

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan penyebab kematian kedua terbanyak di negara maju dan ketiga terbanyak di negara berkembang. Data statistik dunia WHO (*World Health Organization*) menunjukkan 15 juta orang menderita stroke diseluruh dunia setiap tahun. Sebanyak 5 juta orang mengalami kematian dan 5 juta orang mengalami kecacatan yang menetap, WHO, (2012).

Di Amerika Serikat sekitar 550.000 orang mengalami stroke dan menjadi 150.000 kematian setiap tahunnya. Ketika stroke yang kedua kalinya dimasukkan dalam kondisi tersebut, angka kejadian tersebut meningkat menjadi 700.000 per tahun hanya untuk di Amerika Serikat sendiri.

Yayasan stroke Indonesia (Yastroki) mencatat bahwa Indonesia menduduki urutan pertama di Asia dengan penderita stroke terbanyak dan menjadi urutan pertama di Asia dengan penderita stroke terbanyak dan menjadi penyakit penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Yastroki (20112). Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan hasil prevalensi stroke terlihat meningkat seiring peningkatan umur responden. Prevalensi stroke sama banyaknya pada laki-laki dan perempuan. Prevalensi stroke di Indonesia telah terdiagnosis oleh tenaga kesehatan sebanyak 57,9%, Riskesdas, (2013).

Berdasarkan data rekam medis di RSUD Dr. Soedarso Pontianak untuk angka kejadian Stroke diunit rawat inap dalam 3 (tiga) tahun terakhir, ditahun 2013 angka kejadian Stroke mencapai angka sekitar 440 orang, ditahun 2014 kejadian Stroke mencapai angka 466 orang, sedangkan pada tahun 2015 mencapai angka 487 orang dengan kemandirian rata-rata tingkat kemandirian pasien stroke yang dirawat masuk dalam kategori *wholly compensatory* dalam hal pemenuhan bantuan aktivitas (Rekam Medis RSUD Dr. Soedarso Pontianak). Stroke merupakan penyebab utama dari kecacatan pada orang dewasa dan merupakan diagnosis utama teratas dalam perawatan jangka panjang. Lebih dari empat juta penderita stroke yang bertahan hidup dengan

tingkat kecacatan yang bervariasi di Amerika Serikat. Sejalan dengan tingginya tingkat kematian stroke, penyakit ini juga menyebabkan angka kesakitan atau morbiditas yang signifikan pada orang-orang yang bisa bertahan dengan stroke, Black & Hawks, (2014). Keparahan paresis paska stroke merupakan salah satu hal yang mempertimbangkan memiliki kaitan dengan kapabilitas fungsional, pemulihan dan mortalitas, Glinsky, et al (2007).

Stroke adalah perubahan neurologi disebabkan oleh terhentinya/ gangguan pada aliran darah menuju otak. Ada 2 tipe stroke yaitu *iskemik* dan perdarahan. Jumlah stroke iskemik lebih banyak dibandingkan stroke perdarahan yaitu 83% stroke iskemik sedangkan stroke perdarahan 17%, (Black & Hawks, 2009)

Menurut WHO, Sebagian besar Stroke terjadi akibat kombinasi faktor penyebab seperti peningkatan tekanan darah dan faktor penyebab perilaku seperti merokok, penyakit Diabetes Melitus (DM), dislipidemia, kegemukan dan konsumsi alkohol. Penyebab ini disebut "*faktor risiko*". Sebagian faktor risiko dapat dikendalikan atau dihilangkan sama sekali baik dengan cara medis, misalnya minum obat tertentu atau dengan cara nonmedis, misalnya perubahan gaya hidup. Ini disebut faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Diperkirakan hampir 85% Stroke dapat dicegah dengan mengendalikan faktor-faktor risiko yang dapat dimodifikasi tersebut (WHO, 2013).

Stroke dapat menyerang semua kalangan usia, baik usia lanjut, menopause dan usia muda. Stroke pada usia muda terjadi sejak dini akibat menjalani gaya hidup yang tidak sehat. Faktor risiko lain seperti makanan yang tidak sehat, merokok dan minum alkohol, kurang olahraga, hipertensi, usia, penyakit diabetes, pernah mengalami serangan jantung. Semua faktor tersebut memiliki pengaruh terjadinya Stroke, Ignatavicius & Workman, (2010).

