

Gambaran Tingkat Risiko Penyakit Kardiovaskular di Wilayah Kerja Puskesmas Mlati Sleman Yogyakarta

An Overview of Cardiovascular Risk Levels in the Working Area of Mlati Community Health Center Sleman Yogyakarta

Vania Elysia Septiani¹, Anggi Lukman Wicaksana², Eri Yanuar Akhmad Budi Sunaryo³

¹Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

²Departemen Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada

³Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Cardiovascular disease is the cause of global death. A cardiovascular-diseases diagnosed person has a risk for non-lethal and lethal incidents, ranging from heart attack, stroke, and even death.

Objective: This research was aimed to obtain an overview of the risk level of cardiovascular-disease in the working area of Mlati Community Health Center Sleman, Yogyakarta.

Methods: A cross-sectional research was conducted in the working area of Mlati Community Health Center Sleman, Yogyakarta from September until October 2017. Samples were taken using a multistage cluster sampling technique with the overall subjects of 107 patients. Respondents were patients diagnosed with cardiovascular disease and aged from 40 to 79 years. The research employed WHO/ISH risk prediction chart for Indonesia (South-East Asia Region B). The prediction of cardiovascular risk level was obtained through interview concerning on demographic data, blood pressure, and cholesterol level. The results were analyzed and presented in descriptive and central tendency.

Result: Respondents were mostly female patients with an average age of 59,15 ($\pm 9,73$) years. The level variances of cardiovascular risk in the next ten years were i.e. low-risk 50,47%; moderate risk 13,08%; high risk 14,02%; and very high risk 22,43%.

Conclusion: Most respondents have a low risk to experience non-lethal and lethal incidents of cardiovascular events in the next ten years.

Key words: cardiovascular risks, risk prediction.

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian global. Individu yang terdiagnosa penyakit kardiovaskular memiliki risiko mengalami kejadian non-fatal maupun fatal, mulai dari serangan jantung, strok, dan bahkan kematian.

Tujuan: Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui gambaran tingkat risiko penyakit kardiovaskular di wilayah kerja Puskesmas Mlati, Sleman, Yogyakarta.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mlati Sleman Yogyakarta pada bulan September hingga Oktober 2017. Sampel penelitian diperoleh melalui teknik *multistage cluster sampling* dengan total subjek penelitian sejumlah 107 orang. Responden penelitian ini yaitu pasien yang terdiagnosis penyakit kardiovaskular dan berusia 40-79 tahun. Tingkat risiko kardiovaskular diukur menggunakan diagram WHO/ISH *risk prediction chart* wilayah Indonesia (*South-East Asia Region B*). Data yang diperlukan untuk mengisi diagram prediksi risiko kardiovaskular diperoleh melalui wawancara karakteristik responden, pengukuran tekanan darah dan kolesterol. Hasil penelitian dianalisis dan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi.

Hasil: Responden penelitian didominasi oleh perempuan dengan rata-rata usia responden yaitu 59,15 tahun ($\pm 9,73$). Tingkat risiko kardiovaskular dalam kurun waktu sepuluh tahun yang akan datang yaitu risiko rendah 50,47%; risiko sedang 13,08%; risiko tinggi 14,02%; dan risiko sangat tinggi 22,43%.

Corresponding Author: **Anggi Lukman Wicaksana**

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

E-mail: anggi.l.wicaksana@ugm.ac.id

Kesimpulan: Mayoritas responden memiliki risiko rendah mengalami kejadian non-fatal dan fatal penyakit kardiovaskular dalam kurun waktu sepuluh tahun yang akan datang.

Kata Kunci: risiko kardiovaskular, *risk prediction*.

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular menjadi penyebab kematian global di dunia.¹ Di Indonesia, kematian akibat penyakit kardiovaskular terutama penyakit jantung koroner dan stroke diperkirakan terus mengalami peningkatan pada tahun 2030 mencapai 23,3 juta kematian.¹ Hal tersebut juga diprediksi akan terjadi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY), seperti dijelaskan pada profil kesehatan Provinsi DIY 2018,² analisis tiga tahun terakhir bahwa penyakit kardiovaskular menempati urutan tertinggi penyebab kematian.

Pasien yang telah didiagnosis penyakit jantung koroner, stroke, atau penyakit pembuluh darah lainnya memiliki risiko berupa kejadian fatal maupun non-fatal serangan jantung dan stroke.^{3,4} Serangan jantung dan stroke seringkali terjadi secara tiba-tiba dan sering mengakibatkan kondisi fatal hingga kematian, sebelum perawatan medis dapat diberikan.⁵ Kejadian serangan jantung dan stroke dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi.¹

Modifikasi faktor risiko dapat mengurangi kejadian fatal stroke dan serangan jantung serta mengurangi kematian dini pada seseorang yang memiliki risiko tinggi atau memiliki lebih dari satu faktor risiko penyakit kardiovaskular⁵. Pasien dengan penyakit kardiovaskular membutuhkan prediksi tingkat risiko kardiovaskular kejadian fatal atau non-fatal yang dapat dialami guna mendapatkan manajemen pencegahan yang tepat.⁵

