

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Stroke adalah suatu sindrom yang ditandai dengan gejala dan atau tanda klinis yang berkembang dengan cepat. Gejala yang ditimbulkan berupa gangguan fungsional otak fokal maupun global yang berlangsung lebih dari 24 jam (kecuali ada intervensi bedah atau membawa kematian). Penyebabnya tidak disebabkan oleh sebab lain selain penyebab vaskuler (Gofir, 2011).

Setiap tahun 15 juta orang di dunia terkena penyakit stroke, 5 juta dari yang terkena meninggal dunia dan 5 juta lainnya mengalami kelumpuhan permanen (World Health Organization, 2010). Stroke merupakan penyebab kematian ketiga setelah penyakit jantung dan kanker di negara maju (Goldszmidt, 2010). Stroke menyebabkan sekitar 200.000 kematian setiap tahun di Amerika Serikat dan merupakan penyebab utama kecacatan (Hauser, 2013). Prevalensi stroke berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia mengalami peningkatan dari 8,3% pada tahun 2007 menjadi 12,1 % pada tahun 2013. Di provinsi Jawa Tengah, stroke juga mengalami peningkatan yang cukup menonjol yaitu 7,9 % (dari jumlah penduduk) pada tahun 2007 menjadi 12.2 % pada tahun 2013. Berdasarkan data dari dinas kesehatan provinsi Jawa Tengah, penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan penyakit dengan jumlah penderita paling tinggi di antara penyakit tidak menular (PTM) lainnya. Prevalensi stroke hemoragik di Jawa Tengah tahun 2012 adalah 0,07 lebih tinggi dari tahun 2011 (0,03%), sedangkan prevalensi stroke iskemik pada tahun 2012 adalah sebesar 0,07 lebih rendah dibanding 2011 (0,09%) dari 33.270.207 jiwa (Kementrian Kesehatan RI, 2014).

Stroke dapat dibagi menjadi dua kategori utama yaitu, stroke perdarahan dengan angka kejadian sekitar 20% dan stroke iskemik dengan angka kejadian sekitar 80% (Gofir, 2011). Infark serebral pada stroke

iskemik umumnya disebabkan oleh salah satu dari tiga penyebab yaitu, aterosklerosis pada arteri besar ekstrakranial dan intrakranial, emboli yang berasal dari jantung, dan penyakit pembuluh darah kecil intrakranial (infark lakunar) (Brainin & Heiss, 2010).

Respon inflamasi pada stroke iskemik akut adalah fenomena yang terkenal dan banyak dipelajari. Gambaran patologis iskemia dapat menginduksi neuroinflamasi menimbulkan infiltrasi leukosit dari sirkulasi darah yang dapat mempercepat dan memperluas infark (Kim, *et al.*, 2016).

Pasien dengan angka leukosit yang tinggi yang diregulasi saat terjadi neuroinflamasi memiliki *outcome* fungsional neurologis yang berat, memperluas volume lesi, meningkatkan lama masa rawat inap dan dikaitkan dengan mortalitas jangka panjang (Smedbakken, *et al.*, 2011; Gofir & Indera, 2014; Hamzah, 2015). Sebaliknya, menurut Irmanesh, *et al.* (2014) angka leukosit tidak memiliki nilai prediktif terhadap mortalitas pasien stroke iskemik di rumah sakit. Monosit menimbulkan prognosis yang buruk dikaitkan dengan respons bawaan dan aktivasi platelet (Urra, *et al.*, 2009; Ishikawa, *et al.*, 2012). Jumlah neutrofil yang tinggi pada pasien stroke menimbulkan hasil fungsional buruk, meningkatnya tingkat rekurensi, dan meningkatnya tingkat kematian (Kim, *et al.*, 2012; Lök & Gülaçtı, 2016; Xue, *et al.*, 2017).

Prognosis stroke salah satunya dapat dilihat dari aspek kematian. Tingkat mortalitas kasus 30 hari secara substansial lebih tinggi pada pasien dengan perdarahan serebral (63,3%) dan perdarahan subaraknoid (58,6%) dibandingkan pasien dengan infark serebral (9,0%) (Gofir, 2011).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik dan bermaksud melakukan penelitian mengenai hubungan antara jumlah neutrofil dan monosit dengan tingkat mortalitas pada penderita stroke iskemik.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara jumlah neutrofil dan monosit dengan tingkat mortalitas pada penderita stroke iskemik?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui apakah ada hubungan antara jumlah neutrofil dan monosit dengan tingkat mortalitas pada penderita stroke iskemik.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Kegunaan penelitian ini untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi pada bidang ilmu kedokteran dan penelitian tentang adanya hubungan antara jumlah neutrofil dan monosit dengan tingkat mortalitas pada penderita stroke iskemik.

2. Manfaat Praktis

- a. Dapat memberikan informasi pada institusi tentang hubungan antara jumlah neutrofil dan monosit dengan tingkat mortalitas pada penderita stroke iskemik.
- b. Sebagai masukan bagi pihak yang akan melanjutkan penelitian ini ataupun melakukan penelitian yang ada hubungannya dengan penelitian ini.