



Tingkat Risiko Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah pada Dosen dan Karyawan

Level of Coronary Heart Disease Risk for Lecturers and Employees

Harvina Sawitri¹, Nora Maulina², T Yocana Lutfi³, Nita Rahmi⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Pendidikan Dokter, Universitas Malikussaleh, Indonesia
e-mail: harvina.sawitri@unimal.ac.id

ABSTRACT

A lifestyle change will cause a changing pattern of disease at this time. From infection disease and malnutrition becomes degenerative diseases like coronary heart disease. The increased prevalence of coronary heart disease in circle worker and the public in general in Indonesia not only burden the cost of treatment but also lower productivity work and result in more many injury consequence work as well as loss result of work. The purpose of this study is to know the level of risk of coronary heart disease in worker offices (lecturers and employees) at the Faculty of Medicine, Universitas Malikussaleh. The design study uses a cross-sectional study for count factor risk of coronary heart disease in one point time specific to 98 samples. The risk of coronary heart disease is calculated using the Jakarta Cardiovascular Score. Results show that most of the respondents were female (61.2%) and aged 40-44 years (31.6%). Most of the respondents did not suffer from hypertension (normal) as much as 57.1%. Most of the respondents do not suffer from diabetes mellitus (81%), have low physical activity (72.2%), and do not smoke (81%). The level of risk of heart and blood vessel disease is in the low-risk category (58.2%).

Keywords : heart-vascular-disease; risk-level; lecturer-employee; office workers

PUBLISHED BY :

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Parepare
Address :
Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6, Lembah Harapan
Kota Parepare, Sulawesi Selatan.
Email :
jurnalmakes@gmail.com
Phone :
+62 853 3520 4999

Article history :

Received 13 Oktober 2022
Received in revised form 16 Desember 2022
Accepted 5 Januari 2023
Available online 10 Januari 2023

ABSTRAK

Perubahan gaya hidup akan menyebabkan perubahan pola penyakit pada masa sekarang ini. Dari penyakit infeksi dan malnutrisi menjadi penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung dan pembuluh darah. Peningkatan prevalensi penyakit jantung dan pembuluh darah di kalangan pekerja dan masyarakat umum di Indonesia tidak hanya membebani biaya pengobatan, tetapi juga menurunkan produktivitas kerja dan mengakibatkan lebih banyak cedera akibat kerja serta kerugian akibat kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat risiko penyakit jantung dan pembuluh darah pada pekerja kantoran (dosen dan karyawan) di Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh. Desain penelitian ini menggunakan desain potong lintang untuk menghitung faktor risiko penyakit kardiovaskular pada satu titik waktu tertentu pada 98 sampel. Risiko penyakit jantung dan pembuluh darah dihitung menggunakan Skor Kardiovaskular Jakarta. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (61,2%) dan berusia 40-44 tahun (31,6%). Sebagian besar responden dalam tidak menderita hipertensi (normal) sebanyak 57,1%. Sebagian besar responden tidak menderita diabetes mellitus (81%), aktifitas fisik rendah (72,2%) dan tidak merokok (81%). Tingkat risiko penyakit jantung dan pembuluh darah dalam kategori low risk (58,2%).

Kata kunci : penyakit-jantung-pembuluh-darah; tingkat-risiko; dosen-karyawan; pekerja-kantoran

PENDAHULUAN

Transisi epidemiologi merupakan keadaan yang ditandai dengan adanya perubahan dari mortalitas dan morbiditas yang dulunya lebih disebabkan oleh penyakit infeksi atau penyakit menular, sekarang lebih sering disebabkan oleh penyakit-penyakit yang sifatnya kronis atau tidak menular dan penyakit-penyakit degeneratif. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat memberikan dampak munculnya beragam produk yang memberikan kemudahan-kemudahan dalam hidup manusia. Misalnya jarak yang jauh sekarang dapat diatasi dengan kendaraan yang lebih cepat sehingga orang menjadi malas bergerak, juga kantor, pusat perbelanjaan atau perumahan yang bertingkat dilengkapi dengan adanya *lift* maupun *escalator*. Dibalik segala kemudahan yang diberikan oleh hasil karya teknologi, disisi yang lainnya, modernisasi kehidupan juga menyuguhkan berbagai dampak bagi masyarakat, seperti pola makan yang tidak teratur dan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik dan kebiasaan berolah-raga menjadi salah satu timbulnya transisi epidemiologi. (1)

