

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar belakang**

Penyakit Jantung Koroner (PJK) atau *Coronary Artery Disease* (CAD) merupakan penyakit yang disebabkan aterosklerosis pada arteri koronaria, sehingga terjadi ketidakseimbangan antara penyediaan dan kebutuhan oksigen menuju ke jantung (Price, 2002). Aterosklerosis ditandai oleh adanya plak ateroma atau ateromatosa atau plak aterosklerotik yaitu lesi penonjolan terdiri atas massa lemak yang lunak dan ditutupi oleh jaringan ikat sehingga mempersempit pembuluh darah (Kumar, 2015).

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian nomor 1 secara global. Diperkirakan 17,7 juta orang meninggal akibat penyakit kardiovaskular pada tahun 2015, mewakili 31% dari seluruh kematian global. Dari jumlah kematian ini, diperkirakan 7,4 juta disebabkan oleh penyakit jantung koroner dan 6,7 juta disebabkan oleh stroke (WHO, 2017). Data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan prevalensi tertinggi untuk penyakit Kardiovaskuler di Indonesia adalah PJK, yakni sebesar 1,5%. Nusa Tenggara Timur menempati posisi teratas dengan angka (4,4%), diikuti Sulawesi Tengah (3,8%), Sulawesi Selatan (2,9%), dan Sulawesi Barat (2,6%). Menurut kelompok umur, PJK paling banyak terjadi pada kelompok umur 65-74 tahun (3,6%) diikuti kelompok umur 75 tahun ke atas (3,2%), kelompok umur 55-64 tahun (2,1%) dan kelompok umur 35-44 tahun (1,3%) (Kementrian Kesehatan, 2013).

Menurut *American Heart Association* (AHA), terdapat banyak faktor risiko yang menyebabkan terjadinya PJK. Salah satu faktor tersebut adalah dislipidemia.

Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total, LDL, dan kadar trigliserida serta penurunan kadar HDL. Namun Peranan trigliserida sebagai faktor risiko terjadinya PJK masih kontroversial (Supriyono, 2008). Trigliserida adalah ester dari alkohol gliserol dengan asam lemak. Trigliserida merupakan bentuk simpanan lemak di dalam tubuh yang berfungsi sebagai sumber energi . Trigliserida akan dipecah menjadi asam lemak dan gliserol oleh enzim lipase saat tubuh kekurangan sumber energi dan membawanya kedalam pembuluh darah. Trigliserida dikenal tidak bersifat aterogenik, tetapi menurut Matsumoto dkk, tinggi kadar trigliserida dapat menyebabkan terjadinya aterosklerosis (Juwita dkk, 2017).

Stenosis adalah penyempitan secara abnormal pada pembuluh darah (Dorland, 2002). Penentuan derajat stenosis pada pasien PJK menggunakan pemeriksaan angiografi dengan melihat penyempitan yang terjadi pada setiap lesi pembuluh darah (Wangko dkk, 2012) . Angiografi memiliki banyak sistem penilaian atau klasifikasi. Penelitian Al Saffar di Baghdad menggunakan sistem klasifikasi persentase diameter stenosis  $\geq 50\%$  dikategorikan signifikan stenosis dan  $<50\%$  dikategorikan dalam non signifikan stenosis. Skor signifikan dan non signifikan ini telah banyak di gunakan dalam hasil pemeriksaan angiografi karena merupakan metode sederhana dan mudah (Al Saffar HB, 2009).

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan Jian A. Lee di RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Manado melaporkan bahwa dari 32 pasien PJK yang menjadi subjek dari penelitian, terdapat hubungan lemah antara aterosklerosis dengan kadar trigliserid (Lee dkk, 2015). Penelitian lain melaporkan bahwa kadar trigliserida, kadar kolesterol total, kadar kolesterol HDL, kadar kolesterol LDL, hipertensi dan diabetes melitus tidak berhubungan dengan terjadinya PJK (Herman

dkk, 2015). Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Gower melalui studi terhadap 40 subjek yang melaporkan ada korelasi positif antara peningkatan kadar trigliserida dengan kejadian aterosklerosis melalui peningkatan jumlah monosit (Gower dkk, 2011). Penelitian Miller dkk., (2011), melaporkan bahwa luasnya stenosis berhubungan dengan kadar trigliserida. Semakin tinggi kadar trigliserida, semakin luas pula stenosis yang terjadi pada arteri koronaria. Penelitian yang mengenai korelasi antara dislipidemia dengan PJK menggunakan angiografi pada populasi Iran melaporkan bahwa kadar trigliserida tinggi dan HDL rendah berhubungan kuat dengan PJK (Khashayar and Mohagheghi, 2010). Sejauh ini belum ada penelitian yang melaporkan hubungan trigliserid dengan derajat stenosis yang diukur dengan angiografi berdasarkan klasifikasi signifikan dan non signifikan.

Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui hubungan trigliserida terhadap derajat stenosis pada pasien jantung koroner berdasarkan skor signifikan dan non signifikan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang periode Januari 2016 – Oktober 2018.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah trigliserida merupakan faktor prediktor terhadap derajat stenosis pada pasien PJK berdasarkan skor signifikan dan non signifikan ?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui trigliserida sebagai faktor prediktor terhadap derajat stenosis pada pasien PJK berdasarkan skor signifikan dan non

signifikan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang periode Januari 2016 – Oktober 2018.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

- a) Untuk mengetahui persentase derajat stenosis pada pasien PJK berdasarkan skor signifikan dan non signifikan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang periode Januari 2016 – Oktober 2018.
- b) Untuk mengetahui persentase kadar trigliserida dengan derajat stenosis berdasarkan signifikan dan non signifikan pada pasien PJK di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang periode Januari 2016 – Oktober 2018.
- c) Untuk mengetahui faktor prediktor utama pasien PJK di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang periode Januari 2016 – Oktober 2018.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

- a) Memberikan informasi mengenai trigliserida sebagai prediktor derajat stenosis pada pasien jantung koroner.
- b) Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai landasan penelitian selanjutnya.

### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam memprediksi derajat stenosis berdasarkan klasifikasi trigliserid.