekerja memiliki waktu hanya untuk bekerja maka akan memberikan efek yang negative terhadap kesehatannya sendiri seperti mengalami penyakit akibat kerja ataukah

penyakit akibat hubungan kerja dan penyakit umum.

2. Analisis bivariat

Hubungan antar variabel demografi dengan beberapa faktor risiko seperti hipertensi dan obesitas, menggunakan uji

chi square. uji chi square digunakan untuk melihat besarnya risiko variabel independen yaitu faktor demografi dengan variabel dependen yaitu kejadian hipertensi dan obesitas, dengan nilai $\rho < 0,05$ pada tingkat kepercayaan (CI) 95%. Adapun hasil uji bivariat dapat dilihat pada tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Hubungan Faktor Risiko Hipertensi dengan Kejadian Hipertensi

Faktor Risiko	Hipertensi	Tidak Hipertensi	Total	OR	95% CI	ρ value
Jenis Kelamin						
Laki-laki	9	9	18	1,873	0,531-6,616	0,508
Perempuan	8	15	23			
Total	17	24	41			
Usia						
< 40 tahun	12	6	18	7,200	1,787-29,011	0,010
\geq 40 tahun	5	18	23			
Total	17	24	41			
Tingkat pendidikan						
Rendah	17	21	38	0,553	0,415-0,736	0,254
Tinggi	0	3	3			
Total	17	24	41			
Status menikah						
Tidak menikah	10	12	22	1,429	0,408-5,477	0,810
Menikah	7	12	19			
Total	17	24	41			
Tingkat Pengetahuan						
Kurang	15	10	25	10,500	1,949-56,556	0,007
Baik	2	14	16			
Total	17	24	41			
Aktifitas olahraga						
Aktif berolahraga	16	19	35	4,211	0,445-39,855	0,373
Tidak aktif berolahraga	1	5	6			
Total	17	24	41			
Kebiasaan merokok						
Merokok	14	10	24	6,533	1,476-28,924	0,022
Tidak merokok	3	14	17			
Total	17	24	41			
Obesitas						
Obesitas	15	12	27	7,500	1,400-40,178	0,027
Tidak obesitas	2	12	14			
Total	17	24	41			

Berdasarkan hasil pengolahan data secara bivariat, ditemukan hasil faktor usia memiliki hubungan dengan hipertensi

dengan nilai OR 7,200, sehingga dapat dinyatakan bahwa pekerja yang berusia \geq 40 tahun memiliki peluang untuk

mendapatkan hipertensi sebesar 7,200 kali dibandingkan yang berusia < 40 tahun. Menurut Agoes dkk (2011), usia lanjut serta obesitas merupakan dua faktor risiko yang banyak ditemukan di masyarakat saat ini¹³.

Hasil penelitian oleh JAKVAS (2007), menunjukkan peningkatan umur mulai 45 tahun keatas, pengetahuan yang rendah, merokok dan obesitas merupakan salah satu penyebab terjadinya hipertensi. Selanjutnya JAKVAS (2007) menyebutkan peningkatan umur sangat meningkatkan risiko relatif sekitar sepersepuluh tahunan, dari umur 35 tahun yang asalnya 1,08 menjadi 3,63 (umur 45-54 tahun); 4,08 (umur 55-64 tahun); 4,45 (umur 65-74 tahun); dan 5,07 (umur 75-95 tahun) dengan $p < 0,049$ sampai dengan 0,014¹⁴.

Hal ini menunjukkan bahwa semakin tua usia maka akan semakin besar peluang untuk mendapatkan penyakit-penyakit degenerative dan salah satunya adalah hipertensi. Menurut Agoes dkk (2011), dengan penambahan usia dan proses penuaan, serabut kolagen di pembuluh darah dan arteriol juga bertambah sehingga dinding pembuluh tersebut mengeras. Selanjutnya dikatakan oleh Agoes dkk, dengan berkurangnya elastisitas ini, daerah yang dipengaruhi tekanan sistolik akan menyempit sehingga tekanan darah rata-rata meningkat¹³.

Kebiasaan merokok merupakan variabel yang mempunyai hubungan dengan kejadian hipertensi dengan nilai OR 6,533. Nilai ini dapat diartikan bahwa pekerja yang memiliki kebiasaan merokok memiliki peluang sebesar 6,533 kali untuk mengalami hipertensi dibanding pekerja yang tidak merokok. Walaupun menurut Agoes dkk (2011), hubungan merokok dengan hipertensi secara patologis belum diketahui mekanismenya, namun tekanan

darah dapat meningkat (terutama sistolik) setelah mengkonsumsi rokok¹³.

Hingga saat ini, hubungan berbagai jenis penyakit dengan tingkat pengetahuan memiliki keterkaitan yang kuat. berdasarkan hasil pengolahan data secara bivariat, terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan hipertensi dengan nilai OR 10,500. Artinya bahwa dengan memiliki tingkat pengetahuan yang kurang, seorang pekerja memiliki peluang untuk mengalami hipertensi sebesar 10,500 kali dibandingkan pekerja yang memiliki pengetahuan baik tentang hipertensi. Apabila tingkat pengetahuan pekerja dikaitkan dengan tingkat pendidikannya maka dapatlah disimpulkan adanya keterkaitan dengan tingkat pendidikan rendah (38%) pada para pekerja. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh *The Reykjavik Cohort Study* dalam Yusnidar (2007), bahwa tingkat pendidikan yang rendah memiliki *hazard ratio* sebesar 1,86 kali untuk mendapatkan sebuah penyakit.

