

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke adalah keadaan berkurangnya aliran darah ke dalam otak yang dapat menyebabkan kematian fungsi sel otak. Klasifikasi stroke dibagi menjadi dua yakni stroke non hemoragik dan stroke hemoragik. Stroke non hemoragik disebabkan oleh adanya penyumbatan baik itu sumbatan sebagian maupun total dari arteri yang dapat mengakibatkan defisit fungsi neurologi seperti gangguan pergerakan atau aktivitas, sensasi dan gangguan emosi (Lewis, et. al. 2014).

Stroke iskemik atau stroke non hemoragik memiliki presentasi tingkat kejadian sebanyak 87% dari seluruh klasifikasi penyakit stroke. Di Amerika terdapat 30,8 % orang meninggal dunia akibat stroke setiap tahunnya dan merupakan satu dari tiga penyebab kematian tertinggi. Stroke iskemik merupakan penyebab kematian nomor lima tertinggi setelah penyakit jantung, kanker, penyakit kronik pada pernapasan bawah serta kecelakaan lalu lintas (Kochanek, Murphy, & Xu, 2016; Mozaffarian, *et.al.*,2016; Stone, *et.al.*, 2013). Tingkat kejadian stroke iskemik di Asia sebanyak 80% dan 20% disebabkan oleh stroke kardio embolik. Jepang merupakan Negara dengan jumlah penderita stroke terendah dari seluruh negara-negara di Asia. Salah satu faktor pencetus tingginya penderita stroke di negara Asia adalah gaya hidup yang berbeda dengan penduduk di negara barat. Cina merupakan negara dengan jumlah stroke terbanyak di seluruh benua Asia yakni sebanyak 27,7% penduduk per tahun dan menyusul Korea Selatan sebagai negara kedua tertinggi sebanyak 23,7% penduduk per tahun. Di Asia Tenggara, negara Indonesia merupakan negara tertinggi penderita stroke dengan persentase 27,5% penduduk per tahun, lalu menyusul Malaysia sebanyak 21,2% penduduk dan Thailand sebanyak 11,2% penduduk (Hata & Kiyohara, 2013).

Di Indonesia, stroke banyak ditemukan pada kelompok umur 45-74 tahun. Sebanyak 51 % kematian di Indonesia disebabkan oleh penyakit stroke dan diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 23,3 juta

kematian pada tahun 2030. Berdasarkan diagnosis medis, provinsi Sumatera Selatan memiliki estimasi jumlah penderita penyakit stroke yaitu sebanyak 9,1 % atau 87.676 jumlah penduduk per tahun (Kemenkes RI, 2015). Rumah Sakit RK Charitas Palembang merupakan sebuah rumah sakit swasta yang berada di Sumatera Selatan khususnya di kota Palembang yang telah berdiri sejak tahun 1915 dan dikelola oleh Yayasan Perawatan Orang sakit (*Vereeniging Voor Ziekenverpleging*) dan sampai saat ini telah melayani berbagai jenis penyakit pasien. Pada tanggal 08 Maret 2011 rumah sakit ini telah memiliki unit perawatan khusus penderita stroke sehingga pelayanan keperawatan dapat dilakukan secara maksimal sesuai dengan kebutuhan pasien-pasien stroke. Resiko terjadinya kontraktur, spastis dan lama rawat yang dialami oleh pasien akan meningkat jika tidak dilakukan pencegahan dan rehabilitasi dari pelayanan kesehatan yang merupakan sarana untuk menunjang peningkatan derajat kesehatan pasien. Jumlah penderita stroke non hemoragik di tahun 2015 sebanyak 147 pasien dan tahun 2016 mencapai 138 pasien (Rekam Medik RS RK Charitas Palembang, 2016).

Manifestasi klinis yang paling sering ditemukan pada penderita stroke iskemik adalah kehilangan fungsi motorik seperti hemiparese dan kelemahan fungsi kekuatan otot. Gangguan motorik setelah terjadinya stroke dapat menyebabkan gangguan mobilitas (Lewis et al., 2014). Beberapa penelitian mengatakan bahwa hemiparesis dapat menyebabkan berkurangnya rentang gerak dan fungsi ekstermitas atas (Kim, Lee, & Sohng, 2014). Keterbatasan gerakan pada ekstremitas atas membuat penderita sulit untuk melakukan aktivitas sehari-hari (*activity daily living*). Oleh karena itu, diperlukan perbaikan kemampuan motorik ekstremitas atas melalui program rehabilitasi pada pasien stroke (Park & Joo-Young Park, 2016).

Komplikasi yang dapat terjadi pada pasien stroke jika tidak mengikuti program rehabilitasi yakni terjadinya gangguan imobilisasi yang dapat menyebabkan kelemahan otot, atrofi, dan kontraktur. Dampak terakhir dari tingginya penderita stroke dapat menyebabkan pasien mengalami kelemahan tubuh dalam waktu yang lama hingga kecacatan sampai pada akhir hidupnya (Kemenkes RI, 2015).

