

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke adalah suatu keadaan akut yang disebabkan oleh terhentinya aliran darah menuju otak, baik total maupun parsial (sebagian) (Čengić *et al.*, 2011). Lebih ringkas, stroke juga dapat didefinisikan sebagai suatu sindroma klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal ataupun global dan berlangsung selama 24 jam atau lebih yang disebabkan oleh gangguan aliran darah otak, tanpa adanya penyebab lain selain vaskuler (Setyopranoto, 2012).

Stroke merupakan penyakit serebrovaskular yang menjadi penyebab pertama disabilitas neurologis di dunia yang ditandai dengan gangguan motorik dan kognitif pada penderitanya (Ambrose *et al.*, 2015). Pada stroke fase akut, gangguan motorik yang terjadi dapat berupa hemiplegi atau hemiparesis, yaitu sebesar 88% (Axanditya, 2014). Semakin berat defisit motorik yang terjadi pada serangan akut, maka semakin sulit pula perbaikan motorik pasien tersebut karena kekuatan motorik saat fase akut merupakan suatu prediktor yang kuat dalam menentukan prognosis pasien (Hedna *et al.*, 2013). Sementara itu, gangguan kognitif saat serangan akut berkisar 70% (Danovska *et al.*, 2012). Diketahui, pasien dengan nilai kognitif yang tinggi pada fase akut, juga akan memiliki perbaikan motorik yang baik pula (Čengić *et al.*, 2011).

Selain menyebabkan disabilitas neurologis, stroke juga dapat menimbulkan kematian akibat terganggunya aliran darah menuju otak. Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa kematian akibat penyakit pembuluh

darah lebih banyak dibandingkan penyakit lain, yaitu sekitar 15 juta tiap tahunnya dan stroke memberikan kontribusi 4,5 juta pertahunnya dari total angka kematian tersebut (Agustina L, 2011). Angka kematian yang disebabkan oleh stroke mencapai 9,7% dari total seluruh penyebab kematian. Angka ini menduduki peringkat kedua tertinggi di seluruh dunia (Kulshreshtha *et al.*, 2012).

Sebuah tinjauan sistematis mengenai insiden stroke menunjukkan hasil yang berbeda antara negara maju dan negara berkembang. Pada negara maju, selama 4 dekade terakhir terjadi penurunan insiden stroke sebanyak 42%. Sementara itu, pada negara berkembang selama 4 dekade terakhir mengalami kenaikan 100%. Antara tahun 1990 dan 2020, kasus stroke diperkirakan akan meningkat sebanyak 120% untuk perempuan dan 137% untuk laki-laki di negara berkembang. Angka ini cukup tinggi bila dibandingkan dengan negara maju yang mengalami peningkatan hanya sebesar 30-60% (Kulshreshtha *et al.*, 2012).

Angka kejadian stroke juga mengalami peningkatan dari 8,3 per 1000 penduduk pada tahun 2007 menjadi 12,1 per 1000 penduduk pada tahun 2013 di Indonesia. Berdasarkan data Riskesdas, didapatkan prevalensi stroke tertinggi menurut kelompok umur terjadi pada rentang umur lebih dari 75 tahun, yaitu sebanyak 43,1 per 1000 penduduk pertahunnya. Sementara itu, prevalensi stroke menurut kelompok jenis kelamin didapatkan terbanyak pada kelompok laki-laki, yaitu 7,1 per 1000 penduduk dibandingkan perempuan, yaitu 6,8 per 1000 penduduk (Riskesdas, 2013).

Prevalensi stroke berdasarkan terdiagnosis nakes dan gejala di Sumatera Barat adalah sebesar 12,2% (Riskesdas, 2013). Sementara itu, data dari Dinkes Kota Padang tahun 2013 menunjukkan bahwa stroke masih menduduki peringkat 10

besar penyebab kematian, yaitu pada peringkat kelima dengan proporsi perempuan berjumlah 43 orang dan laki-laki berjumlah 37 orang.

RSUP Dr. M. Djamil Padang merupakan salah satu rumah sakit rujukan di Sumatera Barat yang menangani kasus stroke. Tercatat dalam rekam medis RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2013, pasien stroke iskemik yang dirawat inap sebanyak 172 pasien, dengan jumlah terbanyak terdapat pada Bulan Oktober, yaitu 23 orang pasien. Jumlah pasien stroke iskemik yang dirawat inap mengalami peningkatan pada tahun 2014, yaitu berjumlah 206 pasien dengan jumlah terbanyak terdapat pada Bulan September, yaitu 27 orang pasien. Adapun jumlah pasien laki-laki adalah sebesar 112 orang dan pasien perempuan sebesar 94 orang di tahun 2014. Sementara itu, jumlah pasien stroke iskemik yang dirawat inap hingga bulan Juli 2015 di RSUP Dr. M. Djamil Padang berjumlah 145 pasien dengan proporsi laki-laki 87 orang dan perempuan 58 orang.

