

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Stroke adalah gangguan fungsional otak yang terjadi mendadak dengan gejala klinik fokal maupun global, dan disebabkan oleh keadaan iskemik atau perdarahan. Keadaan iskemik merupakan adanya kekurangan aliran darah sehingga jaringan otak kehilangan kebutuhannya akan nutrisi dan oksigen. Sedangkan perdarahan merupakan peristiwa merembesnya darah ke dalam bagian otak atau ruang ekstrasvaskular kepala.¹

Stroke merupakan penyebab mortalitas tertinggi keempat di dunia setelah penyakit jantung, kanker, dan CLRD (*Chronic Lower Respiratory Disease*). Berdasarkan informasi dari *American Heart Association* (AHA), keseluruhan insiden stroke terdiri atas 87% kasus stroke iskemik dan 13% stroke perdarahan (perdarahan intraserebral 10% ; perdarahan subaraknoid 3%).²

Di Indonesia, tingkat mortalitas pada penyakit tidak menular di tahun 1995 sampai 2007, meningkat hingga menjadi 59,5%, dengan stroke sebagai penyebab kematian tertinggi (15,4%) disusul hipertensi, diabetes, kanker, dan penyakit obstruktif kronis.³

Data Rumah Sakit Umum dr. Soedarso Pontianak tahun 2009-2011 menunjukkan peningkatan kasus stroke setiap tahunnya. Tahun 2009 jumlah penderita stroke sebanyak 498 orang. Tahun 2010 sejumlah 548 orang dan tahun 2011 sebanyak 560 orang yang terdiagnosis stroke.⁴

Ditinjau dari tingkat mortalitas, stroke perdarahan lebih tinggi angkanya jika dibandingkan dengan stroke iskemik. Insidensi terbesar mortalitas perdarahan merupakan perdarahan intraserebral (PIS). Kematian pada pemantauan 30 hari pertama pasca stroke, didapatkan sebesar 52.3% terjadi pada pasien perdarahan, dan hanya 5.5% pada pasien iskemik.⁵

Gula darah saat masuknya pasien stroke perdarahan ke unit stroke merupakan nilai sederhana yang dapat diketahui dengan mudah dan cepat. Sebuah penelitian prediksi mortalitas pada pasien stroke PIS menyatakan, 109 pasien

meninggal dunia dengan rerata kadar gula darah saat masuk 163.8 mg/dL, sedangkan 180 pasien bertahan hidup dengan rerata 122.4 mg/dL. Penelitian lain juga menyertakan data perbandingan pada pasien diabetik dan non diabetik. Dipaparkan bahwa kadar gula darah saat masuk merupakan prediktor independen terkait mortalitas pada stroke tanpa riwayat diabetes, karena pada keadaan kadar gula darah yang sama pasca stroke akut, angka mortalitas pasien non diabetik lebih tinggi dibandingkan dengan pasien diabetik^{6,7}

Keadaan hiperglikemia yang terjadi pasca stroke perdarahan intraserebral diduga merupakan mekanisme tidak langsung neuroendokrin akibat kerusakan di pembuluh darah otak. Tingginya kadar gula darah kemudian dapat memperburuk kerusakan otak melalui disregulasi metabolik, keracunan sel, dan kematian saraf. Semakin tinggi kadar gula darah saat masuk merupakan tanda adanya kerusakan luas yang dapat memicu efek massa. Hal ini membuktikan bahwa kadar gula darah dapat menunjukkan hubungan dengan mortalitas pasien stroke perdarahan intraserebral.⁸

Penelitian mengenai kadar gula darah saat masuk dengan keluaran yang buruk belum banyak diteliti di Indonesia, sedangkan banyak data internasional yang mendukung adanya keterkaitan antara keduanya. Namun, data tentang hubungan gula darah saat masuk rumah sakit dengan kejadian mortalitas pada kasus stroke perdarahan intraserebral masih terbatas. Berdasarkan hal-hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh kadar gula darah saat masuk terhadap kejadian mortalitas pada pasien stroke perdarahan intraserebral non diabetik di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pengaruh kadar gula darah saat masuk rumah sakit terhadap kejadian mortalitas pada pasien stroke perdarahan intraserebral non diabetik di RSUD dr. Soedarso?”

