

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Stroke merupakan penyebab terbesar kedua kematian di dunia setelah penyakit jantung iskemik. Pada tahun 2013, 11,8% dari seluruh kematian di dunia disebabkan oleh stroke (Feigin et al, 2017). Prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan, pada tahun 2013 adalah 7 per mil, sementara berdasar diagnosis tenaga kesehatan dan gejala adalah 12,1 per mil. Pada tahun yang sama, di D.I. Yogyakarta prevalensi stroke berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan adalah 10,3 per mil, dan berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala adalah 16,9 per mil (RISKESDAS, 2013). Stroke adalah penyebab nomer satu disabilitas jangka panjang dan merupakan penyebab utama kecacatan yang dapat dicegah (American Heart Association, 2015).

Berdasarkan WHO stroke adalah suatu kumpulan gejala klinis yang berkembang cepat yang disebabkan oleh gangguan fungsi cerebral selama lebih dari 24 jam, stroke dapat menyebabkan kematian. Stroke terjadi apabila aliran darah kaya oksigen yang menuju otak tersumbat, tanpa adanya oksigen, sel-sel otak akan mati dalam beberapa menit. Kerusakan sel-sel otak akibat perdarahan dalam otak juga dapat menyebabkan stroke. Stroke diklasifikasikan menjadi dua yaitu stroke iskemik dan stroke dan stroke hemoragik. Hasil CT Scan pada stroke iskemik akan ditemui area yang berwarna lebih gelap dibanding warna otak pada normalnya. Pada stroke stroke iskemik, hasil CT Scan akan terdapat area yang berwarna lebih putih dibanding warna pada area otak yang lain. Faktor resiko stroke dibagi menjadi dua, yaitu faktor resiko yang tidak dapat diubah dan faktor resiko yang dapat diubah.

Faktor resiko yang tidak dapat diubah adalah usia, jenis kelamin, ras, dan faktor genetik. Faktor resiko yang dapat diubah adalah hipertensi, diabetes, hiperlipidemia, fibrilasi atrium, merokok, obesitas, dan lain lain (Arboix, 2015).

Tekanan darah adalah suatu tekanan dalam sistem arteri mayor di tubuh yang diukur dalam satuan milimeter raksa (mmHG). Tekanan darah dibagi menjadi sistolik dan diastolic. Tekanan darah sistolik adalah tekanan pada saat kontraksi ventrikel, tekanan diastolic adalah tekanan pada saat sebelum kontraksi. Hipertensi adalah suatu kondisi dimana aliran darah pada pembuluh darah atau arteri mempunyai tekanan yang lebih tinggi dari normal, nilai tekanan darah normal rata-rata adalah sistolik kurang dari 140 mmHg dan diastolik kurang dari 90 mmHg (Lin et al, 2016). Hipertensi dan usia merupakan faktor resiko yang paling penting dari stroke dan hipertensi merupakan faktor resiko yang dapat diubah. Hipertensi meningkatkan resiko terjadinya stroke hingga empat kali lipat. Usia dan hipertensi juga berhubungan dengan peluang terjadinya gangguan kognitif pada derajat tertentu. Resiko terjadinya hemorrhagia cerebral pada individu dengan hipertensi 3,9 kali lebih tinggi dibanding individu tanpa hipertensi. Pada stroke perdarahan subarachnoid, individu dengan hipertensi memiliki risiko relatif 2,8 kali lebih tinggi dibanding individu tanpa hipertensi (Arboix, 2015). Kurang lebih 20% populasi individu dewasa di dunia memiliki hipertensi (Yang et al, 2017).

Manifestasi klinis pada penyakit stroke adalah sakit kepala, muntah, kenaikan tekanan darah secara drastis, paresis, ataxia, paralisis, dan lain lain (Ojaghihaghighi et al, 2017). Paresis adalah kekuatan otot yang berkurang. Hemiparesis adalah berkurangnya kekuatan otot pada satu sisi tubuh, juga dikenal sebagai unilateral paresis, hemiparesis merupakan gangguan motorik yang serius, mempengaruhi 65% pasien stroke, kelemahan otot ini dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan aktifitas fisik (Wist et al, 2016). Hemiplegia adalah paralisis di satu sisi tubuh yang disebabkan oleh kerusakan otak. Kelumpuhan yang terjadi berlawanan dengan letak kerusakan otak. Apabila terjadi trauma pada cerebrovascular sebelah kiri maka

yang akan terkena dampak adalah anggota tubuh bagian kanan, begitu juga sebaliknya (Reed, 2014).

Derajat kekuatan motorik atau *muscle strength grading* merupakan suatu pemeriksaan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai defisit neurologi. Pemeriksaan derajat kekuatan motorik ini umumnya dilakukan pada pasien stroke, cedera intracranial, cedera tulang belakang, neuropati, dan lain lain. Pemeriksaan ini tidak dapat dilakukan pada pasien dengan kelainan atau penyakit muskuloskeletal seperti tendinopati atau arthritis. Dari pemeriksaan ini, kekuatan motorik bisa dibagi menjadi 6 tingkatan, mulai dari nol hingga lima (Naqvi dan Sherman, 2017).