Stroke dapat memberikan dampak berupa gangguan gerak pada penderitanya, yaitu berupa kelumpuhan sebelah badan (hemiplegia). Hemiplegia merupakan karakteristik stroke yang muncul di tingkat *hemicorpus* yang berlawanan dengan lokasi lesi otak yang ditandai dengan ketidakmampuan untuk bergerak (Marcu *et al.*, 2014). Hemiplegia merupakan penyebab kecacatan jangka panjang utama pada pasien stroke, sehingga hal ini dapat mempengaruhi seluruh aktivitas dari penderita (Andaka, 2013).

Hemiparesis dapat pula terjadi pada penderita stroke. Beratnya hemiparesis pada pasien stroke bergantung pada besarnya penurunan aliran darah yang terjadi pada bagian hemisfer otak yang dikenai dan peningkatan aliran darah otak yang asimetris (Mori *et al.*, 1994). Penurunan aliran darah otak dapat juga diperberat

dengan adanya faktor-faktor premorbid pada pasien stroke, seperti hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, penyakit jantung, dan kebiasaan merokok.

Stroke juga dapat mengakibatkan kerusakan hingga kematian sel otak. Akibatnya, dapat timbul kelainan klinis sebagai dampak dari kerusakan sel otak dan terganggunya proses aktivitas mental atau fungsi kortikal luhur, termasuk fungsi kognitif (Yudawijaya dkk., 2011). Gangguan fungsi kognitif merupakan gangguan fungsi luhur otak berupa orientasi, perhatian, konsentrasi, daya ingat, bahasa, dan fungsi intelektual yang ditunjukkan dengan adanya gangguan dalam berhitung, berbahasa, daya ingat semantik (kata-kata), dan penyelesaian masalah (Lisnaini, 2012). Gangguan fungsi kognitif ini juga dapat dipengaruhi oleh kondisi premorbid pasien stroke, seperti hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, penyakit jantung, dan kebiasaan merokok yang menyebabkan penurunan aliran darah otak, sehingga juga mengakibatkan kerusakan hingga kematian neuron (Khedr *et al.*, 2009; Oktavia, 2014; Kurniati, 2014).

Gangguan fungsi eksekutif adalah salah satu konsekuensi yang paling umum dari gangguan fungsi kognitif pada pasien stroke. Fungsi eksekutif memainkan peranan penting dalam menentukan perbaikan kemampuan fungsional pasien stroke (Ambrose *et al.*, 2015). Apabila fungsi eksekutif terganggu, hal ini dapat mempengaruhi kemampuan fungsional pasien dalam menjalani kehidupan sehari-hari, terkhusus adalah ketidakmampuan dalam merawat dirinya sendiri, sehingga memerlukan bantuan orang lain untuk merawat dirinya. (Darmawati *et al.*, 2014).

Menurut Hausdorff *et al* (2013) terdapat hubungan antara defisit motorik dan gangguan kognitif pada pasien stroke. Fungsi motorik yang rendah, misalnya berjalan yang lambat merupakan faktor risiko untuk berkembangnya *Mild*

Cognitive Impairment (MCI) dan demensia. Sebaliknya, fungsi kognitif yang rendah, terutama yang melibatkan fungsi eksekutif adalah sebuah faktor risiko untuk berkembangnya gangguan motorik, terutama jatuh. Defisit kognitif yang terjadi dapat mengganggu inisiasi, perencanaan, dan kontrol gerakan. Hal ini berbeda dengan gangguan motorik yang tidak bisa berdiri sendiri dalam menyebabkan gangguan fungsi kognitif.

Studi terdahulu telah dilakukan untuk mengetahui hubungan gangguan kognitif-motorik. Studi pertama dilakukan untuk mengetahui hubungan usia dengan kemampuan *dual-task* seseorang. Hal ini karena diketahui bahwa usia memiliki peranan pertama dalam gangguan kognitif-motorik. *Dual-task* merupakan suatu metode untuk mengetahui keterlibatan kemampuan motor-kognitif pasien pascastroke yang melibatkan kemampuan kognitif, kontrol postur tubuh, dan berjalan yang dilakukan secara bersamaan (Kim *et al.*, 2014). Penelitian yang melibatkan kemampuan *dual-task* yang dilakukan pada pasien stroke memperlihatkan hasil bahwa selama dilakukannya *dual-task* tersebut, terdapat 7% pengurangan pada panjang langkah subjek dan 4% pengurangan pada kemampuan kognitifnya (Plummer-D'Amato *et al.*, 2008).