World Health Organization (WHO) dan *International Society of Hypertension* (ISH) mengembangkan diagram berwarna untuk memprediksi tingkat risiko kardiovaskular dalam kurun waktu sepuluh tahun yang akan datang.⁵ Diperlukan data mengenai faktor risiko individu termasuk usia, jenis kelamin, tekanan darah sistolik, status merokok, riwayat diabetes melitus, dan kadar kolesterol darah untuk menentukan tingkat risiko total.⁵ Diagram ini adalah diagram yang sederhana dan mudah digunakan, sehingga dapat diterapkan di negara dengan keterbatasan sarana dan prasarana.⁶ Diagram ini dapat digunakan untuk empat belas wilayah subregional WHO, salah satunya diagram untuk wilayah Indonesia yaitu diagram prediksi risiko untuk *South-East Asia Region B* (SEAR B).⁴

Penentuan tingkat risiko penyakit kardiovaskular di komunitas sangat diperlukan di Indonesia. Puskesmas sebagai salah satu fasilitas kesehatan tingkat pertama/primer merupakan fasilitas kesehatan yang terlibat langsung dengan masyarakat dan memiliki tanggung jawab untuk membangun kesehatan di wilayah kerjanya.⁷

Wilayah kerja Puskesmas Mlati dipilih sebagai tempat penelitian dengan beberapa pertimbangan yaitu menurut data Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman⁸, jumlah penduduk di

Kecamatan Mlati tahun 2015 menduduki urutan ketiga paling banyak dibandingkan dengan kecamatan lain. Selain itu, menurut data karakteristik wilayah pemerintah Kabupaten Sleman⁹, Kecamatan Mlati juga merupakan salah satu wilayah aglomerasi perkotaan Yogyakarta (perkembangan kota dalam kawasan tertentu), dengan gaya hidup masyarakat perkotaan, seperti diet tidak sehat dan kurang aktivitas fisik yang dapat menimbulkan beberapa risiko.¹⁰

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di Puskesmas Mlati I dan Mlati II juga menunjukkan bahwa jumlah pasien kardiovaskular pada tahun 2016 cukup tinggi dengan rata-rata jumlah kunjungan pasien kardiovaskular per bulan sebanyak 407 pasien di Puskesmas Mlati I dan 333 pasien di Puskesmas Mlati II. Ironisnya, belum pernah dilakukan penelitian terkait risiko atau prediksi penyakit kardiovaskular yang dapat dialami pasien kardiovaskular beberapa tahun ke depan meskipun jumlah pasien kardiovaskular sudah banyak. Oleh karena itu, peneliti tertarik melakukan penelitian terkait tingkat risiko penyakit kardiovaskular di wilayah kerja Puskesmas Mlati, Sleman, Yogyakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran karakteristik demografi dan gambaran tingkat risiko penyakit kardiovaskular dalam kurun waktu sepuluh tahun yang akan datang di wilayah kerja Puskesmas Mlati, Sleman, Yogyakarta.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan rancangan *cross-sectional study*. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Mlati I dan Mlati II, Sleman, Yogyakarta. Pengambilan data dilakukan pada bulan September-Oktober 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan penyakit kardiovaskular di Puskesmas Mlati I dan Mlati II, Sleman, Yogyakarta. Penentuan besar sampel penelitian deskriptif menggunakan rumus Lemeshow dalam Dahlan¹¹, sehingga diperoleh besar sampel yaitu 107 responden dengan estimasi responden mengalami *dropout* sebesar 10%.

Teknik sampling pada penelitian ini berupa probabilitas melalui *multistage cluster sampling* dengan melakukan beberapa tahapan. Tahap pertama yaitu mendata populasi dan disusun berdasarkan lokasi desa di Kecamatan Mlati. Tahap kedua yaitu mengambil sampel secara acak dengan menyusun undian sederhana berdasarkan desa tempat tinggal di Kecamatan Mlati. Desa tempat tinggal sebagai kluster atau kelompok. Tahap ketiga kemudian mengambil sampel pasien dari desa yang terpilih menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi hingga memenuhi jumlah sampel penelitian. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu (1) pasien yang terdiagnosis penyakit kardiovaskular, yaitu pasien dengan hipertensi, stroke, penyakit gagal jantung, dan penyakit jantung koroner di Puskesmas Mlati I dan Mlati II, Sleman, Yogyakarta, (2) berusia 40 – 79 tahun, (3) bersedia menjadi subjek penelitian. Sementara kriteria eksklusinya yaitu responden dengan gangguan jiwa dan/atau gangguan kognitif.

