

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Stroke menurut *World Health Organization* (WHO) merupakan gangguan fungsi otak yang terjadi secara mendadak disebabkan oleh gangguan vaskuler dan dapat menyebabkan kematian yang berlangsung selama 24 jam atau lebih dan akan mengakibatkan gangguan peredaran darah (Truelsen *et al*, 2000). Menurut (Corwin, 2009), stroke dapat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu stroke hemoragik dan stroke non hemoragik. Stroke hemoragik memiliki angka mortalitas lebih tinggi dari pada stroke non hemoragik. Stroke hemoragik adalah stroke yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah otak yang menyebabkan pengeluaran darah ke parenkim otak, ruang cairan cerebrospinal di otak, atau keduanya. Adanya perdarahan ini pada jaringan otak menyebabkan terganggunya sirkulasi di otak yang mengakibatkan terjadinya iskemik pada jaringan otak yang tidak mendapat darah lagi, serta terbentuknya hematoma di otak yang mengakibatkan penekanan (Caplan dalam Gapar, 2015).

Menurut WHO pada tahun 2008, stroke merupakan penyebab kematian nomor dua di dunia. Prevalensi terjadinya stroke di Asia masih cukup tinggi, dari data *South East Asian Medical Information Centre* (SEAMIC) melaporkan bahwa Indonesia merupakan negara dengan angka kematian tertinggi akibat stroke kemudian diikuti secara berurutan oleh Filipina, Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand (Dinata *et al*, 2013).

Hasil Riskesdas Kemenkes RI, 2013 menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan prevalensi stroke dari tahun 2007 hingga 2013 yaitu 8,3 per mil menjadi 12,1 per mil. Prevalensi tertinggi terjadi di daerah Sulawesi utara (10,8 per mil), Yogyakarta (10,3 per mil), Bangka Belitung (9,7 per mil) dan DKI Jakarta (9,7 per mil) (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah mendapatkan data bahwa kasus tertinggi stroke terdapat di Kota Semarang sebesar 17,36% yaitu 4.516 (Wurtiningsih, 2012). Menurut data rekam medis RSI Sultan Agung Semarang dari bulan Januari hingga Oktober 2018, jumlah pasien dengan diagnosis stroke hemoragik berkisar 400 pasien.

Depresi merupakan masalah yang umum dijumpai pada pasien pasca stroke. Depresi dapat dijumpai baik pada masa akut maupun masa kronik. Munculnya depresi dapat dicetuskan oleh mundurnya mobilitas, kekuatan fisik, kesulitan kerja, dan juga kemampuan kognitif. Diperkirakan sekitar 26 - 60% penderita stroke menunjukkan gejala klinis depresi (Lumbantobing, 2004). Hendaya fisik yang terjadi pada pasien stroke dapat menimbulkan depresi, begitu juga sebaliknya depresi dapat mempengaruhi beratnya hendaya fisik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan menggunakan instrumen pengukur *Activities of Daily Living* (ADL), sebanyak 28 dari 63 pasien stroke yang mengalami depresi menunjukkan adanya gangguan yang lebih besar pada aktivitas fisik dan fungsi bahasa dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengalami depresi (Evans et al, 2006). Perubahan emosi yang terjadi pada pasien stroke dapat disebabkan oleh kerusakan otak atau sebagai akibat dari reaksi psikologis. Menurut penelitian yang

dilakukan oleh (Fure et al, 2006) yang dilakukan di Norwegia, dari 178 pasien yang mengalami stroke iskemik akut, sebanyak 14% pasien mengalami gejala depresi.

Leukositosis biasanya dihubungkan dengan infeksi atau reaksi inflamasi, namun dapat juga muncul pada berbagai kondisi. Leukositosis dihubungkan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas terutama pada penyakit kardiovaskular atau serebrovaskular. Mekanisme yang terjadi masih belum pasti. Leukositosis adalah sebuah reaksi non spesifik terhadap sejumlah penyakit atau kondisi, dan mungkin merupakan marker fase akut seperti halnya C-reactive protein (CRP) atau laju endap darah. Peningkatan catecholamine sirkulasi dapat menyebabkan leukositosis, kemungkinan menunjukkan adanya respon stres umum (Asadollahi, 2010).

