

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan data menurut *World Health Organization* (WHO) (2011), terdapat 36 juta (63%) dari total kematian yang terjadi secara global pada tahun 2008 disebabkan oleh *non communicable disease* (NCD). Menurut *American Stroke Assosiation* (ASA)(2011), sejumlah 787.000 orang di Amerika serikat meninggal karena penyakit jantung, stroke, dan kardioverskuler. Menurut *American Heart Assocation* (AHA) atau *American Stroke Assosiation* (ASA) (2010), prevalensi di seluruh dunia stroke sejumlah 33 juta dengan 16,9 juta orang mengalami stroke pertama. Stroke adalah penyebab global kedua sampai kematian belakang penyakit jantung, 11,3% dari total kematian di seluruh dunia. Stroke peringkat nomor lima penyebab kematian di Amerika serikat, membunuh hampir 129.000 orang pertahun (Morton,2013).

Stroke merupakan penyebab utama kecacatan fisik maupun mental pada usia produktif dan usia lanjut, dan dapat menyebabkan kematian dalam waktu yang singkat, sehingga stroke merupakan salah satu masalah yang serius dan paling banyak dijumpai serta angka kematian cukup tinggi. Berdasarkan suatu penelitian pada beberapa rumah sakit di jakarta dan kota-kota lain di Indonesia, di laporkan bahwa kurang lebih 50% dari seluruh pasien yang dirawat di bangsal saraf dan penyakit dalam adalah pasien stroke dan kurang dari 5% dari pasien yang di rawat meninggal karena stroke (Setyopranoto, 2012).

Berdasarkan hasil Riset Kesehaan Dasar Kementerian Kesehatan (2013), stroke merupakan salah satu penyebab kematian di indonesia dan terdapat peningkatan pervalensi stroke dari 8,3 per 1000 penduduk pada tahun 2007 meningkat menjadi 12,1 per 1000 penduduk pada tahun 2013. Yogyakarta menempati urutan kedua dengan angka kejadian 10,3% per 1000 penduduk setelah Sulawesi Utara. Stroke penyebab utama kematian dan kecatatan di dunia yang membutuhkan pengobatan dan perawatan dalam janka waktu panjang.

Beberapa faktor yang diprediksi memengaruhi luaran stroke adalah hipertensi, suhu tubuh, dan kadar darah tinggi (Townsend, 2012).

Menurut WHO (2011), stroke adalah manifestasi klinis dari gangguan fungsi otak baik fokal maupun global(menyeluruh), yang berlangsung cepat, atau sampai menyebabkan kematian, tanpa penyebab lain selain gangguan vaskular. Stroke merupakan penyebab kematian yang utama pada usia > 45 tahun (15,4% dari seluruh kematian). Angka kejadian serangan stroke lebih rendah pada wanita daripada laki-laki. Hal itu akibat dari peranan estrogen yang sangat penting dalam melindungi wanita dari serangan penyakit pembuluh darah. Akan tetapi hormon juga berperan dalam keefektifan dalam terapi penyakit pembuluh darah. Kecacatan akibat stroke pada wanita harus diperhatikan, karena lebih berat dari pada laki-laki (Junaidi, 2011). Menurut Heart And Stroke Foundation (2010), bahwa perempuan akan memiliki risiko mengalami stroke pada usia di atas 50 tahun, dimana pada usia ini wanita mengalami menopause. Wanita yang mengalami menopause akan mengalami banyak perubahan hormon, sehingga pada umur tersebut laki-laki dan perempuan memiliki risiko yang sama untuk mengalami stroke dan jantung. Hal ini diperkirakan karena pada wanita terdapat hormon estrogen, yang mana hormon estrogen dapat menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah dengan meningkatkan pembentukan dan pelepasan nitrit oxide dan protasiklin pada sel-sel endothelial, meningkatkan kadar kolesterol HDL sehingga menghambat terjadinya aterosklerosis pada wanita.