Menurut hasil penelitian dari JAKVAS (2007), obesitas merupakan salah satu penyebab terjadinya hipertensi. berdasarkan hasil penelitian ditemukan terdapatnya hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi, dengan nilai OR 7,500 (1,400-40,178) yang artinya bahwa pekerja yang memiliki obesitas, memiliki peluang 7,500 kali untuk mendapatkan hipertensi dibandingkan pekerja yang tidak obesitas. Berdasarkan hasil wawancara singkat dengan para pekerja, setiap harinya pekerja tersebut mengkonsumsi makanan yang tersedia di rumah makan tersebut. sedangkan diketahui bahwa komposisi bahan makanan yang ada di rumah-rumah makan adalah tinggi lemak, tinggi bahan tambahan makanan seperti MSG dan

tinggi natrium atau garam dapur. Bahan-bahan makanan ini dapat memicu peningkatan konsumsi makanan bagi para pekerja karena kenikmatannya sehingga berdampak pada penambahan berat badan. Hal inilah yang mengakibatkan banyak dari pekerja-pekerja di rumah makan yang memiliki berat badan yang berlebih¹⁵.

Terdapat beberapa variabel yang tidak memiliki hubungan dengan kejadian hipertensi yaitu, variabel jenis kelamin, status nikah, tingkat pendidikan dan olahraga. Terdapat salah satu vaktor risiko terjadinya hipertensi yaitu faktor olahraga dengan persentase terbesar yaitu 85,4%, sedangkan diketahui bahwa aktivitas olahraga merupakan salah satu cara yang bersifat preventif menghadapi kasus hipertensi. Menurut Kabo (2014), latihan fisik memiliki manfaat yang baik untuk menekan komplikasi-komplikasi akibat obesitas seperti hipertensi¹⁵. Menurut Agoes (2011), olahraga aerobik yang teratur dapat mencegah terjadinya hipertensi ringan dan sedang karena olahraga yang teratur akan memperbaiki aliran darah dan membantu mengurangi frekuensi denyut jantung dan tekanan darah¹³.

KESIMPULAN

- Persentase faktor risiko *unmodified* penyakit kardiovaskular pada pekerja yaitu jenis kelamin perempuan (56,1%), usia responden ≥ 40 tahun (56,1%), suku Jawa (51,2%), tingkat pendidikan rendah (92,7%), responden dengan status tidak menikah (53,7%), responden dengan tingkat pengetahuan kurang (61%).
- Persentase faktor risiko *modified* penyakit kardiovaskular pada pekerja berupa hipertensi (58,5%) dan obesitas (63,4%), kurang atau tidak

berolahraga (85,4%) dan merokok (61%).

- Terdapat hubungan yang signifikan ($\rho < 0,05$) antara variabel usia, tingkat pendidikan, kebiasaan merokok, obesitas dengan kejadian hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Pusdatin. Situasi Kesehatan Jantung. *Info Pusat Data dan Informasi Kesehatan Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* 2014.
- Rilantono L RAU. *Penyakit Kardiovaskuler Pada Perempuan (Tantangan Abad ke - 21)*. 2014.
- Darmawan H. Pengaruh Resistensi Insulin dan Komponen-Komponen Metabolik Terhadap Risiko Penyakit Jantung Koroner, Studi Kasus Kontrol Nested. *Disertasi. Pascasarjana FK-UI*. 2007.
- Ridwan M. Mengenal, Mencegah, Mengatasi Silent Killer, "Hipertensi". *Penerbit Pustaka Widyamara, Semarang*. 2008.
- Amiruddin R. Epidemiologi Perencanaan Kesehatan. *Masagena Press*. 2015.
- Kurniawidjaja. Teori Dan Aplikasi Kesehatan Kerja *UI Press, Jakarta*. 2010.
- Girard SAL, T. Verreault, R. Courteau, M. Picard, M. Turcotte, F. Baril, J. Richer, O. Cardiovascular disease mortality among retired workers chronically exposed to intense occupational noise. *International archives of occupational and environmental health*. 2015;88(1):123-130.
- Bosu WK. The prevalence, awareness, and control of hypertension among workers in West Africa: a systematic review. *Global health action*. 2015;8:26227.

- Deloye H ea. Prevalence of risk factors for cardiovascular disease in paramedics. *International archives of occupational and environmental health*. 2015;88(7):73-80.
- WHO. Deteksi Dini Penyakit Akibat Kerja. *Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta*. 1995.
- Kusnopturanto H. Toksikologi Lingkungan. *FKM UI dan Pusat Penelitian Sumber Daya Manusia dan Lingkungan, Jakarta*. 1995.
- Sumantri A. Metodologi Penelitian Kesehatan. *Kencana Prenada Media Group, Jakarta*. 2011.
- Agoes. Azwar AA, Agoes. Arizal. Penyakit Di Usia Tua. *Penerbit Buku Kedokteran EGC; Jakarta*. 2011.
- Yuniadi. Y HDY, Rahajoe. U.A. Buku Ajar Kardiovaskular Jilid 1 Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. *C.V. Sagung Seto; Jakarta*. 2017.
- Kabo. P. Penyakit Jantung Koroner; Penyakit atau Proses Alamiah. *Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*. 2014.