

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Penyakit kardiovaskuler adalah gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah, hal ini dapat terjadi akibat jantung kekurangan darah atau adanya penyempitan pembuluh darah (Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013). Secara global, 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 kardiovaskuler (*World Health Organization*, 2011).

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 kardiovaskuler (Wantiyah, 2010), sedangkan faktor resiko yang dapat dimodifikasi yaitu tekanan darah tinggi, kolesterol, kegemukan/obesitas, penggunaan tembakau, kurangnya aktivitas fisik dan diabetes (*World Health Federation (WHF)*, 2012).

Peningkatan tekanan darah atau hipertensi merupakan salah satu faktor resiko utama dan menjadi penyebab terbesar terjadinya penyakit kardiovaskuler dengan prevalensi sebesar 13 % (WHF, 2012). Penelitian Hasan (2005) menyebutkan bahwa pasien dengan tekanan darah diatas normal (sistolik >119 mmHg atau diastolik >79 mmHg) terkena serangan penyakit jantung sebesar 17% dalam rentang waktu 4 tahun dan resiko penyakit kardiovaskuler dapat berkurang sebesar 24 % dengan menurunkan tekanan darah menjadi normal. Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013), klasifikasi tekanan darah yang digunakan yaitu dari *Joint National Commitee on the prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure VII* (JNC VII) dengan klasifikasi tekanan darah normal sistolik 100 - 119 mmHg dan diastolik 60 - 79 mmHg.

Berdasarkan WHF (2012) merokok merupakan faktor resiko terbesar kedua setelah hipertensi dengan prevalensi sebesar 9%. Data dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2007) menyebutkan bahwa pada penelitian merokok ditemukan bahwa perilaku merokok dapat meningkatkan resiko dua kali lipat terkena stroke, penyakit jantung koroner, dan impoten. Berdasarkan Stroke Association (2010), zat nikotin dan karbonmonoksida yang terdapat didalam rokok menyebabkan pembuluh darah mengalami penyempitan dan berkurangnya oksigen yang dibawa oleh darah, sehingga meningkatkan resiko untuk terkena penyakit kardiovaskuler. Penelitian Supriyono (2008) juga menyebutkan bahwa kebiasaan merokok membuat kelompok pada usia  $\leq 45$  tahun memiliki resiko

terkena penyakit kardiovaskuler sebesar 2,4 kali lebih besar dibandingkan kelompok usia  $\leq 45$  tahun yang tidak memiliki kebiasaan merokok.

Faktor resiko penyakit kardiovaskuler terbesar ketiga yaitu diabetes melitus dengan prevalensi sebesar 6% (WHF, 2012). Menurut Yuliani, dkk. (2014) penyebab mortalitas dan morbiditas utama pada pasien diabetes melitus (DM) tipe 2 adalah penyakit kardiovaskuler dimana penderitanya dua sampai empat kali lebih berisiko terkena penyakit jantung dari pada non diabetes mellitus. Penelitian Yuliani, dkk. (2014) tentang "Hubungan Berbagai Faktor Risiko Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Penderita DM Tipe 2" didapatkan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara lama menderita penyakit DM, hipertensi, dan obesitas terhadap penyakit kardiovaskuler pada penderita diabetes melitus tipe 2. Berdasarkan kriteria dari *American Diabetes Association* (2014) seseorang didiagnosis terkena diabetes jika memiliki nilai glukosa darah pada saat puasa sebesar  $\geq 126$  mg/dl (7.0 mmol/L), sedangkan pada seseorang dengan keadaan tidak berpuasa atau kadar glukosa darah sewaktu sebesar  $\geq 200$  mg/dl. Menurut Nastiti (2012), kadar gula darah sewaktu yang tinggi dapat memperburuk keadaan defisit neurologis, sehingga dapat meningkatkan resiko mortalitas.

Kurangnya aktivitas fisik menjadi faktor risiko utama keempat sebagai penyebab kematian dengan prevalensi 6% (WHF, 2012). Latihan fisik akan terjadi dua perubahan pada sistem kardiovaskuler, yaitu peningkatan curah jantung dan redistribusi aliran darah dari organ yang kurang aktif ke organ yang

aktif. Olah raga secara teratur 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 diri (Supriyono, 2008). Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olah raga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu (Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Faktor resiko selanjutnya yang memiliki pengaruh besar terhadap penyakit kardiovaskuler yaitu obesitas dengan prevalensi sebesar 5 % (WHF, 2012). Penelitian Gotera (2006) menyebutkan bahwa ada hubungan obesitas terhadap penyakit kardiovaskuler dan didapatkan hasil, semakin tinggi tingkat obesitas sentral maka akan menurunkan kadar adiponektin dalam darah dan memperberat manifestasi penyakit kardiovaskuler yang muncul pada pasien tersebut. Berdasarkan Jones, dkk. (2011), untuk mengetahui obesitas pada orang dewasa dapat menggunakan pengukuran Indeks Masa Tubuh (IMT). Individu dengan IMT dibawah 18,5 dikategorikan kurus, individu dengan IMT 25 atau lebih tinggi dikategorikan memiliki kelebihan berat badan, dan individu yang memiliki IMT 30 dikategorikan obesitas. IMT dikategorikan normal apabila memiliki nilai IMT antar 18,5 dan 24,9.

