

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit Arteri Perifer (PAP) adalah gangguan vaskular yang disebabkan oleh proses *aterosklerosis* atau *tromboemboli*, yang mengganggu struktur maupun fungsi *aorta* dan cabang *viseralnya*, serta arteri yang memperdarahi *ekstrimitas* bawah (*American College of Cardiology Foundation (ACCF)/American Heart Association (AHA)*, 2011). Penyakit arteri perifer (PAP) adalah salah satu komplikasi yang sangat sering dari makrovaskular (*Standar of medical care Diabetes*, 2008). Penyakit arteri perifer (PAP) yang kadang dikenal juga sebagai *peripheral vascular sidease* (PVD) merupakan manifestasi yang paling sering dari *aterosklerosis* sistemik dengan lumen arteri *ekstremitas* bawah terjadi penyumbatan progresif dengan adanya plak *aterosklerotik* pada *ekstremitas* bawah.

Prevalansi PAP meningkat dengan bertambahnya usia dengan sekitar 20% penderita diatas usia 70 tahun. Sesudah 5-10 tahun menderita penyakit PAP, sepertiga pasien akan merasakan nyeri *intermittent claudication*, kurang dari 10% memerlukan amputansi. Saat ini diperkirakan \leq 202 juta orang di dunia menderita PAP (Mohler, 2003). Penelitian yang dilakukan oleh *American Society of Cardiology* (2006) ditemukan

prevalansi PAP di Indonesia sebesar 9,7%, dimana di Indonesia diikutsertakan sebagai subjek penelitian diantara 24 negara. Data prevalansi PAP lainnya didapat dari sebuah penelitian multi negara, dimana Indonesia juga menjadi salah satu subjek penelitian. Setiap satu juta orang Indonesia 13.807, diantaranya menderita PAP. Faktor resiko dari PAP lainnya yakni merokok, diet tinggi lemak atau kolesterol, stress, riwayat penyakit jantung, serangan jantung, stroke, obesitas, diabetes, dan kelainan sistesis protein seperti protein C dan protein S. Penderita PAP memiliki risiko dua kali hingga lima kali lebih besar mengalami kematian akibat kardiovaskular dibandingkan yang tidak menderita PAP (Decroli E,2015).

Pemeriksaan dengan ABI merupakan pemeriksaan penunjang yang direkomendasikan oleh *American College of Cardiology Foundation (ACCF)/American Heart Association (AHA)* sebagai alat diagnosis utama untuk mendeteksi menderita PAP. Diagnosis beratnya PAP asimptomatik dengan menggunakan *Ankle Brachial Index (ABI)* merupakan pemeriksaan yang mudah dilaksanakan dalam praktek umum (Coen DAS, 2009). *Ankle Brachial Index (ABI)* merupakan suatu tes non-invasif, sederhana dan murah yang dapat digunakan untuk mendiagnosis PAP secara objektif (Kim ESH, dkk, 2009). *Ankle Brachial Index (ABI)* dapat mendeteksi *lesi stenosis* minimal 50% pada pembuluh darah tungkai (Cacoub P, dkk, 2003). Tes ini memiliki sensitivitas 79-95% dan spesifisitas 95-96% (Selvin E & Thomas PE, 2004). ABI merupakan perbandingan tekanan darah sistolik pada pergelangan kaki terhadap tekanan darah sistolik pada lengan. Nilai ABI

normal adalah 0.91-1.3 dan nilai $ABI \leq 0,9$ menandakan adanya PAP (*American College of Cardiology Foundation (ACCF)/American Heart Association (AHA)*, 2011).

Framingham risk score dibuat pada tahun 1993 oleh grup peneliti *Framingham Heart Study* dan masih digunakan hingga sekarang oleh seluruh tenaga kesehatan di seluruh dunia (Kannel, 1993). Pada *Framingham risk score* untuk memprediksi berdasarkan perhitungan faktor risiko yang meliputi umur, diabetes, merokok, tekanan darah sistolik yang diterapi atau tanpa terapi, kolesterol total, kolesterol HDL, dan indeks masa tubuh. (*Framingham Heart Study*, 2016). Hasil output penilaian *Framingham risk score* ini digunakan untuk memprediksi jantung koroner, infark miokard, insufisien koroner, angina, stroke iskemik, stroke hemoragi, *transient ischemic attack*, penyakit arteri perifer, gagal jantung dalam 10 tahun mendatang. Penggunaan *Framingham skor* ini lebih dianjurkan digunakan pada subjek <85 tahun (Sabayan, et al., April 16, 2013). Studi *Framingham risk score* merupakan suatu realisasi dari upaya definitif secara detail untuk menentukan faktor-faktor risiko, perjalanan penyakit dan efek-efek dari intervensi medik seperti penanganan hipertensi terhadap penyakit jantung itu sendiri, dibandingkan dengan studi lain dimana dibiarkan suatu penyakit berkembang secara alamiah tanpa ada intervensi medis, oleh karena itu studi ini dapat sebagai studi epidemiologis insidensi yang terjadi dalam jangka waktu, serta sebagai media yang sangat bagus dan ideal dari eksplorasi akan rasio insidensi dan perkiraannya.

Jarang sekali ada studi lain yang berada seoptimal ini (Gordon, *et al*, 1986 dalam Hasibuan, F, *et. al*, 2013). PAP merupakan bagian dari CVD sehingga dapat diukur dengan Framingham risk score dengan faktor resiko seperti diabetes melitus, hipertensi, merokok, dislipidemia, dan hiperlipidemia. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perlu dilakukan sebuah penelitian yang menghubungkan antara Framingham risk score dengan beratnya PAP asimptomatik.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada hubungan *Frammingham risk score* dengan beratnya PAP asimptomatik di RS. Islam Sultan Agung Semarang.

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui adanya hubungan *Framingham risk score* dengan beratnya PAP asimptomatik di RS. Islam Sultan Agung Semarang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui jumlah subjek penelitian yang diukur dengan ABI untuk memprediksi beratnya PAP asimptomatik.

1.3.2.2. Mengetahui *Framingham risk score* yang terdapat pada subjek penelitian untuk memprediksi beratnya PAP asimptomatik.

1.3.2.3. Menganalisis adanya hubungan *Framingham risk score* dengan beratnya PAP asimptomatik yang terdapat pada subjek penelitian.

1.4. Manfaat

1.4.1. Manfaat Teoritis

Memberikan informasi ilmu pengetahuan di bidang kedokteran mengenai *Framingham risk score* untuk mendeteksi beratnya PAP asimptomatik di Indonesia.

1.4.2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengetahui metode *Framingham risk score* dengan beratnya PAP asimptomatik, sehingga kerusakan tersebut dapat dicegah untuk menjadi kerusakan yang lebih parah.