Satu per tiga orang yang pernah menderita stroke mengalami disabilitas fisik dan/atau mental yang permanen, yang dimaksud dengan disabilitas mental termasuk diantaranya adalah depresi. hal ini menambah beban fasilitas kesehatan. Pada negara negara industri, stroke merupakan penyebab tersering terjadinya disabilitas pada orang dewasa, juga insidensi stroke meningkat sebanyak 20% pada individu-individu yang usianya masih relatif muda yaitu kurang dari 65 tahun (Wist et al, 2016).

Pasien dengan defisit neurologis fokal dengan onset tiba-tiba dianggap berasal dari vaskular, sampai dibuktikan sebaliknya. Untuk membedakan antara stroke hemoragi dan iskemik tidak dapat dilihat hanya dari karakteristik klinisnya saja sehingga perlu dilakukan *neuroimaging*, CT scan merupakan gold standard untuk menentukan jenis stroke. Penanganan dari stroke sangat bergantung dari jenis stroke (American Stroke Association, 2015).

Pentingnya pencegahan atau menjaga kesehatan terdapat dalam kitab suci Al-Qur'an. Di dalamnya terdapat perintah-perintah yang dapat dilakukan sebagai langkah preventif terjadinya penyakit, diantaranya adalah :

1. Dan makanlah makanan yang halal lagi baik (thayib) dari apa yang telah dirizkikan kepadamu dan bertaqwalah kepada Allah yang kamu beriman kepada-Nya (Q.S. Al Maidah : 88).
2. Wahai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syetan; karena sesungguhnya syetan itu adalah musuh yang nyata bagimu (Q.S. Al-Baqarah : 168).

Selain bersumber dari ayat Al-Quran di atas, Nabi Muhammad SAW juga menganjurkan berolahraga seperti berenang, berlari, berkuda, memanah, dan lain sebagainya. Dari Abu Hurairah RA Rasulullah SAW bersabda “Orang mu’min yang kuat adalah lebih baik dan lebih dicintai oleh Allah daripada orang mu’min yang lemah”. Gaya hidup yang sehat, termasuk olahraga dan mengkonsumsi makanan yang halal dapat mencegah terjadinya hipertensi yang merupakan faktor resiko terjadinya stroke (Yang et al, 2017). Pentingnya kesehatan juga ada di HR Bukhari no. 6412 dari Ibnu ‘Abbas, yaitu “Ada dua kenikmatan yang banyak manusia tertipu, yaitu nikmat sehat dan waktu senggang”.

Angka kejadian stroke yang tinggi akan meningkatkan beban biaya fasilitas kesehatan, juga dapat mengurangi kualitas hidup pasien. Disabilitas seperti hemiparesis yang terjadi pada pasien stroke membuat pasien stroke mengalami kesulitan melakukan aktifitas fisik. Hipertensi yang merupakan salah satu penyebab utama terjadinya stroke merupakan faktor resiko yang dapat diubah sehingga perlu diteliti bagaimana pengaruh hipertensi terhadap derajat kekuatan motorik.

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana hubungan tekanan darah saat masuk rumah sakit dengan kekuatan motorik pasien stroke akut?

C. TUJUAN PENELITIAN

- i. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan nilai tekanan darah saat masuk dengan kekuatan motorik pasien stroke akut di RS PKU Muhammadiyah, juga dapat digunakan sebagai edukasi pencegahan primer dan sekunder dengan pengendalian hipertensi secara baik.

- ii. Tujuan Khusus

Untuk melihat gambaran tekanan darah pasien stroke saat masuk rumah sakit.

D. MANFAAT PENELITIAN

- i. Manfaat praktis

Dapat diaplikasikan ke masyarakat dalam bentuk edukasi pencegahan primer dan sekunder stroke

- ii. Manfaat teoritis

Meningkatkan pengetahuan mengenai hubungan tekanan darah dengan derajat kekuatan motorik pada stroke akut

E. KEASLIAN PENELITIAN

No	Judul, Penulis, Tahun	Variabel	Jenis Penelitian	Perbedaan	Persamaan
1.	<i>Analysis of upper limb strength in the early phase of brain stroke</i> , Starosta et al, 2017	Kekuatan ekstremitas atas dan stroke fase awal	Cross sectional	Kekuatan diukur menggunakan MicroFet 2 handheld dynamometer, tidak menggunakan tekanan darah sebagai variable. Jumlah sampel 60 orang	Kekuatan motoric pada fase awal stroke
2.	<i>Association of grip strength with cardiovascular risk markers</i> , Gubelmann et al, 2016	Kekuatan genggam tangan dan cardiovascular risk markers	Cross sectional	Kekuatan diukur dengan <i>hydraulic hand dynamometer</i> . Jumlah sampel 3468 orang dan tidak menggunakan variable stroke	Kekuatan motorik dengan salah satu <i>cardiovascular risk markers</i> yaitu tekanan darah
3.	<i>Relationship between blood pressure and outcome in acute ischemic stroke administered with lytic medication in the TIMS China study</i> , Wu et al, 2016	Tekanan darah dan stroke iskemik akut	Prospective, multicentre, open label, observational study	Penelitian tidak membahas derajat kekuatan motoric. Sampel sebanyak 1128 pasien	Sama-sama menggunakan tekanan darah sebagai variabel

