

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Stroke adalah penyebab kematian kedua terbanyak di dunia dan penyebab kecacatan tertinggi di dunia. Hasil dari riset kesehatan dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa stroke merupakan penyebab kematian yang pertama di Indonesia. Prevalensi stroke meningkat dari 8.2 per 1000 pada tahun 2007 hingga 12,1 per 1000 pada tahun 2013.<sup>1,2</sup> Selain kecacatan fungsional, stroke sering mengakibatkan adanya gangguan kognitif.<sup>2</sup> Stroke merupakan penyebab tersering kedua terjadinya gangguan kognitif, yaitu sekitar 20% pasien usia tua.<sup>3</sup> Stroke dilaporkan dapat meningkatkan risiko gangguan kognitif sebesar 5-8 kali.<sup>4</sup> Berdasar data dari *Stroke Registry* Indonesia pada tahun 2013 menunjukkan 60,59% penderita stroke mengalami gangguan kognitif. Pada penelitian Nahrowi, *et. al.* tahun 2018 di RS Hasan Sadikin Bandung, kejadian gangguan kognitif pada pasien stroke iskemik sebesar 60,44%. Domain memori merupakan domain yang paling banyak terganggu yaitu sebesar 75,82%.<sup>1</sup>

Gangguan fungsi kognitif dapat memberikan dampak terhadap fungsi sosial dan dapat menyebabkan kehilangan pekerjaan, bahkan pada penderita dengan usia yang lebih muda dan sekuel defisit neurologis yang minimal.<sup>5</sup> Gangguan kognitif merupakan prediktor kuat terhadap gangguan kognitif jangka panjang, depresi, keterbatasan aktivitas sehari-hari, dan keluaran fungsional yang buruk karena mengganggu proses rehabilitasi.<sup>6,7</sup> Deteksi gangguan kognitif segera setelah stroke, dapat membantu manajemen penderita terutama pada saat rehabilitasi agar proses perbaikan dapat tercapai dengan baik, serta mengurangi beban ekonomi pada rehabilitasi stroke.<sup>8</sup>

Beberapa studi sebelumnya telah dilakukan untuk melihat prediktor terjadinya gangguan kognitif pada penderita stroke dengan penilaian fungsi kognitif pada onset 1 bulan, 3 bulan, 6 bulan, hingga 1 tahun.<sup>2,7,9</sup> Hal tersebut berbeda dalam penelitian lain yang menjelaskan bahwa gangguan fungsi kognitif sering terjadi pada 1 minggu pertama setelah stroke.<sup>8</sup> Frekuensi gangguan kognitif

pada stroke fase akut lebih dari 70%.<sup>5</sup> Dalam penelitian Nys, *et. al.* rata-rata pemeriksaan fungsi kognitif dilakukan pada  $7.9 \pm 4.2$  hari setelah onset stroke.<sup>10</sup> Masih sedikit penelitian yang meneliti faktor prediktor gangguan kognitif pada penderita stroke dengan onset lebih awal. Selain itu, prediktor gangguan kognitif pada pasien stroke masih samar dan hasilnya tidak konsisten.

Peningkatan kepedulian sosial terhadap gangguan kognitif menyebabkan penderita segera periksa ke tempat pelayanan kesehatan pada stadium awal dari demensia. Ketika diagnosis belum pasti, pencitraan seringkali dibutuhkan untuk membantu penegakan diagnosis.<sup>11</sup> Kombinasi tes neuropsikologi dan pencitraan dapat menguntungkan dalam deteksi dini demensia dan gangguan kognitif.<sup>12</sup> Pencitraan yang saat ini dikembangkan untuk gangguan kognitif adalah *Magnetic Resonance Imaging* (MRI). Namun, pada negara berkembang, khususnya di Indonesia, pemeriksaan MRI masih jarang dilakukan pada penderita stroke dengan gangguan kognitif. Pencitraan yang dapat menjadi pilihan adalah menggunakan *Multi Slice Commuted Tomography* (MSCT) *scan* kepala tanpa kontras. Meskipun MRI lebih superior, sebagian besar dokter masih bergantung pada MSCT *scan* dalam merawat penderita stroke terutama di rumah sakit tipe B dan C karena lebih bisa dijangkau. MSCT *scan* kepala memiliki kelebihan yaitu mudah didapat, mudah digunakan, dan waktu pemindaian yang singkat.<sup>13,14</sup>

Lokasi infark merupakan faktor penting yang dapat menjelaskan adanya gangguan fungsi kognitif.<sup>15</sup> Berdasar penelitian, Chaudhari, *et. al.* menunjukkan bahwa lokasi infark yang strategis berhubungan secara signifikan terhadap gangguan kognitif vaskuler. Lokasi strategis meliputi talamus, kapsula interna krus anterior dan genu, kepala nukleus kaudatus hemisfer dominan, girus angular, globus palidus, lobus frontal basal, girus singulata, bilateral medial temporo-oksipital, hipokampus, dan area watershed dari arteri karotis.<sup>2,16</sup> Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan hubungan antara lokasi infark pada gambaran MSCT *scan* kepala tanpa kontras dengan gangguan fungsi kognitif sehingga ahli saraf dapat memprediksi adanya gangguan kognitif pada pasien stroke infark berdasarkan lokasi infark pada gambaran MSCT *scan* kepala tanpa kontras.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah ada hubungan antara lokasi infark pada gambaran MSCT *scan* kepala tanpa kontras dengan gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke infark di RSUD dr. Soetomo Surabaya?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara lokasi infark pada gambaran MSCT *scan* kepala tanpa kontras dengan gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke infark di RSUD dr. Soetomo Surabaya.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dalam penelitian ini meliputi:

1. Mengetahui karakteristik lokasi infark strategis dan non strategis pada gambaran MSCT *scan* kepala tanpa kontras di RSUD dr. Soetomo Surabaya.
2. Mengetahui karakteristik gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke infark di RSUD dr. Soetomo Surabaya.
3. Menganalisis hubungan antara lokasi infark strategis pada gambaran MSCT *scan* kepala tanpa kontras dengan gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke infark di RSUD dr. Soetomo Surabaya.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Akademis**

Menambah pengetahuan mengenai hubungan antara lokasi infark pada gambaran MSCT *scan* kepala tanpa kontras dengan gangguan fungsi kognitif pada penderita stroke infark di RSUD dr. Soetomo Surabaya.

### **1.4.2 Manfaat Klinis**

Pada kondisi keterbatasan pemeriksaan penunjang, misalnya di rumah sakit tipe B dan C, lokasi infark pada gambaran MSCT *scan* kepala tanpa kontras dapat digunakan sebagai prediktor adanya gangguan kognitif pada penderita stroke infark sehingga manajemen yang komprehensif dapat segera dilakukan.