

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Variabilitas tekanan darah atau *blood pressure variability* (BPV) adalah parameter fisiologis yang ditandai dengan fluktuasi dinamis terus menerus yang terjadi dalam rentang waktu mulai dari detik hingga tahun. Fluktuasi ini adalah hasil dari interaksi yang kompleks antara lingkungan (misalnya, musim, ketinggian, stres), fisik (postur atau volemia), dan faktor emosional yang menyebabkan perubahan BP, dan mekanisme pengaturan kardiovaskular yang bertujuan untuk mempertahankan apa yang disebut tekanan darah homeostasis.<sup>1</sup> Variabilitas tekanan darah diklasifikasikan dalam berbagai jenis, yaitu sangat pendek (dalam detik atau menit), jangka pendek (selama 24 jam), jangka menengah (hari-hari), jangka panjang (<5 tahun), dan sangat panjang (>5 tahun).<sup>2</sup> Faktor yang dapat mempengaruhi BPV adalah jenis kelamin, usia, berat badan, diabetes, beberapa obat antihipertensi, dan tekanan darah rata-rata.<sup>3</sup> Variabilitas tekanan darah (BPV) saat ini dianggap sebagai faktor risiko baru untuk penyakit kardiovaskular. Peningkatan fluktuasi tekanan darah menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri, kekakuan vaskular, dan lesi ginjal.<sup>55</sup>

Obesitas didefinisikan sebagai penumpukan lemak yang tidak normal atau berlebihan yang menimbulkan risiko bagi kesehatan. Ukuran populasi kasar obesitas adalah indeks massa tubuh (BMI), berat badan seseorang (dalam kilogram) dibagi dengan kuadrat tinggi badannya (dalam meter). Seseorang dengan BMI 30 atau lebih umumnya dianggap obesitas. Seseorang dengan BMI sama dengan atau lebih dari 25 dianggap kelebihan berat badan.<sup>4</sup> Obesitas juga dapat meningkatkan risiko mengembangkan kondisi kesehatan yang serius, seperti diabetes tipe 2, tekanan darah tinggi, kolesterol tinggi, dan aterosklerosis (timbunan lemak mempersempit arteri), yang dapat menyebabkan penyakit jantung koroner dan stroke.<sup>5</sup>

Individu obesitas memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dibandingkan dengan non obes. Interaksi antara retensi sodium, aktivasi sistem saraf simpatis, dan selektif insulin resistensi merupakan hal yang paling memungkinkan untuk menjelaskan terjadinya hipertensi pada obesitas. Obesitas meningkatkan risiko terjadinya penyakit tekanan darah tinggi. Obesitas mempunyai korelasi yang kuat dengan morbiditas dan mortalitas sehingga perlu mendapatkan perhatian serius mengenai penyebab, tindakan pencegahan, dan upaya pengobatannya.<sup>6</sup> Penelitian yang telah dilakukan oleh

Mohammed F. Faramawi dan kawan-kawan di Amerika pada tahun 2014 meneliti “Obesity is associated with visit-to-visit systolic blood pressure variability in the US adults”. Menurut studi ini, rata-rata standar deviasi dari tekanan darah sistolik selama kunjungan cenderung lebih tinggi pada orang kulit putih, perokok, dan individu obesitas.<sup>7</sup>

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) 2007, prevalensi obesitas mencapai 10,5%. Lima tahun berselang, angka obesitas meningkat menjadi 14,8%. Jumlah itu kembali meningkat berdasarkan data Riskesdas pada tahun 2018 yang menunjukkan 21,8% masyarakat mengalami obesitas. Jika terus dibiarkan, angka obesitas terprediksi dapat mencapai 40% pada tahun 2030. Sehingga peneliti merasa perlu dilakukan penelitian pada populasi Indonesia dengan membandingkan variabilitas tekanan darah pada pasien dengan BMI obesitas dan normal.

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Apakah terdapat perbedaan *blood pressure variability* antara pasien dengan BMI obesitas dan BMI normal di Rumah Sakit Hikmah Makassar

## **1.4 Tujuan**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

- Membandingkan *blood pressure variability* antara pasien dengan BMI obesitas dan BMI normal di Rumah Sakit Hikmah Makassar

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

- Membandingkan tekanan darah rata – rata sistolik pada pasien obes dan non obes
- Membandingkan tekanan darah rata – rata diastolik pada pasien obes dan non obes

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Akademik**

- Meningkatkan keinginan mahasiswa untuk memperdalam mengenai penelitian dan topik yang dibawakan
- Memberikan pengetahuan mengenai pengaruh obesitas terhadap BPV

### 1.5.2 Manfaat Praktis

- Mengetahui efek obesitas terhadap kesehatan pasien

