

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Penyakit kardiovaskuler merupakan kumpulan kelompok penyakit pada jantung dan pembuluh darah. Penyakit kardiovaskuler terdiri dari sindroma koroner akut (SKA) dan penyakit jantung koroner (PJK). Penyakit jantung koroner merupakan suatu kondisi terdapatnya akumulasi plak pada arteri coronaria yang biasanya bersifat asimtomatis (Sanchis-Gomar *et al.*, 2016). Akumulasi plak dalam dinding arteri menyebabkan penyempitan arteri dengan berbagai derajat stenosis atau penyempitan lumen pembuluh darah yang menyebabkan penurunan perfusi darah ke jantung sehingga dapat menyebabkan gangguan oksigenasi, infark hingga nekrosis otot jantung dan kematian (He *et al.*, 2014; Jonnagaddala *et al.*, 2015).

*World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa penyakit jantung merupakan penyebab utama kematian di seluruh dunia. Terdapat sekitar 17,7 juta orang meninggal akibat penyakit jantung pada tahun 2015 dan 7,4 juta diantaranya disebabkan oleh PJK. Riset Kesehatan Dasar yang dilakukan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) melaporkan prevalensi PJK di Indonesia sekitar 1,5% dengan prevalensi tertinggi terdapat di provinsi Kalimantan Utara (2,2%), sedangkan prevalensi PJK di Jawa tengah sebesar 1,5 %. Studi observasional kohort prospektif yang dilakukan pada 2,282 pria dan 2,845 wanita berumur 30-62 tahun dengan kadar kolesterol dan lipoprotein yang bervariasi membuktikan

bahwa setelah 14 tahun dilakukan *follow-up*, 323 pria dan 169 wanita memiliki manifestasi klinis PJK. Sampel yang menunjukkan manifestasi klinis PJK memiliki kadar kolesterol dan lipoprotein yang lebih tinggi pada pemeriksaan awal (Yasuda *et al.*, 2010). Penelitian lain menunjukkan bahwa pengaruh kebiasaan mengonsumsi makanan berserat beresiko 3,684 lebih tinggi dan indeks masa tubuh (IMT) yang tidak normal beresiko 4,643 lebih tinggi untuk memiliki kadar kolesterol yang tinggi (Sari *et al.*, 2010).

PJK dapat didiagnosis dengan pemeriksaan *coronary angiography* dengan cara menilai berdasarkan derajat stenosis arteri koronaria yang didasarkan pada persentase stenosis. Derajat stenosis dikatakan signifikan jika stenosis >50% pada arteri koronaria mayor (Dharmasaroja *et al.*, 2010). Modifikasi penilaian keparahan PJK dengan sistem skoring menggunakan parameter dari hasil angiografi seperti pada *Gensini Score* sudah banyak diteliti. Penelitian yang dilakukan oleh Sayin *et al.* (2014) di Turki, yang meneliti hubungan antara *Gensini Score* dengan keparahan PJK berdasarkan hasil angiografi arteri koroner pada tiga kelompok subyek penelitian. Klasifikasi tiga kelompok subyek meliputi kelompok normal (tidak terdapat kelainan pada arteri koroner), kelompok dua (stenosis < 50%) dan kelompok tiga (stenosis > 50%). Penelitian ini menyatakan bahwa, terdapat perbedaan signifikan pada tiga kelompok subyek penelitian yang menunjukkan hubungan antara *Gensini score* dengan keparahan PJK dengan nilai  $p < 0,0001$ . *Gensini score* merupakan penilaian yang lebih rinci karena dalam perhitungannya menggunakan derajat stenosis pada setiap segmen arteri

koroner dan lebih mudah dibandingkan dengan SYNTAX *score* karena variabel *Gensini score* lebih sedikit (Gensini, 1983; He *et al.*, 2014; Serruys *et al.*, 2009).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, kolesterol total merupakan salah satu penyebab terjadinya PJK. Hasil pemeriksaan kadar kolesterol total bermanfaat sebagai dasar perencanaan pengelolaan pasien dan pemeriksaan lanjutan *angiography* untuk menilai derajat stenosis arteri koroner. Hasil pemeriksaan *angiography* dapat digunakan sebagai dasar penilaian *Gensini score* untuk menilai derajat keparahan PJK. Peneliti tertarik melakukan penelitian yang untuk mencari adakah hubungan antara nilai kolesterol total dengan *Gensini score* untuk menilai derajat keparahan PJK.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah ada hubungan antara kadar kolesterol total dengan derajat stenosis pada pasien jantung koroner berdasarkan *Gensini score* pada PJK di RSI Sultan Agung Semarang.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan kadar kolesterol total dengan derajat stenosis berdasarkan *Gensini score* pada pasien PJK di RSI Sultan Agung Semarang .

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui prevalensi kadar kolesterol total berdasarkan derajat stenosis terhadap pasien PJK.
2. Untuk mengetahui faktor risiko mana yang paling berpengaruh, setelah kadar kolesterol total dan faktor risiko lain di analisis secara bersama sama melalui uji multivariat.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan tambahan kajian dalam bidang ilmu kedokteran.
2. Hasil penelitian dapat juga digunakan sebagai landasan penelitian berikutnya.

### **1.4.1. Manfaat Praktis**

Bagi dokter dari nilai kadar kolesterol total diharapkan dapat dengan mudah untuk memprediksi derajat stenosis pada pasien.