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah WHO/ISH *risk prediction chart*. Diagram ini dikembangkan oleh WHO dan ISH yang tersedia dalam 14 wilayah di dunia. Untuk wilayah Indonesia, diagram yang digunakan adalah *South-East Asian Region B (SEAR B)*. Penentuan tingkat risiko berdasarkan pada data usia, jenis kelamin, status merokok, penyandang diabetes, tekanan darah sistolik, dan tingkat kolesterol. Hasil interpretasi diagram ini menunjukkan tingkat risiko fatal dan non-fatal kejadian serangan jantung dan strok dalam waktu 10 tahun yang akan datang. Prediksi tingkat risiko ini dibagi dalam 4 kategori sesuai dengan anjuran WHO⁵, yakni (1) warna hijau, yaitu risiko <10% maka risiko rendah, (2) warna kuning, yaitu risiko 10% sampai <20% maka risiko sedang, (3) warna oranye, yaitu risiko 20% sampai <30% maka risiko tinggi, dan (4) warna merah, yaitu risiko 30% sampai <40% dan warna merah tua, yaitu risiko $\geq 40\%$, maka risiko sangat tinggi. Instrumen penelitian ini yang kemudian digunakan untuk menggambarkan prediksi kejadian fatal dan non-fatal serangan jantung dan strok dalam waktu 10 tahun yang akan datang.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis *univariat* yakni menggambarkan karakteristik demografi responden dan tingkat risiko penyakit kardiovaskular di wilayah kerja Puskesmas Mlati, Sleman, Yogyakarta. Data diolah menggunakan program komputer dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada – RSUP Dr. Sardjito (No: KE/FK/0650/EC/2017). Sebelum pengambilan data, peneliti menjelaskan kepada responden mengenai tujuan dan prosedur penelitian serta meminta persetujuan menjadi responden dalam melalui *informed consent*.

HASIL

Data penelitian diambil di Desa Sumberadi, sebagai desa terpilih dari kelima desa di Kecamatan Mlati. Dari 109 calon responden yang terlibat dalam penelitian, terdapat 2 responden yang menolak terlibat dalam penelitian dengan alasan tidak ada waktu, sehingga total responden yang terlibat dalam data analisis adalah 107 responden.

Distribusi karakteristik demografi pada berbagai tingkat risiko penyakit kardiovaskular penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1. Responden pada penelitian didominasi oleh perempuan (60,75%), dengan rata-rata usia responden yaitu 59,15 ($\pm 9,73$) tahun. Mayoritas responden berpendidikan Sekolah Dasar (SD) (33,64%), berstatus tidak bekerja atau pensiunan (68,22%), menikah (79,44%), dan memiliki pendapatan kurang dari Rp 1 juta (77,57%).

Responden pada penelitian ini didominasi oleh penderita penyakit hipertensi (90,65%). Sebanyak 57,94% responden tidak memiliki riwayat penyakit kardiovaskular dalam keluarga. Dari pengukuran yang dilakukan oleh peneliti, 66,36% responden termasuk kategori tidak obesitas. Selain itu, terdapat responden dengan diabetes melitus (21,50%) dan responden yang tidak merokok (87,85%).

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Demografi pada Berbagai Tingkat Risiko Penyakit Kardiovaskular (n=107)

