

**IDENTIFIKASI FAKTOR RESIKO PENYAKIT
KARDIOVASKULER PADA KELOMPOK
USIA DEWASA DI KAWASAN
MALIOBORO**

Naskah Publikasi

Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat

Sarjana Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh :
HENDRA GUNAWAN
20110320007

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2015

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI
IDENTIFIKASI FAKTOR RESIKO PENYAKIT
KARDIOVASKULER PADA KELOMPOK
USIA DEWASA DI KAWASAN
MALIOBORO

Disusun oleh :
HENDRA GUNAWAN
20110320007

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 05 Juni 2015

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji


Nur Chavati S.kep., Ns., M.Kep.

NIK : 173103


Azizah Khoiriyati, S.Kep., Ns., M. Kep.

NIK : 1979 0904 200410173063

Mengetahui

Kaprodi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta


Sri Sumaryani, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp. Mat., HNC

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini kami selaku pembimbing karya tulis ilmiah mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta:

Nama : Hendra Gunawan

NIM : 20110320007

Judul : Identifikasi Faktor Resiko Penyakit Kardiovaskuler pada Kelompok Usia Dewasa di Kawasan Malioboro

Setuju/tidak setuju*) naskah ringkasan penelitian yang disusun oleh yang bersangkutan dipublikasikan dengan/tanpa*) mencantumkan nama pembimbing sebagai *co-author*.

Demikian harap maklum

Yogyakarta, 08 Agustus 2015

Pembimbing

Peneliti



Nur Chayati, S.Kep., Ns., M.Kep



Hendra Gunawan

*) Coret yang tidak perlu

Identifikasi Faktor Resiko Penyakit Kardiovaskuler pada Kelompok Usia Dewasa di Kawasan Malioboro

Hendra Gunawan¹, Nur Chayati²

¹Mahasiswa Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY,

²Dosen Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY

e-mail : igunhg@gmail.com

INTISARI

Penderita penyakit kardiovaskuler masih banyak dijumpai pada usia dewasa, sehingga memiliki dampak yang cukup besar bagi negara, masyarakat dan keluarga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran faktor resiko penyakit kardiovaskuler pada usia dewasa di kawasan Malioboro.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *survey*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental* sampling dengan jumlah responden 120 orang berusia dewasa. Data dianalisis dengan analisis univariat. Variabel berupa kategorik disajikan dalam bentuk frekuensi dan presentase, sedangkan numerik disajikan dalam bentuk nilai mean, minimal, maximal, dan standar deviasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata umur dewasa adalah berumur 39 tahun. Mayoritas jenis kelamin adalah perempuan yang berjumlah 83 orang (69,2%). Mayoritas responden tidak memiliki riwayat penyakit keluarga dengan frekuensi 66 orang responden (55%). Rata-rata tekanan darah sistolik pada responden adalah 120,7 mmHg, diastolik adalah 78,5 mmHg. Rata-rata jumlah batang rokok yang dihisap reponden adalah 11 batang rokok/hari, rata-rata lama perilaku merokok adalah 23 tahun. Rata-rata nilai GDS adalah 131 mg/dl. Mayoritas aktivitas yang dilakukan adalah aktivitas fisik sedang dengan jumlah 71 orang (59%). Rata-rata nilai IMT yaitu 26 kg/m². Peneliti selanjutnya dapat menambahkan subvariabel dari faktor resiko penyakit kardiovaskuler, seperti kadar kolesterol darah dan asupan nutrisi terhadap terjadinya penyakit kardiovaskuler.

Kata kunci : faktor resiko, penyakit kardiovaskuler, usia dewasa.

Identification of Risk Factors for Cardiovascular Disease in Adult Age Group at Malioboro Area

Hendra Gunawan¹, Nur Chayati²

¹*Student School of Nursing, Faculty Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah Yogyakarta,* ²*Lecturer of School of Nursing, Faculty Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah Yogyakarta*

e-mail : igunhg@gmail.com

ABSTRACT

The sufferers of cardiovascular disease are still many found in adults, so it has an appreciable impact for the state, society, and family. The objective of this research was to find out the description of risk factor for cardiovascular disease in adult age at Malioboro area.

This research was a descriptive quantitative research by using survey approach. The technique of sampling in this research used accidental sampling by 120 respondents of adult age. The data were analyzed by using unvaried analysis. The variable was in form of categorical form which was presented in form of frequency and percentage, meanwhile the numerical was presented in form of mean, minimum, maximum, and standard deviation score.