Penyakit akibat kerja merupakan sebuah gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh lingkungan kerja dan atau pekerjaan itu sendiri. Dewasa ini, perubahan pola hidup menyebabkan pola penyakit berubah, dari penyakit infeksi dan rawan gizi bergeser ke penyakit-penyakit degeneratif, diantaranya adalah penyakit jantung dan pembuluh darah. Penyakit yang sering menyerang pekerja di usia produktif dibagi menjadi dua yaitu pertama adalah penyakit akibat otot, sendi, tulang dan alat gerak tubuh, yang kedua adalah penyakit akibat pola hidup tidak sehat, contohnya penyakit jantung, diabetes melitus, dan sebagainya. Peningkatan prevalensi penyakit jantung dan pembuluh darah pada pekerja dan masyarakat umum di Indonesia menjadi beban bukan hanya karena biaya pengobatan yang mahal tetapi juga karena produktivitas kerja yang menurun dan kerugian sektor ekonomi yang jauh di atas kerugian akibat kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja (2).

Menurut WHO, penyakit jantung dan pembuluh darah adalah penyebab kematian nomor satu secara global, diperkirakan 17,9 juta orang meninggal karena penyakit jantung dan pembuluh darah pada tahun 2016, mewakili 31% dari semua kematian global. Dari kematian tersebut, 85% disebabkan oleh serangan

jantung dan stroke. Lebih dari tiga perempat kematian akibat penyakit kardiovaskular terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah semakin meningkat dari tahun ke tahun. Setidaknya, 15 dari 1000 orang, atau sekitar 2.784.064 individu di Indonesia menderita penyakit jantung (3).

Penyakit jantung dan pembuluh darah adalah penyumbatan aliran darah pada jantung dan pembuluh darah lainnya. Menurut WHO, faktor risiko perilaku yang paling penting dari penyakit jantung dan stroke adalah pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, penggunaan tembakau dan penggunaan alkohol yang berbahaya. Efek dari faktor risiko perilaku dapat muncul pada individu sebagai peningkatan tekanan darah, peningkatan glukosa darah, peningkatan lipid darah, dan kelebihan berat badan dan obesitas (4). Determinan yang berhubungan dengan penyakit jantung dan pembuluh darah adalah umur, jenis kelamin, merokok, dislipidemia, hipertensi, diabetes mellitus, kurang aktivitas fisik, obesitas, diet yang tidak sehat, stress dan konsumsi alkohol berlebih (5). Menurut penelitian di PT. X tahun 2018, faktor aktivitas fisik dan tingginya nilai indeks masa tubuh merupakan faktor risiko terbesar yang dikhawatirkan dapat menjadi pemicu timbulnya penyakit jantung dan pembuluh darah pada pekerja. Dari hasil pengamatan, di lokasi kerja *office* adalah dominansi aktivitas fisik ringan yang dilakukan oleh pekerja, hal ini bisa disebabkan karena aktivitas pekerja yang bekerja di *office* kebanyakan mereka hanya melakukan pekerjaan rutin saja dengan duduk di depan komputer. Mereka baru akan beranjak dari meja kerjanya saat makan siang atau ingin ke toilet (6).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Siti Rahma Juni Sari (2017) di UIN Alauddin Makassar, sebanyak 14,6% pegawai berisiko tinggi untuk terkena penyakit jantung koroner (7), hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan pegawai di RSUD dr. Soebardi Jember menunjukkan sebanyak 6,3% pegawai berisiko tinggi penyakit jantung koroner (8). Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh merupakan unit kerja dibawah Universitas Malikussaleh dengan jumlah pegawai (dosen dan staf) sebanyak. Salah satu kelompok masyarakat yang kemungkinan besar terserang PJK adalah dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh. Hal ini disebabkan karena dalam kehidupan sehari-hari, para pegawai masih kurang memperhatikan kesehatannya karena sibuk dengan pekerjaan, sehingga mereka tidak memperhatikan asupan makanan yang dikonsumsi, merokok, kurangnya aktivitas karena hanya duduk di kantor, kurang olahraga, dan hipertensi yang tidak terkontrol (8).