Ada beberapa macam stroke diantaranya yaitu stroke iskemik akut. Stroke iskemik akut merupakan suatu penyakit yang diawali dengan terjadinya serangkaian perubahan dalam otak yang terserang, dan apabila tidak ditangani dengan segera akan berakhir pada kematian bagian otak tersebut. Stroke iskemik terjadi karena suplai darah ke otak terhambat atau terhenti (Junaidi, 2011).

Stroke iskemik terjadi karena adanya gangguan pada otak akibat berkurangnya suplai oksigen dan glukosa di dalam darah. Dalam keadaan normal CBF (*cerebral blood flow*) harus dijaga supaya tetap konstan atau tidak berkurang di dalam darah pada kisaran antara 50-60 mmol/100 gram jaringan otak/menit (Amantea, dkk., 2008). Bila tidak ada aliran darah lebih dari 2 menit aktifitas jaringan otak akan

tehenti, sedangkan lebih dari 5 menit dapat terjadi kerusakan jaringan otak, jika terus berlanjut lebih dari 9 menit akan dapat mengakibatkan kematian sel otak (Edward, 2015).

Pada pasien stroke iskemik akut perlu dilakukan serangkaian pemeriksaan diantaranya yaitu glukosa darah sewaktu. Glukosa darah sewaktu adalah pemeriksaan gula darah yang dilakukan setiap waktu sepanjang hari tanpa memperhatikan makanan terakhir yang dimakan dan kondisi tubuh orang tersebut (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008). Pemeriksaan kadar glukosa darah perlu dilakukan karena gangguan neurologis dapat menjadi manifestasi dari hipoglikemi atau hiperglikemi. Hiperglikemi dapat terjadi baik pada penderita stroke yang memiliki riwayat diabetes melitus maupun yang tidak. Kadar glukosa yang tinggi mempengaruhi tingkat keparahan keluaran pasien stroke iskemik (Iqbal, dkk., 2014).

Pasien yang tidak mengontrol glukosanya memiliki lama perawatan yang lebih lama dan peningkatan morbiditas serta mortalitas dibandingkan dengan mereka yang diberikan kontrol glikemik ketat (Baird, 2011). Kontrol ketat glikemik oleh perawat memberikan dampak positif bagi klien sesuai dengan prinsip bioetika *beneficence* yaitu melibatkan tindakan-tindakan yang sengaja guna memberikan manfaat bagi orang lain (mencegah dan menghilangkan bahaya dan menyeimbangkan manfaat dan bahaya dengan melakukan analisis risiko-manfaat, seperti menimbangkan efek samping obat terhadap kerja terapinya) (Morton, 2013).

Hiperglikemia menyebabkan stroke melalui kemampuannya menebalkan pembuluh darah otak yang berukuran besar. Penebalan tersebut akan mengakibatkan diameter pembuluh darah mengecil yang akhirnya menyebabkan gangguan aliran darah ke otak yang berujung pada kematian sel-sel otak (Permatasari, 2011). Walaupun ada bukti bahwa hubungan antara diabetes melitus dengan stroke baik studi epidemiologis maupun studi patofisiologis, pengendalian dan penurunan kadar serum glukosa darah tidak menunjukkan penurunan risiko terjadinya stroke (Gofir, 2009).

Penelitian yang dilakukan oleh Shafi'i, dkk (2016), hiperglikemia merupakan peningkatan kadar glukosa diatas nilai normal dalam serum. Berdasarkan penelitian lainnya, kadar glukosa darah yang dikatakan stres hiperglikemia bila kadar glukosa sewaktu > 140 mg/dl. Hiperglikemia ini juga dapat timbul pada penderita stroke yang tidak pernah menderita atau tidak mempunyai riwayat diabetes melitus sebelumnya, yaitu fase akut (segera setelah serangan stroke). Hiperglikemia ini disebut juga sebagai stres hiperglikemia. Keadaan ini dapat muncul pada pasien stroke hemoragik maupun stroke non iskemik. Tidak hanya dipengaruhi oleh tipe stroke, tetapi peningkatan glukosa darah diketahui lebih berhubungan dengan beratnya stroke pada fase awal yang disebabkan stres dan peningkatan katekolamin dalam serum. Semakin berat serangan stroke atau kerusakan jaringan yang terjadi, semakin berat pula stres yang ditimbulkan, dan beratnya keadaan klinis penderita dinilai berdasarkan Glasgow coma scale (GCS) (Shafi'i, dkk 2016).

