

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Stroke merupakan salah satu penyakit yang sering dijumpai di Indonesia dimana sekitar 550.000 pasien stroke baru ada setiap tahunnya menurut KKI dan memiliki pengaruh besar secara ekonomi dan sosial<sup>1,2</sup>. Menurut WHO pengertian dari stroke adalah suatu penyakit yang memiliki penurunan pada sifat neurologis fokal maupun global yang berkembang secara pesat dan berlangsung selama 24 jam atau lebih yang bisa menyebabkan kematian dan tidak ditemukan penyebab yang jelas selain dari vaskular<sup>3</sup>.

Walaupun stroke memiliki berbagai macam klasifikasi, stroke iskemik paling sering ditemukan. Menurut CDC, sekitar 87% penyakit stroke adalah stroke iskemik<sup>4</sup>. Stroke iskemik merupakan salah satu klasifikasi penyakit stroke yang mempunyai hambatan di dalam pembuluh darah yang menuju ke otak dan menyebabkan iskemik karena berkurangnya aliran darah otak<sup>5</sup>. Iskemik mengartikan bahwa suplai darah atau oksigen yang menuju pada jaringan, dimana pada penelitian ini adalah ke jaringan otak, berkurang atau tidak ada mengakibatkan bagian dari otak tersebut nekrosis atau mati secara dini.

Stroke iskemik terbagi menjadi 4 klasifikasi yang berdasarkan dari lokasi terjadinya iskemik menurut teritori dasar vaskuler otak yaitu *Total Anterior Circulation Infarct (TACI)*, *Partial Anterior Circulation Infarct (PACI)*, *Lacunar Infarct (LACI)* dan *Posterior Circulation Infarct (POCI)*<sup>6</sup>. Lokasi lesi stroke iskemik pada klasifikasi TACI dan PACI memiliki faktor risiko tinggi dikarenakan vaskularisasi yang dipendarahi adalah bagian anterior dan medial dari otak dimana mayoritas fungsi kognitif berkerja sedangkan pada LACI dan POCI memiliki faktor risiko rendah karena lokasinya yang bercak dimana luasnya yang kompak tidak besar dan di belakang lokasinya dimana fungsi utamanya adalah dalam interpretasi hasil

persepsi visual. Stroke iskemik di klasifikasikan dari klasifikasi Bamford atau yang disebut sebagai *The Oxfordshire Community Stroke Classification*. Klasifikasi Bamford sering dipakai untuk mengkategorisasikan stroke iskemik yang bisa didapat dari gejala presentasi awal dan tanda-tanda klinis. Untuk mendukung dari klasifikasi Bamford yang benar, pengambilan foto CT scan kepala pasien dilakukan supaya bisa mengesampingkan diagnosa lainnya seperti pendarahan otak<sup>7</sup>. Maka, klasifikasi Bamford bisa dibedakan dari hasil pengambilan gambar CT scan kepala.

Dengan demikian, stroke bisa mengakibatkan kerusakan yang permanen pada bagian otak yang berdampak pada fungsi kognitif pasien, yang bisa mempengaruhi kehidupan sosial maupun ekonomi pasien. Ditemukan bahwa gangguan kognitif yang didapat paling umum kedua disebabkan oleh stroke<sup>8</sup>. Gangguan fungsi kognitif merupakan salah satu gangguan yang disebabkan karena defisit neurologis yang memiliki dampak besar pada kualitas hidup pasien stroke. Fungsi kognitif adalah proses atau aktivitas mental yang berhubungan dengan berpikir, pengetahuan dan memori seseorang terhadap informasi untuk diterima, disimpan, dan diproses yang diproses dalam otak<sup>9</sup>.

Pada pasien stroke, fungsi kognitif dapat digolongkan menjadi fungsi kognitif yang normal, ada gangguan kognitif ringan, gangguan kognitif sedang, dan gangguan kognitif berat<sup>10</sup>. Fungsi kognitif sendiri meliputi memori, visuospatial, bahasa, kewaspadaan dan atensi. Dimana pada pasien stroke, terdapat masalah pada pembuluh darah yang mengakibatkan penurunan pada fungsi kognitif yang secara general dialami pasien stroke karena kemampuannya untuk merusak fungsi kognitif secara permanen dengan sifatnya yang ringan akibat bekas terbentuknya lokasi infark. Dengan demikian mengelompokkan terhadap fungsi kognitif dapat menjadi normal dengan gangguan kognitif ringan, dan gangguan kognitif sedang dengan gangguan kognitif berat. Salah satu cara menilainya adalah menggunakan *Montreal Cognitive Assessment* Indonesia (MoCA-Ina).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nadia Husein dan kawan-kawan mengenai kuesioner pemeriksaan *Mini Mental State Examination* (MMSE) yang sering dipakai untuk fungsi kognitif dengan MoCA-Ina, MoCA-Ina memiliki sensitivitas dan spesifisitasnya yang lebih tinggi, terutama sensitivitas terhadap penilaian gangguan kognitif ringan<sup>11</sup>. MoCA-Ina mewujudkan karakteristik yang lebih spesifik terhadap fungsi kognitif yang memiliki gangguan dibandingkan MMSE yang menilai dengan lebih umum<sup>12</sup>. Maka penelitian ini akan menggunakan MoCA-Ina sebagai kuesioner untuk fungsi kognitif.