METODE

Penelitian dilakukan di kampus Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh dengan jumlah sampel sebanyak 11 orang yang terdiri dari dosen dan karyawan. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling* pada subjek yang terpilih. Variabel dalam penelitian ini adalah umur, jenis kelamin, tekanan darah, kadar gula darah, indeks massa tubuh perilaku merokok dan aktifitas fisik. Rancangan penelitian menggunakan desain *cross sectional* untuk menghitung faktor risiko penyakit jantung dan pembuluh darah pada pekerja kantoran yang diambil pada satu waktu tertentu. Penelitian

ini menggunakan instrumen Skor Kardiovaskular Jakarta, tensimeter, Autocheck GCU, meteran, timbangan dan *microtoise*.

HASIL

Penelitian telah dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh dengan total 98 responden yang terdiri dari 60 orang dosen sebanyak 38 orang tenaga kependidikan. Hasil penelitian dijabarkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (n = 98)	Persentase (100%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	38	38,8
Perempuan	60	61,2
Usia		
25-34	10	10,2
35-39	29	29,6
40-44	31	31,6
45-49	16	16,3
50-54	9	9,2
55-59	2	2
60-64	1	1

Tabel 2. Gambaran Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner

Variabel	Frekuensi (n = 98)	Persentase (100%)
Hipertensi		
Normal	56	57,1
Pra Hipertensi	23	23,5
Hipertensi Derajat 1	19	19,4
Hipertensi Derajat 2	0	0
Hipertensi Derajat 3	0	0
Diabetes Mellitus		
Tidak	80	81,6
Ya	18	18,4
Aktifitas Fisik		
Tidak ada	0	0
Medium	25	25,5
Rendah	73	74,5
Perilaku Merokok		
Tidak	78	79,6
Ya	20	20,4

Tabel 3. Gambaran Risiko Penyakit Jantung Koroner

Risiko Penyakit Jantung Koroner	Frekuensi	Persentase (%)
Low Risk	57	58,2
Medium Risk	25	25,5
High Risk	16	16,3
Total	98	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (61,2%) dan berusia 40-44 tahun (31,6%). Sebagian besar responden dalam tidak menderita hipertensi (normal) sebanyak 57,1%. Mayoritas responden tidak menderita diabetes mellitus (81%), aktifitas fisik rendah (72,2%) dan tidak merokok (81%). Analisis tingkat risiko penyakit jantung dan pembuluh darah menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki risiko dalam kategori *low-risk* (58,2%).

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan frekuensi penyakit jantung koroner sebagian besar risiko rendah (*low-risk*), tetapi risiko tinggi sebanyak 16,3 dari total responden. Hal ini tetap menjadi perhatian karena risiko penyakit jantung dan pembuluh darah meningkat di usia 55 tahun untuk pria dan di atas 65 tahun untuk wanita. Menurut hasil Kajian Kesehatan Dasar 2013, kejadian penyakit jantung koroner tertinggi terjadi pada kelompok usia 65-74 tahun. (9)(10) Penyakit yang sering menyerang pekerja usia kerja terbagi menjadi dua: pertama, penyakit yang disebabkan oleh otot, persendian, tulang dan organ motorik seperti *low back pain* dan kedua penyakit yang disebabkan oleh gaya hidup yang tidak sehat seperti penyakit jantung dan diabetes dan lain-lain. (11) Komplikasi penyakit kardiovaskular dapat menyebabkan disabilitas dan dapat menyebabkan kematian, sehingga penting untuk diwaspadai. Upaya pencegahan yang dapat dilakukan antara lain melakukan pencegahan terhadap segala bentuk faktor risiko yang ada. Tingginya angka kematian, kesakitan dan kecacatan akibat penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan masalah kesehatan yang utama, oleh karena itu banyak upaya yang dilakukan untuk mengatasi masalah ini. (6)

