

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Definisi stroke menurut *World Health Organization* (WHO) *Monica Project* adalah gangguan fungsional otak fokal maupun global secara akut, lebih dari 24 jam (kecuali ada intervensi bedah atau meninggal), berasal dari gangguan aliran darah otak. Termasuk didalamnya adalah perdarahan subarachnoid, perdarahan intraserebral dan iskemik atau infark otak (Setyopranoto, 2012).

Stroke merupakan penyebab kematian kedua terbanyak di negara maju dan ketiga terbanyak di negara berkembang. Berdasarkan data WHO tahun 2002, lebih dari 5,47 juta orang meninggal karena stroke di dunia. Data yang dikumpulkan oleh *American Heart Association* tahun 2004 setiap 3 menit satu orang meninggal akibat stroke (Wirawan, 2009).

Data dan hasil Riset Kesehatan Dasar 2013, prevalensi stroke berdasarkan diagnosis dan gejala tertinggi terdapat di Sulawesi Selatan (17.9%), Yogyakarta (16.9%), Sulawesi Tengah (16.6%), diikuti Jawa Timur sebesar 16 per mil. Terjadi peningkatan prevalensi stroke berdasarkan wawancara dari 8.3 per 1000 pada tahun 2007 menjadi 12.1 per 1000 pada tahun 2013.

Penelitian di Indonesia dilakukan oleh *ASEAN Neurological Association* (ASNA) di 28 rumah sakit Indonesia. Penderita laki-laki lebih banyak daripada perempuan dan profil usia di bawah 45 tahun yaitu 11.8 %, usia 45 - 64 tahun berjumlah 54.2 % dan di atas usia 65 tahun 33.5 % (Misbach & Wendra, 2000).

Faktor-faktor prognosis yang menyebabkan kematian pasien stroke adalah usia, indeks massa tubuh, hipertensi, diabetes melitus, hiperkolesterolemia, merokok, dan tingkat keparahan stroke juga merupakan

faktor lain yang ikut berperan mempengaruhi ketahanan hidup pasien stroke (Kiyohara *et al.*, 2003).

Diabetes melitus merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya stroke, meningkatkan 2-3 kali kejadian stroke iskemik serta kecacatan dan mortalitas (Indiyarti 2003). Misbach melaporkan bahwa faktor resiko terjadinya stroke pada diabetes melitus adalah 17.3%.

Berdasarkan penelitian Adam HP. *et al* (2007) bahwa pada pasien stroke mengalami peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia). Hiperglikemia adalah kadar glukosa darah ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L), dimana kadar glukosa darah antara 100 dan 126 mg/dL (6,1 sampai 7.0 mmol/L) dikatakan suatu keadaan toleransi abnormal glukosa (Srinivasan, 2004). Definisi lain hiperglikemia adalah peningkatan kadar glukosa darah melebihi kadar normal, namun kadar yang dianggap hiperglikemia yang ditetapkan oleh tiap peneliti berbeda-beda. Kadar glukosa darah sewaktu normal menurut Perkumpulan Endokrinologi Indonesia ialah 100-199 mg/dl bila diperiksa melalui vena dan 90-199 mg/dl bila diperiksa melalui kapiler (Napitupulu, 2011).

Keadaan hiperglikemia yang ditemukan hingga dua per tiga penderita stroke iskemik fase akut telah dihubungkan dengan *outcome* penderita yang buruk. Hiperglikemia yang terjadi bisa disebabkan karena adanya riwayat diabetes ataupun juga karena adanya respon stress (Dave *et al.*, 2010; Adams *et al.*, 2007).

Hiperglikemia memperburuk defisit neurologik dan akan meningkatkan mortalitas baik pada hiperglikemia reaktif maupun pada diabetes melitus, karena pada kondisi iskemia akan timbul asidosis laktat yang menyebabkan kerusakan neuron, jaringan glial dan jaringan vaskular (Capes *et al.*, 2001; Indiyarti 2003).

Pengendalian kadar glukosa darah yang ketat ada hubungan dengan berkurangnya angka kematian pada pasien stroke (Gentile 2006), walaupun ada bukti bahwa hubungan antara diabetes melitus dengan stroke baik dari studi epidemiologis maupun studi patofisiologis, pengendalian dan penurunan kadar

serum glukosa darah tidak menunjukkan penurunan risiko terjadinya stroke (Gofir, 2009).

Dianjurkan untuk segera dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien stroke iskemik akut, meskipun penurunan ini belum ada bukti yang cukup untuk menurunkan faktor risiko, terutama pasien nondiabetes. Karena pasien stroke nondiabetes lebih berrisiko terjadi kerusakan otak lebih lanjut jika terjadi hiperglikemia (Lindsberg 2004).

Berdasarkan uraian diatas bahwa adanya kontroversi pengaruh hiperglikemia terhadap kematian pasien stroke iskemik dan belum adanya penelitian ini di RSUD Dr. Moewardi maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh hiperglikemia terhadap mortalitas pasien stroke iskemik fase akut di RSUD Dr. Moewardi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, dapat diajukan pokok-pokok permasalahan sebagai berikut:

1. Stroke merupakan masalah yang serius karena morbiditas dan mortalitasnya tinggi.
2. Salah satu faktor risiko utama terjadinya stroke adalah diabetes melitus.
3. Pada pasien stroke iskemik terjadi peningkatan kadar glukosa darah, keadaan hiperglikemia penderita stroke iskemik fase akut memperburuk defisit neurologik dan meningkatkan mortalitas.

Dapat dirumuskan masalah “Apakah ada pengaruh hiperglikemia terhadap mortalitas pada pasien stroke iskemik fase akut di RSUD Dr. Moewardi?”

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh hiperglikemia terhadap mortalitas pada pasien stroke iskemik fase akut di RSUD Dr. Moewardi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Memberikan informasi mengenai pengaruh hiperglikemia terhadap mortalitas pada pasien stroke iskemik fase akut.

2. Manfaat Praktis

- a. Menambah wawasan, bahan masukan dan pengetahuan bagi peneliti.
- b. Memacu peneliti lain untuk mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai mortalitas pasien stroke.
- c. Dapat dilakukan upaya pengendalian kadar glukosa darah melalui terapi medikamentosa maupun non medikamentosa sehingga mortalitas akibat stroke dapat dikurangi.