Pada kondisi seseorang terkena diabetes melitus dapat meningkatkan resiko untuk terjadi stroke, baik stroke pertama maupun stroke berulang. Pada pasien dengan kadar glukosa darah yang tinggi risiko terkena stroke dua kali lipat dibandingkan dengan kontrol glukosa darah yang baik, dan terdapat hubungan bermakna antara peningkatan kadar glukosa terhadap insiden stroke (Misbach, 2011). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Khudin (2014), menyebutkan bahwa hiperglikemia terjadi pada sekitar 60% pasien stroke iskemik akut dan sekitar 12-53% pasien stroke akut tidak terdiagnosa diabetes sebelumnya.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Iskandar (2008) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kadar gula darah sewaktu pada penderita stroke iskemik akut saat mulai dirawat dengan waktu kepulangan dan waktu kematian dalam 30 hari pertama. Menurut penelitian Yanis (2004) bahwa ada hubungan antara pola kadar glukosa darah pasien stroke akut dengan lama perawatan karena terjadi peningkatan kadar glukosa darah.

Berdasarkan data dari rekam medis RSUD Panembahan Senopati Bantul hasil angka kejadian stroke iskemik pada tahun 2014 prevalensi stroke mencapai angka 144 orang. Angka tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan tahun

2015 dan 2016. Wawancara dengan kepala ruang IGD menyatakan bahwa pemeriksaan kadar glukosa darah akan dilakukan pada klien yang baru masuk IGD RSUD Panembahan Senopati Bantul. Apabila klien harus dirawat inap di bangsal maupun di ruang ICU, maka akan dilakukan pemeriksaan setiap hari melalui pemeriksaan darah rutin dengan pemeriksaan laboratorium. Klien yang diindikasikan hiperglikemi atau menderita diabetes melitus pemeriksaan akan dilakukan secara manual oleh perawat melalui order dokter tanpa adanya proktokol atau standar prosedur operasional. Sedangkan, pasien yang tidak ada riwayat hiperglikemi atau diabetes melitus tidak dilakukan pemeriksaan kadar glukosa sehingga tidak ada antisipasi klien yang mengalami stres hiperglikemik. Berdasarkan data-data di atas dapat ditemukan permasalahan-permasalahan yang muncul mengenai stroke. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan antara kadar glukosa darah sewaktu saat masuk IGD dengan lama perawatan rumah sakit pada pasien stroke iskemik akut di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: adakah hubungan antara kadar glukosa darah sewaktu saat masuk IGD dengan lama perawatan rumah sakit pada pasien stroke iskemik akut?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui hubungan nilai glukosa darah sewaktu pada saat masuk IGD dengan lama perawatan rumah sakit pada pasien stroke iskemik.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik responden yaitu umur dan jenis kelamin pada pasien stroke iskemik.
- b. Untuk mengetahui gambaran nilai glukosa darah sewaktu saat masuk IGD pada pasien stroke iskemik.

- c. Untuk mengetahui gambaran lama perawatan rumah sakit pada pasien stroke iskemik.
- d. Untuk mengetahui keeratan hubungan nilai glukosa darah sewaktu saat masuk IGD dengan lama perawatan rumah sakit pada pasien stroke iskemik.

D. Manfaat penelitian

1. Teoretis

Penelitian ini diharapkan berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan khususnya di bidang keperawatan Gawat Darurat dan Kritis tentang pentingnya pemantauan nilai glukosa darah berkaitan dengan lama rawat pada klien stroke iskemik.

