

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Stroke didefinisikan sebagai defisit neurologis yang terjadi tiba-tiba disebabkan oleh adanya gangguan perfusi ke otak. Manifestasi klinis dari stroke merupakan konsekuensi langsung dari gangguan pembuluh darah yang terlibat.¹

Stroke merupakan 9% penyebab dari kematian dan merupakan penyebab tertinggi kedua kematian di dunia. Diestimasikan 5,7 juta kematian akibat stroke akan meningkat menjadi 7,8 juta pada tahun 2030.¹ Dalam data Riset Kesehatan Dasar Indonesia, prevalensi stroke di Indonesia tahun 2013 sebesar 12,1 per 1.000 penduduk. Angka itu naik dibandingkan Riskesdas 2007 yang sebesar 8,3 persen.² Jumlah penderita stroke di Semarang sebanyak 2942 penderita pada tahun 2014, dimana penderita stroke hemoragik sebanyak 801 orang sedangkan penderita stroke non-hemoragik sebanyak 2141 orang.³

National Institute of Neurological Disease and Stroke (NINDS) mengklasifikasikan stroke menjadi stroke iskemik dan stroke hemoragik.⁴ Stroke hemoragik dapat terjadi karena adanya ruptur arteri, sehingga

menyebabkan darah mengalir keluar ke jaringan sekitar. Stroke hemoragik tidak hanya menyebabkan penurunan aliran darah tetapi juga dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak pada tempat ruptur karena adanya darah yang mengisi jaringan tersebut.⁵

Mayoritas dari stroke hemoragik merupakan hemoragik intraserebral.⁶ Jumlah penderita stroke hemoragik intraserebral merupakan jenis kedua terbanyak setelah stroke iskemik. Penderita stroke hemoragik intraserebral ditemukan sebanyak 8-25%.⁷ Diagnosis definitif stroke hemoragik berdasarkan pada *CT scan* otak tanpa kontras. Perawatan saat akut difokuskan untuk mengetahui penyebab, meminimalisir risiko perluasan perdarahan dengan mengontrol tekanan darah dan memperbaiki segala penyebab koagulopati, dan menghilangkan lesi vaskuler yang memiliki risiko tinggi perdarahan ulang.⁶

Panagiotis Zis mengemukakan faktor prognostik dari kejadian mortalitas dalam 30 hari pada stroke hemoragik intraserebral adalah volume perdarahan, lokasi perdarahan, derajat kesadaran, usia pasien, dan perluasan intraventrikuler.⁷ Volume perdarahan telah disebutkan sebagai prediktor yang paling kuat dibanding prediktor lain meski bukan merupakan prediktor independen dari mortalitas pada stroke perdarahan intraserebral.⁸

X-ray computed tomography (CT) merupakan tes diagnostik awal pada pasien dengan stroke akut.^{9,10} Penggunaan CT dapat menentukan jumlah volume hematoma pada pasien dengan stroke hemoragik intraserebral dan untuk mengevaluasi pelebaran dari perdarahan.¹¹ Penghitungan volume

perdarahan pada stroke hemoragik intraserebral menggunakan metode ABC/2 sudah diakui dan digunakan secara luas.¹² Penilaian *outcome* stroke salah satunya menggunakan indeks barthel. Indeks barthel merupakan instrumen yang mengkaji 10 aktivitas fungsional sehari-hari, menilai individu tergantung dari kemandirian fungsional dalam hal perawatan diri dan mobilitas.¹³ Penggunaan indeks barthel sangat mudah yaitu dengan cara anamnesis dan observasi yang dilakukan oleh perawat, fisiologis dan dokter dalam waktu relative singkat. Reabilitasnya tinggi yaitu 0,95 dan telah digunakan secara luas.¹⁴

Beberapa penelitian terdahulu mengenai stroke hemoragik telah banyak dilakukan di Indonesia, salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Aatiek Wihartantie. Penelitian tersebut memberikan hasil berupa terdapatnya hubungan antara volume perdarahan intraserebral, pergeseran linea mediana dan lokasi perdarahan intraserebral dengan nilai *Glasgow Coma Scale* (GCS) pada pasien stroke dengan pemeriksaan MSCT *scan* kepala.¹⁵ Berdasarkan penelitian oleh Joy Singh, terdapat hubungan antara kematian dan status fungsional pada onset stroke hari ke-30 dengan volume perdarahan intraserebral.¹⁶ Andrew M Demchuk yang meneliti tentang prediktor perluasan hematoma dan keluaran pada pada pasien dengan perdarahan intraserebral menggunakan CT angiografi *spot sign* memberikan hasil bahwa CT angiografi dapat menjadi prediktor dari perluasan hematom.¹⁷ Kiking Ritarwan melakukan penelitian yang berjudul pengaruh suhu tuuh terhadap *outcome* penderita stroke yang dirawat di RSUP H Adam Malik Medan.

Penelitian tersebut memberikan hasil bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara pengaruh suhu tubuh dengan beratnya stroke yang diukur dengan indeks barthel.¹⁸

Prediktor klinis untuk *outcome* seharusnya dapat dengan mudah digunakan sehingga dapat diterima secara luas. Hal ini juga bertujuan agar klinisi dapat membuat keputusan yang cepat dan tepat dalam penanganan pasien dengan perdarahan intraserebral dan dapat mengedukasi pasien dan keluarga dengan baik.⁸ Belum adanya studi serupa di Indonesia menarik minat peneliti untuk melakukan penelitian mengenai korelasi antara derajat volume perdarahan intraserebral dengan defisit neurologis pada penderita stroke hemoragik.

1.2. Permasalahan penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

“Bagaimanakah korelasi antara volume perdarahan intraserebral dengan nilai indeks barthel pada stroke hemoragik?”

