

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah suatu keadaan dimana diakibatkan oleh penyempitan dan penyumbatan pembuluh darah yang mengalirkan darah ke otot jantung, sehingga jantung mengalami kekurangan darah dan tidak mendapatkan oksigen untuk fungsinya (Lestari *et al.*, 2020). Ketidakseimbangan antara pasokan dan permintaan oksigen menyebabkan timbulnya nyeri dada (angina). Nyeri dada pada penyakit jantung koroner (PJK) dapat berupa angina tipikal dan angina atipikal. Angina tipikal merupakan kondisi nyeri dada yang ditandai dengan ciri khas tidak nyaman pada bagian depan dada atau di leher, rahang, bahu, atau lengan, dapat dipicu oleh aktivitas fisik, dapat diredakan dengan istirahat atau nitrat dalam 5 menit. Sedangkan pada angina atipikal hanya ditemukan dua dari tiga ciri tersebut (Neumann *et al.*, 2020). Penyebab terseringnya penyakit jantung ini adalah menyempitnya lumen arteria koronaria oleh aterosklerosis. Aterosklerosis merupakan suatu kondisi pada pembuluh darah arteri dimana terjadi penimbunan endapan lemak, trombosit, neutrofil, monosit, dan makrofag (Wongkar & Yalume, 2019).

Secara global, diperkirakan pada tahun 2020, terdapat 244,11 juta orang hidup dengan penyakit jantung iskemik, dan penyakit ini lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan (masing-masing 141,0 dan 103,1 juta orang) (Tsao *et al.*, 2022). Menurut Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) pada tahun 2015, jumlah kasus Penyakit Jantung Koroner yang dirawat inap di Rumah Sakit di Indonesia mencapai 51.160 kasus dengan tingkat kejadian tertinggi pada lakilaki (32.314 kasus) dibanding perempuan (18.846 kasus) (Sawu *et al.*, 2022a). Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menyatakan bahwa penderita terbanyak terdapat di Provinsi Jawa Timur dengan prevalensi 1,3% atau sebanyak 337.127 orang (Amisi *et al.*, 2018).

Faktor resiko terjadinya penyakit jantung koroner terbagi menjadi dua yaitu yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang dapat dimodifikasi meliputi hipertensi, hiperkolesterolemia, dan kebiasaan buruk seperti merokok, sedangkan faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi umur, jenis kelamin, dan genetik. Salah satu faktor utama sering terjadinya penyakit jantung koroner adalah hipertensi, dimana tekanan darah sistolik (TDS) lebih atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan darah diastolik (TDD) lebih atau sama dengan 90 mmHg. Kondisi hipertensi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor keturunan dan perilaku. Perilaku akan tingginya asupan kalori dan kurangnya aktivitas fisik, serta kebiasaan buruk seperti merokok dapat menjadi pemicu terbesar terjadinya hipertensi (Mahottama *et al.*, 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Amisi, dkk (2018) dijelaskan bahwa terdapat hubungan bermakna antara pasien riwayat hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner (PJK). Penderita jantung koroner yang memiliki hipertensi akan memiliki peluang 5x lebih beresiko untuk menderita jantung koroner dibanding dengan yang tidak menderita hipertensi. Seseorang yang memiliki kecenderungan tekanan darah tinggi dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan sistem pembuluh darah arteri secara perlahan. Peningkatan tekanan darah sistemik yang diakibatkan oleh hipertensi akan meningkatkan resistensi terhadap pemompaan darah dari ventrikel kiri, sehingga beban kerja jantung bertambah (Amisi *et al.*, 2018).

Pedoman tatalaksana sindrom koroner akut tahun 2018 menjelaskan bahwa terdapat 3 golongan obat yang dapat digunakan pada terapi anti-iskemia antara lain golongan *beta-blocker*, nitrat, dan *Calcium Channel Blocker* (CCB) (PERKI, 2018). Dijelaskan bahwa *beta-blocker* merupakan obat pilihan pertama dalam tatalaksana hipertensi pada pasien dengan penyakit jantung koroner terutama yang timbul gejala angina. Selain itu, terdapat juga obat golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB) yang dapat digunakan pada gejala angina, yang memiliki mekanisme kerja dengan cara mengurangi kebutuhan

oksigen miokard dengan menurunkan resistensi vaskular perifer dan tekanan darah pasien (Soenarta *et al.*, 2015).

