

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke adalah suatu kumpulan gejala yang memiliki ciri-ciri defisit neurologis akut yang kurang dari 24 jam, serta menunjukkan gangguan fokal pada sistem saraf pusat akibat gangguan aliran darah ke otak. Sekitar 80% stroke terjadi karena hambatan pada pembuluh darah arteri. Selain dari hambatan pada pembuluh darah otak, perdarahan pada daerah tersebut juga bisa menimbulkan stroke (Shim & Wong, 2015; Stroke Association, 2012; Aminoff *et al.*, 2010).

Stroke termasuk masalah kesehatan yang sangat besar dalam kehidupan modern saat ini. Stroke menjadi penyebab kematian nomor tiga dan penyebab kecacatan nomor satu di dunia. Terdapat 3 juta penderita stroke pertahun dan 500.000 penderita stroke yang baru terjadi pertahun. Penderita stroke tidak hanya menyerang usia tua saja namun juga usia muda dan masih produktif (Hamzah, 2015; Huwae *et al.*, 2013; Asmawati *et al.*, 2009).

Data dari Departemen Kesehatan RI tahun 2013 menyatakan bahwa stroke merupakan penyebab kematian nomor satu di seluruh rumah sakit dan sebagian besar kasus berkembang di Asia. Setiap tahun terdapat 500.000 orang terkena serangan stroke dan 125.000 orang meninggal dunia (Priskila *et al.*, 2015; Hamzah, 2015; Depkes RI, 2013).

Stroke dibagi menjadi stroke iskemik dan stroke hemoragik berdasarkan proses patofisiologinya. Hal ini terjadi akibat lesi pada arteri. Kasus stroke iskemik terjadi sekitar duapertiga dari seluruh kasus stroke. Stroke iskemik paling sering disebabkan oleh kurangnya aliran darah ke seluruh atau sebagian otak, sedangkan stroke hemoragik diakibatkan oleh ruptur arteri baik intraserebral maupun subarakhnoid (Arifputera *et al.*, 2014; Aminoff *et al.*, 2010; McElveen & Alway, 2009; Basjiruddin & Amir, 2008).

Stroke merupakan penyakit yang paling sering menyebabkan kecacatan. Penderita stroke dapat mengalami kesulitan saat berjalan karena gangguan pada kekuatan otot, keseimbangan dan koordinasi gerak, sehingga kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Banyak pasien stroke yang dirawat inap mengalami kondisi kelemahan otot. Penilaian kekuatan otot pada pasien stroke bisa memperkirakan keparahan infark serebri yang terjadi (Herminawati *et al.*, 2013; Sikawin *et al.*, 2013; Setianadewi, 2011).

Respon inflamasi yang muncul pada stroke iskemik akan mempengaruhi progresivitas stroke. Respon inflamatorik tersebut dapat memperberat perjalanan stroke iskemik dengan cara mempercepat perkembangan regio penumbra (jaringan yang berisiko menjadi infark). Leukosit terutama neutrofil yang terdapat pada daerah iskemik akan menimbulkan lesi yang lebih berat (*reperfusion injury*) melalui pengeluaran zat mediator vasokonstriksi, pelepasan enzim hidrolitik, lipid peroksidase, dan pelepasan zat radikal bebas (Huwae *et al.*, 2013; Lakhani *et al.*, 2009).

Pemeriksaan laboratorium berupa jumlah leukosit dan hitung neutrofil absolut mudah dilakukan dan biaya murah. Pemeriksaan ini rutin dilakukan

untuk menilai kondisi hematologi penderita stroke iskemik. Beberapa penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hubungan yang sangat signifikan antara keparahan stroke dengan jumlah leukosit. Semakin tinggi jumlah leukosit darah, maka semakin besar volume lesi. Hal ini terjadi karena jaringan yang mengalami nekrosis akan mengaktifkan respon inflamasi sehingga akan memperparah jaringan yang nekrosis di daerah iskemik penumbra (Harkitasari *et al.*, 2015; Huwae *et al.*, 2013).

