

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan gangguan neurologis yang masih menjadi masalah kesehatan di dunia, menjadi penyebab kematian tertinggi kedua, serta menjadi penyebab utama kecacatan di dunia terutama di negara-negara yang sedang berkembang.

Berdasarkan data WHO pada tahun 2010, terdapat 15 juta orang di seluruh dunia menderita stroke setiap tahun. Sekitar 85,5% dari total kematian akibat stroke di seluruh dunia berasal dari negara berkembang atau berpendapatan rendah. Terdapat sekitar 13 juta korban stroke baru setiap tahun, dimana sekitar 4,4 juta diantaranya meninggal dalam 12 bulan (WHO, 2006). Menurut taksiran WHO, sebanyak 20,5 juta jiwa di dunia sudah menderita stroke tahun 2011 dan 5,5 juta jiwa telah meninggal dunia. Hipertensi menyumbangkan 17,5 juta kasus stroke di dunia. Sebanyak 28,5% penderita meninggal dunia dan sisanya menderita kelumpuhan. Hanya 15% saja yang dapat sembuh total dari serangan stroke dan kecacatan (Lloyd-Jones *et al.*, 2009).

Sekitar 795.000 orang di Amerika Serikat terserang stroke setiap tahunnya. Dari jumlah ini, 610.000 diantaranya merupakan serangan stroke pertama, sedangkan 185.000 merupakan stroke berulang. Rata-rata seseorang mengalami stroke setiap 40 detik dan mengalami kematian setiap 4 menit. Dari 4 juta orang Amerika Serikat yang hidup pasca stroke, 15-30% diantaranya menderita cacat menetap (Centers for Disease Control and Prevention, 2013).

Prevalensi stroke di Indonesia sebesar 12,1 per mil (Badan Penelitian & Pengembangan Kesehatan, 2013). Angka tersebut meningkat dibandingkan Riskesdas 2007 yang sebesar 8,3 per mil. Riskesdas pada tahun 2007 menunjukkan bahwa stroke merupakan penyebab kematian utama pada semua umur dengan persentase 15,4%. Setiap 7 orang yang meninggal di Indonesia, 1 diantaranya karena stroke (Depkes, 2013). Menurut Yayasan Stroke Indonesia, setiap tahun diperkirakan 500.000 penduduk mengalami serangan stroke dan 2,5% di antaranya meninggal, sisanya mengalami cacat ringan maupun berat. Bahkan saat ini Indonesia merupakan negara dengan jumlah penderita stroke terbesar di Asia. Menurut WHO, Indonesia menempati peringkat ke-97 dunia untuk jumlah penderita stroke terbanyak dengan jumlah kematian mencapai 138.268 orang (9,7%) dari total kematian yang terjadi pada tahun 2011.

Menurut WHO stroke didefinisikan sebagai suatu gangguan fungsional otak yang terjadi secara mendadak (dalam beberapa detik) atau secara cepat (dalam beberapa jam) dengan tanda dan gejala klinis baik fokal maupun global sesuai dengan daerah otak yang terganggu yang berlangsung lebih dari 24 jam, disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak. Stroke banyak dijumpai pada orang-orang berusia di atas 40 tahun dan lebih banyak pada laki-laki daripada perempuan. Semakin tua umur seseorang, risiko terkena stroke juga semakin besar (Aliah dkk., 2007).

Terdapat beberapa faktor risiko terjadinya stroke iskemik, antara lain: usia lanjut, hipertensi, *diabetes mellitus*, penyakit jantung, hiperkolesterolemia, merokok, dan kelainan pembuluh darah otak (Mardjono, 2006).

Berdasarkan patofisiologinya, stroke terdiri dari stroke iskemik dan stroke hemoragik. Sekitar 87% kejadian stroke merupakan stroke iskemik (*National*

Stroke Association, 2012). Sekitar 75% kejadian stroke iskemik disebabkan karena stroke trombosis, yaitu sumbatan pada arteri serebral akibat proses aterosklerosis, dan 25% merupakan stroke emboli, yaitu tertutupnya arteri oleh bekuan darah yang lepas dari tempat lain di sirkulasi (*Stroke Association*, 2013). Adanya aterosklerosis menyebabkan sumbatan, sehingga suplai oksigen dan nutrisi terutama glukosa menjadi terganggu yang dapat berakhir pada kematian sel-sel otak.