Variabel	Risiko Penyakit Kardiovaskular (f, %)				Total (%)
	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	
Usia					
Mean (\pm SD)	59,54 (\pm 9,20)	59 (\pm 10,67)	57,47 (\pm 11,92)	59,42 (\pm 9,39)	59,15 (\pm 9,73)
40 – 49	8 (14,81)	3 (21,43)	5 (33,33)	5 (20,83)	21 (19,63)
50 – 59	18 (33,33)	3 (21,43)	4 (26,67)	7 (29,17)	32 (29,91)
60 – 69	20 (37,04)	6 (42,86)	2 (13,33)	7 (29,17)	35 (32,71)
70 – 79	8 (14,81)	2 (14,29)	4 (26,67)	5 (20,83)	19 (17,76)
Jenis kelamin					
Laki-laki	18 (33,33)	8 (57,14)	7 (46,67)	9 (37,50)	42 (39,25)
Perempuan	36 (66,67)	6 (42,86)	8 (53,33)	15 (62,50)	65 (60,75)
Tingkat pendidikan					
Tidak Sekolah	10 (18,52)	2 (14,29)	3 (20,00)	4 (16,67)	19 (17,76)
SD	16 (29,63)	6 (42,86)	6 (40,00)	8 (33,33)	36 (33,64)
SMP	15 (27,78)	3 (21,43)	2 (13,33)	9 (37,50)	29 (27,10)
SMA	9 (16,67)	2 (14,29)	3 (20,00)	3 (12,50)	17 (15,89)
D3/D4/S1	4 (7,41)	1 (7,14)	1 (6,67)	0 (0,00)	6 (5,61)
Status pekerjaan					
Bekerja	18 (33,33)	6 (42,86)	6 (40,00)	4 (16,67)	34 (31,78)
Tidak Bekerja /Pensiunan	36 (66,67)	8 (57,14)	9 (60,00)	20 (83,33)	73 (68,22)
Status pernikahan					
Menikah	46 (85,19)	11 (78,57)	11 (73,33)	17 (70,83)	85 (79,44)
Lajang/Duda /Janda	8 (14,81)	3 (21,43)	14 (26,67)	7 (29,17)	22 (20,56)
Pendapatan per bulan					
<Rp1juta	41 (75,93)	9 (64,29)	11 (73,33)	22 (91,67)	83 (77,57)
Rp1–<2juta	6 (11,11)	1 (7,14)	2 (13,33)	1 (4,17)	10 (9,35)
Rp2–<3juta	2 (3,70)	2 (14,29)	2 (13,33)	1 (4,17)	7 (6,54)
Rp3–<4juta	4 (7,41)	2 (14,29)	0 (0,00)	0 (0,00)	6 (5,61)
Rp4–<5juta	1 (1,85)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (0,93)
Jenis penyakit kardiovaskular					
PJK	6 (5,61)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	6 (5,61)
Gagal jantung	6 (5,61)	1 (7,14)	0 (0,00)	1 (4,17)	8 (7,48)
Hipertensi	45 (42,06)	14 (100,00)	14 (93,33)	24 (100,00)	97 (90,65)
Strok	8 (7,48)	1 (7,14)	2 (13,33)	2 (8,33)	13 (12,15)
Riwayat keluarga					
Ya	23 (42,59)	6 (42,86)	8 (53,33)	8 (33,33)	45 (42,06)
Tidak	31 (57,41)	8 (57,14)	7 (46,67)	16 (66,67)	62 (57,94)
Obesitas					
Ya	16 (29,63)	7 (50,00)	6 (40,60)	7 (29,17)	36 (33,64)
Tidak	38 (70,37)	7 (50,00)	9 (60,00)	17 (70,83)	71 (66,36)
Diabetes melitus					
Ya	12 (22,22)	3 (21,43)	4 (26,67)	4 (16,67)	23 (21,50)
Tidak	42 (77,78)	11 (78,57)	11 (73,33)	20 (83,33)	84 (78,50)
Status merokok					
Ya	3 (5,56)	2 (14,29)	1 (6,67)	7 (29,17)	13 (12,15)
Tidak	51 (94,44)	12 (85,71)	14 (93,33)	17 (70,83)	94 (87,85)
TDS (mmHg)					
Mean (\pm SD)	146,13 (\pm 12,52)	156,07 (\pm 14,35)	175,10 (\pm 21,20)	189,17 (\pm 14,94)	161,14 (\pm 23,13)
120 – <140	23 (42,59)	3 (21,43)	0 (0,00)	0 (0,00)	26 (24,30)
140 – <160	24 (44,44)	4 (28,57)	5 (33,33)	0 (0,00)	33 (30,84)
160 – <180	7 (12,96)	7 (50,00)	3 (20,00)	7 (29,17)	24 (22,43)
\geq 180	0 (0,00)	0 (0,00)	7 (46,67)	17 (70,83)	24 (22,43)
TDD (mmHg)					
Mean (\pm SD)	85 (\pm 11,80)	92,42 (\pm 14,40)	93 (\pm 11,53)	100 (\pm 12,93)	90,39 (\pm 13,48)
40 – <60	1 (1,85)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (0,96)
60 – <80	16 (29,63)	3 (23,08)	2 (14,29)	2 (8,70)	23 (22,12)
80 – <100	30 (55,56)	6 (46,15)	8 (57,14)	11 (47,83)	55 (52,88)
\geq 100	7 (12,96)	4 (30,77)	4 (28,57)	10 (43,48)	25 (24,04)
Dislipidemia					
Ya	15 (27,78)	11 (78,57)	10 (66,67)	21 (87,50)	57 (53,27)
Tidak	39 (72,22)	3 (21,43)	5 (33,33)	3 (12,50)	50 (46,73)

Keterangan: mmHg=milimeter raksa, PJK=Penyakit Jantung Koroner, SD=standard deviasi, TDD=Tekanan Darah Diastolik, TDS=Tekanan Darah Sistolik,

Rata-rata tekanan darah sistolik responden yaitu 161,14 (\pm 23,13) mmHg. Sebanyak 75,70% responden memiliki tekanan darah sistolik > 140 mmHg, sedangkan rata-rata tekanan darah diastolik responden yaitu 90,39 (\pm 13,48) mmHg. Sebanyak 76,92% responden memiliki tekanan darah diastolik > 80 mmHg. Terdapat 53,27% responden dengan dislipidemia.

Analisis tingkat risiko penyakit kardiovaskular berdasarkan hasil penelitian dijelaskan dalam Tabel 2. Hasil penelitian ini menunjukkan mayoritas responden dengan penyakit kardiovaskular memiliki risiko rendah mengalami kejadian fatal dan non-fatal penyakit kardiovaskular pada 10 tahun yang akan datang, yakni sekitar 50,47% dari total responden (Tabel 2). Akan tetapi kelompok dengan risiko sangat tinggi menduduki peringkat kedua setelah kelompok risiko rendah, yaitu sekitar 22,43%.

Tabel 2. Tingkat Risiko Penyakit Kardiovaskular dalam Kurun Waktu 10 Tahun yang Akan Datang (n=107)

Tingkat Risiko Penyakit Kardiovaskular	Frekuensi	Persentase
Risiko rendah	54	50,47
Risiko sedang	14	13,08
Risiko tinggi	15	14,02
Risiko sangat tinggi	24	22,43

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan responden paling banyak berada pada kelompok lanjut usia yaitu 60-69 tahun. Hal ini berkaitan dengan proses penuaan.¹² Penuaan jaringan kardiovaskular mengakibatkan perubahan patologis pada sistem kardiovaskular.¹² Hasil penelitian ini sejalan dengan Kementerian Kesehatan RI¹ yang menyatakan estimasi penderita penyakit jantung koroner, gagal jantung, dan stroke paling banyak berada pada kelompok usia 55-64 tahun.