The result of this research showed that the average of adult age was 39 years old. The majority of sex was female, the number was 83 respondents (69.2%). The frequency of the majority of respondents who did not have the history of family disease was 66 respondents (55%). The average systolic blood pressure on respondents was 120.7 mmHg, diastolic was 78.5 mmHg. The average number of cigarettes smoked by the respondents was 11/day, the average length of smoking behavior was 23 years. The average value of the GDS was 131 mg/dl. The majority of the activity that has been done was physical activity by the 71 people (59%). The average value of IMT was 26 kg/m². The researcher then can add sub-variable of risk factor for cardiovascular disease, such as blood cholesterol levels and nutrition on the occurrence of cardiovascular disease.

Keyword: *adults, cardiovascular disease, risk factor.*

Pendahuluan

Penyakit kardiovaskuler adalah gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah, hal ini dapat terjadi akibat jantung kekurangan darah atau adanya penyempitan pembuluh darah¹. Penyakit jantung adalah penyebab kematian utama dan diprediksikan akan terus terjadi peningkatan. Sekitar 80% dari kematian akibat penyakit kardiovaskuler terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Jika kejadian ini tidak segera diatasi, maka pada tahun 2030 diperkirakan 23.600.000 orang akan meninggal akibat penyakit kardiovaskuler².

Faktor resiko munculnya penyakit kardiovaskuler meliputi faktor yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi antara lain: usia, jenis kelamin (laki-laki lebih banyak daripada perempuan, etnis (etnis kulit putih lebih beresiko dibandingkan etnis lainnya, dan riwayat keluarga dengan penyakit kardiovaskuler³, sedangkan faktor

resiko yang dapat dimodifikasi yaitu tekanan darah tinggi, kolesterol, obesitas, penggunaan tembakau, kurangnya aktivitas fisik dan diabetes⁴.

Negara maju maupun berkembang penyakit kardiovaskuler menjadi penyebab utama kematian pada orang dewasa, kisaran umur dewasa menurut WHO yaitu 25-44 tahun. Sekitar 17,3 juta orang berusia dewasa meninggal akibat penyakit kardiovaskular tahun 2010, 7,3 juta diantaranya disebabkan oleh penyakit jantung koroner².

Upaya dalam menurunkan angka kejadian penyakit kardiovaskuler diperlukan tindakan pencegahan dan penanganan dengan pendekatan multifaktoral dan dilakukan secara berkelanjutan⁵. Tenaga kesehatan yang memiliki peran sebagai pelaksana pelayanan kesehatan dituntut masyarakat untuk dapat mengatasi penyakit kardiovaskuler sebelum mereka menerima perawatan definitif⁶.

Perawat sebagai salah satu tenaga kesehatan memiliki peran promotif, preventif di komunitas dan kuratif pada pelayanan klinik untuk mengatasi penyakit kardiovaskuler⁷. Peran perawat pada tindakan promotif dan preventif masih jarang dilakukan, selama ini perawat masih banyak berfokus pada aspek fisik atau tindakan kuratif, padahal penyakit kardiovaskuler dapat dicegah dengan cara mengurangi faktor resiko yang dapat dimodifikasi yaitu melalui perubahan gaya hidup terutama perilaku merokok, diet tidak sehat, inaktifitas fisik, dan penggunaan alkohol³.

Resiko penyakit kardiovaskuler masih banyak dijumpai pada usia dewasa, tetapi kebanyakan masyarakat tidak menyadari bahwa mereka memiliki resiko penyakit kardiovaskuler, sehingga tidak melakukan tindakan preventif untuk mencegah penyakit kardiovaskuler. Berdasarkan latar belakang di atas peneliti

tertarik untuk mengidentifikasi faktor resiko penyakit kardiovaskuler pada usia dewasa di kawasan Malioboro.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *survey*. Populasi yang terdapat pada penelitian ini adalah pekerja dan penduduk berusia dewasa yang berada di tiga Kecamatan di Malioboro yang terdiri dari kecamatan Gedongtengen, kecamatan Gondomanan, dan kecamatan Danurejan. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah 120 orang usia dewasa di kawasan Malioboro dan cara pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *accidental sampling*. Lokasi yang digunakan pada penelitian ini adalah kelurahan Sosromenduran RT. 8 RW. 14, Gedongtengen, Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta dan dilakukan pada tanggal, 5 Januari 2015 – 5 Juni 2015.