Faktor keluarga dan genetika juga mempunyai peranan bermakna dalam patogenesis penyakit kardiovaskuler (Andarmoyo, dkk., 2013). Penelitian Andarmoyo, dkk. (2013) didapatkan hasil yaitu orang yang mempunyai riwayat

keturunan mempunyai risiko 5,4 kali lebih besar untuk terkena PJK dibandingkan yang tidak mempunyai riwayat penyakit PJK dalam keluarga (OR=6,4; CI=95%).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (2013) kelompok umur remaja hingga lanjut usia memiliki resiko terkena penyakit kardiovaskular. Kelompok umur yang beresiko terkena penyakit kardiovaskuler yaitu kelompok umur 15-24 tahun sebesar 0,8%, kelompok umur 25-44 tahun sebesar 2,5%, kelompok umur 45-54 tahun sebesar 2,5%, kelompok umur 55-64 tahun sebesar 3,5%, kelompok umur 65-74 tahun sebesar 4,5%, dan kelompok umur  $\geq 75$  tahun sebesar 3,2%. Berdasarkan *World Health Organization* (2011) pada 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 koroner.

Penyakit kardiovaskuler yang sering ditemui pada orang dewasa adalah penyakit jantung koroner dan gagal jantung, tetapi masyarakat hanya mengetahui penyakit jantung yang diderita sebagai penyakit jantung saja, padahal ada beberapa jenis penyakit kardiovaskuler yaitu jantung koroner, gagal jantung, dan stroke. Berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan prevalensi jantung koroner, gagal jantung, dan stroke di Indonesia yaitu jantung koroner sebesar 0,3%, gagal jantung 1,5%, dan stroke yaitu 12,1%. Penyakit kardiovaskuler di Jawa Tengah yaitu dengan prevalensi jantung koroner 1,4%, gagal jantung 0,3%, dan stroke

12,3%, sedangkan provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki prevalensi stroke tertinggi kedua setelah Sulawesi Selatan yaitu 16,9%, jantung koroner 1,3 %, dan gagal jantung 0,4% (RISKESDAS, 2013).

Studi pendahuluan pada 20 orang dewasa dengan kelompok umur 26-45 tahun di kawasan Malioboro telah dilakukan untuk melihat resiko penyakit kardiovaskuler pada usia dewasa berdasarkan pengukuran tekanan darah, perilaku merokok dan riwayat penyakit kardiovaskuler di keluarga. Hasil studi pendahuluan yang didapatkan yaitu ditemukan 1 orang memiliki tekanan darah diatas normal dengan hasil yaitu 120/90 mmHg dan ditemukan 6 orang berperilaku merokok, 3 orang memiliki tekanan darah di atas normal sekaligus berperilaku merokok dengan hasil yang didapat dari pengukuran tekanan darah yaitu 140/80 mmHg, 150/90 mmHg, dan 130/90 mmHg dan tidak ditemukan responden yang memiliki riwayat penyakit kardiovaskuler pada keluarga. Total ada 10 orang usia dewasa dari 20 orang usia dewasa di kawasan Malioboro yang memiliki resiko penyakit kardiovaskuler.

Penyakit kardiovaskuler memiliki dampak yang cukup besar bagi negara. Diperkirakan bahwa selama 10 tahun (2006-2015), China akan kehilangan \$558.000.000.000 pendapatan nasional akibat kombinasi penyakit jantung, stroke dan diabetes (WHO, 2011). Pada negara Indonesia, terdapat kerugian negara sebesar Rp. 2,141 triliun akibat kelompok usia 16-25 tahun yang menderita sakit penyakit kardiovaskuler setiap bulannya. Kelompok usia 26-40 tahun (usia

dewasa) kehilangan 31.685.930 hari-hari produktif, sehingga Indonesia banyak mengalami kerugian secara finansial (Supriyono, 2008).

Penderita penyakit kardiovaskuler umumnya masih berusia produktif, sehingga memiliki dampak yang cukup besar bagi masyarakat dan keluarga. Anggota keluarga yang mengalami penyakit kardiovaskuler biasanya tidak mampu melakukan aktivitas secara mandiri sehingga merupakan beban bagi orang disekitarnya. Pendapatan keluarga juga dapat berkurang, karena biaya kesehatan yang harus dikeluarkan saat dan setelah sakit sangat besar (Wahyuniari, dkk., 2010).