Responden penelitian didominasi oleh perempuan. Hal itu dikarenakan distribusi responden perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Penelitian lain menyebutkan prevalensi penyakit kardiovaskular pada laki-laki cenderung lebih tinggi dibandingkan perempuan.¹³ Yang *et. al*¹⁴ menyatakan prevalensi kejadian kardiovaskular pada wanita usia reproduksi rendah tetapi akan meningkat pesat setelah memasuki masa menopause. Kekurangan estrogen selama menopause dapat menyebabkan banyak risiko masalah kesehatan, salah satunya penyakit kardiovaskular.¹⁵

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pendidikan responden paling banyak adalah Sekolah Dasar (SD). Individu dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki gaya hidup yang sehat dan tidak memiliki gangguan kesehatan serta cenderung memiliki akses yang lebih baik terhadap pelayanan kesehatan.¹⁶ Hasil ini sesuai dengan penelitian Kubota *et.al*¹⁶ bahwa orang dengan pendidikan lebih rendah dari Sekolah Menengah Pertama (SMP) lebih berisiko memiliki kejadian penyakit kardiovaskular selama hidupnya.

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berusia 60-69 tahun, pada usia tersebut responden sudah memasuki masa pensiun sehingga tidak bekerja lagi. Hasil ini sejalan dengan

penelitian di Polandia, bahwa individu yang tidak bekerja memiliki risiko mortalitas akibat penyakit kardiovaskular dua kali lebih tinggi daripada individu yang bekerja.¹⁷

Hasil penelitian menunjukkan status pernikahan responden didominasi oleh status menikah. Hal ini sesuai dengan data sensus penduduk tahun 2010 bahwa perkiraan rata-rata usia kawin pertama laki-laki sebesar 25,7 tahun dan perempuan 22,3 tahun.¹⁸ Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Diniz & Tavares¹⁹ bahwa mayoritas respondennya sudah menikah.

Mayoritas responden dalam penelitian ini memiliki pendapatan kurang dari 1 juta. Beberapa faktor sosio-ekonomi yang dapat memengaruhi yaitu gaya hidup, pola perilaku, dan aksesibilitas pelayanan kesehatan.²⁰ Hasil ini sejalan dengan penelitian Lemstra *et.al*²¹ bahwa individu yang berpenghasilan rendah 52% memiliki kemungkinan lebih tinggi untuk mengalami penyakit jantung daripada individu berpenghasilan tinggi. Penelitian Yan *et.al*²² menunjukkan prevalensi penyakit kardiovaskular lebih tinggi pada daerah berpenghasilan rendah dibandingkan dengan daerah berpenghasilan tinggi dan menengah.

Hasil penelitian menunjukkan hipertensi sebagai penyakit kardiovaskular terbanyak, selanjutnya diikuti strok, gagal jantung, dan penyakit jantung coroner (PJK). Hasil ini sejalan dengan data Balitbang Kemenkes RI²³ bahwa di Indonesia, prevalensi hipertensi memang paling tinggi dibandingkan penyakit kardiovaskular lainnya yaitu sebesar 25,8% pada penduduk usia ≥ 18 tahun.

Hasil penelitian ini menunjukkan >50% responden tidak memiliki riwayat penyakit kardiovaskular dalam keluarga. Penelitian yang dilakukan oleh Imes & Lewis²⁴ menyatakan ada hubungan positif antara riwayat penyakit kardiovaskular dalam keluarga dan risiko yang dirasakan. Akan tetapi, perlu diketahui bahwa penyakit kardiovaskular merupakan penyakit dengan berbagai faktor risiko, sehingga banyak faktor yang akan memengaruhi kejadian kardiovaskular.²⁴

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden tidak obesitas. Menurut WHO²⁰ obesitas merupakan faktor risiko utama untuk PJK. Labarthe²⁵ dalam bukunya "*Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Disease: Challenge Second Edition*" juga menyatakan bahwa obesitas akan meningkatkan risiko penyakit jantung jika diikuti 2-3 faktor risiko lain. Dari pernyataan tersebut diketahui bahwa obesitas bukan faktor risiko tunggal dalam kejadian kardiovaskular.

Hasil penelitian ini menunjukkan 2 dari 10 responden memiliki riwayat diabetes melitus. Diabetes dikaitkan dengan peningkatan risiko gangguan pembuluh darah aterosklerotik, termasuk penyakit arteri koroner, serebrovaskular, dan perifer.²⁶ *American Heart Association*²⁷ menyatakan diabetes menjadi salah satu dari 7 faktor risiko utama yang dapat dikendalikan untuk penyakit kardiovaskular.

