

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Stroke adalah serangan otak yang timbul secara mendadak dimana terjadinya gangguan fungsi otak sebagian atau menyeluruh akibat dari gangguan aliran darah karena sumbatan atau pecahnya pembuluh darah tertentu di otak, sehingga sel-sel otak kekurangan darah oksigen atau zat-zat makanan dan akhirnya dapat terjadi kematian sel-sel tersebut dalam waktu yang relatif singkat (Dourman, 2013). Stroke merupakan keadaan ketika ada iskemia (aliran darah tidak adekuat) menuju bagian otak atau perdarahan di dalam otak yang mengakibatkan kematian sel otak (Lewis, 2011). Stroke adalah penyakit yang paling dikenal sebagai penyebab kematian kedua di dunia dan penyebab utama kecacatan orang dewasa (Fahimhar *et al.*, 2012).

Menurut *World Health Organisation* (WHO) tahun 2015, memperkirakan terdapat 20 juta orang yang akan meninggal dunia dikarenakan stroke disertai dengan meningkatnya kematian akibat penyakit jantung dan kanker. Menurut *American Heart Association* (AHA), angka kematian penderita *stroke* di Amerika setiap tahunnya adalah 50 – 100 dari 100.000 orang penderita. Sekitar 795.000 orang di USA mengalami stroke setiap tahunnya, dimana 610.000 orang mengalami stroke serangan pertama dan stroke menyebabkan 134.000 kematian

(Goldstein, 2011). Di negara-negara ASEAN penyakit *stroke* juga merupakan masalah kesehatan utama yang menyebabkan kematian. Dari data *South East Asian Medical Information Centre* (SEAMIC) diketahui bahwa angka kematian *stroke* terbesar terjadi di Indonesia yang kemudian diikuti secara berurutan oleh Filipina, Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand (Basjiruddin, 2008).

Menurut Riskesdas tahun 2013, *stroke* meningkat dari 8,3 per1000 (2007) menjadi 12,1 per1000 (2013). Di Sumatera Barat, *stroke* juga mengalami peningkatan tiap tahunnya, prevalensi penyakit *stroke* pada umur >16 tahun di Sumatera Barat adalah 12, 2 per mil pada tahun 2013, ini merupakan peningkatan dari tahun 2007 yang hanya mencapai 10,0 per mil (Riskesdas, 2013). Data yang di peroleh dari Dinas kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2012 didapatkan data bahwa *stroke* merupakan penyebab kematian nomor 4 di Kota Padang setelah penyakit jantung, hipertensi, dan ketuaan lansia dengan persentase 13,2% dari 460 kasus (Dinkes Sumbar, 2012).

Ada beragam klasifikasi faktor risiko mengenai *stroke*. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah seperti orientasi berdasarkan jenis kelamin, usia, dan gen. Selain itu, faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu seperti hipertensi, hiperlipidemia, dan diabetes (Arboix, 2015). Menurut penelitian Melgaard *et al* tahun 2016, didapatkan hasil bahwa peningkatan resiko *stroke* iskemik berkaitan dengan diabetes melitus.

Diabetes melitus adalah suatu keadaan yang ditandai dengan hiperglikemia yang terjadi karena adanya gangguan sekresi insulin atau kerja insulin ataupun keduanya, dan termasuk suatu kelompok penyakit metabolik. Diagnosis diabetes melitus ditegakkan jika konsentrasi darah sewaktu (plasma vena) ≥ 200 mg/dl atau konsentrasi glukosa darah puasa > 126 mg/dl atau konsentrasi glukosa darah > 200 mg/dl pada 2 jam sesudah beban glukosa 75 gram pada TTGO (Tes Toleransi Glukosa Oral) (Permatasari, 2011).

International Diabetes Federation (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang diabetes di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035 (PERKENI, 2015). *Global Report on Diabetes* (2016) melaporkan bahwa diabetes melitus menyebabkan 1,5 juta orang meninggal pada tahun 2012. Diabetes melitus bertanggung jawab dalam 2,2 juta kematian sebagai akibat dari peningkatan risiko penyakit kardiovaskuler, stroke dan lainnya, dengan total 3,7 juta orang meninggal dimana sebesar 43% meninggal sebelum usia 70 tahun. Sedangkan pada tahun 2014, sebesar 422 juta orang di dunia menderita diabetes, 85% diantaranya dialami oleh orang dewasa.