2. Praktis

a. Bagi perawat

Penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran bagi perawat untuk melakukan pemeriksaan gula darah sewaktu saat masuk IGD.

b. Bagi RSUD Panembahan Senopati Bantul

Penelitian ini dapat meningkatkan mutu pelayanan khususnya keperawatan pada klien stroke iskemik akut dengan memperhatikan fluktuasi kadar glukosa darah plasma melalui pembentukan standar prosedur operasional (SPO) atau protokol.

c. Bagi pasien dan keluarga pasien

Penelitian ini diharapkan dapat mendorong tercapainya *outcome* yang maksimal bagi pasien dan keluarga pasien ketika dirawat di rumah sakit sesuai dengan harapan pasien dan keluarga.

d. Bagi peneliti lain

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan bukti ilmiah terhadap hubungan kadar glukosa darah dengan lama perawatan pada penderita stroke iskemik akut serta dapat mengembangkan penelitian ini berkaitan dengan topik tersebut dimasa yang akan datang.

E. Keaslian Penelitian

1. Munir, dkk. (2015). Hubungan antara Kadar Glukosa Darah Acak pada saat Masuk Instalasi Gawat Darurat dengan Hasil Keluaran Klinis Penderita Stroke Iskemik Fase Akut. Tujuan penelitian adalah untuk mengkaji hubungan antara kadar glukosa darah acak saat masuk Instalasi Gawat Darurat dengan hasil keluaran klinis penderita stroke iskemik fase akut. Hasil yang didapat adalah tidak adanya hubungan bermakna antara kadar glukosadarah acak dengan NIHSS keluar ($p=0.548$), tetapi antara kadar glukosa darah acak dengan NIHSS masuk menunjukkan hubungan yang bermakna ($p = 0.011$). Persamaan penelitian ini adalah variabel bebas kadar glukosa darah pada saat masuk instalasi gawat darurat. Perbedaan penelitian ini adalah variabel terikat yaitu lama perawatan. Variabel terikat pada peneliti sebelumnya yaitu hasil keluaran klinis. Metode penelitian menggunakan *retrospektif*, sedangkan penelitian sebelumnya menggunakan metode penelitian observasional.
2. Iqbal, dkk. (2014). Perbedaan Rerata Kadar Gula Darah pada Luaran Stroke Iskemik berdasarkan Indeks Barthel. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan rerata kadar gula darah pada stroke iskemik fase akut yang dihubungkan dengan luaran berdasarkan Indeks Barthel. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna rerata kadar gula darah pada luaran ketergantungan total, luaran ketergantungan berat dan luaran ketergantungan sedang pada pasien stroke iskemik fase akut berdasarkan indeks Barthel dengan nilai $p = 0,862$ ($p>0,05$). Persamaan penelitian ini adalah variabel bebas yaitu Kadar Gula Darah pada Luaran Stroke Iskemik dan metode penelitian menggunakan *retrospektif*. Perbedaan penelitian ini adalah variabel terikat yaitu lama perawatan sedangkan, penelitian sebelumnya variabel terikat yaitu Indeks Barthel.
3. Iskandar. (2008). Korelasi antara Kadar Gula Darah Sewaktu penderita stroke Iskemik saat mulai dirawat dengan waktu-kepulangan dan waktu-kematian dalam 30 hari pertama. Tujuan penelitian ini mencari hubungan kadar gula darah sewaktu penderita stroke iskemik akut pada saat mulai dirawat dengan

waktu kepulangan dan waktu kematiannya dalam 30 hari pertama setelah serangan. hasil penelitian ini ada Korelasi antara Kadar Gula Darah Sewaktu penderita stroke Iskemik saat mulai dirawat dengan waktu-kepulangan dan waktu-kematian dalam 30 hari pertama. Persamaan penelitian ini adalah variabel bebas yaitu Kadar Gula Darah Sewaktu Penderita Stroke Iskemik saat mulai Dirawat dan metode penelitian menggunakan kohort retrospektif. Perbedaan penelitian ini adalah peneliti tidak membatasi waktu seperti penelitian Iskandar yang membatasi waktu 30 hari pertama. Responden yang diambil peneliti hanya jika pasien keluar rumah sakit dalam keadaan hidup.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YOGYAKARTA