Mayoritas responden penelitian ini tidak merokok atau sudah berhenti merokok lebih dari satu tahun. Hasil penelitian ini kemungkinan karena responden telah memodifikasi faktor risiko dengan

mengubah gaya hidup untuk tidak merokok lagi karena penyakit kardiovaskular yang sudah mereka derita. Salah satu faktor risiko yang menjadi fokus utama untuk mengurangi penyakit kardiovaskular yaitu merokok.²⁸

Rerata tekanan darah sistolik yaitu 161 mmHg dan tekanan diastolik yaitu 90 mmHg. Peningkatan tekanan darah adalah faktor risiko utama untuk penyakit serebrovaskular, penyakit jantung koroner, dan gagal jantung.⁴ Tekanan darah yang meningkat sering berdampingan dengan faktor risiko kardiovaskular lainnya, seperti merokok, obesitas, dan dislipidemia⁴. Hal ini sejalan dengan penelitian Rapsomaniki *et al.*,²⁹ bahwa individu dengan tekanan darah sistolik 90-114 mmHg dan tekanan darah diastolik 60-74 mmHg memiliki risiko paling rendah untuk penyakit kardiovaskular.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki riwayat dislipidemia. Hal ini kemungkinan karena beberapa responden menyatakan tidak sanggup mengurangi makanan berminyak seperti gorengan. Seperti yang telah kita ketahui, bahwa beberapa produk minyak, serta beberapa makanan yang tidak mengandung produk hewani ternyata juga dapat menyebabkan tubuh memproduksi lebih banyak kolesterol.²⁰ Dislipidemia diakui sebagai faktor risiko yang menonjol untuk penyakit kardiovaskular.³⁰

Risiko penyakit kardiovaskular dalam penelitian ini adalah risiko individu mengalami kejadian fatal dan non-fatal penyakit kardiovaskular pada 10 tahun mendatang. Berdasarkan hasil penelitian pada total responden diketahui bahwa separuh dari responden memiliki risiko rendah. Selanjutnya diikuti oleh responden yang memiliki risiko sangat tinggi, risiko tinggi, dan risiko sedang. Hal ini menunjukkan separuh dari responden memiliki kemungkinan <10% mengalami penyakit kardiovaskular. Kemudian responden dengan risiko sangat tinggi, risiko tinggi, dan risiko rendah memiliki kemungkinan >30%, 20-<30%, 10-<20% mengalami penyakit kardiovaskular.⁵

Alasan yang menunjukkan separuh atau bahkan mayoritas responden penelitian ini memiliki risiko rendah penyakit kardiovaskular yaitu responden telah melakukan modifikasi faktor risiko dengan perubahan gaya hidup menjadi lebih sehat serta menjalani terapi pengobatan. Modifikasi faktor risiko telah terbukti menurunkan mortalitas dan morbiditas pada individu yang terdiagnosis maupun yang tidak terdiagnosis penyakit kardiovaskular.⁴ Perilaku sehat dikaitkan dengan penurunan penyakit kardiovaskular dan risiko kematian pada populasi umum³¹. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Long *et al.*^{β1} yang menyatakan responden yang menjalani tiga atau empat perilaku kesehatan memiliki tingkat kejadian penyakit kardiovaskular terendah.

Pada distribusi risiko rendah ditemukan jumlah responden perempuan (66,67%) lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki (33,33%). Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian Bansal *et al.*^{β2} yang dilakukan di populasi pedesaan India Utara, bahwa risiko rendah penyakit ditemukan lebih tinggi pada wanita (67,6%) dibandingkan dengan pria (32,4%).

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden memiliki risiko rendah, sesuai dengan penelitian Bansal *et al.*^{β2} yaitu sebanyak 55,6%. Hal ini sejalan dengan penelitian lain, Otgontuya *et al.*^{β3} yang menggunakan data dari survei nasional *STEP wise Approach to Surveillance (STEPS)* di Kamboja, Malaysia, dan Mongolia pada pria dan wanita berusia 40-64 tahun dan menemukan bahwa mayoritas individu di ketiga negara tersebut memiliki risiko penyakit kardiovaskular rendah mulai dari 89,6% di Mongolia, 94,4% di Malaysia, dan 97% di Kamboja.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden terbanyak kedua, ketiga, dan keempat adalah risiko sangat tinggi (22,43%), risiko tinggi (14,02%), dan risiko sedang (13,08%), sehingga risiko $\geq 10\%$ adalah 49,53%. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Bansal *et al.*^{β2}, risiko $\geq 10\%$ sebanyak 44,4%.

Jumlah responden dengan risiko sangat tinggi mengalami penyakit kardiovaskular menduduki urutan kedua tertinggi, hal ini kemungkinan dikarenakan responden kesulitan melakukan modifikasi gaya hidup. Beberapa responden mengatakan tidak dapat berhenti merokok atau tidak rutin melakukan aktivitas fisik. Hal ini sesuai dengan penelitian Long *et al.*^{β1} yang menyatakan bahwa responden yang tidak mengubah perilaku kesehatan apapun memiliki risiko tingkat kejadian kardiovaskular 3,71 kali lebih tinggi. Beberapa responden menyatakan menghentikan konsumsi obat antihipertensi apabila tekanan darahnya normal setelah dilakukan pengukuran. Salah satu alasan yang disebutkan yaitu adanya ketakutan akan efek samping apabila mengonsumsi obat antihipertensi secara rutin. Hal ini sesuai dengan penelitian Smantummku³⁴ bahwa kepatuhan minum obat antihipertensi dipengaruhi oleh banyak faktor seperti lupa minum obat dan perasaan takut akan efek samping obat.