Jumlah leukosit ketika masuk rumah sakit bisa memprediksi munculnya klinis pada pasien stroke iskemik akut. Jumlah leukosit yang tinggi dapat memberikan prediksi *outcome* klinis yang buruk setelah kejadian stroke iskemik. Hitung neutrofil juga memiliki hubungan dengan tingkat kelumpuhan otot pasien stroke iskemik berdasarkan *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS). Semakin tinggi hitung neutrofil absolut maka semakin buruk luaran klinis pasien stroke iskemik akut (Gofir & Indera, 2014; Huwae *et al.*, 2013; Setianadewi, 2011).

Belum ada penelitian mengenai hubungan antara jumlah leukosit dan hitung neutrofil absolut dengan derajat kekuatan otot anggota gerak pasien stroke iskemik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang, sehingga mendorong penulis untuk melakukan penelitian tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara jumlah leukosit dan hitung neutrofil absolut dengan derajat kekuatan otot anggota gerak pasien stroke iskemik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara jumlah leukosit dan hitung neutrofil absolut dengan derajat kekuatan otot anggota gerak pasien stroke iskemik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

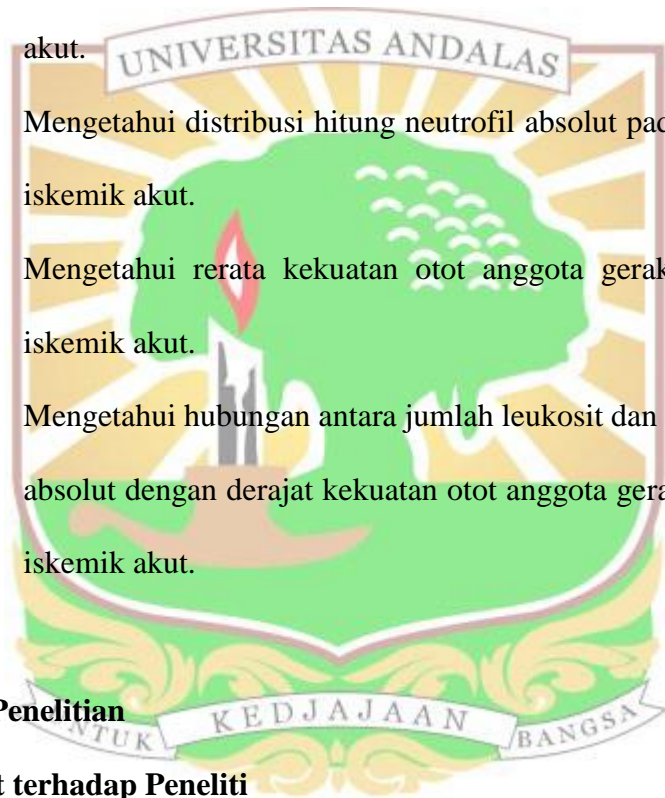
1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mengetahui distribusi jumlah leukosit pada pasien stroke iskemik akut.

1.3.2.2 Mengetahui distribusi hitung neutrofil absolut pada pasien stroke iskemik akut.

1.3.2.3 Mengetahui rerata kekuatan otot anggota gerak pasien stroke iskemik akut.

1.3.2.4 Mengetahui hubungan antara jumlah leukosit dan hitung neutrofil absolut dengan derajat kekuatan otot anggota gerak pasien stroke iskemik akut.



1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat terhadap Peneliti

Meningkatkan kemampuan dalam melakukan penelitian dan meningkatkan pengetahuan tentang hubungan jumlah leukosit dan hitung neutrofil absolut dengan derajat kekuatan otot anggota gerak pasien stroke iskemik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4.2 Manfaat terhadap Universitas dan Rumah Sakit

1.4.2.1 Apabila penelitian ini terbukti, maka pemeriksaan jumlah leukosit dan hitung neutrofil absolut dapat digunakan untuk memprediksi derajat kekuatan otot anggota gerak pasien stroke iskemik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4.2.2 Memberikan informasi tentang hubungan jumlah leukosit dan hitung neutrofil absolut dengan derajat kekuatan otot anggota gerak pada pasien stroke iskemik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4.3 Manfaat terhadap Ilmu Pengetahuan

Sumber referensi untuk memperluas ilmu pengetahuan mengenai hubungan antara jumlah leukosit dan hitung neutrofil absolut dengan derajat kekuatan otot anggota gerak pasien stroke iskemik akut.