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu seseorang yang berusia 26 - 45 tahun, bersedia menjadi responden, bisa membaca dan menulis, pekerja dan penduduk berusia dewasa di kelurahan Sosromenduran RT. 8 RW. 14, Gedongtengen, Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu tuna rungu dan tuna wicara.

Variabel penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu faktor resiko penyakit kardiovaskuler dengan subvariabel berupa faktor resiko yang dapat diubah pada usia dewasa meliputi tekanan darah, kebiasaan merokok, DM, aktivitas fisik, obesitas dan faktor resiko penyakit kardiovaskuler yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah tensimeter, timbangan badan, pengukur tinggi badan, dan *glucometer* yang telah diuji kalibrasi di badan meterologi Daerah Istimewa Yogyakarta dan alat *glukometer* telah dilakukan uji kelayakan di RS PKU

Muhammadiyah Unit II pada bagian laboratorium.

Pelaksanaan pengukuran identifikasi faktor resiko penyakit kardiovaskuler dilakukan secara berurutan oleh peneliti meliputi pengukuran tinggi badan, berat badan, menanyakan riwayat penyakit keluarga, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, kemudian melakukan pemeriksaan tekanan darah dan GDS. Sebelum pengukuran dilakukan peneliti meminta responden membuka topi, jaket, sepatu, kaos kaki atau asesoris yang digunakan responden. Tahap akhir pengambilan data, peneliti melihat kembali lembar observasi yang telah diisi oleh asisten penelitian, jika terdapat data yang kurang lengkap peneliti menanyakan kembali atau melakukan pengukuran kembali pada responden.

Jenis analisa data pada penelitian ini adalah univariat. Distribusi variabel yang dilihat pada penelitian ini yaitu nilai mean, nilai minimal, nilai maximal, dan standar deviasi dari tekanan darah, kebiasaan

merokok, diabetes melitus, obesitas, dan umur, sedangkan untuk data jenis kelamin,

aktivitas fisik dan riwayat keluarga menggunakan frekuensi dan presentase.

Hasil Penelitian

1. Data Demografi Responden

a. Usia

Tabel 1. Nilai distribusi variabel umur pada usia dewasa di kawasan Malioboro (Yogyakarta, April 2015) (n = 120)

Variabel	Mean	Min	Max	Std. Deviation
Umur	38.94167	26,00	45,00	6.618405

Sumber: data primer, 2015.

b. Jenis Kelamin dan Riwayat Penyakit Keluarga

Tabel 2. Nilai distribusi frekuensi dan persentase dari jenis kelamin, riwayat penyakit pada usia dewasa di kawasan Malioboro (Yogyakarta, April 2015) (n = 120)

Variabel		Frekuensi	Persen (%)	
Jenis Kelamin	Laki-Laki	37	30,8	
	Perempuan	83	69,2	
Total		120	100%	
Riwayat Penyakit	Tidak Ada Riwayat Penyakit	66	55	
	Hipertensi	14	11,67	
	DM	14	11,67	
	Penyakit Jantung	4	3,33	
	Hipertensi, DM	13	10,83	
	Hipertensi, Penyakit Jantung	2	1,67	
	Penyakit Jantung, DM	3	2,5	
	Hipertensi, Penyakit Jantung,	4	3,33	
	Total		120	100%

Sumber: data primer, 2015.

2. Nilai Distribusi Data Variabel Faktor Resiko Penyakit Kardiovaskuler

a. Distribusi data variabel aktivitas fisik dan merokok

Tabel 3. Distribusi frekuensi dan persentase dari aktivitas fisik dan merokok pada usia dewasa di kawasan Malioboro (Yogyakarta, April 2015) (n = 120)

Variabel		Frekuensi	Persen (%)
Aktivitas Fisik	Ringan	36	30,0
	Sedang	71	59,2
	Berat	13	10,8
	Total	120	100%
Merokok	Ya	20	16,7
	Tidak	100	83,3
	Total	120	100%

Sumber: data primer, 2015.

b. Distribusi data variabel tekanan darah, merokok, GDS, dan IMT.