Penatalaksanaan stroke terdiri dari penatalaksanaan medis dan nonmedis. Penatalaksanaan medis pada awal serangan bertujuan menghindari kematian dan mencegah kecacatan namun lebih fokus pada pengobatan secara farmakologik. Hal ini sangat berbeda jika dibandingkan dengan penatalaksanaan stroke secara non farmakologik. Penatalaksanaan stroke secara non farmakologik lebih mengutamakan latihan pada bagian tubuh yang mengalami kelemahan dengan tujuan untuk mengembalikan kemampuan gerak sehari-hari, mencegah komplikasi lebih jauh, serta mencegah terjadinya kontraktur otot (Wiwit S., 2010).

Latihan atau rehabilitasi yang dapat dilakukan pada pasien stroke adalah latihan rentang gerak/ *range of motion* (Black & Hawks, 2014). *Range of motion (ROM)* merupakan latihan yang digunakan untuk mempertahankan atau memperbaiki tingkat kesempurnaan kemampuan untuk menggerakkan persendian secara normal dan lengkap untuk meningkatkan masa otot dan tonus otot. Salah satu jenis latihan *Range of motion (ROM)* yang dapat dilakukan pada pasien dengan hemiparase ekstermitas atas adalah *hand grip*. *Hand grip* merupakan latihan menggenggam. *Hand grip* dapat dilakukan dengan memegang suatu objek atau benda tertentu secara berulang kali untuk mendapatkan hasil yang lebih efektif. Latihan ini ditujukan pada penguatan daya lengan dan juga otot, efektivitas latihan tergantung pada durasi dalam melakukan latihan. Latihan menggenggam ini lebih dikenal dengan istilah *Hand Grip* yang terdiri dari 6 prosedur pelaksanaan yakni *hand open*, *key grip*, *pinch grip*, *cylindrical grip*, *spherical grip* dan *three fingered grip* dengan tujuan utama untuk membantu membangun kekuatan otot pada ekstermitas atas (Kim, Lee, & Sohng, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Lee, et.al. (2014) tentang pengaruh *Hand Grip* terhadap gerakan otot dengan menggunakan alat *electromyography (EMG)* sebagai teknik manual untuk mengukur kekuatan otot penderita stroke, hasilnya menunjukkan bahwa *electromyography (EMG)* dapat digunakan untuk mengukur kekuatan otot penderita stroke. Hasil penelitian serupa dilakukan oleh Ljubi (2012) dan hasilnya menunjukkan ada perbaikan setelah program latihan dalam kategori fungsi fisik, keterbatasan

karena masalah fisik, emosional, kesehatan mental, vitalitas, energi, dan nyeri tubuh. Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Prok (2016) dengan teknik *purposive sampling* mengatakan bahwa ada pengaruh yang bermakna antara latihan gerak aktif menggenggam bola terhadap peningkatan kekuatan otot tangan pada pasien stroke.

Pendekatan terapi pada pasien stroke sangat banyak macam dan metodenya. Latihan fungsional yang melatih tangan untuk menggenggam seperti *Hand Grip* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam rehabilitasi pasien stroke. Tujuan yang diharapkan dalam penerapan beberapa metode tersebut yakni agar terjadi pengembalian fungsi motorik dari tulang baik ekstremitas atas maupun ekstremitas bawah (Woodbury, Velozo, Richards, & Duncan, 2013). Pada pasien stroke gangguan penurunan fungsi motorik dapat dinilai menggunakan skala kekuatan otot dengan *Muscle Manual Test (MMT)* dan *Modified Sphygmomanometer Test (MST)*. MMT adalah prosedur evaluasi fungsi kekuatan otot dengan menggunakan skala 0-5 dengan mekanisme perlawanan terhadap gaya gravitasi atau tahanan yang diberikan oleh pemeriksa (Hickey, 2009) sedangkan MST didasarkan pada adaptasi *sphygmomanometer* secara konvensional dan alat ini mudah didapatkan karena sering digunakan sebagai alat ukur tekanan darah oleh praktisi tenaga kesehatan (Martin, et.al. 2014).

Perawat memiliki peranan penting untuk meningkatkan perawatan diri (*self care*) khususnya pada pasien stroke dengan menggunakan pendekatan alur proses keperawatan. Dalam penelitian ini, perawat memiliki peranan penting dalam meningkatkan perawatan diri pada klien dengan stroke melalui pendekatan *Self Care* Dorothea Orem. Untuk setiap pasien dengan stroke, diharapkan mampu melakukan aktivitas-aktivitas ringan secara mandiri seperti latihan menggegam, sehingga dengan demikian pasien mampu mempertahankan perawatan diri sendiri dengan mempertahankan kekuatan otot yang ada. Perawat sebagai *dependent care agency* memberikan kontribusi untuk membimbing (*guiding*), mengarahkan (*directing*) dan melakukan (*acting*) intervensi yang tepat dan cepat serta latihan menggegam

berupa latihan *hand grip* kepada penderita stroke (Tomey & Aligood, (2010); McEwen & Wills, 2007).