Keterbatasan yang ada dalam penelitian ini yaitu gambaran tingkat risiko penyakit kardiovaskular di wilayah kerja Puskesmas Mlati Sleman Yogyakarta hanya terwakili oleh satu desa dari lima desa di Kecamatan Mlati, yaitu Desa Sumberadi. Desa terpilih yaitu Desa Sumberadi sudah memenuhi jumlah minimal sampel penelitian sehingga tidak dilakukan pengulangan proses pengambilan sampel pada desa lain. Hal tersebut sesuai dengan metode penelitian yang ditentukan yaitu *multistage cluster sampling*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Mayoritas responden memiliki riwayat penyakit hipertensi, tidak memiliki riwayat penyakit dalam keluarga, tidak obesitas, tidak merokok atau sudah berhenti merokok lebih dari satu tahun, memiliki rerata tekanan darah sistolik 161,14 mmHg dan rerata tekanan darah diastolik 90,39 mmHg, serta memiliki riwayat dislipidemia. Berdasarkan pengukuran risiko penyakit kardiovaskular menggunakan WHO/ISH *risk prediction chart*, mayoritas responden memiliki risiko rendah mengalami kejadian fatal dan non-fatal penyakit kardiovaskular pada 10 tahun yang akan datang.

Saran yang dapat diberikan yaitu pemerintah perlu mempertimbangkan penerapan deteksi dini dan manajemen hemat biaya untuk pasien dengan risiko penyakit kardiovaskular secara berkala meskipun dominasi tingkat risiko rendah bukan berarti tidak memiliki risiko. Penelitian serupa perlu dilakukan dengan populasi yang lebih besar, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk membantu perencanaan dan implementasi intervensi yang ditargetkan sesuai tingkat risiko.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI: Situasi Kesehatan Jantung [Internet]. 2014. Diakses dari: <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin-jantung.pdf>
2. Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. Profil Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2018.. 2018. Diakses dari: <http://www.depkes.go.id>.
3. Rantner, B., Kollerits, B., Pohlhammer, J., Stadler, M., Lamina, C., Peric, S., et al. The Fate of Patients with Intermittent Claudication in The 21st Century Revisited – Results from The CAVASIC Study. *Scientific Reports*. 2017; 7: 45833. <http://doi.org/10.1038/srep45833>
4. WHO. Prevention of Cardiovascular Disease; Guidelines for Assessment and Management of Cardiovascular Risk [Internet]. 2007a. Diakses dari: www.who.int/cardiovascular_diseases/guidelines/Full_text.pdf
5. WHO. Prevention of Cardiovascular Disease; Pocket Guidelines for Assessment and Management of Cardiovascular Risk. 2007b. Diakses dari: http://ish-world.com/downloads/activities/PocketGL_ENGLISH_SEAR-B-D.pdf
6. Ofori, S. N., Odia, O.J. Risk Assessment in The Prevention of Cardiovascular Disease in Low-Resource Settings. *Indian Heart Journal*. 2015;68(3):391–398. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.ihj.2015.07.004>
7. Kementerian Kesehatan RI. Data Dasar Puskesmas. 2013. Diakses dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/data-dasar-puskesmas/00.%20Data%20Dasar%20Puskesmas%20-%20Pengantar.pdf>
8. Badan Pusat Statistik Kabupaten Sleman. Banyaknya Penduduk Menurut Jenis Kelamin dan Sex Rasio per Kecamatan di Kabupaten Sleman, 2015. 2017 [diakses pada 25 Februari 2017]. Diakses dari: <https://slemankab.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/7>
9. Pemerintah Kabupaten Sleman. Karakteristik Wilayah [Internet]. 2017 [diakses pada 9 Juli 2017]. Diakses dari <https://www.slemankab.go.id/profil-kabupaten-sleman/geografi/karakteristik-wilayah>
10. Amu, D.A. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi di Wilayah Perkotaan dan Pedesaan Indonesia tahun 2013 [Internet]. 2015. Diakses dari <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/38070/1/dina%20adlina%20amu-fkik.pdf>
11. Dahlan, M.S. Besar Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan (Edisi 4). Jakarta, Indonesia: Salemba Medika; 2016.
12. North, B.J., Sinclair, D. A. The Intersection between Aging and Cardiovascular Disease. *Circulation Research*. 2012;110(8):1097–1108. DOI: <http://doi.org/10.1161/circresaha.111.246876>
13. HEART UK- The Cholesterol Charity. Risk Factors for Coronary Heart Disease (CHD). Diakses dari https://heartuk.org.uk/files/uploads/documents/huk_fs_mfsl_riskfactorsforchd.pdf. 2014. (6-7).
14. Yang, L., Li, L., Millwood, I. Y., Peters, S. A. E., Chen, Y., Guo, Y., ... Chen, Z. Age at Menarche and Risk of Major Cardiovascular Diseases: Evidence of Birth Cohort Effects from a Prospective Study of 300,000 Chinese Women. *International Journal of Cardiology*. 2017; 227: 497-502. DOI: 10.1016/j.ijcard.2016.10.115
15. Sunita, P., Pattanayak, S. P. Phytoestrogens in Postmenopausal Indications: A Theoretical Perspective. *Pharmacognosy Reviews*. 2011; 5(9):41–47. DOI: <http://doi.org/10.4103/0973-7847.79098>
16. Kubota, Y., Heiss, G., MacLehose, R. F., Roetker, N. S., Folsom, A. R. Association of Educational Attainment with Lifetime Risk of Cardiovascular Disease: The Atherosclerosis Risk in Communities Study. *JAMA Internal Medicine*. 2017; 177(8):1165-1172. DOI: 10.1001/jamainternmed.2017.1877.
17. Zagozdzon, P., Zaborski, L., & Ejsmont, J. Survival and Cause-Specific Mortality among Unemployed Individuals in Poland during Economic Transition. *Journal of Public Health*. 2008; 31(1): 138–146. DOI: <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdn061>
18. Badan Pusat Statistik. Sensus Penduduk 2010: Umur Penduduk. 2018. Diakses pada 23 Mei 2018, dari <https://sp2010.bps.go.id/>
19. Diniz, M. A., Tavares, D. M. S. Risk Factors for Cardiovascular Disease in Aged Individuals in A City in The State of Minas Gerais. *Text Context Nursing, Florianopolis*. 2013; 22 (4): 885-92
20. WHO. The atlas of heart disease and stroke. Geneva: Author; 2004. DOI: <https://doi.org/9241562768>
21. Lemstra, M., Rogers, M., Morar, J. Income and Heart Disease: Neglected Risk Factor. *Canadian Family Physician*. 2015; 61(8): 698–704
22. Yan, R., Li, W., Yin, L., Wang, Y., Bo, J. Cardiovascular Diseases and Risk-Factor Burden in Urban and Rural Communities in High-, Middle-, and Low-Income Regions of China: A Large Community-Based Epidemiological Study. *Journal of The American Heart Association*. 2017; 6. DOI: 10.1161/jaha.116.004445
23. Balitbang Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar. [www.depkes.go.id]. Jakarta, Indonesia: Kementerian Kesehatan RI; 2013. Diakses dari www.depkes.go.id/resources/download/general/hasil_riskesdas_2013.pdf