Tabel 4. Distribusi data dari variabel tekanan darah, merokok, GDS, dan IMT pada usia dewasa di kawasan Malioboro (Yogyakarta, April 2015)

Variabel		Mean	Min	Max	Std. Deviation
Tekanan Darah	Sistolik	120,7 mmHg	85 mmHg	180 mmHg	19,26097
	Diastolik	78,5 mmHg	40 mmHg	110 mmHg	13,00614
Merokok	Jumlah Batang Rokok (Sehari)	10,5 batang	1 batang	24 batang	4,62592
	Lama Merokok (Tahun)	22,8 tahun	1 tahun	31 tahun	9,28412
GDS		131,18 mg/dl	60 mg/dl	447 mg/dl	61,80601
IMT		25,99 kg/m ²	15,2 kg/m ²	45,2 kg/m ²	5,30879

Sumber: data primer, 2015.

Berdasarkan tabel 1 diatas, rata-rata umur dewasa yang menjadi responden pada penelitian ini adalah 39 tahun dan umur dewasa termuda adalah 26 tahun, sedangkan umur dewasa tertua adalah 45 tahun. Tabel 2 menunjukkan jenis kelamin yang dominan adalah perempuan yang berjumlah 83 orang dari 120 orang (69,2%), sedangkan riwayat penyakit pada responden yang dominan adalah hipertensi yang berjumlah 14 orang dari 120 orang (11,67%) dan DM berjumlah 14 orang dari 120 orang (11,67%).

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa aktivitas fisik sedang lebih banyak dilakukan oleh responden dengan frekuensi dan persentase yaitu 71 orang (59%). Tabel 3 menunjukkan hanya 20 orang (16,7%) yang merokok dari 120 responden, sisanya responden tidak memiliki perilaku merokok.

Berdasarkan tabel 4, rata-rata tekanan darah sistolik adalah 120,7 mmHg, sedangkan diastolik adalah 78,5 mmHg. Nilai terendah sistolik pada responden 85 mmHg, sedangkan pada diastolik adalah 40 mmHg. Tabel juga menyajikan nilai tertinggi dari sistolik sebesar 180 mmHg dan pada diastolik sebesar 110 mmHg.

Data pada tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah batang rokok yang dihisap dari 20 orang reponden adalah 11 batang rokok/hari, sedangkan rata-rata lama perilaku merokok dari 20 orang responden adalah selama 23 tahun. Nilai minimal dan maksimal dari jumlah batang rokok yang dihisap dari 20 orang responden yaitu yang paling sedikit adalah 1 batang rokok/hari, sedangkan yang terbanyak adalah 24 batang rokok/hari. Lama merokok yang dilakukan dari 20 orang responden yang

terlama yaitu 31 tahun dan terendah yaitu 1 tahun.

Berdasarkan tabel 4, rata-rata nilai GDS pada responden adalah 131 mg/dl dan nilai GDS tertinggi pada responden adalah 447 mg/dl, sedangkan nilai GDS terendah adalah 60 mg/dl. Tabel 4 juga menunjukkan rata-rata nilai IMT pada responden yaitu 26 kg/m² dan nilai IMT terkecil pada responden adalah 15 kg/m², sedangkan nilai IMT terbesar adalah 45 kg/m².

Pembahasan

1. Umur

Rata-rata umur dewasa yang menjadi responden setelah pengambilan data adalah 39 tahun dari 120 responden dan usia termuda adalah 26 tahun, sedangkan usia tertua adalah 45 tahun. Sebagian besar kasus kematian akibat penyakit kardiovaskuler terjadi pada umur 35-44 tahun dan meningkat dengan bertambahnya umur⁸.

Usia berpengaruh pada resiko penyakit kardiovaskuler. Hal ini dikarenakan usia menyebabkan perubahan dalam jantung dan pembuluh darah. Pengaruh gaya hidup yang kurang aktivitas fisik dan merokok dapat mempercepat kerusakan jantung. Tekanan darah meningkat sesuai usia seseorang, karena arteri secara perlahan-lahan kehilangan keelastisitasannya. Usia membawa perubahan yang tidak terkendalikan pada tubuh manusia termasuk sistem kardiovaskuler⁹.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa, usia dewasa memiliki faktor resiko tinggi terjadinya penyakit kardiovaskuler dan hal ini dapat terus meningkat dengan bertambahnya umur, sehingga harus dilakukan pencegahan penyakit kardiovaskuler secara dini dengan cara mengetahui dan melakukan pencegahan

terhadap berbagai faktor resiko penyebab penyakit kardiovaskuler.

2. Jenis Kelamin

Hasil dari pengambilan data, didapatkan mayoritas yang menjadi responden pada penelitian ini adalah perempuan sebanyak 83 orang dari 120 orang. Prevalensi terjadinya penyakit kardiovaskuler pada pria sama dengan wanita, tetapi wanita lebih terlindungi dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause. Hal ini disebabkan karena wanita dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis atau penumpukan plak pada dinding pembuluh darah¹⁰.

