

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit tidak menular yang sering didengar di Indonesia. Bahkan, Indonesia menempati peringkat keenam di dunia setelah Tiongkok, India, Amerika Serikat, Brazil dan Meksiko dengan jumlah penderita DM usia 20-79 tahun sekitar 10,3 juta orang. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) memperlihatkan peningkatan angka prevalensi DM yang cukup signifikan, yaitu dari 6,9% di tahun 2013 menjadi 8,5% di tahun 2018 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Menurut American Diabetes Association (ADA) pada tahun 2014, penyakit diabetes melitus umumnya ditandai dengan meningkatnya kadar glukosa darah atau dikenal sebagai hiperglikemia akibat kurangnya produksi insulin, penurunan sensitivitas insulin, atau keduanya. Gejala pada pasien DM meliputi poliuria, polidipsia, penurunan berat badan, dan penglihatan kabur. Diabetes melitus kronis akan menyebabkan kerusakan pada berbagai organ dalam tubuh seperti ginjal, jantung, dan pembuluh darah.

Salah satu komplikasi dari diabetes kronis adalah kerusakan pembuluh darah baik pembuluh darah kecil (arteriol, kapiler) maupun pembuluh darah besar. Komplikasi pada pembuluh darah besar diakibatkan oleh beberapa faktor seperti disfungsi endotel dan inflamasi yang akan menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah. Sedangkan, komplikasi pada pembuluh darah kecil akan berdampak pada organ-organ yang bergantung pada perfusi mikrovaskular seperti mata, dan sistem saraf perifer. Kerusakan mikrovaskular berperan dalam

terjadinya beberapa penyakit seperti retinopati, neuropati, dan penyembuhan luka yang terganggu (Orasanu and Plutzky, 2009).

*Peripheral Artery Disease* (PAD) merupakan penyakit ditandai dengan tersumbatnya pembuluh darah perifer pada bagian kaki. Umumnya, PAD disebabkan oleh aterosklerosis sehingga menyebabkan oklusi. Penderita diabetes melitus atau faktor risiko PAD lainnya meningkatkan kemungkinan terjadinya PAD hingga 1,5 kali lipat (Illuminovia *et al.*, 2015). *Peripheral Artery Disease* telah diderita sekitar 12 juta orang di Amerika Serikat dengan 20% - 30% dari penderita PAD merupakan penderita diabetes melitus (Marso dan Hiatt, 2006). Studi di Rumah Sakit Pusat Dr. Cipto Mangunkusumo menunjukkan bahwa komplikasi PAD pada pasien diabetes melitus mencapai 10,40% dari seluruh penderita diabetes melitus di sana (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Selain itu, beberapa studi menunjukkan bahwa lama diabetes dapat mempengaruhi risiko seseorang terhadap PAD (Adler *et al.*, 2002).

*Ankle Brachial Index* (ABI) adalah sebuah pengukuran yang dilakukan dengan melihat rasio antara tekanan sistolik pada kaki bagian bawah (arteri dorsalis pedis atau arteri tibialis posterior) dengan tekanan sistolik pada tangan (arteri brachialis). Nilai ABI yang rendah mengindikasikan terjadinya penyakit pembuluh darah perifer (PAD). Sedangkan, apabila nilai ABI terlalu tinggi mengindikasikan adanya kekakuan pada pembuluh darah perifer (Kim *et al.*, 2012).

*Peripheral Artery Disease* merupakan salah satu komplikasi dengan angka prevalensi yang cukup tinggi dan dapat muncul akibat paparan kronis hiperglikemia. Oleh karena itu, peneliti memilih judul Hubungan Lama Pasien

Menderita Diabetes Melitus terhadap Munculnya *Peripheral Artery Disease* (PAD) di RSUD Dr. Soetomo.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana hubungan lama pasien menderita Diabetes Melitus terhadap *Peripheral Artery Disease* di RSUD Dr. Soetomo?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Mengetahui dan menjelaskan hubungan antara lamanya pasien menderita DM terhadap PAD di RSUD Dr. Soetomo.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Menilai PAD melalui ABI.
2. Mengetahui lama pasien menderita DM di RSUD Dr. Soetomo.
3. Menganalisis hubungan antara lama menderita DM terhadap PAD melalui nilai ABI di RSUD Dr. Soetomo.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat untuk subjek penelitian**

Subjek dapat mengetahui risiko dirinya terhadap komplikasi PAD akibat DM melalui nilai ABI.

### **1.4.2 Manfaat untuk masyarakat**

Untuk memberikan pengetahuan mengenai komplikasi penyakit DM yaitu PAD melalui pengukuran nilai ABI.

### **1.4.3 Manfaat untuk ilmu pengetahuan**

Untuk memberi informasi tentang hubungan antara PAD yang disebabkan oleh komplikasi DM melalui pengukuran nilai ABI.

### **1.4.4 Manfaat untuk peneliti**

1. Meningkatkan pengetahuan peneliti akan DM dan komplikasinya terutama penyakit PAD.
2. Membantu peneliti dalam memahami hubungan antara lama menderita DM terhadap PAD melalui pengukuran nilai ABI.