

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Stroke merupakan gangguan fungsi saraf akut yang disebabkan gangguan peredaran darah ke otak, gejala yang timbul sesuai daerah fokal otak yang mengalami gangguan (WHO, 2016). Stroke menjadi penyebab kelima kematian di Amerika Serikat, membunuh hampir 130.000 orang setiap tahun, satu dari 20 kematian disebabkan oleh stroke. Setiap 40 detik orang di Amerika Serikat terserang penyakit stroke. Setiap empat menit, 2 orang meninggal karena stroke. Setiap tahun sekitar 795.000 orang di Amerika Serikat mengalami stroke. Sejumlah 610.000 di antaranya merupakan stroke yang pertama kali dan 185.000 stroke berulang (*National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion*, 2016).

Menurut *American Heart Association National Center* 2015 umur penderita stroke pada tahun 2009 sampai 2012 paling tinggi yaitu usia 80 tahun keatas sebesar 29,8 %. Berdasarkan jenis kelamin laki-laki prevalensinya 24% sedangkan perempuan 23% (Mozaffarian, *et al.*, 2015).

Prevalensi stroke berdasarkan Riset Kesehatan Dasar 2013 sebesar 12,1% sedangkan untuk penyakit gagal jantung 0,3% dan jantung koroner 1,5%. Hal ini menunjukkan prevalensi stroke menempati urutan paling tinggi dibandingkan penyakit tidak menular lainnya yang berbahaya. Prevalensi stroke meningkat seiring bertambahnya usia, yaitu ≥ 75 tahun (43,1 % dan

67,0%). Pada kelompok laki-laki dan perempuan gejala stroke terdiagnosa sama tinggi (Depkes, 2013).

Faktor risiko penyebab stroke sangat banyak. Hal tersebut merujuk pada kondisi biologis seperti usia dan jenis kelamin, selain itu faktor lain seperti tekanan darah tinggi, serum kolesterol, fibrinogen, perilaku seperti merokok, diet, konsumsi alkohol, kurangnya aktivitas fisik, penyakit jantung non hemoragik, atrium fibrilasi, intoleransi glukosa, karakteristik sosial seperti pendidikan, kelas sosial, etnis dan faktor lingkungan fisik (suhu, geografi dan psikologi) (Truelsen, *et al.*, 2006).

Pada tahun 1930 di Amerika Serikat penyakit kardiovaskuler menjadi penyebab separuh dari seluruh kematian yang ada. Hal tersebut sebagai latarbelakang munculnya pengukuran *Framingham Risk Score* (Kannel, 2006). Beberapa negara atau kelompok negara mencoba menerapkan cara tersebut untuk populasi mereka, tetapi mereka menjumpai adanya ketidaksesuaian cara pengukuran dengan *Framingham Risk Score* tersebut dengan populasi dan risiko serta kejadian di negaranya masing-masing. Model *Framingham Risk Score* dianggap akurat untuk populasi Amerika, Australia atau New Zealand tetapi dianggap kurang akurat untuk populasi Eropa dan Asia (Eichler, *et al.*, 2007). Namun berdasarkan penelitian yang dilakukan di Malaysia pada 14.863 responden umur 40-65 tahun membandingkan *Framingham Risk Score*, *Systematic Coronary Risk Evaluation* (SCORE) dan *World Health Organization (WHO) / International Society of Hypertension (ISH)* kardiovaskular sebagai alat pengukuran risiko

penyakit kardiovaskuler pada populasi Asia. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa *Framingham Risk Score* dan SCORE dapat dipakai untuk praktisi di Malaysia. Meskipun penggunaan diantara kedua pengukuran tersebut berbeda. Pada laki-laki SCORE lebih dianjurkan. Sedangkan pada perempuan *Framingham Risk Score* yang direkomendasikan (Selvarajah, *et al.*, 2014).

Pengukuran *Framingham Risk Score* dilakukan dengan kalkulator online yang memuat berbagai indikator (Selvarajah, *et al.*, 2014). *Framingham Risk Score* tersebut dapat memprediksi terjadinya stroke berdasarkan perhitungan faktor risiko yang meliputi usia, tekanan darah sistolik, obat antihipertensi, diabetes, status merokok, riwayat penyakit kardiovaskular, fibrilasi atrium, dan hipertrofi ventrikel kiri (Donald, *et al.*, 2010).

Hasil output penilaian *Framingham Risk Score* ini digunakan untuk memprediksi jantung koroner, infark miokard, insufisien koroner, angina, stroke non hemoragik, stroke hemoragik, *transient ischemic attack*, penyakit arteri perifer, gagal jantung dalam 10 tahun mendatang. Penggunaan Framingham skor ini lebih dianjurkan pada subjek <85 tahun (Sabayan, *et al.*, 2013).

Bedasarkan tingginya prevalensi stroke di Indonesia, pada penelitian ini akan menghitung faktor risiko yang berperan pada timbulnya stoke. Pengukuran dengan menggunakan *Framingham Risk Score* untuk mengetahui hubungannya dengan stroke non hemoragik dan stroke hemoragik di Rumah Sakit Sultan Agung Semarang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan *Framingham Risk Score* dengan stroke ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan *Framingham Risk Score* dengan stroke.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui hubungan setiap komponen dari *Framingham Risk Score* dengan pasien stroke.

1.3.2.2. Mengetahui faktor pada *Framingham Risk Score* yang paling berpengaruh terhadap terjadinya stroke.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai bukti ilmiah apakah ada hubungan hasil *Framingham Risk Score* dengan stroke.

1.4.2 Manfaat Praktis

Sebagai salah satu upaya preventif penurunan angka terjadinya stroke.