Laki-laki memiliki resiko lebih besar dan lebih awal daripada wanita untuk terkena penyakit kardiovaskuler. Morbiditas penyakit kardiovaskuler

pada laki-laki dua kali lebih besar dibandingkan dengan wanita. Laki – laki dapat terkena penyakit kardiovaskuler lebih dini hampir 10 tahun daripada perempuan. Estrogen endogen bersifat protektif pada perempuan, namun setelah menopause insiden penyakit kardiovaskuler pada wanita meningkat dengan pesat, tetapi tidak sebesar insiden penyakit kardiovaskuler pada laki laki⁹.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa laki – laki memiliki resiko penyakit kardiovaskuler lebih tinggi dibandingkan wanita, karena wanita dilindungi oleh hormon estrogen yang dapat meningkatkan HDL untuk mencegah aterosklerosis.

3. Riwayat Penyakit Keluarga

Riwayat penyakit keluarga pada responden yang dominan adalah hipertensi yang berjumlah 14 orang dari 120 orang (11,67%) dan DM berjumlah

14 orang dari 120 orang (11,67%). Penyakit kardiovaskuler terkadang terjadi akibat manifestasi kelainan gen tunggal spesifik yang berhubungan dengan mekanisme terjadinya aterosklerotik. Jika kedua orang tua seseorang menderita penyakit kardiovaskuler pada usia muda, maka anak dari orangtua tersebut memiliki resiko tinggi untuk terkena penyakit kardiovaskuler⁹.

Riwayat keluarga yang menderita penyakit kardiovaskuler juga mempertinggi risiko terkena penyakit kardiovaskuler. Faktor genetik juga dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan yang kemudian menyebabkan seorang menderita penyakit kardiovaskuler. Faktor genetik juga berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel¹¹.

Riwayat keluarga menjadi salah satu faktor penting untuk membuat seseorang terkena penyakit kardiovaskuler. Jadi, dapat disimpulkan bahwa faktor genetik dapat menyebabkan penyakit kardiovaskuler akibat dari manifestasi gen tunggal spesifik yang berhubungan dengan mekanisme terjadinya aterosklerotik dan faktor genetik berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel.

4. Tekanan Darah

Rata-rata tekanan darah sistolik adalah 120,7 mmHg, sedangkan diastolik adalah 78,5 mmHg. Nilai terendah sistolik pada responden 85 mmHg, sedangkan pada diastolik adalah 40 mmHg. Nilai tertinggi dari sistolik sebesar 180 mmHg dan pada diastolik sebesar 110 mmHg.

Hipertensi dapat memicu proses aterosklerosis. Hal ini disebabkan oleh

tekanan yang tinggi mendorong LDL kolesterol lebih mudah masuk kedalam intima. Hipertensi menyebabkan reaktivitas vascular meningkat dan memicu perubahan struktural hingga terjadi hipertrofi¹¹.

Hipertensi terjadi akibat interaksi antara faktor keturunan dan faktor lingkungan. Faktor yang dapat menyebabkan seseorang terkena hipertensi antara lain: umur, jenis kelamin, keturunan, stress fisik dan pekerjaan, jumlah asupan garam yang berlebihan, konsumsi alkohol dan kopi berlebihan, obesitas, aktivitas fisik rendah¹².

Data hasil penelitian juga menunjukkan masih terdapat beberapa responden mengalami keadaan hipotensi. Hipotensi bukan menjadi salah satu faktor resiko penyebab penyakit kardiovaskuler, tetapi hipotensi menjadi tanda dan gejala dari

salah satu penyakit kardiovaskuler. Keadaan hipotensi merupakan gambaran klinis pada salah satu penyakit kardiovaskuler yaitu gagal jantung dengan kasus yang berat. Adanya tanda dan gejala trias hipotensi (tekanan darah sistolik < 90 mmHg), oliguria serta *cardiac output* yang rendah menunjukkan bahwa penderita dalam kondisi syok kardiogenik¹³.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terdapat dua responden yang memiliki penyakit jantung. Responden pertama memiliki nilai tekanan darah diatas normal yaitu sistolik 130 mmHg dan diastolik 90 mmHg atau dikategorikan pra hipertensi dan memiliki nilai IMT 25,4 kg/m² atau dikategorikan kelebihan berat badan, sedangkan pada responden kedua memiliki nilai tekanan darah sistolik 150 mmHg, diastolik 90 mmHg atau dikategorikan hipertensi, gula darah

responden juga tergolong *hiperglikemia* yaitu 366 mg/dl, responden juga tergolong obesitas dengan IMT 31,5 kg/m², dan berdasarkan pemaparan responden bahwa memiliki riwayat penyakit keluarga berupa penyakit jantung, hipertensi, dan DM. Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa kedua responden tersebut memiliki faktor resiko penyebab penyakit kardiovaskuler berupa tekanan darah tinggi, nilai IMT diatas normal, *hiperglikemia*, dan riwayat penyakit keluarga.

