

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke adalah penyakit yang menjadi masalah besar bagi manusia di seluruh dunia, dimana terjadi defisit neurologis yang bersifat mendadak dan aliran suplai darah ke otak terhenti sehingga berakhir pada kematian otak. Beberapa hal yang dapat menyebabkan terganggunya aliran darah di otak antara lain adalah terbentuknya sumbatan pada pembuluh darah (stroke iskemik) ataupun pecahnya pembuluh darah (stroke hemoragik), keduanya dapat menyebabkan aliran suplai darah ke otak terhenti dan muncul gejala kematian otak (Trinita, Okta & Florentianus, 2014).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) Stroke merupakan penyebab kematian terbanyak kedua di negara maju dan ketiga terbanyak di negara berkembang sejak tahun 2012 setiap tahunnya terdapat 15 juta orang di seluruh dunia menderita stroke. Diantaranya ditemukan jumlah kematian sebanyak 5 juta orang dan 5 juta orang lainnya mengalami kecacatan yang permanen.

Di Asia prevalensi stroke terus meningkat yang kemungkinan diakibatkan perubahan gaya hidup dan penuaan. Selain itu, beban stroke di Asia sangat tinggi, mengingat bahwa hampir dua pertiga dari kematian di seluruh dunia akibat stroke (Bang, 2015). Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 12,1% sedangkan prevalensi stroke di provinsi Kalimantan Selatan berada di urutan ke 8 dari 33 provinsi yaitu sebesar 14,5% (Kemenkes RI, 2013). Menurut data Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin jumlah kasus penyakit stroke tahun 2014 merupakan penyakit tidak menular

terbesar ke 4 yaitu 959 orang sedangkan dari Januari sampai Oktober 2015 mengalami peningkatan yaitu sebanyak 998 orang (Dinkes Kota Banjarmasin, 2015).

Secara garis besar stroke dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Di negara barat dari seluruh penderita stroke yang terdata, 80% merupakan jenis stroke iskemik sementara sisanya merupakan jenis stroke hemoragik. Stroke iskemik adalah tanda klinis disfungsi atau kerusakan jaringan otak yang disebabkan kurangnya aliran darah ke otak sehingga mengganggu kebutuhan darah dan oksigen di otak (Glen, Rizal & Mieka 2015).

Pada stroke iskemik, iskemia jaringan otak timbul akibat sumbatan pada pembuluh darah servi-kraniial atau hipoperfusi jaringan otak oleh berbagai faktor seperti aterotrombosis, emboli, atau ketidakstabilan hemodinamik (Akib et al, 2014). Stroke iskemik gejala utamanya adalah timbulnya defisit neurologis secara mendadak/subakut, didahului gejala prodromal, terjadinya pada waktu istirahat atau bangun pagi dan biasanya kesadaran tidak menurun, kecuali jika embolus cukup besar, biasanya terjadi pada usia > 50 tahun (Rendy & Margareth, 2012). Stroke iskemik terjadi bila pembuluh darah yang memasok darah ke otak tersumbat oleh gumpalan darah, sehingga sel-sel di daerah injury tidak menerima oksigen dan glukosa yang dibutuhkan. Neuron (sel saraf otak) berhenti berfungsi dan mati, kecuali jika aliran darah dipulihkan dengan cepat. Kematian neuron mengakibatkan defisit fungsi neurologis primer, gejala yang terjadi pada penderita dapat mengalami kehilangan salah satu penglihatan, kesulitan berbicara, membaca, atau menulis, kelemahan, dan kelumpuhan ekstremitas, serta kesulitan dalam memori. Gejala-gejala ini dapat menetap dan menyebabkan disabilitas jangka panjang (Handayani et al, 2014). Penentuan prognosis awal stroke dapat dinilai dengan menggunakan

skoring NIHSS, *National Institute Of Health Stroke Scale* (NIHSS) adalah alat penilaian sistematis yang mengukur kuantitatif stroke yang terkait defisit neurologis. Tak hanya hal tersebut NIHSS juga dapat digunakan untuk memfasilitasi komunikasi pasien dengan tenaga medik, mengevaluasi dan menentukan perawatan yang tepat. NIHSS juga banyak digunakan secara rutin untuk menilai keparahan stroke pada pusat-pusat pelayanan stroke (Jojang, Runtuwene & Maja, 2016).