Stroke dapat menyebabkan berbagai gangguan fungsional, seperti gangguan motorik, psikologis atau perilaku, dimana gejala yang paling khas adalah hemiparesis, kelemahan ekstremitas, hilang sensasi wajah, kesulitan bicara, kehilangan penglihatan, dimensia dan gangguan orientasi. Dari data 28

RS di Indonesia, pasien yang mengalami gangguan motorik sekitar 90,5%, Misbach & Soertidewi, (2011).

Stroke merupakan gangguan neurologis dan mengakibatkan hilangnya kontrol gerakan motorik. Disfungsi motorik yang paling umum adalah *hemiplegia* (kelumpuhan satu sisi tubuh) yang disebabkan oleh lesi dari sisi yang berlawanan dari otak. *Hemiparese* atau kelemahan dari salah satu sisi tubuh dapat dijumpai diawal tahap Stroke. Ketika kondisi ini akan kembali muncul dapat disertai bersama dengan *spastisitas* (peningkatan abnormal pada otot) dari ekstremitas pada sisi yang terkena. Tingkat keparahan kelemahan atau gangguan fungsi motorik pada setiap penderita Stroke berbeda itu artinya setiap penderita berada pada tingkat keparahan kelemahan yang berbeda, Lewis, *et al.*, (2011).

Penelitian yang dilakukan oleh, Monteagudo, *et al.*, (2013) menyatakan bahwa Stroke lebih sering meninggalkan kecacatan dibandingkan kematian. Stroke merupakan penyebab kecacatan kedua terbanyak di seluruh dunia pada individu di atas 60 tahun. Beban biaya yang ditimbulkan akibat Stroke sangat besar, selain bagi pasien dan keluarganya, juga bagi negara. Kondisi ini belum memperhitungkan beban psikososial bagi keluarga yang merawatnya. Penelitian yang dilakukan oleh, Pattel, *et al.*, (2016) menyatakan bahwa ada hubungan antara fungsi sosial dengan kecacatan paska Stroke dan penurunan pada beberapa domain seperti fungsi sosial, fungsi fisik peran diri, fungsi sosial dan kondisi fisik.

Kekuatan otot adalah kekuatan suatu otot atau sekelompok otot yang dihasilkan untuk dapat melawan tahanan dengan usaha yang maksimum. Kekuatan otot akan berkurang secara bertahap seiring bertambahnya umur. Penurunan kekuatan otot tidak hanya mengganggu keseimbangan tubuh dan aktivitas berjalan tetapi juga berhubungan dengan peningkatan resiko jatuh. Daya tahan otot adalah kemampuan otot untuk melakukan suatu pekerjaan yang berulang-ulang atau kontraksi pada waktu yang sama. Daya tahan berkurang secara bertahap sesuai dengan bertambahnya umur. Setelah umur 30 tahun, manusia akan kehilangan kira-kira 3-5% jaringan otot total per dekade, Heskey, (2003).

Penanganan kasus stroke sangat bervariasi salah satunya adalah metode latihan gerak (*exercise*). Bagi penderita Stroke, intervensi latihan gerak sangat penting untuk meningkatkan pemulihan kekuatan otot. Pemulihan kekuatan otot masih merupakan masalah utama yang dihadapi oleh pasien Stroke yang mengalami hemiparesis. Sekitar 80% pasien mengalami hemiparesis akut di bagian ekstremitas atas dan hanya sekitar sepertiga yang mengalami pemulihan fungsional penuh, Beebe & Lang, (2009). Untuk meminimalkan angka kecacatan pada orang yang menderita Stroke maka dapat dilakukan latihan gerak, Kemenkes RI, (2008).

Latihan gerak (*exercise*) pada pasien stroke adalah kebutuhan yang mutlak bagi pasien untuk dapat meningkatkan kemampuan gerak dan fungsinya. Berbagai metode latihan gerak (*exercise*) seperti pemanfaatan *hydrotherapy* dan *exercise therapy* telah terbukti memberikan manfaat yang besar dalam mengembalikan kekuatan otot pada pasien stroke. Akan tetapi peran serta keluarga yang merawat dan mendampingi pasien juga sangat menentukan keberhasilan program terapi yang diberikan, Ambardini, (2013).