5. Merokok

Hasil pengambilan data merokok didapatkan hasil bahwa rata-rata jumlah batang rokok yang dihisap responden adalah 11 batang rokok/hari, sedangkan rata-rata lama perilaku merokok pada responden adalah selama 23 tahun. Nilai minimal dan maximal dari jumlah batang rokok yang dihisap responden

yaitu yang paling sedikit adalah 1 batang rokok/hari, sedangkan yang terbanyak adalah 24 batang rokok/hari. Lama merokok yang dilakukan responden yang terlama yaitu 31 tahun dan terendah yaitu 1 tahun.

Merokok dengan jumlah batang yang banyak dan waktu yang lama dapat menyebabkan zat-zat kimia di dalam rokok, seperti nikotin dan karbon monoksida merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, meningkatkan tekanan darah, dan merusak sistem kardiovaskuler. Nikotin menyebabkan menyempitnya tekanan darah sehingga menaikkan tekanan darah dan pembuluh darah arteri mudah menjadi robek karena mengalami penyempitan. Hal ini membuat produksi trombosit meningkat sehingga menyebabkan darah mudah membeku, sedangkan karbon monoksida menyebabkan berkurangnya oksigen yang dibawa oleh darah,

sehingga terjadi ketidakseimbangan oksigen di dalam darah. Merokok juga menyebabkan menurunkan kadar HDL dalam darah¹⁴.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa, merokok menjadi salah satu faktor signifikan untuk meningkatkan resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler.

6. Nilai Gula Darah Sewaktu (Status *Hiperglikemia*)

Berdasarkan data penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai GDS pada responden adalah 131 mg/dl dan nilai GDS tertinggi pada responden adalah 447 mg/dl, sedangkan nilai GDS terendah adalah 60 mg/dl.

Responden dengan nilai GDS tertinggi pada data penelitian terjadi akibat dukungan faktor resiko lain seperti aktifitas fisik responden yang masih dikategori sedang dan memiliki riwayat keluarga dengan penyakit DM.

Responden memiliki tekanan darah sistolik 150 mmHg, diastolik 100 mmHg yang berarti telah memasuki kategori hipertensi dan responden memiliki IMT > 25 kg/m² yang berarti dalam kategori tinggi atau memiliki kelebihan berat badan. Kadar GDS yang tinggi memberikan dampak buruk pada jaringan tubuh berupa terjadinya aterosklerosis pada berbagai pembuluh darah termasuk dapat muncul pada pembuluh darah jantung¹².

Seseorang dengan nilai gula darah sewaktu yang tinggi sebesar lebih dari 200 mg/dl dikatakan memiliki penyakit DM¹⁵. DM menyebabkan gangguan lipoprotein. Hal tersebut menjadi penyebab komplikasi utama DM berupa aterosklerosis yang muncul lebih awal. Proses diabetik dari DM dapat merusak mioakardium yang menyebabkan kardiomiopati. Hipertensi dan obesitas cenderung saling

mendukung dan mempercepat proses aterosklerosis¹¹.

Dukungan dari berbagai faktor resiko lainnya dapat mempercepat seseorang terkena penyakit DM dan berakibat terjadinya penyakit kardiovaskuler, sehingga dapat disimpulkan bahwa kadar GDS yang tinggi dapat menjadi faktor penyakit kardiovaskuler akibat aterosklerosis yang timbul pada pembuluh darah terutama pembuluh darah jantung dan otak. Hal ini menunjukkan bahwa pentingnya pemeriksaan GDS secara rutin untuk mencegah penyakit kardiovaskuler.

7. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Berdasarkan data penelitian rata-rata nilai IMT pada responden yaitu 26 kg/m^2 atau dikategorikan kelebihan berat badan dan nilai IMT terkecil pada responden adalah 15 kg/m^2 atau dikategorikan kurus, sedangkan nilai

IMT terbesar adalah 45 kg/m^2 atau dikategorikan obesitas. Responden yang memiliki nilai IMT terbesar pada data dapat diakibatkan oleh aktivitas fisik ringan yang dilakukan responden dalam kehidupan sehari – hari. Berdasarkan data penelitian, masyarakat kelurahan Sosromenduran memiliki rata-rata nilai IMT lebih dari normal. Hal tersebut membuat nilai IMT menjadi faktor resiko yang cenderung dapat menyebabkan penyakit kardiovaskuler pada masyarakat kelurahan Sosromenduran dibanding dengan faktor resiko lainnya yang diambil oleh peneliti.

Nilai IMT yang lebih dari normal berhubungan dengan meningkatnya kadar kolesterol dan trygliserid, menurunkan kadar HDL kolesterol dan meningkatkan kadar LDL kolesterol. Semakin meningkatnya IMT seseorang dari normal maka akan

meningkatkan resiko penyakit kardiovaskuler sebesar 8%¹⁶.

Obesitas menyebabkan kerja jantung menjadi lebih besar untuk memompa darah keseluruh tubuh dan dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah¹². Resiko penyakit kardiovaskuler dapat meningkat jika berat badan seseorang melebihi 20 % dari berat badan ideal.

Obesitas disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat, yaitu dengan mengkonsumsi sedikit buah dan sayuran, kandungan serat, dan tingginya intake tinggi lemak jenuh dan gula¹¹, namun pada penelitian ini tidak mengukur asupan nutrisi.

Penurunan berat badan sangat berhubungan dengan kegiatan aktifitas fisik dan pola makan yang baik. Obesitas menyebabkan kadar kolesterol LDL dalam darah menjadi meningkat, hal ini dapat meningkatkan resiko

terjadinya penyakit kardiovaskuler akibat kadar kolesterol LDL yang dapat menyebabkan aterosklerosis, namun pada penelitian ini tidak mengukur kadar kolesterol dalam darah. Jadi, dapat disimpulkan bahwa dengan normalnya berat badan seseorang dapat mengurangi resiko penyakit kardiovaskuler.

8. Aktivitas Fisik

Berdasarkan data penelitian, aktivitas fisik sedang lebih banyak dilakukan oleh responden dengan frekuensi dan persentase yaitu 71 orang (59%). Berdasarkan analisa peneliti, data tersebut dipengaruhi oleh pekerjaan mayoritas masyarakat malioboro berupa pedagang dan ibu rumah tangga.

Kriteria aktivitas fisik "aktif" adalah individu yang melakukan aktivitas fisik berat atau sedang atau keduanya, sedangkan kriteria 'kurang aktif' adalah individu yang tidak

melakukan aktivitas fisik sedang ataupun berat. Perilaku aktivitas fisik ringan merupakan perilaku berisiko terhadap salah satu terjadinya penyakit kardiovaskuler dan bahkan mempengaruhi umur harapan hidup¹.

Aktivitas fisik yang baik seperti berolahraga secara teratur dapat membuat perubahan pada sistem kardiovaskuler, yaitu peningkatan curah jantung dan redistribusi aliran darah dari organ yang kurang aktif ke organ yang aktif dan juga hal ini menurunkan resiko penyakit kardiovaskuler. Olahraga secara teratur juga akan menurunkan tekanan darah sistolik, menurunkan kadar katekolamin di sirkulasi, menurunkan kadar kolesterol dan lemak darah, meningkatkan kadar HDL lipoprotein, memperbaiki sirkulasi koroner dan meningkatkan percaya diri¹⁷.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik yang baik seperti berolahraga secara teratur merupakan salah satu cara yang efisien dalam menurunkan resiko penyakit kardiovaskuler dan juga dapat meningkatkan jasmani seseorang dalam kegiatan sehari-hari.

Kesimpulan

1. Rata-rata umur dewasa yang menjadi responden pada penelitian ini adalah berumur 39 tahun.
2. Mayoritas jenis kelamin pada responden adalah perempuan yang berjumlah 83 orang dari 120 orang (69,2%).
3. Mayoritas responden tidak memiliki riwayat penyakit keluarga dengan frekuensi 66 orang responden (55%).
4. Rata-rata tekanan darah sistolik pada responden adalah 120,7 mmHg, sedangkan diastolik adalah 78,5 mmHg
5. Rata-rata jumlah batang rokok yang dihisap responden yang merokok adalah

11 batang rokok/hari, sedangkan rata-rata lama perilaku merokok pada responden yang merokok adalah selama 23 tahun.