Pada pasien stroke dapat dilakukan pemeriksaan dengan CT-scan, dimana Menggunakan beberapa sinar-X untuk membuat gambar penampang struktur internal. Kebanyakan kasus, *CT non contrast* diperlukan untuk informasi dalam membuat keputusan manajemen darurat. *CT non contrast* dapat mengidentifikasi tanda-tanda awal stroke, namun yang paling penting adalah untuk meng-*exclude* adanya perdarahan intra cerebral (Birenbaum, Laura & Gery, 2011). Penggunaan CT Scan memberikan gambaran letak lesi (pembuluh darah mana yang tersumbat), ukuran atau luas area perfusi yang tidak adekuat, luas lesi dan jumlah aliran darah kolateral (Sekunder atau aksesoris) (Patmawati, Sonny & Theodorus, 2013). Hal tersebut mempengaruhi fungsi neurologis, sensorik, maupun mental. Setengah dari total pasien di Netterland yang menderita stroke mengalami gangguan kognitif dan mental (Bour et al, 2010).

Berat ringannya defisit neurologis akibat serangan stroke sangat bervariasi tergantung pada lokasi dan luas daerah otak yang rusak. Bila aliran darah terputus hanya pada area yang kecil atau terjadi pada daerah otak yang rawan, efeknya ringan dan berlangsung sementara. Sebaliknya bila aliran darah terputus pada area yang luas atau pada bagian otak yang vital akan terjadi kelumpuhan yang parah sampai pada kematian. Defisit neurologis dapat dilihat dari luas Infark serebri yaitu kematian neuron, sel glia dan sistem

pembuluh darah yang disebabkan kekurangan oksigen dan makanan. Kondisi ini dapat disebabkan ada penyumbatan pembuluh darah otak oleh trombus atau emboli, sehingga menyebabkan iskemik atau infark jaringan otak (Kartini & Hardjoene, 2014). Lokasi dan volume atau luas infark serebral menentukan defisit neurologis pada pasien stroke terutama dalam sensorimotorik, kognitif dan fungsi emosional. Infark pada otak besar dapat mempengaruhi beberapa system otak yang dapat mengakibatkan sindrome neurologis yang kompleks, seperti apraxia, ketidakmampuan memperhatikan sisi ruang anggota gerak, dan Gerstman sindrome (Sitz, Geoffrey & Donnan, 2015).

Berdasarkan letak lesi pada stroke dibagi menjadi lesi hemisfer kiri dan lesi hemisfer kanan. Dua hemisfer memiliki fungsi yang unik. Perbedaan fungsi ini disebut dengan lateralisasi hemisfer. Hemisfer kiri sangat penting untuk berfikir (*reasoning*), perhitungan (*numerical*), keterampilan ilmiah (*scientific skills*), berbicara (*spoken*) dan kemampuan untuk menggunakan dan memahami bahasa. Pasien dengan mengalami kerusakan hemisfer kiri sering menunjukkan afasia. Hemisfer kanan berfungsi untuk music (*musical*), kesadaran artistik (*artistic awareness*), jarak dan waktu (*spatial*) dan pola persepsi (*pattern perception*), rekognisi (*recognition*), emosi dalam berbahasa suara, sentuhan, rasa dan penciuman (Wijayanti, 2016). Stroke jenis apapun akan menyebabkan defisit neurologis yang berbeda-beda tergantung kepada daerah otak yang terganggu aliran darahnya dan fungsi daerah otak yang mengalami iskemia tersebut. Gejala yang timbul dapat berupa hemiparesis, hemihipestesi, gangguan berbicara (afasia), bicara pelo, hemianopsia, gangguan fungsi intelektual dan lain-lain. Riset menunjukkan bahwa anatomi dan histologi antara hemisfer kiri dan hemisfer kanan memiliki struktur yang berbeda. Perbedaan ini membuat adanya spesialisasi fungsi dari masing-masing hemisfer dan apabila terjadi kerusakan maka kerusakan yang

ditimbulkannya juga akan menunjukkan dominansi yang berbeda pula (Prayoga, 2016).

Berdasarkan data di ruang syaraf RSUD Ulin Banjarmasin terdapat 334 pasien stroke iskemik dari bulan Januari sampai dengan Desember 2014 dengan rata-rata lama perawatan 7 hari, terdapat 324 pasien stroke iskemik dari bulan Januari sampai dengan Desember 2015 dengan rata-rata lama perawatan 7 hari, dan terdapat 212 pasien stroke iskemik dari bulan Januari sampai dengan November 2016 dengan rata-rata lama perawatan 7 hari.

Studi pendahuluan yang telah dilakukan pada hari Kamis, 08 Desember 2016 sampai dengan 10 Desember 2016 diperoleh data dari ruang Syaraf RSUD Ulin Banjarmasin melalui observasi dari jumlah pasien stroke iskemik Hemisfer Kanan sebanyak 4 orang (40%), Hemisfer Kiri Sebanyak 6 orang (60%), dengan penurunan neurologis ringan sebanyak 1 orang (10%), sedang 6 orang (60%), berat 3 orang (30%), sangat berat 1 orang (10%). Berdasarkan latar belakang masalah di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Faktor Yang Berhubungan dengan Defisit Neurologis pada Pasien Stroke Iskemik di RSUD Ulin Banjarmasin".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka perumusan masalah penelitian ini adalah "Faktor apa saja yang berhubungan dengan defisit neurologis pada pasien stroke iskemik di RSUD Ulin Banjarmasin?"