Latihan *exercise* pasien Stroke fase akut dan kronis dapat ditangani oleh pelayanan kesehatan primer. Pada fase subakut pasien diharapkan mulai kembali untuk belajar melakukan aktivitas dasar merawat diri dan berjalan. Dengan atau tanpa latihan gerak (*exercise*), sistem saraf otak akan melakukan reorganisasi setelah Stroke. Melalui latihan gerak, reorganisasi otak yang terbentuk agar mencapai kemampuan fungsional optimal yang dapat dicapai oleh pasien, melalui sirkuit yang memungkinkan gerak yang lebih terarah dengan menggunakan energi/ tenaga seefisien mungkin. Hal tersebut dapat tercapai melalui terapi latihan yang terstruktur, dengan pengulangan secara kontinyu, Black & Hawks, (2009). Latihan tersebut diantaranya ialah *Strengthening Exercise* pada pasien stroke.

Strengthening exercise adalah latihan untuk membantu mengurangi nyeri dan mempertahankan serta meningkatkan kekuatan otot. *Strengthening exercise* meliputi *hamstring* dan *quadriceps exercise*. Menurut Shadid & Baig, (2013) menyatakan bahwa teknik latihan seperti *Strengthening Exercise* dapat membantu kekuatan otot. Latihan ini memiliki pengaruh terhadap kekuatan

otot, pasien juga memperoleh kepercayaan diri dalam mengontrol dan mengelola kelemahan yang dialami. Hal ini selaras dengan penelitian Ada, Dorsch, & Canning, (2006) menyatakan bahwa *Strengthening exercise* diukur sebagai tindakan terus menerus dari kekuatan atau torsi atau tindakan ordinal seperti tes otot manual. *Strengthening Exercise* memiliki efek positif pada kedua kekuatan otot dan aktivitas. Penguatan intervensi *Strengthening Exercise* meningkatkan kekuatan otot. Temuan ini menunjukkan bahwa program *Strengthening Exercise* harus menjadi bagian dari latihan pasien stroke.

Keterbatasan fisik pada pasien stroke akibat penurunan kekuatan otot menyebabkan penurunan kemampuan ADL sehingga berdampak pada kemampuan pada kemampuan pasien dalam perawatan diri (*self-care deficit*). Teori keperawatan *self-care* dari Orem menekankan pentingnya kemandirian pasien dalam perawatan diri untuk mengatasi *self-care deficit*. Orem menyampaikan bahwa *self-care deficit* merupakan kesenjangan antara kemampuan individu dalam melakukan perawatan diri yang diperlukan (*self-care agent*). Orem menekankan pentingnya kerjasama antar perawat dan pasien dengan hasil akhir yang diharapkan adalah kemandirian pasien dalam perawatan dirinya, sehingga peran pasien menjadi lebih dominan dibandingkan dengan perawat. Peningkatan kemandirian pasien dalam perawatan diri diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pasien dalam memenuhi ADL pasien dalam mengurangi *Self-Care deficit* (Tomey, 2010).

Walaupun terdapat penelitian yang telah menunjukkan efektivitas *strengthening exercise* namun peneliti belum menemukan data penggunaan teknik *strengthening exercise* dalam meningkatkan kekuatan otot pada pasien stroke di rumah sakit di Indonesia. Berdasarkan pengamatan peneliti di RSUD Dr. Sodarso Pontianak yang merupakan rumah sakit rujukan daerah, *strengthening exercise* belum pernah digunakan oleh perawat sebagai terapi untuk mencegah dan mengatasi masalah kekuatan otot pasien stroke dan belum pernah dilakukan penelitian tentang efektivitas *strengthening exercise* di RSUD Dr. Soedarso Pontianak. *Strengthening exercise* adalah latihan tindakan yang dapat dilakukan oleh perawat dan merupakan salah satu tindakan yang telah diakui sebagai salah satu tindakan keperawatan dalam

Nursing Intervention Clasification. Bahkan *strengthening exercise* suatu terapi yang efektif baik untuk pencegahan maupun terapi.

Dari latar belakang diatas, dengan melihat kecenderungan penderita Stroke mengalami masalah kualitas hidup yang diakibatkan oleh penurunan kekuatan otot maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: “Efektivitas *Strengthening Exercise* Terhadap Perubahan Kekuatan Otot pada Pasien Stroke di RSUD Dr. Soedarso Pontianak”.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah utama pada pasien stroke adalah kekuatan otot. Penurunan kekuatan otot yang timbul pada pasien Stroke mengganggu pasien terutama saat beraktifitas. Diperkirakan bahwa kasus Stroke ini akan terus meningkat mengingat menurunnya usia harapan hidup serta kurangnya latihan gerak (*exercise*). Untuk merawat pasien dengan Stroke, perawat tidak hanya perlu memiliki penilaian yang tepat dan keterampilan manajemen klinis, tetapi juga membutuhkan pengetahuan tentang bagaimana gangguan ini dapat mempengaruhi kualitas hidup (Hinkle & Cheever, 2014).