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh kadar gula darah saat masuk terhadap kejadian mortalitas pada pasien stroke perdarahan intraserebral non diabetik di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik pasien stroke perdarahan intraserebral non diabetik di RSUD dr. Soedarso.
- b. Mengetahui kadar gula darah pasien stroke perdarahan intraserebral non diabetik saat masuk RSUD dr. Soedarso.
- c. Mengetahui kejadian mortalitas pada pasien stroke perdarahan intraserebral non diabetik di RSUD dr. Soedarso.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Untuk Institusi Rumah Sakit

- a. Memberikan data mengenai karakteristik pasien stroke perdarahan intraserebral non diabetik di RSUD dr. Soedarso.
- b. Memberikan data mengenai kadar gula darah saat masuk pada pasien stroke perdarahan intraserebral non diabetik di RSUD dr. Soedarso.
- c. Memberikan data mengenai kejadian mortalitas pada pasien stroke perdarahan intraserebral non diabetik di RSUD dr. Soedarso.
- d. Memberikan informasi mengenai pengaruh kadar gula darah saat masuk rumah sakit terhadap kejadian mortalitas pada pasien stroke perdarahan intraserebral non diabetik di RSUD dr. Soedarso.
- e. Membantu tenaga medis memberikan tatalaksana yang tepat terhadap kadar gula darah pasien pasca stroke perdarahan intraserebral sehingga dapat mengurangi angka mortalitas.

1.4.2. Untuk Institusi Pendidikan

Menambah wawasan ilmiah di bidang ilmu neurologi khususnya kasus stroke perdarahan intraserebral yang dapat dijadikan sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya, dan sebagai bentuk memajukan penelitian di Fakultas Kedokteran UNTAN.

1.4.3. Untuk Masyarakat

Memberikan tambahan informasi kepada masyarakat mengenai peranan kadar gula darah sebagai prediktor independen yang terkait dengan risiko kematian setelah kejadian stroke perdarahan intraserebral pada pasien non diabetik.

1.4.4. Untuk Peneliti

Mendapatkan pembelajaran dalam membuat sebuah karya tulis ilmiah dan memperoleh wawasan baru mengenai adanya pengaruh kadar gula darah saat masuk rumah sakit terhadap kejadian mortalitas pada pasien stroke perdarahan intraserebral non diabetik.

1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian penelitian

No	Peneliti	Judul	Karakteristik Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian
1	Riani Indriyati	Perbandingan Kadar Gula Darah Sewaktu Pada Kedua Jenis Stroke (2002)	- Desain : Analitik komparatif <i>cross-sectional</i> - Variabel bebas : Gula darah sewaktu (GDS) - Variabel terikat : pasien stroke iskemik maupun hemoragi	- Desain : Analitik kohort retrospektif - Variabel bebas : Gula darah saat masuk - Variabel terikat : mortalitas stroke PIS non diabetik
2	Godoy, Daniel A., et al.	<i>Hyperglycemia and Short-term Outcome in Patients With sICH</i> (2008)	- Desain : Analitik <i>case-control</i> - Variabel bebas : Gula darah saat masuk dengan dan tanpa terapi - Variabel terikat : keluaran neurologis pasien stroke PIS	- Desain : Analitik kohort retrospektif - Variabel bebas : Gula darah saat masuk - Variabel terikat : mortalitas stroke PIS non diabetik
3	Appelboom, Geoffrey, et al.	<i>Severity of Intraventricular Extension Correlates With Level of Admission Glucose After ICH</i> (2011)	- Desain : Analitik kohort prospektif - Variabel bebas : Gula darah saat masuk - Variabel terikat : Insiden IVH pada pasien stroke PIS non diabetik	- Desain : Analitik kohort retrospektif - Variabel bebas : Gula darah saat masuk - Variabel terikat : mortalitas stroke PIS non diabetik
4	Bejot, Yannick, et al.	<i>The Deleterious Effect of Admission Hyperglycemia on Functional Outcome in Patients With ICH</i> (2012)	- Desain : Analitik komparatif kohort prospektif - Variabel bebas : Keadaan hiperglikemia saat masuk - Variabel terikat : Keluaran klinis pasien stroke PIS non diabetik	- Desain : Analitik kohort retrospektif - Variabel bebas : Gula darah saat masuk - Variabel terikat : mortalitas stroke PIS non diabetik