

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan suatu kondisi di mana aliran darah pada otak berhenti secara tiba-tiba dikarenakan terdapatnya sumbatan atau rusaknya pembuluh darah yang menyebabkan berkurangnya pasokan nutrisi serta oksigen lalu menyebabkan kerusakan jaringan otak (WHO, 2014). Stroke adalah suatu penyakit yang menyebabkan suatu gangguan pada fungsi saraf lokal maupun global dengan onset yang akut, mendadak, serta progresif (RISKESDAS, 2013). Stroke diklasifikasikan menjadi dua macam yaitu stroke iskemia dan stroke hemoragik, (Caplan, 2011). Berdasarkan kriteria tersebut, prevalensi kejadian stroke iskemia lebih tinggi dibandingkan dengan stroke hemoragik maupun *transient ischemic attack* (Adams Jr, 2015). Stroke iskemia adalah stroke yang disebabkan oleh suatu sumbatan pada pembuluh darah di otak (Hammer dan McPhee, 2006).

Berdasarkan WHO (2014), stroke merupakan salah satu penyakit *cerebrovascular* dan menjadi penyakit nomor dua dari penyebab kematian di dunia. Menurut *American Stroke Association* (2017), stroke menempati peringkat kelima dari seluruh kematian di Amerika Serikat. Di Indonesia, penyebab kematian terbanyak masih ditempati oleh penyakit tidak menular di mana stroke menempati peringkat pertama sebanyak 15,4% dibandingkan hipertensi, diabetes mellitus, kanker, dan penyakit paru obstruksi kronis (Depkes, 2011).

Prevalensi stroke tertinggi di Indonesia berdasarkan dari diagnosis yang diberikan oleh tenaga kesehatan berada di daerah Sulawesi Utara sebanyak 10,8% dan di Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak 10,3%, serta diikuti oleh Bangka Belitung sebesar 9,7% dan DKI Jakarta dengan nilai yang sama (RISKESDAS, 2013). Untuk prevalensi stroke tertinggi di Indonesia berdasarkan dari diagnosis yang diberikan oleh tenaga kesehatan serta dari gejala tertinggi berada di Sulawesi Selatan sebanyak 17,9%, diikuti DI Yogyakarta sebesar 16,9%, Sulawesi Tengah sebanyak 16,6%, dan diikuti Jawa Timur (RISKESDAS, 2013). Dicantumkan oleh Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, di provinsi Jawa Tengah, stroke menempati prevalensi tertinggi sebanyak 7,7% dibandingkan jantung koroner dan gagal jantung yang mempunyai nilai masing-masing 0,5% dan 0,18% berdasarkan diagnosis yang diberikan oleh tenaga kesehatan.

Tercatat sejak bulan Januari hingga September 2018, jumlah pasien yang datang ke poli saraf di RS Islam Sultan Agung Semarang dengan diagnosis stroke iskemia berkisar 3000 pasien.

Faktor risiko dari stroke diantaranya adalah kelainan pada pembuluh darah yang biasanya mengarah pada atherosklerosis, thrombosis pada sinus, *moyamoya syndrome*, pembedahan arteri karotis atau vertebralis, arteritis, dan *lacunar infarction*. Kelainan pada jantung juga dapat menjadi faktor risiko dari stroke seperti endokarditis, penyakit reumatik jantung, *mural thrombus*, dan *mitral valve prolapse*, kelainan pada penyakit darah seperti trombositosis, penyakit *sickle cell*, leukositosis, polisitemia, dan hiperkoagulasi (Hammer dan McPhee, 2006).

Hematokrit atau *packed cell volume* merupakan salah satu pemeriksaan darah yang digunakan untuk mengukur jumlah eritrosit serta indeks kapasitas pembawa oksigen (Wennecke, 2004). Peningkatan nilai hematokrit yang didefinisikan sebagai peningkatan jumlah sel darah merah menggambarkan keadaan peningkatan viskositas darah yang memicu penyumbatan pada vaskuler otak yang bisa menjadi penyebab stroke iskemia (Hutajulu, 2015). Peningkatan viskositas berpengaruh pada penurunan aliran darah otak atau *cerebral blood flow* yang mengakibatkan peningkatan resistensi intrakranial (Mardjono, 2009).