Penelitian lainnya yang melibatkan kecepatan berjalan pasien stroke juga telah dilakukan, yaitu mengenai hubungan kecepatan berjalan dengan gangguan motorik-kognitif pada pasien stroke kronik. Pada penelitian ini didapatkan nilai $p < 0,05$. Artinya, terdapat hubungan antara kedua komponen tersebut (Dennis *et al.*, 2009). Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Hubungan Defisit Motorik dengan Penurunan Fungsi Kognitif pada Pasien Stroke Iskemik Akut".

1.2 Perumusan Masalah

Besarnya dampak yang disebabkan oleh penyakit stroke menyebabkan stroke menjadi perhatian di kalangan klinisi. Dampak yang ditimbulkan oleh stroke antara lain adalah gangguan fungsi kognitif dan gangguan motorik yang secara tidak langsung dapat memengaruhi seluruh aktivitas kehidupan penderita. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara gangguan kognitif dan gangguan motorik. Oleh karena itu, pada penelitian ini didapatkan masalah: "Bagaimana Hubungan Defisit Motorik dengan Penurunan Fungsi Kognitif pada Pasien Stroke Iskemik Akut".

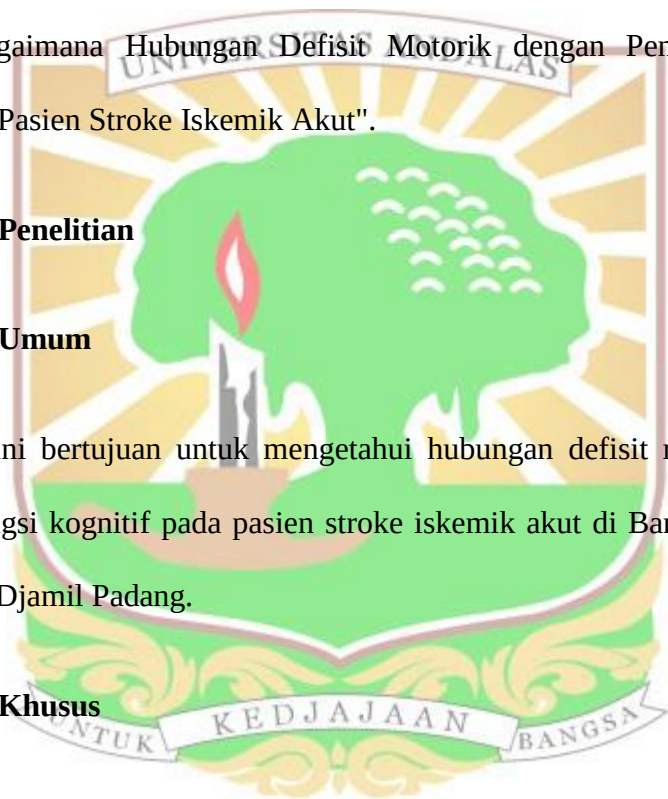
1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan defisit motorik dengan penurunan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemik akut di Bangsal Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien stroke iskemik akut di Bangsal Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Mengetahui gambaran defisit motorik dan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemik akut di Bangsal Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang.
3. Mengetahui hubungan faktor risiko dengan defisit motorik dan faktor risiko dengan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemik akut di Bangsal Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang.



4. Mengetahui hubungan defisit motorik dan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemik akut di Bangsal Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Aspek Ilmu Pengetahuan

Memberikan informasi ilmiah mengenai hubungan defisit motorik dengan penurunan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemik akut di bangsal neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang

1.4.2 Aspek Klinis

1. Manfaat bagi peneliti

Memperkaya wawasan penulis di bidang ilmu kedokteran, terutama mengenai hubungan defisit motorik dengan penurunan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemik akut.

2. Manfaat bagi praktisi

Sebagai gambaran dan masukan mengenai hubungan defisit motorik dengan penurunan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemik akut, sehingga dapat dilakukan tindakan lebih dini berupa upaya peningkatan kekuatan motorik dan fungsi kognitif.

3. Manfaat bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat, khususnya pasien yang menderita stroke iskemik akut mengenai hubungan faktor risiko stroke iskemik akut dengan defisit motorik dan faktor risiko stroke iskemik akut dengan fungsi kognitif.