

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit Jantung Koroner (PJK) terjadi karena penyempitan arteri koroner, yang menyebabkan aterosklerosis atau penumpukan plak lemak pada dinding arteri. Gejalanya bisa muncul atau tidak, dan kondisi ini dapat mengakibatkan perlambatan atau bahkan henti aliran darah ke jaringan yang disuplai oleh arteri, mengakibatkan kekurangan oksigen dan nutrisi. PJK ditandai oleh kehadiran aterosklerosis di arteri koroner epikardium (Kurnia et al., 2020).

PJK dapat disebabkan oleh endapan kolesterol, lemak, dan kalsium yang mengakibatkan aterosklerosis, yaitu pengerasan pembuluh darah arteri yang dapat menyebabkan penyumbatan aliran darah dan berkontribusi pada serangan jantung akibat kurangnya suplai oksigen ke otot jantung. (Kurnia et al., 2020).

Data dari survei sample registration system pada tahun 2022 menunjukkan bahwa PJK merupakan penyebab utama kematian di Indonesia, menyumbang sekitar 12,9% dari total kematian. Jumlah kematian akibat PJK di Indonesia mencapai 1,25 juta orang, dari total populasi sekitar 250 juta jiwa (Kemenkes, 2023). Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar tahun 2022, sekitar 1,5% atau 15 dari setiap 1.000 penduduk Indonesia menderita PJK. Data dari Kementerian Kesehatan Indonesia pada tahun 2022 juga menunjukkan bahwa prevalensi PJK di Jawa Timur sebesar 0,5% atau sekitar 144.279 penderita berdasarkan diagnosis dokter, sementara prevalensi berdasarkan diagnosis dokter atau gejala mencapai 1,3% atau

sekitar 375.127 penderita, menjadikan Jawa Timur sebagai daerah dengan jumlah penderita PJK tertinggi (Kemenkes RI, 2023).

PJK memiliki berbagai faktor risiko, di antaranya hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, penuaan, kebiasaan merokok, obesitas, dan riwayat keluarga dengan PJK. Fokus pada salah satu faktor risiko, hipertensi didefinisikan sebagai kondisi di mana tekanan darah sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan darah diastolik melebihi 90 mmHg. Hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk berbagai kondisi termasuk PJK, penyakit serebrovaskular, hipertrofi jantung, gagal jantung, diseksi aorta, dan gagal ginjal (Bactiar, et al, 2023).

Hipertensi dan PJK bisa memicu terjadinya dan perkembangan aterosklerosis pada pembuluh darah koroner melalui mekanisme yang melibatkan pengaruh terhadap pola aliran darah, fungsi endotel pembuluh koroner, permeabilitas dinding pembuluh darah, sifat lekat trombosit, dan restrukturisasi pembuluh darah (Ramadhian, 2020). Aterosklerosis tersebut kemudian dapat mengakibatkan penyempitan pada pembuluh darah koroner yang biasanya dapat terdeteksi pada pasien yang menderita PJK melalui metode pemeriksaan penunjang seperti angiografi koroner atau computed tomography (CT) (Mahottama et al., 2021). Dalam pemeriksaan tersebut, tingkat penyempitan pembuluh darah dinilai berdasarkan penurunan persentase diameter dari lumen pembuluh darah koroner yang sebenarnya. Persentase penyempitan ini umumnya dikategorikan sebagai ringan jika diameter lumen menyusut kurang dari <50%, sedang antara 50-70%, dan berat jika lebih dari 70%> (Mahottama et al., 2021).

Terdapat beberapa parameter untuk mengevaluasi penyempitan pada

pembuluh darah koroner, di antaranya adalah skor pembuluh darah sullivan. Skor pembuluh darah sullivan digunakan untuk menghitung jumlah pembuluh darah koroner yang mengalami stenosis lebih dari  $>70\%$  (atau lebih dari  $\geq 50\%$  pada Left Main Artery) dari diameter lumen. Skor ini memiliki rentang nilai antara 0 hingga 3 tergantung pada jumlah pembuluh darah yang mengalami stenosis (Alkhusari et al., 2020).

Pada penelitian Fajri et al.,(2014) tidak didapatkan hasil yang signifikan antara hipertensi dengan penyakit jantung koroner berdasarkan pada pasien penyakit jantung koroner. Namun , pada penelitian Novriyanti *et al.* (2016) didapatkan hasil bahwa 44,9% pasien yang mengalami hipertensi dalam jangka waktu yang lama memiliki resiko yang tinggi untuk terjadi PJK (Novriyanti *et al.*, 2016).

Hingga saat ini, belum ada penelitian yang secara tegas menunjukkan dampak langsung dari pengaruh hipertensi terhadap derajat stenosis dan letak lesi pada pasien angiografi koroner berdasarkan data kateterisasi jantung, serangan jantung akut, dan skor pembuluh darah pada pasien PJK di Rumah Sakit Umum Daerah Universitas Muhammadiyah Malang pada tahun 2022 dengan menggunakan *sullivan stenosis score*. Maka dari itu, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai hal ini untuk mengetahui lebih lanjut pengaruh hipertensi terhadap derajat stenosis dan letak lesi pada pasien angiografi koroner pada pasien yang dirawat di RSU UMM.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh hipertensi pasien pengidap PJK terhadap derajat stenosis pada pasien pengidap PJK di RSUD UMM?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh hipertensi terhadap derajat stenosis pada pasien pengidap PJK di RSUD UMM

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui angka kejadian PJK di RSUD UMM.
- b. Mengetahui angka kejadian PJK dengan hipertensi di RSUD UMM.
- c. Mengetahui angka kejadian PJK tanpa hipertensi di RSUD UMM.
- d. Mengetahui terhadap derajat stenosis pada pasien PJK yang tidak memiliki riwayat hipertensi di RSUD UMM.
- e. Mengetahui terhadap derajat stenosis pada pasien PJK yang memiliki riwayat hipertensi di RSUD UMM

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Bagi Akademis**

1. Menambah wawasan, informasi, dan pengetahuan ilmiah mengenai pengaruh hipertensi terhadap derajat stenosis PJK.
2. Digunakan sebagai pertimbangan guna melakukan penelitian lanjutan.

### **1.4.2 Manfaat Klinis**

Memberikan informasi bagi tenaga medis terkait dengan derajat stenosis sehingga dapat digunakan sebagai tolak ukur melakukan upaya promotif dan preventif

kepada masyarakat sehingga dapat menurunkan prevalensi PJK dari pengaruh hipertensi.

#### **1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat**

Memberikan informasi terkait pengaruh hipertensi terhadap derajat stenosis pada pasien pengidap PJK di RSUD UMM