Upaya dalam menurunkan angka kejadian penyakit kardiovaskuler diperlukan tindakan pencegahan dan penanganan dengan pendekatan multifaktoral dan dilakukan secara berkelanjutan (Lewis, *et al.*, 2007). Upaya tersebut dilakukan secara komprehensif meliputi upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif (Wantiyah, 2010). Tenaga kesehatan yang memiliki peran sebagai pelaksana pelayanan kesehatan dituntut masyarakat untuk dapat mengatasi penyakit kardiovaskuler sebelum mereka menerima perawatan definitif (Faridah, 2009).

Perawat sebagai salah satu tenaga kesehatan memiliki peran promotif, preventif di komunitas dan kuratif pada pelayanan klinik untuk mengatasi penyakit kardiovaskuler (Jaji, 2012). 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 alkohol (Wantiyah, 2010).

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.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Bagaimana gambaran faktor resiko penyakit kardiovaskuler pada kelompok usia dewasa di Malioboro?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran faktor resiko penyakit kardiovaskuler pada usia dewasa di Malioboro.

### **2. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus pada penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi:

- a. Data demografi umur pada usia dewasa di Malioboro.

- b. Data demografi jenis kelamin pada usia dewasa di Malioboro.
- c. Data demografi riwayat keluarga pada usia dewasa di Malioboro.
- d. Nilai tekanan darah pada usia dewasa di Malioboro.
- e. Kebiasaan merokok pada usia dewasa di Malioboro
- f. Nilai Gula Darah Sewaktu (GDS) pada usia dewasa di Malioboro
- g. Aktivitas fisik pada usia dewasa di Malioboro
- h. Nilai Indeks Masa Tubuh (IMT) pada usia dewasa di Malioboro.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang faktor-faktor resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler pada usia dewasa di Malioboro.

##### **2. Manfaat Praktis**

- a. Bagi Instansi Dinas Kesehatan

Sebagai data dasar untuk membuat suatu program pengendalian faktor-faktor resiko penyakit kardiovaskuler yang dapat dimodifikasi seperti: tekanan darah, merokok, DM, obesitas, dan aktivitas fisik pada usia dewasa di kawasan Malioboro.

- b. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan bisa sebagai dasar untuk mendapatkan pendidikan kesehatan yang menyeluruh dalam rangka

meningkatkan pengetahuan untuk mengenali secara dini faktor resiko yang berhubungan dengan penyakit kardiovaskuler.

c. Bagi institusi pendidikan

Sebagai data dasar untuk melakukan penelitian selanjutnya tentang penyakit kardiovaskuler yang terjadi pada usia dewasa.

d. Bagi responden

Responden dapat melakukan tindakan preventif lebih awal dengan mengetahui faktor resiko penyakit kardiovaskuler yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan oleh peneliti.

#### **E. Penelitian Terkait**

1. Nastiti (2011) melakukan penelitian tentang “Gambaran Faktor Resiko Kejadian *Stroke* pada Pasien *Stroke* Rawat Inap di Rumah Sakit Krakatau Medika Tahun 2011”. Penelitian ini menggunakan desain studi *case series* dan dianalisis secara univariat. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh pasien *stroke* serangan pertama yang menjalani perawatan rawat inap di Rumah Sakit Krakatau Medika periode Januari samapi Desember tahun 2011. Cara pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *total sampling* sejumlah 152 orang. Hasil dari penelitian ini adalah proporsi jenis *stroke* terbanyak adalah *stroke* iskemik (85%) dengan proporsi lama perawatan terbanyak selama 5-10 hari (54%), dan

pasien pulang hidup (94%). Persentase terbanyak pasien stroke berada pada golongan umur 51-65 tahun (49 %), berjenis kelamin laki-laki (67 %), tidak memiliki riwayat penyakit keluarga (76%), kategori hipertensi stage 2 (46%), memiliki nilai kadar gula darahh 2 jam post-prandtal (PP) dan sewaktu sebesar 100-199 mg/dl, memiliki kadar kolesterol total yang rendah (49 %), kadar LDL mendekati optimal (32%), kadar HDL rendah (54%), tidak memiliki penyakit jantung (84%), tidak memiliki penyakit DM (74%), tingkat pendidikan SMA (81 %), bekerja (61 %), dan memiliki status telah menikah (93 %). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah peneliti ingin mengetahui gambaran faktor resiko penyakit kardiovaskuler pada usia dewasa di kawasan Malioboro. Populasi dan sampel pada penelitian ini juga berbeda yaitu orang yang dikategorikan berusia dewasa dan berada di kawasan Malioboro.