Hasil penelitian menunjukkan jika proporsi perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko penyakit jantung dan pembuluh darah dan dapat berubah seiring bertambahnya usia, ras, dan riwayat penyakit dalam keluarga. Pria memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan wanita, hal ini sesuai dengan pernyataan WHO bahwa risiko penyakit jantung dan pembuluh darah lebih tinggi pada pria dibandingkan wanita. (12). Diabetes mellitus juga merupakan faktor risiko penyakit jantung dan pembuluh darah. Dalam penelitian ini terdapat 18,1% responden yang mempunyai kadar gula darah melebihi ambang batas normal. Penyakit jantung dan pembuluh darah akan meningkat menjadi 2 sampai 4 kali pada penderita Diabetes Mellitus dan penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan penyebab kematian utama pada penderita Diabetes Mellitus dan sekitar 65% kematian Diabetes Mellitus disebabkan oleh penyakit jantung koroner dan stroke. (6)

Manajemen risiko penyakit jantung dan pembuluh darah perlu dilakukan agar risiko penyakit jantung dan pembuluh darah dapat dikurangi. Dalam penelitian ini terdapat 19,4% responden yang mengalami hipertensi *grade* 1. Tekanan darah merupakan salah satu faktor risiko yang dapat dimodifikasi untuk penyakit jantung dan pembuluh darah. Ketika tekanan darah melebihi nilai normal, itu dapat diklasifikasikan sebagai hipertensi. Penyebab tekanan darah tinggi adalah karena perubahan gaya hidup seperti kelebihan berat badan, makan terlalu banyak garam dan terlalu banyak minum

alkohol. Dengan intervensi yang tepat, tekanan darah dapat dikontrol agar tetap dalam keadaan normal. Penelitian menunjukkan jika mayoritas responden mempunyai aktifitas fisik yang rendah. Gaya hidup yang tidak sehat seperti merokok dan kurangnya aktivitas fisik dapat mempercepat timbulnya aterosklerosis yaitu penyempitan dan pengerasan pembuluh darah arteri akibat penumpukan plak di dinding pembuluh darah. Kondisi ini merupakan penyebab umum penyakit jantung koroner. (13) Tingginya angka pekerja yang masuk katagori tidak ada aktivitas fisik sangat disayangkan karena aktivitas fisik akan memperbaiki sistem kerja jantung dan pembuluh darah dengan meningkatkan efisiensi kerja jantung, melebarkan pembuluh darah dan membuat kolateral atau jalan baru jika ada penyempitan pembuluh darah koroner serta mencegah timbulnya pengumpulan darah sehingga menurunkan risiko penyakit jantung dan pembuluh darah. Pekerja yang teratur berolahraga atau bekerja fisik cukup berat mempunyai presentase terendah untuk menderita hipertensi maupun penyakit koroner. (6)

Masih ada 20,4% responden yang merokok. Nikotin dalam rokok menyebabkan produksi katekolamin, yang menyempitkan pembuluh darah, meningkatkan detak jantung, dan meningkatkan konsumsi oksigen. Asap rokok mengandung CO yang dapat merusak pembuluh darah. Ketika CO masuk ke dalam tubuh akan berikatan dengan hemoglobin dalam sel darah merah, kemudian sel darah merah membawa oksigen lebih sedikit karena CO yang diangkut, karena kekurangan oksigen tubuh akan mengkompensasinya dengan mempersempit pembuluh darah. Pembuluh darah selanjutnya akan rusak dan kemudian terjadi aterosklerosis, yang merupakan tahap awal penyakit jantung dan pembuluh darah. (13).