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis faktor yang berhubungan dengan defisit neurologis pada pasien stroke iskemik di RSUD Ulin Banjarmasin.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi letak lesi hemisfer pada pasien stroke iskemik di RSUD Ulin Banjarmasin.
- b. Mengidentifikasi luas lesi pada pasien stroke iskemik di RSUD Ulin Banjarmasin.
- c. Mengidentifikasi defisit neurologis pada pasien stroke iskemik di RSUD Ulin Banjarmasin.
- d. Menganalisis hubungan letak lesi hemisfer dengan defisit neurologis pada pasien stroke iskemik di RSUD Ulin Banjarmasin.
- e. Menganalisis hubungan luas lesi dengan defisit neurologis pada pasien stroke iskemik di RSUD Ulin Banjarmasin.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat melengkapi dan memperkuat hasil penelitian sebelumnya tentang faktor yang berhubungan dengan defisit neurologis pada pasien stroke iskemik dengan metode pengkajian menggunakan skoring NIHSS.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini sebagai gambaran faktor yang paling berpengaruh terhadap kondisi neurologis pasien stroke iskemik, dan untuk dijadikan dasar dalam penyelesaian masalah defisit neurologis pada pasien stroke iskemik yang mengedepankan tindakan keperawatan berbasis bukti melalui pengkajian NIHSS.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama/Judul dan Tahun Penelitian	Tujuan	Metode/Desain	Alat Ukur	Hasil
1.	“Perbandingan Gangguan Kognitif Dan Kualitas Hidup Berdasarkan Letak Lesi Pasien Pasca Stroke Iskemik”. (Patmawati et al, 2013)	Untuk Membandingkan gangguan kognitif dan kualitas hidup berdasarkan letak lesi pasien pasca stroke iskemik	<i>cross sectional</i>	Alat ukur yang digunakan penelitian ini menggunakan Moca-INA dan SF-36	Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan gangguan kognitif yang signifikan pada pasien pasca stroke iskemik berdasarkan letak lesi nilai $p=0,45$.
2.	“Relationship between the lesion location of acute ischemic stroke and early depressive symptoms in Japanese patients”. (Metoki et al, 2016)	Untuk menguji hubungan antara lokasi lesi dan adanya gejala depresi awal setelah stroke iskemik akut pada pasien di Jepang.	<i>cross sectional</i>	Alat ukur yang digunakan penelitian ini menggunakan NIHSS, FIM, JJSD	Hasil penelitian ini menunjukkan Sebanyak 71 subyek dengan lokasi lesi di lobus frontal dan temporal (16,9%) didiagnosis dengan depresi.
3.	“Brain edema predicts outcome after non-lacunar ischemic stroke”. (Battey et al, 2014)	Untuk menentukan apakah edema otak berhubungan dengan luas atau volume infark pada stroke iskemik.	<i>Kohort</i>	Alat ukur yang digunakan penelitian ini menggunakan MRS	Hasil penelitian ini menunjukkan pembengkakan dan pembersaran infark menjadi prediktor yang memperburuk keparahan stroke, dengan luas atau volume infark >11 ml diidentifikasi menjadi batas terbesar dalam prediksi perburukan stroke iskemik.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian tersebut terletak pada variabel, tujuan, tempat dan waktu penelitian, metode, serta alat ukur.

1. Pada penelitian tersebut bertujuan untuk membandingkan gangguan kognitif dan kualitas hidup berdasarkan letak lesi pasien pasca stroke iskemik. Sedangkan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lesi hemisfer kiri dan kanan terhadap tingkat defisit neurologis pada pasien stroke iskemik di RSUD Ulin Banjarmasin, alat ukur pada penelitian tersebut berupa Moca-INA dan SF-13 sedangkan pada penelitian ini menggunakan alat ukur NIHSS.
2. Pada tujuan penelitian tersebut berfokus untuk menguji depresi awal post stroke iskemik dan mengkolaborasikan penggunaan skoring kejiwaan dari jepang yaitu JJSD, sedangkan pada penelitian ini melihat pengaruh letak dan luas lesi hemisfer terhadap tingkat defisit neurologis menggunakan skor NIHSS.
3. Pada penelitian tersebut melihat apakah edema otak berhubungan dengan luas atau volume infark bedampak pada tingkat kecacatan pada stroke iskemik dengan alat ukur MRS sedangkan pada penelitian ini melihat faktor luas lesi dan letak lesi terhadap defisit neurologis pada pasien stroke iskemik menggunakan alat ukur NIHSS.