1.3. Tujuan penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Untuk mengetahui korelasi antara volume perdarahan intraserebral dengan nilai indeks barthel pada stroke hemoragik.

1.3.2. Tujuan khusus

- 1.3.2.1. Mengidentifikasi derajat perdarahan pada stroke hemoragik intraserebral.
- 1.3.2.2. Mengidentifikasi *outcome stroke* berdasarkan indeks barthel.
- 1.3.2.3. Menganalisis korelasi antara volume perdarahan dengan menggunakan indeks barthel.
- 1.3.2.4. Menganalisis faktor-faktor lain yang mempengaruhi *outcome stroke* hemoragik.

1.4. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat :

- 1.4.1. Untuk menambah pengetahuan mengenai volume lesi kaitannya dengan *outcome* pada penderita stroke.
- 1.4.2. Sebagai informasi awal kepada pasien dan keluarganya mengenai *outcome stroke* yang akan dialaminya.
- 1.4.3. Sebagai bahan informasi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang akan dilakukan.

1.5. Keaslian penelitian

Tabel 1. Penelitian volume hematoma dan *outcome* stroke

No.	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1.	Wihartantie, Atiek. Hubungan Perdarahan Intraserebral dan <i>Glasgow Coma Scale</i> Pada Stroke Dengan Pemeriksaan <i>Multislice Computed Tomography Scan</i> . 2011. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada. ¹⁵	Metode : Penelitian observasional, <i>cross sectional</i> rancang bangun analitik korelatif. Sampel : pasien stroke curiga perdarahan dan dilakukan MSCT <i>scan</i> kepala di Instalasi Radiologi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada tanggal 1 Januari 2011 sampai dengan tanggal 31 Maret 2011	Terdapat hubungan antara volume perdarahan intraserebral, pergeseran linea mediana dan lokasi perdarahan intraserebral dengan nilai GCS pada stroke pada pemeriksaan MSCT <i>scan</i> kepala
2.	Ak. Joy Singh. <i>CT Scan as a Tool for Predicting Outcome of Stroke due to Intracerebral Haemorrhage at a Referral Hospital</i> . 2006. India : <i>Regional Institute of Medical Science,</i>	Metode : Retrospektif Sampel : pasien stroke dengan perdarahan intraserebral pada departemen kesehatan dan rehabilitasi Imphal pada Januari 2004 – Desember 2004	Terdapat hubungan antara kematian dan status fungsional pada onset stroke hari ke-30 dengan volume perdarahan intraserebral.

*Imphal*¹⁶

- | | | | |
|----|--|--|--|
| 3. | Andrew M Demchuk.
<i>Prediction of haematoma growth and outcome in patients with intracerebral haemorrhage using the CT-angiography spot sign (PREDICT): a prospective observational study.</i> 2012. Canada : Lancet Neurology ¹⁷ | Metode :
Studi prospektif observasional
Sampel : Pasien dengan usia 18 tahun keatas dengan volume perdarahan kurang dari 100 ml dengan kejadian kurang dari 6 jam setelah onset. | CT angiografi <i>spot sign</i> sebagai prediktor dari perluasan hematoma. |
| 4. | Kyu-Hong Kim.
<i>Predictors of 30-Day Mortality and 90-Day Functional Recovery after Primary Intracerebral Hemorrhage : Hospital Based Multivariate Analysis in 585 Patients.</i> 2009. ¹⁹ | Metode :
Analisis multivariat logistik regresi
Sampel : 585 pasien dengan supratentorial PICH yang masuk ke unit stroke antara 1 Januari 2004 sampai 31 Juli 2008 | Penyembuhan setelah 90 hari tercapai sebanyak 29.1% dari 585 pasien dan kematian 30 hari sebanyak 15.9%. |
-

5.	Joarder MA, Karim AKMB, Barua KK, Hossain MA. A <i>Study on-effect of Hematoma and Perihematomal Edema Volume on GCS at the time of admission in Patients with Spontaneous Lobar and Basal Ganglia Hemorrhage.2014.²⁰</i>	Metode : belah lintang Sampel : 48 pasien	Semakin tinggi volume hematom semakin rendah GCS.
6.	Ritarwan, Kiking. Pengaruh Suhu Tubuh Terhadap <i>Outcome</i> Penderita Stroke Yang Dirawat di RSUP H. Adam Malik Medan. 2003.	Metode : Studi belah lintang Sampel : 40 pasien di RSUP H. Adam Malik Medan yang dilakukan pemeriksaan <i>CT-scan</i>	Terdapatnya perbedaan yang bermakna antara pengaruh suhu tubuh dengan beratnya stroke yang dihitung dengan indeks barthel.

Penelitian yang telah dilakukan adalah menilai korelasi antara perdarahan intraserebral, pergeseran linea mediana dan lokasi perdarahan intraserebral dengan nilai GCS. Penelitian tersebut menggunakan pemeriksaan

MSCT *scan* kepala untuk menilai volume perdarahan dan penilaian GCS untuk menilai *outcome* stroke. Pada penelitian lainnya variabel bebas yang diteliti adalah suhu tubuh terhadap indeks barthel.

Berdasarkan penelitian tersebut diatas, maka penelitian yang akan dilakukan berbeda dengan penelitian sebelumnya karena variabel dan subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berbeda. Dalam penelitian ini, variabel bebas yang digunakan hanyalah volume perdarahan pada stroke hemoragik intraserebral, variabel terikat yang digunakan yaitu indeks barthel dan subjek penelitian adalah penderita stroke hemoragik intraserebral yang dirawat di RS Dr.Kariadi Semarang.