24. Imes, C. C., Lewis, F. M. Family History of Cardiovascular Disease (CVD), Perceived CVD Risk, and Health-Related Behavior: A Review of The Literature. *The Journal of Cardiovascular Nursing*. 2014; 29(2):108–129. DOI: <http://doi.org/10.1097/JCN.0b013e31827db5eb>
25. Labarthe, D. R. *Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Disease: A global challenge - 2nd ed.* Jones and Bartlett Publishers. 2011
26. Yamagishi, S. Cardiovascular Disease in Recent Onset Diabetes Mellitus. *Journal of Cardiology*. 2011;57(3):257-262. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2011.01.011>
27. American Heart Association. *Cardiovascular Disease & Diabetes*. [<http://www.heart.org>]. 2015. Diakses dari: http://www.heart.org/heartorg/conditions/more/diabetes/whydiabetesmatters/cardiovascular-disease-diabetes_ucm_313865_article.jsp#.ws8whihubiv
28. Alageel, S., Wright, A. J., Gulliford, M. C. Changes in Cardiovascular Disease Risk and Behavioural Risk Factors before The Introduction of A Health Check Programme in England. *Preventive Medicine*. 2016;91:158-163. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.08.025>
29. Rapsomaniki, E., Timmis, A., George, J., Pujades-Rodriguez, M., Shah, A.D, Denaxas, S., ..., Hemingway, H. Blood Pressure and Incidence of Twelve Cardiovascular Diseases: Lifetime Risks, Healthy Life-Years Lost, and Age-Specific Associations in 1.25 million people. *Lancet*. 2014; 383: 1899–1911. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60685-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60685-1)
30. Miller, M. Dyslipidemia and Cardiovascular Risk: the Importance of Early Prevention. *QJM: An International Journal of Medicine*. 2009;102(9):657–667. DOI: <http://doi.org/10.1093/qjmed/hcp065>
31. Long, G. H., Cooper, A. J. M., Wareham, N. J., Griffin, S. J., Simmons, R. K. Healthy Behaviour Change and Cardiovascular Outcomes in Newly Diagnosed Type 2 Diabetes Patients - addition-Cambridge Cohort Study. *Diabetes Care*. 2014;37(6):1712–1720. DOI: <http://doi.org/10.2337/dc13-1731>
32. Bansal, P., Chaudhary, A., Wander, P., Satija, M., Sharma, S., Girdhar, S., ..., Gupta, V. K. Cardiovascular Risk Assessment using WHO/ISH Risk Prediction Charts in a Rural Area of North India. *Journal of Research in Medical and Dental Science*. 2016;4(2):127-131. DOI: 10.5455/jrmds.20164210
33. Otgontuya, D., Oum, S., Buckley, B. S., Bonita, R. Assessment of Total Cardiovascular Risk using WHO/ISH Risk Prediction Charts in Three Low and Middle Income Countries in Asia. *BMC Public Health*. 2013;13(539):1–12. DOI: 10.1186/1471-2458-13-539.
34. Smantummkul, C. Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit X pada Tahun 2014. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2014. Diakses dari: <http://eprints.ums.ac.id/32110/9/naskah%20publikasi.p>