Berdasarkan data dari Riskesdas Sumatera Barat tahun 2013 penyakit diabetes melitus terdiagnosis sebesar 1,3% dimana Sumatera Barat menduduki peringkat ke 14 dari 33 provinsi di Indonesia dan diperkirakan yang menderita diabetes melitus berjumlah 44.561 jiwa dari 3.427.772 jiwa jumlah penduduk (Rikesdas, 2013). Di Kota Padang sendiri

terdiagnosis sebesar 1,4%. Menurut data Dinas Kesehatan Kota Padang (2016), DM termasuk dalam 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Kota Padang dengan total kunjungan sebanyak 22.523 orang.

Berdasarkan hasil penelitian Ghani *et al* tahun 2016 di Indonesia, dari 722.329 sampel didapatkan proporsi pasien stroke dengan diabetes sebanyak 6,7 %. Penelitian oleh Riyadina & Rahajeng tahun 2012 di Indonesia, dari 1912 responden yang diwawancarai, didapatkan 49 orang yang terserang stroke dan didapatkan proporsi stroke dengan diabetes melitus sebanyak 8%, stroke dengan glukosa puasa tinggi sebanyak 9%, dan didapatkan hasil bahwa masyarakat yang sudah didiagnosis penyakit diabetes melitus berisiko hampir 3 kali lebih besar mengalami penyakit stroke dibandingkan tanpa penyakit diabetes melitus.

Berdasarkan data rekam medis yang didapatkan dari RSI Siti Rahmah Padang, jumlah total pasien stroke dengan diabetes melitus pada tahun 2016 adalah 94 orang. Pada tahun 2017 didapatkan jumlah total pasien stroke dengan diabetes melitus yaitu 104 orang, sehingga didapatkan hasil bahwa terdapat peningkatan jumlah pasien stroke dengan diabetes melitus di RSI Siti Rahmah Padang dari tahun 2016 ke tahun 2017.

Diabetes Melitus adalah faktor risiko untuk stroke yang tidak dapat dipungkiri dan merupakan faktor risiko serebrovaskular terkait dengan kematian di rumah sakit yang lebih besar baik pada pasien dengan stroke

iskemik dan perdarahan intraserebral. Diabetes dapat menyebabkan perubahan patologis dalam pembuluh darah di berbagai lokasi dan dapat menyebabkan stroke jika pembuluh serebral secara langsung terpengaruh. Selain itu, mortalitas lebih tinggi dan hasil pasca stroke lebih buruk pada pasien dengan stroke dengan kadar glukosa yang tidak terkontrol (Chen *et al.*, 2016).

Penelitian Stratton tahun 2000, dikatakan bahwa kontrol glikemik yang buruk menyebabkan komplikasi serius yaitu salah satunya stroke. Penelitian Luitse *et al* tahun 2012, dikatakan bahwa beberapa faktor risiko untuk stroke pada pasien dengan diabetes yang berpotensi dimodifikasi, khususnya faktor gaya hidup, konsentrasi glukosa, tekanan darah, dan dislipidemia, yang telah ditargetkan pada beberapa uji coba terkontrol. Pada pasien dengan diabetes tipe 2, menurunkan tekanan darah memiliki efek besar pada risiko stroke di masa depan. Dalam meta analisis 37.736 pasien (13 percobaan) dengan diabetes tipe 2, gangguan glukosa puasa atau gangguan toleransi glukosa dapat menilai efek pengendalian tekanan darah (≤ 135 mm Hg vs ≤ 140 mmHg). Kontrol yang lebih intensif dari tekanan darah dikaitkan dengan penurunan 10% dalam semua penyebab kematian dan pengurangan 17% pada stroke (Cushman *et al.*, 2010).

Penatalaksanaan pada pasien diabetes melitus tipe 2 secara tepat adalah dengan mencegah atau memperlambat munculnya komplikasi dengan menerapkan perilaku *self management* dalam kehidupan sehari-hari. Manajemen diri diabetes didefinisikan sebagai kemampuan individu

dengan diabetes untuk mengelola kadar glukosa darah mereka, menjaga kebersihan pribadi, mengonsumsi makanan yang sesuai, mematuhi obat-obatan, dan mempertahankan tingkat aktivitas fisik yang dapat diterima (Haas *et al.*, 2012).

Manajemen diri diabetes yang efektif telah terbukti memainkan bagian penting dalam meningkatkan outcome diabetes. Manajemen diri diabetes sangat menantang dan menuntut keterlibatan berbagai bidang perawatan; termasuk olahraga teratur, kontrol berat badan, pemantauan glukosa darah terus menerus, perilaku diet yang sehat dan penggabungan obat ke dalam rutinitas sehari-hari selama masa hidup mereka (Tol *et al.*, 2012).

