

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Sistem Saraf Pusat (SSP) memiliki kriteria yang sama dengan organ tubuh lainnya yaitu kerjanya sangat bergantung pada aliran darah yang memadai untuk nutrisi dan pembuangan sisa-sisa metabolismenya. Suplai darah ke otak merupakan suatu jalinan pembuluh-pembuluh darah yang bercabang-cabang, berhubungan erat satu dengan yang lain sehingga dapat menjamin suplai darah yang adekuat untuk sel. Suplai darah ini dijamin oleh dua arteria, yaitu a.carotis interna dan a.vertebralis yang cabang-cabangnya beranastomosis membentuk sirkulus arteriosus willisi (Price & Wilson, 2006).

Stroke adalah penyakit fungsional otak fokal maupun global akut dengan gejala dan tanda sesuai bagian otak yang terkena, yang sebelumnya tanpa peringatan; dapat sembuh sempurna, sembuh dengan cacat, atau bahkan sampai berujung pada kematian; akibat gangguan aliran darah ke otak karena perdarahan ataupun non perdarahan (Junaidi, 2005). Tanda-tanda klinis pada penyakit stroke berkembang cepat dengan gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih atau menyebabkan kematian, tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain vaskuler (PERDOSSI, 2011)

Setiap tahun 15 juta orang didunia terkena penyakit stroke, 5 juta dari yang terkena meninggal dunia dan 5 juta lainnya mengalami kelumpuhan permanen (WHO, 2010). Di negara maju, stroke merupakan penyebab kematian ketiga setelah penyakit jantung dan kanker. Setiap tahun, hampir 700.000 orang Amerika mengalami stroke dan mengakibatkan hampir 150.000 kematian (Goldszmidt, 2013). Prevalensi stroke berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia mengalami peningkatan dari 8,3 % (dari seluruh jumlah penduduk) 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. Prevalensi stroke tertinggi berdasarkan provinsi pada tahun 2013 ialah Provinsi

Sulawesi Selatan (17,9%), kemudian disusul DI Yogyakarta (16,9%), dan Sulawesi Tengah (16,6%) (Kemenkes RI, 2014). 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 (Kemenkes RI, 2014).

Menurut Price dan Wilson (2006) klasifikasi stroke dibagi menjadi tiga kategori berdasarkan penyebab, yaitu : trombotik, embolik, dan hemoragik. Perbedaan antara trombus dan embolus masih belum tegas perbedaannya sehingga biasa digabungkan menjadi stroke iskemik, seringkali penyakit ini hanya dibedakan menjadi stroke iskemik dan stroke hemoragik. Menurut Collo *et al* (2012) selain berdasarkan penyebab, stroke juga dapat dibedakan menurut lokasi lesi yaitu stroke dengan lesi hemisfer kiri dan stroke dengan lesi hemisfer kanan. Stroke juga dapat dibedakan berdasarkan gejala klinis awal yang diklasifikasikan oleh *Oxford Community Stroke Project* (OCSP) : *total anterior circulation stroke* (TACS), *lacunar circulation stroke* (LACS), *partial anterior circulation stroke* (PACS), dan *posterior circulation stroke* (POCS).

Stroke jenis apapun akan menyebabkan defisit neurologis yang berbeda-beda tergantung kepada daerah otak yang terganggu aliran darahnya dan fungsi daerah otak yang mengalami iskemia tersebut. Gejala yang timbul dapat berupa hemiparesis, hemihipestesi, gangguan berbicara (afasia), bicara pelo, hemianopsia, gangguan fungsi intelektual dan lain-lain (Misbach, 2011). Riset menunjukkan bahwa anatomi dan histologi antara hemisfer kiri dan hemisfer kanan memiliki struktur yang berbeda. Perbedaan ini membuat adanya spesialisasi fungsi dari masing-masing hemisfer dan apabila terjadi kerusakan maka kerusakan yang ditimbulkannya juga akan menunjukkan dominansi yang berbeda pula (Pasiak, 2009).

Sampai saat ini terdapat banyak instrumen yang dapat digunakan untuk menilai status neurologis pasien stroke, diantaranya ialah skor Orgogozo, indeks Barthel, *Modified Rankin Scale*, *Scandinavian Stroke Scale*, dan *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS). NIHSS memiliki keunggulan karena penilaiannya meliputi beberapa aspek neurologis, yaitu : kesadaran, motorik, sensorik, dan fungsi luhur, lebih mudah serta lebih cepat untuk dilakukan, baik oleh neurolog maupun non neurolog, dapat memprediksi *outcome* pasien baik untuk jangka panjang maupun jangka pendek, dan saat ini merupakan instrumen yang sah digunakan di seluruh dunia untuk menilai derajat keparahan *outcome* pasien stroke (Napitupulu, 2011).

Menurut beberapa penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lyden *et al* (2004), Legge *et al* (2006), Schellinger *et al* (2010), dan Hedna *et al* (2013) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa defisit neurologis pada stroke iskemik lesi hemisfer kiri memiliki nilai lebih buruk dari pada stroke iskemik lesi hemisfer kanan, pengukuran tingkat defisit neurologis tersebut diukur menggunakan NIHSS. Berbeda dengan penelitian-penelitian diatas, pada penelitian yang dilakukan oleh Fink *et al* (2008) dan Golsari *et al* (2015) menyebutkan bahwa tidak ada perbedaan tingkat defisit neurologis antara lesi hemisfer kiri dan kanan yang diukur tingkat defisit neurologisnya menggunakan NIHSS.

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya mengenai perbedaan tingkat defisit neurologis pada pasien stroke iskemik dengan lesi hemisfer kiri dan kanan masih terdapat berbagai kontroversi, maka penulis terdorong untuk melakukan penelitian mengenai hal tersebut di RSUD Dr. Moewardi.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, dapat dirumuskan permasalahannya sebagai berikut: “Adakah perbedaan tingkat defisit neurologis pada stroke iskemik lesi hemisfer kiri dengan stroke iskemik lesi hemisfer kanan di RSUD Dr. Moewardi ?”

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan umum

Menganalisis perbedaan tingkat defisit neurologis pada stroke iskemik lesi hemisfer kiri dengan stroke iskemik lesi hemisfer kanan.

#### 2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui stroke dengan lesi hemisfer mana yang memiliki *outcome* yang lebih baik.
- b. Mengetahui stroke dengan lesi hemisfer mana yang membutuhkan waktu lebih lama untuk menjalani perawatan di Rumah sakit.
- c. Mengetahui stroke dengan lesi hemisfer mana yang memiliki tingkat keparahan stroke lebih tinggi.
- d. Mengetahui perbedaan tingkat defisit neurologis pada stroke iskemik lesi hemisfer kiri dengan stroke iskemik lesi hemisfer kanan di RSUD Dr. Moewardi.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat teoretis

Menambah wawasan mengenai defisit neurologis pada pasien stroke iskemik berkaitan halnya dengan letak lesi.

#### 2. Manfaat Praktis

- a. Dari hasil penelitian diharapkan bermanfaat bagi masyarakat, pembuat kebijakan, dan pelayanan kesehatan dalam penanganan penyakit stroke.
- b. Dapat memberikan edukasi kepada penderita maupun keluarga penderita berkaitan halnya dengan waktu yang dibutuhkan untuk menjalani perawatan di rumah sakit.
- c. Dapat dijadikan pertimbangan bagi pembuat kebijakan dan pelayan kesehatan berkaitan halnya dengan tindakan yang akan diberikan kepada penderita penyakit stroke.