Gejala utama stroke iskemik adalah timbulnya defisit neurologis secara mendadak yang didahului gejala prodromal, terjadi waktu istirahat atau bangun tidur dan biasanya tidak disertai penurunan kesadaran (Lumbantobing, 2004). Pada pasien stroke terdapat kelemahan anggota gerak dan paresis nervus facialis (N. VII) dan nervus hipoglossus (N. XII) yang mengarah pada stroke iskemik, sehingga diperlukan penanganan segera untuk menghindari komplikasi lebih lanjut (Lloyd-Jones *et al.*, 2009).

Fase akut penderita stroke terjadi pada hari ke-0 sampai dengan hari ke-14 sesudah onset penyakit. Hiperglikemia terjadi pada sekitar 20-50% dari total pasien stroke akut dan berhubungan dengan keluaran klinis yang buruk. Dari jumlah tersebut, terdapat sekitar 12-53% pasien stroke akut tidak terdiagnosa diabetes sebelumnya (Bravata *et al.*, 2003; Alvarez-Sabin *et al.*, 2003). Namun, baik di dunia maupun di Indonesia belum ada data yang pasti mengenai jumlah penderita stroke iskemik akut yang mengalami hiperglikemia.

Hiperglikemia merupakan keadaan dimana kadar glukosa darah berada di atas normal. Keadaan hiperglikemia dapat merupakan tanda adanya *diabetes mellitus*, tetapi dapat pula merupakan respon stress yang mencerminkan keparahan kerusakan jaringan dan peningkatan katekolamin dalam serum (Weir

et al., 1997). Kenaikan kadar glukosa darah yang terjadi pada 48 jam pertama pada penderita stroke akut mempengaruhi angka mortalitas dan morbiditas penderita (Gentile *et al.*, 2006; Alvarez-sabin *et al.*, 2004). Hiperglikemia berhubungan dengan peningkatan luas infark, menurunkan aliran darah otak, menyebabkan kelainan perdarahan dan lesi sawar otak (Kagansky, 2001).

Oleh karena itu, studi ini dilakukan untuk mengetahui hubungan kadar glukosa darah acak terhadap keluaran klinis penderita stroke iskemik fase akut yang dinilai dengan NIHSS (*National Institutes of Health StrokeScale*), sehingga dengan tersedianya data tersebut dapat menjadi pedoman dalam tatalaksana penanganan dan keluaran klinis penderita stroke iskemik agar menjadi lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara kadar glukosa darah acak saat masuk Instalasi Gawat Darurat dengan hasil keluaran klinis penderita stroke iskemik fase akut?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengkaji hubungan antara kadar glukosa darah acak saat masuk Instalasi Gawat Darurat dengan hasil keluaran klinis penderita stroke iskemik fase akut.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui prevalensi hiperglikemia pasien stroke iskemik fase akut di RSSA Malang.

2. Mengetahui keluaran pasien stroke iskemik fase akut yang diukur dengan NIHSS di RSSA Malang.
3. Mengetahui perbedaan keluaran pasien stroke iskemik fase akut yang diukur dengan NIHSS antara yang mengalami hiperglikemia dan kadar glukosa darah acak normal.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

1. Memberi informasi ilmiah mengenai prevalensi hiperglikemia pasien stroke iskemik fase akut di RSSA Malang.
2. Memberi informasi ilmiah mengenai keluaran pasien stroke iskemik fase akut yang diukur dengan NIHSS di RSSA Malang.
3. Memberi informasi ilmiah mengenai pengaruh kadar glukosa darah acak terhadap keluaran pasien stroke iskemik fase akut yang diukur dengan NIHSS.

1.4.2 Manfaat Praktis

Dapat digunakan sebagai acuan dalam penatalaksanaan pasien stroke iskemik fase akut untuk mendapatkan keluaran yang lebih baik.