

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke adalah sindroma yang bercirikan defisit neurologis onset akut yang terjadi minimal 24 jam melibatkan sistem saraf pusat dan disebabkan oleh gangguan aliran darah otak (Simon RP, 2007). Menurut *Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study* (GBD) pada tahun 2010 stroke menempati urutan kedua sebagai penyebab kematian terbanyak dan urutan ketiga sebagai penyebab disabilitas di seluruh dunia (Feigin VL, 2014). Menurut data Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2013 prevalensi stroke di Sumatera Barat adalah 12,2%. Di kota Padang stroke merupakan penyebab kematian kelima (Badan Pusat Statistik Kota Padang, 2011). Kasus pasien stroke di RSUP M. Djamil pada tahun 2014 adalah sebanyak 189 kasus.

Secara umum, stroke diklasifikasikan menjadi stroke iskemik (80%) dan stroke hemoragik (20%) (Adrian JG, 2011). Di antara kedua jenis stroke tersebut, stroke hemoragik lebih sering dikaitkan dengan prognosis yang lebih buruk daripada stroke iskemik (Jusufovic M, 2014). Ukuran lesi pada stroke hemoragik dapat mencapai 20% lebih besar dibandingkan dengan lesi pada stroke iskemik (Andersen KK, 2009).

Penatalaksanaan pasien dengan stroke berkaitan erat dengan jenis stroke yang diderita oleh pasien tersebut (Mwita CC, 2014). Tatalaksana standar stroke iskemik iskemik adalah dengan menggunakan trombolisis intravena 3 jam setelah onset stroke (Saver JL, 2016) atau penggunaan aspirin paling lambat 48 jam setelah onset stroke iskemik. Namun, kedua tatalaksana ini merupakan

kontraindikasi tatalaksana stroke hemoragik (O'Brien R, 2010). Maka, membedakan antara stroke iskemik dan hemoragik dalam penatalaksanaan stroke akut sangat diperlukan (Mwita CC, 2014).

CT scan (*Computed Tomography scan*) digunakan sebagai modalitas diagnostik dalam praktek neuroradiologi untuk mengetahui lesi intrakranial, perluasan serta lokasinya (Manarisip ME, 2014). Alat ini digunakan sebagai penegak diagnosis sekaligus membedakan stroke hemoragik, iskemik, serta lesi lain di otak dengan gejala mirip stroke yang berguna untuk menatalaksana pasien. (Chiewvvit P, 2009).

Ketersediaan CT scan masih minimal, terutama di daerah-daerah (Mwita CC, 2014). Direktorat Jenderal Bina Upaya Kesehatan menyatakan bahwa rumah sakit di Indonesia yang memiliki CT scan hanya 57 rumah sakit (Sari RTD, 2014). Kelemahan lain dari CT scan adalah posisi pasien harus tetap selama pemeriksaan. Jika pasien bergerak selama pemeriksaan, maka struktur otak akan tampak kabur sehingga sulit untuk diinterpretasikan (Salmon E, 2015). Sistem skoring dikembangkan untuk mengatasi kelemahan ini, namun akurasinya tetap lebih rendah daripada pemeriksaan CT scan. (Mwita CC, 2014).

Di Indonesia dikembangkan Algoritma Stroke Gajah Mada (ASGM) oleh Lamsudin (1996) untuk membedakan stroke perdarahan intraserebral dengan stroke iskemik akut. Variabel yang diambil untuk menyusun algoritma ini terdiri dari penurunan kesadaran, nyeri kepala, dan refleks *Babinski*. Algoritma ini dibuat untuk mengatasi kelemahan skoring yang membutuhkan perhitungan dan memakan waktu yang relatif lebih lama (Lamsudin R, 1996).

ASGM juga telah diuji validitasnya, meliputi validitas internal dan eksternal. Validitas internal ASGM diuji berdasarkan kemampuan ASGM dalam membedakan stroke perdarahan intraserebral dengan stroke iskemik akut. Sedangkan validitas eksternal diuji berdasarkan sejauh mana ASGM dapat membedakan kedua jenis stroke pada populasi stroke lain (Lamsudin R, 1997).

Di Thailand dikembangkan sistem skoring yang disebut *Siriraj Stroke Score* (SSS). SSS memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang bervariasi di beberapa negara. Di India bagian barat, didapatkan bahwa SSS tidak begitu akurat untuk mengidentifikasi jenis stroke. Namun, di Turki SSS digunakan sebagai tools skrining dan deteksi dini stroke dalam studi epidemiologi. Hal ini disebabkan karena skoring tersebut dibuat untuk hanya untuk jenis populasi tertentu (Raghuram PM, 2012).

Terdapat 18 studi mengenai SSS pada negara dengan pemasukan rendah hingga sedang, yaitu di Afrika, Asia, dan Eropa Timur. Hanya setengah dari studi yang merekomendasikan penggunaan SSS untuk klinis maupun epidemiologis. SSS tidak cukup sensitif dalam mengeksklusi diagnosis stroke hemoragik serta kemungkinan adanya stroke hemoragik sebelum dan sesudah dilakukannya tes tidak begitu berbeda (Mwita CC, 2014).

Kemungkinan ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap buruknya akurasi SSS pada studi di negara pemasukan rendah hingga sedang. Faktor pertama adalah jumlah sampel yang masih kurang memadai. Faktor yang kedua adalah SSS dikembangkan di negara dengan prevalensi *stroke* hemoragik yang tinggi (Mwita CC, 2014).

Dari pembahasan di atas, maka penulis tertarik untuk menilai sensitivitas dan spesifisitas ASGM dan SSS dibandingkan dengan CT scan dalam menegakkan diagnosis stroke di RSUP M. Djamil Padang agar dapat dijadikan pedoman diagnosis di daerah yang tidak memiliki fasilitas *gold standard* diagnosis stroke.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana sensitivitas dan spesifisitas ASGM dan SSS dibandingkan CT scan dalam mendiagnosis stroke?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum:

Mengetahui sensitivitas dan spesifisitas ASGM dan SSS dibandingkan CT scan dalam mendiagnosis stroke.

1.3.2 Tujuan khusus:

1. Mengetahui sensitivitas ASGM dan SSS dibandingkan CT scan dalam mendiagnosis stroke
2. Mengetahui spesifisitas ASGM dan SSS dibandingkan CT scan dalam mendiagnosis stroke
3. Mengetahui *positive predictive value* ASGM dan SSS dibandingkan CT scan dalam mendiagnosis stroke
4. Mengetahui *negative predictive value* ASGM dan SSS dibandingkan CT scan dalam mendiagnosis stroke
5. Mengetahui akurasi ASGM dan SSS dibandingkan CT scan dalam mendiagnosis stroke

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat untuk Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis mengenai uji diagnostik stroke.

1.4.2 Manfaat untuk Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian lanjutan

1.4.3 Manfaat untuk Masyarakat

1. ASGM dan SSS dapat dijadikan sebagai *tools* skrining stroke untuk menentukan tatalaksana awal dan mencegah komplikasi.
2. ASGM dan SSS dapat dijadikan sebagai pedoman diagnostik stroke, terutama pada daerah yang tidak memiliki fasilitas *CT scan* untuk mendiagnosis stroke dan pada pasien dengan ekonomi yang kurang mendukung.