Golongan *Calcium Channel Blocker* (CCB) merupakan agen heterogen yang dapat menurunkan tekanan darah dengan efek berbeda pada konduksi jantung dan kontraktilitas miokard. Golongan *Beta-blocker* adalah obat antihipertensi heterogen dengan efek berbeda pada resistensi pembuluh darah dan konduksi serta kontraktilitas jantung. Dua golongan ini dapat digunakan untuk pencegahan kejadian penyakit jantung koroner (PJK) (Sato *et al.*, 2015). Pada penelitian yang sudah dilakukan oleh Hostalek, dkk (2015) mengatakan bahwa dua golongan obat ini dapat dikombinasi untuk keberhasilan pengobatan pasien (Hostalek *et al.*, 2015). Studi lain yang dilakukan oleh Sari, (2020) mengenai terapi golongan *beta-blocker* menyebutkan bahwa bisoprolol termasuk obat yang paling sering diberikan pada pasien hipertensi dengan komorbid seperti angina dan infark miokard atau jantung koroner (Sari, 2020). Penelitian lain oleh Hostalek, dkk (2022) juga mengatakan bahwa penggunaan kombinasi bisoprolol dan amlodipin dapat mencapai tujuan terapi tekanan darah dan mengelola hipertensi serta dapat mengurangi faktor resiko terjadinya penyakit jantung koroner (PJK) (Hostalek-Gottwald & Gaciong, 2022).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, penelitian yang sudah ada lebih banyak mengamati terkait efektivitas kombinasi bisoprolol dan amlodipin dibandingkan dengan kombinasi lain atau obat tunggal amlodipin dengan obat tunggal lainnya pada pasien yang mengalami hipertensi. Belum ada penelitian yang menganalisa perbandingan efektivitas antara obat kombinasi dengan obat tunggal dalam pengobatan pasien dengan diagnosa penyakit jantung koroner (PJK), oleh karena itu peneliti ingin menganalisa secara langsung bagaimana efektivitas kombinasi bisoprolol dan amlodipin dibandingkan dengan bisoprolol tunggal yang merupakan lini pertama tatalaksana jantung koroner pada pasien rawat inap diagnosa PJK dengan faktor resiko hipertensi di Rumah Sakit "X".

## **1.2 Rumusan Masalah**

### **1.2.1 Rumusan Masalah Umum**

Bagaimana perbandingan efektivitas pengobatan bisoprolol tunggal dengan kombinasi bisoprolol dan amlodipin terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penyakit jantung koroner rawat inap di Rumah Sakit “X” ?

### **1.2.2 Rumusan Masalah Khusus**

1. Bagaimana efektivitas penggunaan obat bisoprolol tunggal terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penyakit jantung koroner di rawat inap Rumah Sakit “X” ?
2. Bagaimana efektivitas penggunaan kombinasi bisoprolol dan amlodipin terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penyakit jantung koroner di rawat inap Rumah Sakit “X”.

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui perbandingan efektivitas pengobatan bisoprolol tunggal dengan kombinasi bisoprolol dan amlodipin terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penyakit jantung koroner rawat inap di Rumah Sakit “X” ?

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui efektivitas penggunaan obat bisoprolol tunggal terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penyakit jantung koroner di rawat inap Rumah Sakit “X”.
2. Mengetahui efektivitas penggunaan kombinasi bisoprolol dan amlodipin terhadap penurunan tekanan darah pada pasien penyakit jantung koroner di rawat inap Rumah Sakit “X”.

## **1.4 Manfaat**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Dengan adanya penelitian ini, hendaknya peneliti dapat lebih mempelajari dan mengamati mengenai pengobatan penyakit jantung koroner yang memiliki efektivitas lebih baik.

### **1.4.2 Bagi Rumah Sakit**

Didasarkan dari hasil penelitian ini, diharapkan dapat berguna bagi pihak rumah sakit sebagai salah satu referensi dalam memberikan rekomendasi pengobatan dalam pelayanan kesehatan, khususnya pengobatan penyakit jantung koroner pada pasien riwayat hipertensi.

### **1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi terhadap perkembangan pengobatan penyakit jantung koroner dengan efektivitas yang lebih baik.