

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Stroke merupakan masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian khusus dan dapat menyerang siapa saja dan kapan saja, tanpa memandang ras, jenis kelamin, atau usia . Spesialis Saraf Rumah Sakit Premier Jatinegara, Sukono Djoatmodjo menyatakan masalah stroke semakin penting dan mendesak karena kini jumlah penderita Stroke di Indonesia terbanyak dan menduduki urutan pertama di Asia dan keempat di dunia, setelah India, Cina, dan Amerika. Berdasarkan data terbaru dan hasil Riset Kesehatan Dasar 2013 (Riskesdas 2013), stroke merupakan penyebab kematian utama di Indonesia. Prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7,0 per mil dan yang berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau gejala sebesar 12,1 per mil. Jadi, sebanyak 57,9 persen penyakit stroke telah terdiagnosis oleh nakes. Definisi stroke menurut *World Health Organization (WHO)* adalah tanda-tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal (atau global), dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih, dapat

menyebabkan kematian, tanpa adanya penyebab lain selain vaskuler (Israr, 2008).

Setiap tahun, hampir 700.000 orang Amerika mengalami stroke, dan stroke mengakibatkan hampir 150.000 kematian. Di Amerika Serikat tercatat hampir setiap 45 detik terjadi kasus stroke, dan setiap 4 detik terjadi kematian akibat stroke. Pada suatu saat, 5,8 juta orang di Amerika Serikat mengalami stroke, yang mengakibatkan biaya kesehatan berkenaan dengan stroke mendekati 70 miliar dolar per tahun. Pada tahun 2010, Amerika telah menghabiskan \$ 73,7 juta untuk membiayai tanggungan medis dan rehabilitasi akibat stroke. Selain itu, 11% orang Amerika berusia 55-64 tahun mengalami infark serebral *silent*; prevalensinya meningkat sampai 40% pada usia 80 tahun dan 43% pada usia 85 tahun (*Medicastore*, 2011).

Prevalensi Stroke berdasarkan diagnosis nakes dan gejala tertinggi terdapat di Sulawesi Selatan (17,9%), DI Yogyakarta (16,9%), Sulawesi Tengah (16,6%), diikuti Jawa Timur sebesar 16 per mil. Terjadi peningkatan prevalensi stroke berdasarkan wawancara (berdasarkan jawaban responden yang pernah didiagnosis nakes dan gejala) juga meningkat dari 8,3 per1000 (2007) menjadi 12,1 per1000 (2013) (Risksedas 2013).

Organisasi Stroke Dunia mencatat hampir 85% orang yang mempunyai faktor resiko dapat terhindar dari stroke bila menyadari dan

mengatasi faktor resiko tersebut sejak dini. Badan kesehatan dunia memprediksi bahwa kematian akibat stroke akan meningkat seiring dengan kematian akibat penyakit jantung dan kanker kurang lebih 6 juta pada tahun 2010 menjadi 8 juta di tahun 2030 (*Yastroki, 2012*).

Stroke secara luas diklasifikasikan ke dalam stroke iskemik dan hemoragik. Faktor risiko stroke di antaranya adalah merokok, hipertensi, hiperlipidemia, fibrilasi atrium, penyakit jantung iskemik, penyakit katup jantung, dan diabetes (*Goldszmith, 2013*).

Disamping stroke, diabetes melitus (DM) juga merupakan penyakit yang sering diderita oleh banyak orang dan kini benar-benar telah menjadi masalah kesehatan dunia juga. Hampir 26 juta orang di Amerika Serikat sekitar 8% dari populasi memiliki diabetes, sedangkan 79 juta orang memiliki pra-diabetes, suatu kondisi di mana kadar glukosa darah lebih tinggi dari normal. Banyak dari orang-orang ini akan didiagnosis dengan diabetes tipe 2 dalam waktu 10 tahun.

Diabetes melitus adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat cacat pada sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Insulin adalah hormon yang diproduksi oleh sel-sel beta pankreas, yang dibutuhkan untuk memanfaatkan glukosa dari makanan yang dicerna sebagai sumber energi. Ada 2 jenis utama diabetes, yaitu Diabetes tipe 1(juvenile diabetes) adalah bentuk

diabetes melitus yang paling sering terjadi pada anak-anak tetapi dapat didiagnosis pada usia berapa pun. Diabetes melitus tipe 2, sebelumnya dikenal sebagai diabetes *non-insulin-dependent* (Loghmani, 2005).