Stroke sering menyebabkan kondisi leukositosis, kecenderungan leukositosis lebih tinggi pada stroke hemoragik dibanding stroke iskemik. Semakin besar volume lesi maka semakin tinggi pula jumlah leukosit baik pada stroke hemoragik maupun pada stroke iskemik, yang pada akhirnya mengarah pada prognosis yang buruk pula. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Huwar *et al*,2010) melaporkan bahwa pasien stroke dengan leukositosis mempunyai prognosis atau keluaran yang lebih buruk dibanding pada pasien stroke tanpa leukositosis. Berbagai penelitian menunjukkan aktivitas leukosit yang tinggi pada pasien stroke dapat menginduksi kematian sel yang lebih luas pada otak (Huwar *et al*. 2010). Selain itu juga ada temuan bahwa pasien stroke dengan leukositosis

menjalani masa rawat yang lebih lama dibanding pada pasien tanpa keadaan leukositosis (Wahjoepramono, 2009).

Berdasarkan penelitian terdahulu melaporkan bahwa 30% penderita pasca stroke non hemoragik mengalami gangguan fungsi kognitif (Hasra *et al*, 2014). Gangguan kognitif ini tentu saja dipengaruhi oleh lokasi dari kerusakan otak. Misalnya saja stroke sumbatan pada otak kiri dapat menyebabkan adanya gangguan kognitif berbahasa (Čengić *et al*, 2011). Fungsi kognitif merupakan fungsi yang sangat penting dalam kehidupan, dengan adanya fungsi kognitif yang baik kita dapat memusatkan perhatian, mengingat, memiliki inisiatif, memecahkan suatu masalah, dan memiliki fungsi perencanaan yang baik. Apabila fungsi kognitif tersebut terganggu akan mengakibatkan ketidakmampuan untuk membuat keputusan, kerusakan memori dan penilaian, disorientasi, salah persepsi, penurunan rentang perhatian, dan kesulitan berfikir logis. Fungsi kognitif sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain usia, genetik, tingkat pendidikan, dan pekerjaan. Gangguan fungsi kognitif akibat stroke sering terjadi pada penderita stroke sekitar 20% sampai 80% tergantung dari beberapa faktor seperti asal negara, ras, dan kriteria diagnostik (Hasra *et al*, 2014).

Gangguan fungsi kognitif juga menjadi salah satu parameter kualitas hidup masyarakat Indonesia. Apabila tidak ditangani dengan baik, gangguan pada fungsi kognitif dapat mengakibatkan gangguan psikososial, sehingga dapat dikatakan kualitas hidup penderitanya akan menurun (Kemenkes, 2010). Salah satu pemeriksaan fungsi kognitif bagi penderita stroke yang

sering digunakan adalah *Mini Mental State Examination* (MMSE). MMSE merupakan suatu alat yang digunakan secara sistematis untuk penilaian status mental. Pemeriksaan menggunakan MMSE relatif mudah dan cepat karena pemeriksa tidak harus menggunakan alat canggih yang mahal dan hanya butuh waktu sekitar 5 sampai 10 menit. MMSE ini terdiri dari 11 pertanyaan untuk menilai beberapa fungsi kognitif, yaitu orientasi, registrasi, atensi dan kalkulasi, mengingat kembali, dan bahasa.

Maka dari itu penulis terdorong ingin melakukan penelitian hubungan peningkatan jumlah leukosit dengan fungsi kognitif pada pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adakah hubungan peningkatan jumlah leukosit dengan penurunan fungsi kognitif pada pasien stroke hemoragik?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara peningkatan jumlah leukosit dengan penurunan fungsi kognitif pada pasien stroke hemoragik.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui jumlah pasien stroke hemoragik dengan peningkatan jumlah leukosit disertai dengan penurunan fungsi kognitif.

2. Untuk mengetahui jumlah pasien stroke hemoragik dengan jumlah leukosit normal disertai dengan penurunan fungsi kognitif.
3. Untuk mengetahui jumlah pasien stroke hemoragik dengan jumlah leukosit normal tidak disertai dengan penurunan fungsi kognitif.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai stroke hemoragik dengan penurunan fungsi kognitif.

##### **1.4.2. Manfaat Praktis**

Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa stroke hemoragik dengan peningkatan jumlah leukosit dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif sehingga dapat melakukan tindakan preventif dan kuratif terhadap penderita stroke hemoragik.