

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Stenosis koroner adalah keadaan dimana pembuluh darah menyempit atau tersumbat. Penyakit ini terjadi karena adanya penumpukan trigliserid atau jenis lemak lainnya pada pembuluh darah, yang disebut plak.<sup>1</sup> Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penumpukan plak dapat dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu faktor yang dapat dikendalikan dan yang tidak dapat dikendalikan. Contoh-contoh faktor yang dapat dikendalikan yaitu kelebihan berat badan, hipertensi, kadar kolesterol yang tinggi, merokok, aktivitas fisik, dan glukosa darah yang tinggi. Faktor yang tidak dapat dikendalikan termasuk umur, genetik, dan jenis kelamin.<sup>2</sup> Penumpukan plak yang menyebabkan stenosis dapat dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu plak non-kalsifikasi, plak kalsifikasi sebagian, dan plak kalsifikasi. Jenis penumpukan plak yang paling sering terjadi yaitu plak kalsifikasi.

Stenosis koroner merupakan penyebab utama dari Penyakit Jantung Koroner (PJK). Menurut data Kementerian Kesehatan yang didapat melalui Sample Registration System (SRS) Indonesia, penyakit jantung koroner merupakan penyebab kematian tertinggi kedua di Indonesia setelah stroke.<sup>3</sup> Data dari Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) tahun 2013 menunjukkan bahwa Penyakit Jantung Koroner merupakan prevalensi tertinggi untuk penyakit kardiovaskular.<sup>4</sup> Penyakit Jantung Koroner meningkat seiring bertambahnya

usia, pada kelompok usia 65-74 tahun memiliki prevalensi tertinggi (3,6%), menurun pada usia 75 tahun ke atas (3,2%), kemudian diikuti kelompok usia 55-65 tahun (2,1%), dan kelompok usia 35-44 tahun (1,3%).<sup>4</sup>

Penegakan diagnosis stenosis koroner dapat dilakukan dengan elektrokardiografi (EKG) dan pemeriksaan radiologi. Pemeriksaan radiologi yang dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis stenosis koroner adalah CT *scan*, MRI, USG, dan kateterisasi jantung. *Gold standard* dari pemeriksaan radiologi untuk pada penyakit stenosis jantung ialah kateterisasi jantung, kateterisasi jantung dapat menentukan lokasi penyempitan dan ukuran penyempitan.<sup>5</sup> Selain menegakkan diagnosis, kateterisasi jantung juga dapat bertugas sebagai tindakan terapi. Pada pemeriksaan CT *scan* juga dapat memvisualisasi stenosis koroner. Penelitian ini akan difokuskan pada melihat sensitivitas CT *scan* dibanding kateterisasi jantung dalam kasus stenosis koroner akibat plak kalsifikasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Plak kalsifikasi pada pemeriksaan CT *scan* akan terlihat menyebar sehingga pembuluh darah akan terlihat daerah penyempitan terlihat lebih, maka dari itu dilakukannya kateterisasi jantung untuk mengonfirmasi luas penyumbatan akibat plak kalsifikasi. Dari uraian tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah berapa persen sensitivitas CT *scan* dibanding kateterisasi jantung pada stenosis koroner akibat plak kalsifikasi.

### **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Berapa persen sensitivitas dan spesifisitas *CT scan* dibandingkan dengan kateterisasi jantung pada stenosis koroner akibat plak kalsifikasi?
2. Apa analisis hasil *CT scan* dan kateterisasi jantung pada stenosis koroner akibat plak kalsifikasi

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Mengetahui sensitivitas dan spesifisitas *CT scan* dibanding kateterisasi jantung pada stenosis koroner akibat plak kalsifikasi.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

Mengetahui analisis hasil *CT scan* dan kateterisasi jantung pada stenosis koroner akibat plak kalsifikasi.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

#### **1.5.1 Manfaat Akademik**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang sensitivitas *CT scan* dibanding kateterisasi jantung dalam kasus stenosis koroner akibat plak kalsifikasi pada mahasiswa fakultas kedokteran di Indonesia. Selain itu, dapat menjadi informasi dan referensi tambahan untuk penelitian lainnya yang berkaitan dengan

sensitivitas CT *scan* dan kateterisasi jantung pada stenosis koroner akibat plak kalsifikasi.

### **1.5.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dalam menentukan penunjang diagnosis yang terbaik.

