

BAB I

Pendahuluan

A. Latar belakang

Stroke adalah gangguan fungsi otak, fokal maupun global, yang timbul mendadak, berlangsung lebih dari 24 jam disebabkan kelainan peredaran darah otak. Stroke merupakan 10% penyebab kematian di seluruh dunia dan penyebab keenam dari kecacatan (*disability*), tanpa penanggulangan dan pencegahan yang tepat stroke dapat menjadi penyebab keempat dari kecacatan pada tahun 2030 (Arofah, 2011). Di Amerika Serikat, stroke menduduki peringkat ke-3 sebagai penyebab kematian setelah penyakit jantung dan kanker. Setiap tahunnya 500.000 orang Amerika terserang stroke, dengan 80% diantaranya terkena stroke iskemik (Adam *et al*, 2003).

Stroke merupakan masalah neurologik primer yang ada di dunia, sedangkan Indonesia merupakan negara dengan jumlah penderita stroke terbesar di Asia. Rendahnya kesadaran akan faktor risiko stroke, kurang dikenalnya gejala stroke, belum optimalnya pelayanan stroke dan ketaatan terhadap program terapi untuk pencegahan stroke ulang berkontribusi terhadap peningkatan kejadian stroke ulang (Safitri, 2012). Pasien yang terkena stroke memiliki risiko yang tinggi untuk mengalami serangan stroke ulang. Serangan stroke ulang berkisar antara 30%-43% dalam waktu 5 tahun. Kejadian setelah serangan otak sepiintas, 20% pasien mengalami stroke dalam waktu 90 hari, dan 50% diantaranya mengalami serangan stroke ulang dalam waktu 24-72 jam (Erpinz, 2010).

Data WHO tahun 2008 menyebutkan, 10,8 persen kematian di dunia disebabkan oleh stroke. Prevalensi stroke di Indonesia sekitar 1-2 persen dari

penduduk Indonesia, yakni sekitar 2-3 juta jiwa. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskedas) tahun 2007, prevalensi stroke nasional sekitar 0,8 persen. Sementara ahli epidemiologi meramalkan, sekitar 12 juta penduduk Indonesia berumur lebih dari 35 tahun berpotensi terkena serangan stroke. Prevalensi stroke iskemik di Jawa Tengah pada tahun 2008 sebesar 0,13%, mengalami peningkatan bila dibandingkan prevalensi tahun 2007 sebesar 0,11% (Dinkes Jateng, 2008).

Hiperglikemia terjadi pada sekitar 60% pasien stroke akut dan sekitar 12-53% pasien stroke akut tidak terdiagnosa diabetes sebelumnya (Bravata *et al*, 2003). Kenaikan kadar gula darah yang terjadi pada 48 jam pertama pada penderita stroke fase akut, baik yang terdiagnosa Diabetes Melitus (DM) maupun tidak, mempengaruhi angka mortalitas dan angka morbiditas penderita (Gentile *et al*, 2006). Diabetes Melitus meningkatkan resiko sebesar dua sampai tiga kali lipat untuk terjadinya stroke, baik stroke pertama maupun stroke ulang. DM juga dilaporkan sebagai faktor *independent* kematian pada pasien yang menderita stroke (Hamidon, 2003). DM sering pertama kali terdiagnosa ketika pasien terserang stroke, sebuah penelitian di Copenhagen ditemukan bahwa 75% penderita stroke didiagnosa menyandang DM, sedangkan 25% diantaranya terdiagnosa selama menjalani perawatan stroke di rumah sakit (Anthony, 2005).

Dalam penelitian Siswanto pada tahun 2005 dalam *Jurnal IKM Undip* mengungkapkan bahwa hiperglikemi terbukti sebagai faktor risiko stroke iskemik ulang 5,56 kali. Hal ini didukung dengan penelitian dalam jurnal *American Stroke Association* yang menyatakan orang dengan diabetes berisiko terkena stroke iskemik ulang 2,1 kali dan pada hiperglikemi yang tidak terdiagnosis DM sebesar 1,83 kali (Hankey *et al*, 1998 and Myint *et al*, 2007). Namun menurut penelitian dalam *US National Library of Medicine* (Toyoda *et al*, 2007) menyatakan bahwa diabetes melitus bukan merupakan faktor tunggal

terjadinya stroke iskemik ulang, ada beberapa faktor lain yang berpengaruh untuk memicu terjadinya stroke. Pernyataan tersebut juga didukung dalam *American Stroke Association* (Alter *et al*, 2007) menyatakan dalam penelitiannya tidak menemukan hubungan yang signifikan antara hiperglikemi dengan kejadian stroke ulang.

Kasus stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Sukoharjo pada tahun 2013 menempati urutan 10 besar penyakit yang memiliki prevalensi cukup tinggi. Tahun 2013 terdapat 255 kasus stroke dengan 167 stroke yang pertama dan 88 stroke ulang iskemik maupun hemoragik yang menjalani rawat inap maupun rawat jalan (personal communication, September 12, 2013).

Hiperglikemia yang berperan pada proses jejas pada endotel pembuluh darah baik secara mekanik, maupun dengan peningkatan stres oksidatif (Kamada *et al*, 2007). Hiperglikemia yang menyertai stroke fase akut dapat menambah kerusakan otak akibat adanya disfungsi *endothelial nitric oxide* (eNOS), sehingga menyebabkan stres oksidatif dan vasokonstriksi pembuluh darah otak, serta adanya adhesi leukosit yang menyebabkan penyumbatan mikrovaskuler. Pengendalian kadar glukosa darah yang ketat berhubungan dengan berkurangnya angka kematian pada pasien stroke yang keadaannya kritis (Garg *et al*, 2006).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti bermaksud untuk mengadakan penelitian tentang hubungan gula darah sewaktu dengan kejadian stroke iskemik ulang di Rumah Sakit Umum Daerah Sukoharjo.

B. Rumusan masalah

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

1. Stroke merupakan salah satu penyebab kematian terbesar di seluruh dunia dan kecacatan dengan tingkat mortalitas yang tinggi.
2. Faktor risiko serangan stroke ulang berkisar antara 30%-43% dalam waktu 5 tahun pasca stroke pertama.
3. Kadar gula darah yang tidak dikontrol merupakan salah satu penyebab timbulnya serangan stroke berikutnya.

Maka dirumuskan masalah penelitian seperti berikut : “Apakah terdapat hubungan kadar gula darah sewaktu dengan kejadian stroke iskemik ulang di Rumah Sakit Umum Daerah Sukoharjo?”

C. Tujuan penelitian

Untuk mengetahui hubungan kadar gula darah sewaktu dengan kejadian stroke iskemik ulang di Rumah Sakit Umum Daerah Sukoharjo.

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sebagai informasi bagi peneliti selanjutnya dan sumbangan pengembangan dan penyempurnaan ilmu pengetahuan yang sudah ada.

2. Manfaat Aplikatif

- a. Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan kegiatan yang dapat menambah pengetahuan dan pengalaman.

b. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan masukan dan juga sebagai informasi awal mengenai pengaruh kadar gula darah sewaktu dengan kejadian stroke ulang.

c. Bagi Pemerintah

Sebagai masukan bagi pemerintah untuk memaksimalkan pelayanan kesehatan sehingga kejadian stroke ulang bisa berkurang.