6. Rata-rata nilai GDS pada responden adalah 131 mg/dl.
7. Mayoritas aktivitas fisik pada responden adalah aktivitas fisik sedang dengan frekuensi dan persentase yaitu 71 orang (59%).
8. Rata-rata nilai IMT pada responden yaitu 26 kg/m²
9. Tekanan darah tinggi, nilai IMT diatas normal, *hiperglikemia*, dan riwayat penyakit keluarga menjadi penyebab penyakit jantung pada dua responden di kelurahan Sosromenduran di kawasan Malioboro.

Saran

Peneliti selanjutnya dapat menambahkan subvariabel dari faktor resiko penyakit kardiovaskuler lainnya seperti kadar kolesterol darah dan asupan nutrisi

terhadap terjadinya penyakit kardiovaskuler. Peneliti selanjutnya juga dapat mengidentifikasi resiko dan penyebab penyakit kardiovaskuler di kawasan Malioboro.

Ucapan Terima Kasih

1. Nur Chayati S. Kep. Ns., M. Kep selaku pembimbing yang telah banyak membimbing serta memberikan masukan kepada penulis dalam menyusun karya tulis ini.
2. Azizah Khoiriyati, S.Kep., Ns., M.Kep selaku penguji yang memberikan masukan demi kelancaran dalam proses penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2013). *Riset kesehatan dasar*. Jakarta.
2. Mendis, S., Puska P., Norrving, B. (Eds). (2011). *Global Atlas on*

- Cardiovascular Disease Prevention and Control*. World Health Organization (in collaboration with the World Heart Federation and World Stroke Organization), Geneva.
3. Wantiyah. (2010). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi efikasi diri pasien penyakit jantung koroner dalam konteks asuhan keperawatan di RSD. dr. Soebandi Jember*. Tesis, Universitas Indonesia, Depok.
 4. World Heart Federation. (2012). *Cardiovaskuler disease*. Diakses tanggal 24 Desember 2014. <http://www.world-heart-federation.org/press/factsheets/cardiovascular-disease-risk-factors/>
 5. Lewis, Heitkemper, Dirksen, O'Brian, & Bucher. (2007). *Medical Surgical Nursing: Assesment and Management of Clinical Problem*. 2nd. USA: Mosby.
 6. Faridah, V.N. (2009). Hubungan pengetahuan perawat dan peran perawat sebagai pelaksana dalam penanganan pasien gawat darurat dengan gangguan sistem kardiovaskuler. *Surya*, 2 (IV); 6–10.
 7. Jaji. (2012). *Peran keperawatan komunitas dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat menuju MDGs 2015*. Universitas Sriwijaya, Indonesia.
 8. Djohan, T.B.A. (2004). *Penyakit Jantung Koroner Dan Hypertensi*. Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara, Sumatera Utara.
 9. Andarmoyo, S., Nurhayati, T. (2013). *Laki-laki dan riwayat keluarga dengan penyakit jantung koroner (PJK) beresiko terhadap kejadian PJK*. Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas

- Muhammadiyah Ponorogo, Ponorogo.
10. Anggraini, A.D., Waren, A., Situmorang, E., Asputra, H., Siahaan, S.S. (2009). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pasien yang berobat di poliklinik dewasa puskesmas Bangkinang periode Januari sampai Juni 2008*. Karya Tulis Ilmiah Strata satu, Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Riau.
 11. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2007). *Pedoman pengendalian penyakit jantung dan pembuluh darah*. Jakarta.
 12. Nastiti, D. (2011). *Gambaran factor resiko kejadian stroke pada pasien stroke rawat inap di rumah sakit karakatau medika*. Karya tulis ilmiah, Universitas Indonesia, Depok.
 13. Mariyono, H.H., Santoso, A. (2007). *Gagal jantung*. *Journal Penyakit Dalam*, 8 (3); 85-94.
 14. Stroke Association. (2010). *Converging Risk Factors*. 25 Januari 2015. www.strokeassociation.org
 15. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2008). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
 16. Mawi, M. (2005). *Indeks massa tubuh sebagai determinan penyakit jantung koroner pada orang dewasa berusia di atas 35 tahun*. *Journal Kedokteran Trisakti*, 23 (3); 87-92.
 17. Supriyono, M. (2008). *Faktor-faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada kelompok usia < 45 tahun*. Tesis program pasca sarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.