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dan berusia 40-44 tahun. Sebagian besar responden dalam kategori hipertensi normal, tidak menderita diabetes mellitus, aktifitas fisik rendah dan tidak merokok. Risiko penyakit jantung koroner pada dosen dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh dalam kategori *low risk*. Berdasarkan hasil penelitian diharapkan bagi Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh dapat meningkatkan pelayanan dan penyuluhan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit jantung koroner dengan cara memberikan penyuluhan atau promosi kesehatan secara langsung agar kejadian penyakit jantung koroner dapat berkurang diantaranya menjelaskan faktor penyebab terjadinya penyakit jantung koroner yaitu faktor umur dimana tingkat umur sangat menentukan kesehatan seseorang dimasa yang akan datang semakin dewasa semakin rentan terkena berbagai macam penyakit di karenakan adanya perubahan sistem saraf dan sistem kardiovaskuler.

DAFTAR PUSTAKA

1. Suiraoka I. Penyakit Degeneratif: Mengenal, Mencegah dan Mengurangi faktor resiko 9

- Penyakit Degeneratif. Nuha Medica. 2012. 1–123 p.
2. Bantas K, Agustina FMT, Zakiyah D. Risiko Hiperkolesterolemia pada Pekerja di Kawasan Industri. *Kesmas Natl Public Heal J*. 2012;6(5):219.
 3. P2PTM Kemenkes RI. Hari Jantung Sedunia (World Heart Day): Your Heart is Our Heart Too [Internet]. kemkes.go.id. 2019. Available from: <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/hari-jantung-sedunia-world-heart-day-your-heart-is-our-heart-too>
 4. WHO. Cardiovascular diseases (CVDs) [Internet]. www.who.int. 2017. Available from: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
 5. P2PTM Kemenkes RI. Apa faktor risiko Penyakit Jantung Koroner? [Internet]. kemkes.go.id. 2018. Available from: <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/page/16/apa-faktor-risiko-penyakit-jantung-koroner>
 6. Yusvita F, Nandra NS. Gambaran Tingkat Risiko Penyakit Jantung Dan Pembuluh Darah Pada Pekerja Di Pt . X. *J Forum Ilm*. 2018;15(2):267–75.
 7. Sari SRJ. Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner pada Pegawai Negeri Sipil UIN Alaudin Makasar Tahun 2017. Skripsi. UIN ALAUDDIN MAKASSAR; 2017.
 8. Nadzir M, Prasetyo A, Kedokteran F, Unej UJ. Prediksi Penyakit Jantung Koroner pada PNS yang Melakukan Medical Checkup di RSUD dr Soebandi Jember dengan Metode Framingham Risk Score Prediction of Coronary Heart Disease in Civil Servants who Did Medical Checkup at dr Soebandi Hospital Jember by Frami. *Artik Ilm Has Penelit Mhs* [Internet]. 2015; Available from: <https://repository.unej.ac.id/bitstream/handle/123456789/74655/M.NadzirAnsharullahAkbar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 9. Tiani S, Wahjudi P, Wati DM. Determinan Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah Pasien Rawat Jalan Poli Jantung dan Poli Penyakit Dalam RSD dr . Soebandi Jember Cardiovascular and Internal Medicine Outpatients Clinic. 2015;3(3).
 10. Badan Penelitian dan Pengembangan kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) [Internet]. Jakarta; 2013. Available from: <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/HasilRiskesdas>
 11. Aizid R. Babat ragam penyakit paling sering menyerang orang kantoran. Yogyakarta: FlashBooks; 2011.
 12. WHO. Cardiovascular Disease [Internet]. 2022. Available from: https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1
 13. Akbar BBTRAYSARFYFRM a. RMR. Gambaran Profil Risiko Kardiovaskular Berdasarkan Skor Kardiovaskular Jakarta Pada Kader Kesehatan Di Desa Cilayung Kecamatan Jatinangor. *J Chem Inf Model*. 2013;53(9):1689–99.