Latihan gerak (*exercise*) memiliki tujuan untuk meningkatkan kekuatan otot pasien dengan Stroke, Taube, *et al.*, (2008). Didalam latihan gerak ini tindakan yang dapat dilakukan oleh perawat adalah *Strengthening Exercise*. Beberapa studi menyatakan bahwa *Strengthening Exercise* memiliki pengaruh dalam meningkatkan kekuatan otot pasien Stroke.

Dari uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- 1.2.1 Bagaimana gambaran karakteristik (umur, jenis kelamin, riwayat stroke, lokasi stroke) pasien dengan Stroke.
- 1.2.2 Bagaimana efektivitas *Strengthening Exercise* terhadap perubahan kekuatan otot pada pasien Stroke.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah menganalisis efektivitas *Strengthening Exercise* terhadap perubahan kekuatan otot pada pasien Stroke.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1. Mengetahui perbedaan perubahan kekuatan otot sebelum dan sesudah intervensi *strengthening exercise*.
- 1.3.2.2. Mengetahui perbedaan perubahan kekuatan otot antara kelompok intervensi *strengthening exercise* dan kelompok kontrol.
- 1.3.2.3. Mengetahui pengaruh *strengthening exercise* terhadap perubahan kekuatan otot.
- 1.3.2.4. Mengetahui pengaruh umur terhadap perubahan kekuatan otot.
- 1.3.2.5. Mengetahui pengaruh jenis kelamin terhadap perubahan kekuatan otot.
- 1.3.2.6. Mengetahui pengaruh riwayat stroke terhadap perubahan kekuatan otot.
- 1.3.2.7. Mengetahui pengaruh pembuluh darah yang terkena terhadap perubahan kekuatan otot.
- 1.3.2.8. Mengetahui pengaruh umur, jenis kelamin, riwayat stroke dan lokasi stroke secara bersamaan terhadap perubahan kekuatan otot.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Pasien Stroke

Diharapkan dapat menjadikan *Strengthening Exercise* sebagai terapi non-farmakologis dalam perubahan kekuatan otot menjadi lebih baik sehingga mengurangi waktu rawat inap (*Readmission*) pasien serta berpengaruh terhadap peningkatan kualitas kesehatan.

1.4.2 Pelayanan Keperawatan

Memberi masukan bagi pihak pelayanan kesehatan untuk menggunakan *Strengthening Exercise* sebagai terapi non-farmakologis dalam memberikan perubahan kekuatan otot dan kemampuan fungsional yang lebih baik pada pasien Stroke.

1.4.3 Institusi Pendidikan

Sebagai bahan masukan/ pertimbangan bagi rekan-rekan Mahasiswa STIK Sint Carolus dalam penerapan ilmu keperawatan khususnya terkait latihan gerak (*exercise*) bagi penderita Stroke. Sebagai sumber bacaan dan referensi bagi perpustakaan di instansi pendidikan.

1.4.4 Bagi Peneliti

Merupakan penerapan ilmu yang diperoleh selama proses pembelajaran dan untuk menilai tingkat kemampuan peneliti tentang daya analisis suatu masalah serta mengambil kesimpulan dengan memberikan saran pemecahan masalah.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan kuasi eksperimen mengenai efektivitas *strengthening exercise* terhadap perubahan kekuatan otot pada pasien stroke. Tujuan dari penelitian adalah mengetahui efektivitas intervensi *strengthening exercise* terhadap kekuatan otot pasien stroke dengan membandingkan kekuatan otot sebelum dan sesudah intervensi dan membandingkan antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Dr. Soedarso Pontianak pada bulan Maret sampai dengan Juni 2017. Penelitian ini dipilih berdasarkan latar belakang bahwa stroke secara jelas berdampak pada disfungsi ekstremitas yang merupakan gangguan fungsional paling umum yang terjadi sebanyak 88% pada penderita stroke, berupa kehilangan kontrol ekstremitas yang dapat menurunkan kekuatan otot yang berdampak pada penurunan kemampuan fungsional dan *strengthening exercise* dikenal memiliki manfaat dalam memperbaiki fungsi ekstremitas.