Di Indonesia DM terdiagnosis dokter atau gejala sebesar 2,1 persen. Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter atau gejala, tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%) dan Nusa Tenggara Timur 3,3 persen. Terjadi peningkatan prevalensi diabetes melitus berdasarkan wawancara dari 1,1 persen (2007) menjadi 2,1 persen (2013) (Risksdas 2013).

Terhitung sekitar 90% dari semua kasus diabetes di seluruh dunia, diabetes tipe 2 sangat terkait dengan kelebihan berat badan dan kurangnya aktivitas fisik, dan sekarang menjadi lebih sering terjadi pada orang dewasa muda, remaja dan anak-anak. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF), lebih dari 371 juta orang di seluruh dunia menderita diabetes dan angka ini diperkirakan akan meningkat menjadi lebih dari 550 juta pada 2030. Indonesia menduduki tempat ke 4 terbesar dengan pertumbuhan sebesar 152% atau dari 8.426.000 orang pada tahun 2000 menjadi 21.257.000 orang di tahun 2030 (*The Global Diabetes Community*, 2014).

Dari total tingkat diabetes global, 90% hidup dengan diabetes tipe 2, namun diperkirakan bahwa sampai setengah dari orang-orang ini tidak menyadari kondisi mereka (terdiagnosis diabetes). Di Inggris, lebih dari 2,7

juta orang didiagnosis dengan diabetes tipe 2 sementara lebih 750.000 orang diyakini memiliki gejala tetapi belum dapat didiagnosis dengan penyakit ini (*The Global Diabetes Community*, 2014).

Peningkatan kadar gula darah pada pasien stroke umum terjadi. Keadaan hiperglikemia yang ditemukan pada hingga 2/3 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 stres (Adams HP.et al, 2007).

Definisi hiperglikemi ialah peningkatan kadar gula darah melebihi kadar normal, namun kadar yang dianggap hiperglikemi ditentukan oleh masing-masing peneliti. Kadar gula darah yang normal menurut *American Heart Association / American Stroke Association* yang dianggap kadar gula normal adalah 70-300 mg/dl, sedangkan menurut *European Stroke Association* kadar gula normal terdapat dalam kisaran 50-180 mg/dl (Adams HP.et al, 2007).

Salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk menilai status neurologis penderita stroke, diantaranya ialah *National Institutes of Health Stroke Scale* (NIHSS). Pemeriksaan ini meliputi beberapa aspek neurologis, yaitu : kesadaran, motorik, sensorik, dan fungsi luhur. Pemeriksaan ini dapat memprediksi *outcome* pasien baik untuk jangka panjang maupun

jangka pendek pasien stroke (National Institutes of Health Stroke Scale, 2010).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis akan melakukan penelitian mengenai pengaruh kadar gula darah terhadap derajat keparahan stroke pada penderita stroke dengan diabetes melitus.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran kadar gula darah dan derajat keparahan stroke pada penderita stroke iskemik trombotik ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui gambaran kadar gula darah > 200 mg/dl dan < 200 mg/dl dengan derajat keparahan stroke pada penderita stroke iskemik trombotik.

Tujuan khusus

- a. Untuk mengelompokkan kadar gula darah dalam kelompok > 200 mg/dl dan < 200 mg/dl.
- b. Untuk mengetahui derajat keparahan stroke.

- c. Untuk membandingkan tiap kelompok kadar gula darah dan derajat keparahan stroke pada penderita stroke iskemik trombotik.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi peneliti untuk memahami gambaran kadar gula darah dan derajat keparahan stroke pada penderita stroke dengan .

- 2) Bagi akademik

Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi Fakultas Kedokteran Widya Mandala Surabaya dan bagi instansi terkait.

- 3) Bagi masyarakat

- Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi masyarakat dalam menambah wawasan mengenai adanya pengaruh kadar gula darah terhadap derajat keparahan stroke pada penderita stroke.
- Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi masyarakat dalam mengontrol kadar gula darah agar tidak memperburuk *outcome* pada penderita stroke .

- Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi masyarakat dalam memahami faktor-faktor risiko yang berperan dalam derajat keparahan stroke, agar dapat mengurangi angka morbiditas dan mortalitas akibat stroke.