Stroke menimbulkan beberapa manifestasi klinis seperti kelumpuhan wajah, kelumpuhan ekstremitas, gangguan kesadaran, gangguan bicara, dan gangguan penglihatan (RISKESDAS, 2013). Stroke juga bisa mempengaruhi terjadinya penurunan fungsi kognitif yang merupakan fungsi yang sangat penting untuk kehidupan. Gejala dalam penurunan fungsi kognitif seperti gangguan mengingat, gangguan dalam pemecahan masalah, gangguan perhatian, serta gangguan dalam membuat inisiatif bisa dialami penderita sekitar 20-80% (Triasti dan Pudjonarko, 2016). Risiko terjadinya penurunan fungsi kognitif setelah stroke meningkat tiga kali lipat (Hasra, 2014).

Prevalensi penurunan fungsi kognitif sendiri belum dituliskan secara jelas, namun menurut Hartati (2010), dicantumkan beberapa prevalensi demensia yang merupakan kelanjutan dari penurunan fungsi kognitif, di Amerika sekitar 3-4 juta orang. Menurut *Final Report Australia* dalam Hartati (2010), penurunan fungsi kognitif setelah stroke terjadi sekitar 70% dan 25-30% berlanjut menjadi demensia.

Penurunan fungsi kognitif yang dikaitkan oleh beberapa kondisi medis terkait bisa dikaitkan dengan beberapa hal seperti peningkatan nilai hematokrit (Knopman, 2014). Nilai hematokrit dan hemoglobin berkaitan dengan peningkatan laju darah pada otak lalu berkompensasi menjadi gangguan oksigenase jaringan yang berkaitan dengan penurunan fungsi kognitif (Bell, 2016).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mustikawati, dinyatakan bahwa terdapat pengaruh stroke iskemia terhadap gangguan fungsi kognitif menggunakan MMSE atau *mini mental state examination* (Mustikawati, 2016). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Stavropoulos pun menyatakan bahwa peningkatan oksigenasi darah berkaitan dengan peningkatan viskositas darah yang mengakibatkan penurunan laju darah di otak serta berkaitan dengan terbentuknya thrombus di otak yang memicu terjadinya stroke (Stavropoulos *et al.*, 2017). Stroke yang berkaitan dengan kerusakan mikrovaskuler pada otak berhubungan dengan kerusakan parenkim otak yang memicu terjadinya penurunan fungsi kognitif (Kalaria *et al.*, 2016).

Berlandaskan uraian serta data-data di atas, peneliti ingin meneliti adakah hubungan abnormalitas nilai hematokrit dengan penurunan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemia yang dilakukan dengan menggunakan *mini mental state examination*.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah hubungan abnormalitas nilai hematokrit dengan penurunan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemia di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan abnormalitas nilai hematokrit dengan penurunan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemia di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Untuk mengetahui jumlah pasien yang terkena stroke iskemia di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

1.3.2.2 Untuk mengetahui jumlah pasien yang terkena stroke iskemia dengan abnormalitas nilai hematokrit di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

1.3.2.3 Untuk mengetahui jumlah pasien yang terkena stroke iskemia yang mengalami penurunan fungsi kognitif di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang

1.3.2.4 Untuk mengetahui keeratan hubungan abnormalitas nilai hematokrit dengan penurunan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemia di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

- 1.4.1.1** Dapat menambah wawasan serta pengetahuan dalam bidang kedokteran terutama pada ilmu saraf
- 1.4.1.2** Mengetahui serta mendapatkan gambaran bahwa stroke iskemia berhubungan dengan penurunan fungsi kognitif.
- 1.4.1.3** Dapat menjadi salah satu acuan untuk penelitian berikutnya di kemudian hari.

1.4.2 Manfaat Praktis

- 1.4.2.1** Menghasilkan upaya mencegah terjadinya penurunan fungsi kognitif lebih lanjut serta dapat meningkatkan kualitas hidup dari penderita.

