

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar belakang**

*Coronary Artery Disease (CAD)* atau dikenal juga PJK atau sering juga disebut penyakit arteri koroner adalah istilah umum untuk penumpukan plak di arteri jantung yang dapat menyebabkan serangan jantung (AHA, 2012). Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan penyakit yang paling sering terjadi dengan tingkat mortalitas yang tinggi diantara penyakit Kardiovaskuler yang lain (WHO, 2014). Pada tahun 2010, secara global penyakit PJK akan menjadi penyebab kematian pertama di negara berkembang termasuk Indonesia, menggantikan kematian akibat infeksi. Berdasarkan data dari badan kesehatan dunia (WHO) disebutkan bahwa penyakit jantung koroner (PJK) merupakan penyebab utama kematian pada tahun 2002, yang meliputi 12,2% (7,2 juta) kematian di seluruh dunia (Wood, 2011). Hasil pencatatan dan pelaporan rumah sakit (SIRS/ Sistem Informasi Rumah Sakit) di Indonesia, menunjukkan total kasus rawat jalan PJK sebanyak 78.330 kasus dan total kasus rawat inap sebanyak 31.853 kasus (Depkes, 2008).

Di Amerika Serikat telah digunakan suatu penilaian metode *scoring* multivariabel menggunakan *Framingham Risk Score* untuk memprediksi peluang terkenanya penyakit jantung koroner untuk mencegah faktor-faktor risiko agar tidak berkembang menjadi penyakit kardiovaskular yang mematikan (Bitton & Gaziano, 2010). Faktor-faktor risiko yang

mempengaruhi terjadinya CAD seperti yang telah disebutkan dalam suatu penelitian meliputi jenis kelamin, usia, dislipdemia, hipertensi, merokok dan diabetes mellitus (Ramandika, 2012).

*Framingham Risk Score* (FRS) adalah sistim penilaian risiko untuk menentukan perkiraan perkembangan penyakit kardiovaskuler dalam kurun waktu 10 sampai 30 tahun (D'Agostino R, 2008). *Framingham* mempunyai peranan penting dalam mendefinisikan secara kuantitatif sifat adiktif faktor-faktor risiko PJK. Faktor risiko major yang diteliti secara ekstensif termasuk merokok, hipertensi, kolesterol darah, umur dan HDL. Pada FRS langkah pertama adalah menghitung jumlah poin bagi masing-masing faktor risiko kemudian hasilnya di evaluasi berdasarkan konsep risiko 10 tahun yang dimaksudkan berapa persen individu akan terkena atau mengalami PJK atau kambuh lagi dalam waktu 10 tahun (Soeharto, 2000).

Pada penelitian Widiyaningsih tahun 2016 telah melaporkan bahwa adanya hubungan antara perhitungan FRS dengan luasnya infark pada pasien infark Miokard Akut dengan nilai  $p=0,002$  yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antar risio dengan luas infark (Widiyaningsih, 2016) dan penelitian Latifah tahun 2016 melaporkan bahwa ada hubungan antara perhitungan FRS dengan beratnya manifestasi yang terjadi pada sindrom koroner akut dengan nilai  $p=0,001$  (Latifah, 2016).

Penilaian untuk beratnya stenosis dapat menggunakan pengelompokan *1VD (Vessel Disease)*, *2VD (Vessels Disease)*, *3VD (Vessels Disease)* dengan cara melihat penyempitan diameter lumen

pembuluh darah, dikatakan one vessel disease jika luas penyempitan pada 1 pembuluh epikardial utama  $\geq 50\%$  atau tiap pembuluh  $\geq 70\%$ , dikatakan two vessels disease jika penyempitan pada 2 pembuluh epikardial utama  $\geq 50\%$  atau tiap pembuluh  $\geq 70\%$  dan dikatakan three vessels disease jika penyempitan pada 3 pembuluh epikardial utama  $\geq 50\%$  atau tiap pembuluh  $\geq 70\%$ , dengan faktor risiko individu yang dihitung berdasarkan *Framingham Risk Score*. Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti merasa ingin mengetahui dan melakukan penelitian apakah ada hubungan faktor risiko dengan beratnya *Coronary Artery Disease* yang dilihat melalui pengelompokan *1VD (Vessel Disease)*, *2VD (Vessel Disease)*, *3VD (Vessel Disease)* melalui pemeriksaan angiografi, karena merupakan analisis visual perkiraan terbaik, simple, namun tidak bisa melihat dengan jelas presentase dan letak obstruksinya (Lim, Y, *dkk*, 1996).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah ada hubungan *Framingham Risk Score* dengan derajat stenosis berdasarkan *One Vessel, Two Vessels, Three Vessels Disease Score* angiografi pada pasien CAD?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan *Framingham Risk Score* dengan derajat stenosis berdasarkan *One Vessel, Two Vessel, Three Vessels Disease Score* angiografi pada pasien CAD.

*Disease Score* untuk menilai derajat keparahan CAD.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui seberapa besar faktor risiko FRS dengan derajat stenosis.
2. Untuk memprediksi derajat beratnya stenosis CAD berdasarkan *Framingham Risk Score*.
3. Untuk mengetahui prevalensi derajat beratnya stenosis CAD berdasarkan *One Vessel, Two Vessels, Three Vessels Disease Score*.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Pengembangan Ilmu**

1. Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran data dalam bidang ilmu Kedokteran.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan penelitian selanjutnya.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Dengan perhitungan besarnya factor risiko dengan menggunakan *Framingham Risk Score Calculator (FRSC)* diharapkan dapat dengan mudah memprediksikan derajat stenosis pada pasien CAD berdasarkan metode pengelompokkan *One Vessel, Two Vessels, Three Vessels Disease Score*.