2. Supriyono (2008), melakukan penelitian tentang “Faktor-Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Kelompok Usia  $\leq 45$  Tahun”. Penelitian ini menggunakan desain *Hospital Based Case Control Study*. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah semua pasien (laki-laki dan perempuan) yang mengunjungi Unit Penyakit Jantung RSUP Dr. Kariadi Semarang dan RS Telogorejo Semarang baik rawat jalan maupun rawat inap selama periode penelitian yang berumur  $< 45$  tahun. Pengambilan sampel dalam penelitian ini untuk

kelompok kasus diambil dari pasien PJK yang pernah dirawat mulai Januari 2007 dan sedang dirawat mulai bulan Mei s.d Juni 2008, terdiagnosa PJK berdasarkan pemeriksaan klinis, ECG, dan kateterisasi jantung di Unit Penyakit Jantung RSUP Dr. Kariadi Semarang selama periode penelitian. Kelompok kontrol diambil dari pasien yang tidak terdiagnosa PJK pernah dirawat mulai Januari 2007 dan sedang dirawat mulai bulan Mei s.d Juni 2008, berdasarkan pemeriksaan klinis, ECG, dan kateterisasi jantung di Unit Penyakit Jantung RSUP Dr. Kariadi Semarang Hasil dari penelitian ini adalah terdapat faktor-faktor risiko yang terbukti berpengaruh terhadap kejadian penyakit jantung koroner (PJK) pada kelompok usia < 45 tahun yaitu:

- a. Penyakit diabetes mellitus (DM), dengan p value 0,0001 dan odds ratio 5,7 pada 95% CI = 2,6 – 12,6.
- b. Dislipidemia, dengan p value 0,029 dan odds ratio 2,8 pada 95% CI = 1,1 – 7,1.
- c. Hipertrigliseridemia (> 150 mg/dl), dengan p value 0,021 dan odds ratio 2,7 pada 95% CI = 1,2 – 6,1
- d. Kebiasaan merokok, dengan p value 0,028 dan odds ratio 2,3 pada 95% CI = 1,1 – 5,0.
- e. Penyakit DM dalam keluarga, dengan p value 0,005 dan odds ratio 3,0 pada 95% CI = 1,4 – 6,4.

Faktor-faktor risiko yang tidak terbukti berpengaruh adalah : tingkat pengetahuan kurang tentang penyakit jantung, penyakit jantung dalam keluarga, penyakit berisiko dalam keluarga lebih dari satu dan kadar kolesterol dalam darah  $> 200$  mg/dl, Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah peneliti ingin mengetahui gambaran faktor resiko penyakit kardiovaskuler pada usia dewasa di kawasan Malioboro.

3. Ardini (2007), melakukan penelitian tentang Perbedaan Etiologi Gagal Jantung Kongestif pada Usia Lanjut dengan Usia Dewasa di Rumah Sakit Dr. Kariadi Januari-Desember 2006. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan data sekunder catatan medik. Populasi penelitian adalah penderita gagal jantung usia lanjut dan usia dewasa di RS Dr. Kariadi Semarang. Sampel penelitian adalah penderita gagal jantung kongestif usia lanjut dan usia dewasa di RS Dr.Kariadi Semarang bulan Januari-Desember 2006 yang diperoleh dengan cara purposive sampling. Etiologi gagal jantung kongestif usia lanjut berdasarkan kekerapan didapatkan penyakit jantung iskemik 65,63%, penyakit jantung hipertensi 15,63%, Kardiomiopati 9,38%, penyakit jantung valvular, penyakit jantung reumatik, dan penyakit jantung pulmonik masing-masing 3.13%, tidak didapatkan penyakit jantung kongenital pada penelitian ini. Etiologi gagal jantung kongestif usia dewasa berdasarkan kekerapan. didapatkan penyakit jantung iskemik menjadi etiologi terbanyak 55%, penyakit

jantung valvular 15%, kardiomiopati 12,5%, penyakit jantung reumatik 7,5%, penyakit jantung kongenital 5%, penyakit jantung hipertensif dan penyakit jantung pulmonik masing- masing sebanyak 2,5%. Secara statistik tidak berbeda antara etiologi gagal jantung kongestif pada usia lanjut dengan usia dewasa. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah peneliti ingin mengetahui gambaran faktor resiko penyakit kardiovaskuler pada usia dewasa di kawasan Malioboro. Populasi dan sampel pada penelitian ini juga berbeda yaitu hanya menggunakan populasi orang yang dikategorikan berusia dewasa dan berada di kawasan Malioboro.