Manajemen diri diabetes mengadopsi perilaku gaya hidup sehat, yang memiliki efek pada kontrol glikemik untuk pasien dengan diabetes dan pada gilirannya akan membantu mencegah komplikasi mikro-vaskular dan makro-vaskular yang merupakan konsekuensi dari penyakit (Norris *et al.*, 2001). Penelitian oleh Betteng *et al* tahun 2014, dikatakan bahwa gaya hidup yang dapat mempengaruhi kontrol glikemik pada pasien diabetes adalah konsumsi alkohol, merokok dan aktivitas fisik. Keteraturan dalam melakukan aktivitas fisik memiliki pengaruh yang paling besar dalam keberhasilan manajemen diri DM sebesar 40% (Yoga, 2011).

Aktivitas fisik merupakan salah satu aktivitas yang didapatkan dari adanya pergerakan tubuh manusia, aktivitas ini memenuhi semua

kehidupan manusia (WHO, 2012). Penelitian Barnes tahun 2012, dikatakan bahwa pengaruh aktivitas fisik atau olahraga secara langsung berhubungan dengan peningkatan kecepatan pemulihan glukosa otot (seberapa banyak otot mengambil glukosa dari aliran darah). Saat berolahraga, otot menggunakan glukosa yang tersimpan dalam otot dan jika glukosa berkurang, otot mengisi kekosongan dengan mengambil glukosa dari darah. Ini akan mengakibatkan menurunnya glukosa darah sehingga memperbesar pengendalian glukosa darah.

Aktivitas fisik atau latihan jasmani yang rutin merupakan bagian penting manajemen DM dalam kehidupan sehari-hari yang terbukti dapat mempertahankan berat badan, menjaga tekanan darah tetap normal, membantu peningkatan fungsi insulin didalam tubuh, dan juga meningkatkan kesejahteraan psikologi (*American Diabetes Association*, 2004). Diperkuat dengan penelitian Ilyas tahun 2011, dikatakan bahwa manfaat besar dari beraktivitas fisik atau berolahraga pada diabetes melitus antara lain menurunkan kadar glukosa darah, mencegah kegemukan, ikut berperan dalam mengatasi terjadinya komplikasi, gangguan lipid darah dan peningkatan tekanan darah.

Penelitian Kaizu tahun 2014, dikatakan bahwa aktivitas fisik yang baik berpengaruh pada kontrol gula darah yang baik dan menurunkan faktor resiko terjadinya kardiovaskuler pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Diperkuat oleh Penelitian Misdiarly tahun 2006, dampak dari kurangnya aktivitas fisik dapat memperparah terjadinya hiperglikemia,

meningkatkan resiko penyakit seperti hipertensi, stoke, penyakit jantung koroner, dan obesitas.

Penelitian Ario tahun 2014, dikatakan bahwa selain aktivitas fisik, kebiasaan merokok juga dapat memicu terjadinya penyakit DM dan berperan dalam kontrol glikemik, khususnya DM tipe 2. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retno Ningsih yang menyebutkan bahwa perilaku merokok yang buruk berhubungan dengan komplikasi kronis diabetes melitus contohnya seperti stroke dibandingkan dengan yang bukan perokok. Nikotin, yang diketahui sebagai bahan aktif utama pada tembakau sebagai bahan rokok, bertanggung jawab terhadap resiko penyakit diabetes melitus berkaitan dengan asap rokok (Xie *et al.*, 2009).

Merokok dikenal sebagai faktor resiko untuk penyakit jantung koroner. Namun, setelah bertahun-tahun, pengumpulan data penelitian menunjukkan bahwa perokok yang merokok dalam waktu yang lama/kronik mempunyai resiko yang lebih tinggi juga untuk terjadinya resistensi insulin. Pada pasien diabetes, diketahui merokok memperburuk kontrol metabolik yang dapat menimbulkan komplikasi seperti stroke, gagal jantung, dan lainnya (Xie *et al.*, 2009).

Menurut penelitian oleh Rosa *et al* tahun 2007, konsumsi alkohol merupakan salah satu dari faktor gaya hidup yang memicu terjadinya diabetes melitus. Didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara konsumsi alkohol dengan kejadian diabetes melitus di Sulawesi. Beberapa

penelitian menunjukkan bahwa alkohol dapat mengurangi oksidasi lemak sehingga dapat menyebabkan berlebihnya penyimpanan lemak dalam tubuh (WHO, 2005). Efek alkohol pada kadar gula darah, tidak hanya tergantung pada alkohol yang dikonsumsi, tapi juga berhubungan dengan asupan makanan.

Proses untuk mencerna alkohol yang ada di dalam tubuh kita itu sama dengan proses saat tubuh kita mencerna lemak. Alkohol yang dikonsumsi akan meningkatkan kadar gula dalam darah karena alkohol akan mempengaruhi kinerja hormon insulin. Karbohidrat merupakan kandungan yang banyak ditemui dalam alkohol sehingga pada saat dikonsumsi, pankreas akan mengeluarkan lebih banyak hormon insulin sehingga meningkatkan kadar gula dalam darah (Tjokropawiro, 2011).