Dengan demikian, dari klasifikasi-klasifikasi tersebut bisa didapatkannya hubungan antara lokasi lesi berdasarkan Bamford dengan fungsi kognitif pada pasien stroke iskemik karena lokasi dan luas lesi yang berdampak secara signifikan adalah salah satu faktor penentu dari penurunan fungsi kognitif. Oleh karena itu, penelitian ini akan meneliti hubungan antara lokasi stroke berdasarkan klasifikasi Bamford yang terbagi menjadi 2 yaitu TACI dengan PACI, dan LACI dengan POCI terhadap fungsi kognitif yang terbagi menjadi 2 yaitu normal dengan gangguan kognitif ringan, dan gangguan kognitif sedang dengan gangguan kognitif berat pada pasien stroke iskemik<sup>6,10</sup>.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Hasil penelitian yang dikerjakan oleh Azizah Malik, Meutia Maulina, mendapatkan bahwa lokasi lesi berdasarkan klasifikasi Bamford tipe LACI memiliki gangguan fungsi kognitif yang terbanyak<sup>13</sup>. Pada penelitian tersebut, pengumpulan subjek tidak berfokus hanya pada stroke iskemik, namun ada juga pasien stroke hemoragik dimana subjek yang dipilih melalui *consecutive sampling* yang hanya memakai kriteria inklusi sebagai kriteria penelitian dengan tidak adanya kriteria eksklusi. Lebih dari itu, pada penelitian tersebut menggunakan kuesioner MMSE sebagai pengukur derajat fungsi kognitif yang memiliki sensitivitas lebih rendah dari MoCA-Ina walaupun spesifikasinya sama baiknya. Kemudian, faktor

perancu yang berhubungan dengan fungsi kognitif tidak diikuti sertakan dalam penelitiannya dan masih kurang analisis statistiknya.

Maka dari itu, masih perlu dilakukan penelitian untuk mencari dan menganalisa lebih lanjut mengenai hubungan lokasi stroke berdasarkan klasifikasi Bamford yang menggunakan hasil foto CT scan kepala dengan fungsi kognitif yang menggunakan kuesioner MoCA-Ina pada pasien stroke iskemik di RS Siloam, Lippo Karawaci. Selain itu, masih tidak banyak penelitian yang menentukan lokasi lesi stroke berdasarkan klasifikasi Bamford dari hasil foto CT scan kepala untuk melihat subtype infark serebral menurut teritori dasar vaskuler.

### **1.3. Pertanyaan Penelitian**

1. Apakah ada hubungan antara lokasi stroke berdasarkan klasifikasi Bamford: TACI dengan PACI, dan LACI dengan POCI dengan fungsi kognitif yang normal dengan gangguan kognitif ringan, dan gangguan kognitif sedang dengan gangguan kognitif berat pada pasien stroke iskemik?

### **1.4. Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1. Tujuan Umum**

- a) Untuk memperoleh tipe lokasi stroke berdasarkan klasifikasi Bamford terbanyak pada pasien stroke iskemik di Rumah Sakit Siloam Hospital Lippo Village Paviliun B.
- b) Untuk mendapati tingkat fungsi kognitif pada pasien stroke iskemik terbanyak pada masing-masing tipe lokasi stroke di Rumah Sakit Siloam Hospital Lippo Village Paviliun B.

#### **1.4.2. Tujuan Khusus**

- a) Untuk mengetahui hubungan antara lokasi stroke berdasarkan klasifikasi Bamford terhadap fungsi kognitif pada pasien stroke iskemik.

## **1.5. Manfaat Penelitian**

### **1.5.1. Manfaat Akademik**

- a) Dapat memberikan pengetahuan mengenai pengertian, etiologi, dan klasifikasi dari stroke iskemik.
- b) Dapat memberikan pengetahuan mengenai fungsi kognitif dan alat ukurnya yaitu MoCA-Ina.
- c) Dapat memberikan pengetahuan mengenai hubungan antara lokasi stroke berdasarkan Klasifikasi Bamford terhadap fungsi kognitif pada pasien stroke iskemik kepada peneliti.
- d) Dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

### **1.5.2. Manfaat Praktis**

- a) Dapat memberikan pengetahuan mengenai hubungan antara lokasi stroke berdasarkan Klasifikasi Bamford terhadap fungsi kognitif pada pasien iskemik kepada pembaca.
- b) Dapat memperoleh gagasan untuk melakukan prevensi lebih dini terhadap penurunan fungsi kognitif yang bisa bertambah parah.

