

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Penyakit yang paling umum di temukan dalam kedokteran primer salah satunya adalah hipertensi.² Hipertensi merupakan penyakit yang dapat mengenai beberapa organ target, seperti ginjal, otak, mata, arteri perifer dan jantung.³

Hipertensi merupakan salah satu penyebab kematian di dunia. Data menurut *World Health Organization* (WHO) menunjukkan terdapat satu miliar orang yang sudah terdiagnosis hipertensi. Penderita hipertensi populasi dewasa dunia pada tahun 2025 diperkirakan sebesar 1,56 miliar.⁴ Data dari *American Heart Association* (AHA) memperlihatkan penduduk Amerika yang berusia di atas 20 tahun sebanyak 74,5 juta jiwa mengalami hipertensi.⁵ Hasil data memperlihatkan di Asia Tenggara tercatat satu per tiga dari populasi orang dewasa memiliki tekanan darah tinggi.⁶ Data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDA) pada tahun 2013 memperlihatkan prevalensi penyakit hipertensi di Indonesia sebanyak 25,8%.⁷ Data Dinas Kesehatan Kota Bandung tahun 2016 Hipertensi menduduki posisi penyakit tertinggi dari 10 PTM (Penyakit Tidak Menular) di Kota Bandung yaitu sebanyak 15.909 jiwa. Puskesmas Cipamokolan menduduki urutan ke 5 terbanyak yang menderita hipertensi yaitu sebanyak 700 jiwa.³

Hipertensi jangka panjang akan menjadi faktor risiko utama terjadinya penyakit kardiovaskuler.⁹ Kondisi tekanan darah yang meningkat secara kronis

tersebut akan diawali dengan hipertrofi ventrikel kiri, sehingga dapat menimbulkan tanda-tanda penyakit kardiovaskuler.¹⁰

Hipertrofi ventrikel kiri merupakan kompensasi dari jantung sebelum terjadinya komplikasi ke arah gagal jantung.¹¹ Hipertrofi dinding ventrikel kiri merupakan salah satu ciri dari penyakit jantung hipertensi.¹² Penyakit Jantung Hipertensi (PJH) merupakan suatu keadaan jantung mengalami hipertrofi ventrikel kiri yang disebabkan oleh peningkatan tekanan darah tinggi sehingga menyebabkan peningkatan kerja jantung.¹⁰

Global Burden Disease Study menyatakan penyakit jantung hipertensi merupakan penyebab kematian pada tahun 2014. Penyakit jantung hipertensi menduduki peringkat ke 13 dalam penyebab kematian pada semua umur menurut WHO. Data dari AHA memperlihatkan di Amerika Serikat sebanyak 10,5 juta orang menderita penyakit jantung hipertensi.¹³

Hipertrofi ventrikel kiri dapat diidentifikasi berdasarkan studi epidemiologi menggunakan elektrokardiografi (EKG) dan ekokardiografi untuk melihat perkembangan hipertensi ke penyakit jantung.¹¹

Hipertrofi ventrikel kiri menyebabkan penurunan dari kapasitas fungsional. Pernyataan ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan Ogunyemi. Penderita hipertensi dengan hipertrofi ventrikel kiri memiliki *Metabolik Equivalent of Task* (METs) yang rendah. Hasil penelitian ini juga memperlihatkan penderita hipertensi tanpa hipertrofi ventrikel kiri memiliki METs yang rendah, namun tidak serendah pada pasien hipertensi dengan hipertrofi ventrikel kiri ($P < 0,001$) ($p < 0,003$).¹⁴Data

penelitian Sayed memperlihatkan pasien hipertensi yang memiliki penurunan uji jalan 6 menit hanya sebesar 28%.¹⁵

Uji jalan 6 menit dan METs merupakan salah satu penilaian kapasitas fungsional. Penilaian kapasitas fungsional penting dilakukan karena menggambarkan kemampuan paru-paru, jantung dan pembuluh darah dalam mengatur pengeluaran karbondioksida dan menghantarkan oksigen dalam tubuh. Data hasil penelitian yang dilakukan Pelegriano memperlihatkan kapasitas fungsional menentukan kualitas hidup penderita gagal jantung. Kapasitas fungsional yang rendah berperan dalam prediktor terkuat risiko kematian sebesar 4,5 kali lipat.¹⁴ Data hasil penelitian Kaliyaperumal memperlihatkan kapasitas fungsional dapat mempengaruhi kualitas hidup penderita hipertensi.¹⁶

Penelitian yang membandingkan kapasitas fungsional dengan menggunakan METs pada pasien hipertensi dengan hipertrofi ventrikel kiri dan hipertensi tanpa hipertrofi ventrikel kiri sudah ada. Penelitian yang meneliti tentang perbandingan konsumsi oksigen maksimum pada pasien penyakit jantung hipertensi dan pasien hipertensi menggunakan uji jalan 6 menit sepengetahuan peneliti belum pernah diteliti. Penilaian kapasitas fungsional yang paling mudah dilakukan dan memiliki akurasi cukup tinggi yaitu dengan uji jalan 6 menit. Hasil penelitian Daniel memperlihatkan akurasi uji jalan 6 menit sebesar 80% jika dibandingkan dengan penilaian konsumsi oksigen maksimum yang menggunakan *cardiopulmonary exercise testing* (CPET).¹⁷ Berdasarkan latar belakang di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perbandingan konsumsi oksigen maksimum pada pasien penyakit jantung hipertensi dan pada pasien hipertensi di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pusat kesehatan masyarakat (PUSKESMAS) Cipamokolan.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui perbandingan konsumsi oksigen maksimum pada pasien penyakit jantung hipertensi dan hipertensi di UPT Puskesmas Cipamokolan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan informasi mengenai kapasitas fungsional yang dimiliki oleh pasien hipertensi maupun penyakit jantung hipertensi dengan melihat konsumsi oksigen maksimum melalui uji jalan 6 menit .