Hasil penelitian oleh Muflihatin tahun 2015, dikatakan bahwa faktor yang berperan dalam kontrol glikemik pada pasien diabetes melitus selain dari gaya hidup seperti merokok, konsumsi alkohol, dan aktivitas fisik, adalah stres. Stres merupakan gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan kehidupan. Takut, cemas, malu, dan marah merupakan bentuk lain emosi. Kehidupan yang penuh dengan stres akan berpengaruh terhadap fluktuasi glukosa darah meskipun telah diupayakan diet, latihan fisik maupun pemakaian obat-obatan dengan secermat mungkin (Irfan & Wibowo, 2015).

Reaksi fisiologis terhadap stres dapat mempengaruhi aksis hipotalamus dan mengaktifasi berbagai organ, serta melepaskan epinefrin dan norepinefrin ke aliran darah dan selanjutnya akan menstimulasi pelepasan hormon termasuk glukagon yang merangsang hepar, otot, jaringan lemak untuk mengeluarkan energi yang tersimpan disana. Selain merangsang sekresi glukagon, epineprin ternyata memberikan dampak antagonis terhadap fungsi insulin dan menghambat transpor glukosa yang dipicu insulin pada jaringan perifer. Perubahan hormonal ini memicu glukoneogenesis maksimal dan mengganggu glukosa di perifer, menyebabkan hiperglikemia berat, yang dapat kronisnya menimbulkan berbagai komplikasi contohnya seperti stroke (Isselbacher *et al.*, 2012).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti pada tanggal 21 Mei 2018 di Ruang Rawat Inap Penyakit Dalam RSI Siti Rahmah Padang, dari 5 pasien stroke dengan diabetes melitus yang telah diwawancarai didapatkan hasil 3 pasien memiliki manajemen diri diabetes yang buruk yaitu cek glukosa jarang, diet yang tidak terkontrol, kurang melakukan aktivitas fisik, dan jarang kontrol ke pusat pelayanan kesehatan, 1 orang bahkan baru tahu diagnosis diabetes saat terserang stroke, dan 1 orang memiliki manajemen diabetes yang baik, yaitu sering cek glukosa, diet yang cukup terkontrol, aktivitas fisik yang dilakukan, dan kontrol rutin ke pusat pelayanan kesehatan.

Berdasarkan data-data hasil penelitian dan studi pendahuluan yang telah diuraikan diatas, didapatkan hasil beberapa faktor resiko yang

berpengaruh pada kontrol glikemik pasien diabetes melitus yang berpengaruh pula pada risiko terjadinya stroke, yaitu manajemen diri diabetes, aktivitas fisik, merokok, konsumsi alkohol, dan stres. Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian tentang “Gambaran Faktor Risiko Pasien Stroke dengan Diabetes Melitus”.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu “Bagaimana gambaran dari faktor risiko pasien Stroke dengan Diabetes Melitus.”

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Diketahui faktor risiko dari pasien Stroke dengan Diabetes Melitus

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui tingkat manajemen diri diabetes dari penderita Stroke yang memiliki penyakit Diabetes Melitus.
- b. Diketahui tingkat aktivitas dari penderita Stroke yang memiliki penyakit Diabetes Melitus.
- c. Diketahui konsumsi merokok dari penderita stroke yang memiliki penyakit diabetes melitus.
- d. Diketahui konsumsi alkohol dari penderita stroke yang memiliki penyakit diabetes melitus.
- e. Diketahui tingkat stres dari penderita stroke yang memiliki penyakit diabetes melitus.

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang faktor risiko pada pasien Stroke dengan Diabetes Melitus pada profesi keperawatan dan menambah penyusunan dari asuhan keperawatan.

2. Bagi Instansi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan informasi dan referensi kepustakaan untuk menambah ilmu pengetahuan tentang gambaran dari faktor risiko pasien Stroke dengan Diabetes Melitus dan dapat dijadikan sebagai pedoman untuk penelitian selanjutnya pada penyakit stroke dengan diabetes melitus dengan sudut pandang yang berbeda dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan.

3. Bagi Penderita Stroke dengan Diabetes Melitus dan Keluarga

Penelitian ini dapat dijadikan pedoman untuk merubah pola hidup dan kesehatan pasien untuk mencegah terjadinya serangan stroke berulang dan dapat dijadikan pedoman untuk lebih cermat dan teliti dalam merawat anggota keluarganya.