Berdasarkan latar belakang di atas, dengan melihat fenomena terjadinya penurunan kekuatan otot pada pasien dengan stroke maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: “Efektivitas *Hand Grip* Terhadap Kekuatan Otot Pada Pasien dengan Stroke Non Hemoragik di Rumah Sakit RK Charitas Palembang 2017”.

1.2 Rumusan Masalah

Masalah utama yang paling sering dialami oleh pasien dengan stroke adalah hilangnya fungsi motorik dan kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas sehari-hari akibat hilangnya fungsi motorik yang mendasar. Gerak pada tangan dapat distimulasi dengan latihan fungsi menggenggam dan pada penelitian ini dilakukan latihan menggenggam dengan teknik *Hand Grip* untuk melatih kekuatan otot pada pasien dengan stroke. Beberapa studi menyatakan bahwa aktivitas latihan gerak dapat meningkatkan fungsi motorik sehingga pernyataan penelitian yakni belum jelasnya keefektifan latihan *Hand Grip* pada kekuatan otot pasien dengan stroke non hemoragik.

Untuk melengkapi rumusan masalah pada penelitian ini maka dapat diajukan beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

- 1.2.1 Apakah latihan *Hand Grip* dapat meningkatkan kemampuan kekuatan otot pada pasien dengan stroke non hemoragik.
- 1.2.2 Bagaimana pengaruh latihan *Hand Grip* terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik.
- 1.2.3 Apakah ada perubahan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik sebelum dan setelah dilakukan latihan *Hand Grip*.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah diketahuinya pengaruh latihan *Hand Grip* terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1. : Diketuainya perbedaan perubahan kekuatan otot dengan pengukuran secara *Manual Muscle Test (MMT)* sebelum dan sesudah intervensi *Hand Grip* pada kelompok intervensi
- 1.3.2.2. : Diketuainya perbedaan perubahan kekuatan otot dengan pengukuran secara *Manual Muscle Test (MMT)* pada kelompok intervensi *Hand Grip* dan kelompok kontrol
- 1.3.2.3. : Diketuainya karakteristik umur, jenis kelamin, lama menderita dan IMT secara parsial dan simultan terhadap perubahan kekuatan otot dengan pengukuran secara *Manual Muscle Test (MMT)*
- 1.3.2.4. : Diketuainya perbedaan perubahan kekuatan otot dengan pengukuran secara *Modified Sphygmomanometer Test (MST)* sebelum dan sesudah intervensi *Hand Grip* pada kelompok intervensi
- 1.3.2.5. : Diketuainya perbedaan perubahan kekuatan otot dengan pengukuran secara *Modified Sphygmomanometer Test (MST)* pada kelompok intervensi *Hand Grip* dan kelompok kontrol
- 1.3.2.6. : Diketuainya karakteristik umur, jenis kelamin, lama menderita dan IMT secara parsial dan simultan terhadap perubahan kekuatan otot dengan pengukuran secara *Modified Sphygmomanometer Test (MST)*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Aplikatif

a. Advokasi Primer (Pasien)

Diharapkan dapat menjadikan latihan *Hand Grip* sebagai terapi non-farmakologis dalam meningkatkan fungsi motorik sehingga mengurangi waktu rawat inap pasien serta berpengaruh terhadap peningkatan kualitas kesehatan.

b. Advokasi Sekunder (Pelayanan Keperawatan)

Memberi masukan bagi pihak pelayanan kesehatan khususnya rumah sakit untuk menggunakan *Hand Grip* sebagai terapi latihan otot non farmakologik terhadap kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik berupa standar operasional prosedur (SOP) dengan menggunakan cara ukur *Muscle Manual Test (MMT)* dan juga *Modified Sphygmomanometer Test (MST)*.

c. Advokasi Tersier

Sebagai bahan pertimbangan bagi Dinas Kesehatan setempat sebagai pengambil kebijakan tingkat daerah yang membawahi rumah sakit dan pelayanan kesehatan untuk menjadikan latihan *Hand Grip* sebagai program rehabilitasi dan proses mempermudah pemulihan keadaan pasien.

1.4.2 Manfaat Metodologi

a. Institusi Pendidikan

Sebagai bahan masukan/pertimbangan bagi rekan-rekan mahasiswa STIK Sint Carolus dalam penerapan ilmu keperawatan khususnya terkait latihan fungsi otot bagi penderita stroke. Sebagai sumber bacaan dan referensi bagi perpustakaan di instansi pendidikan.

b. 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 melihat Pengaruh Latihan *Hand Grip* terhadap perubahan kekuatan otot pada pasien stroke non hemoragik di Rumah Sakit RK Charitas Palembang. Penelitian ini dapat membantu peningkatan pengetahuan tenaga kesehatan terhadap penanganan stroke yang selama ini sudah ada serta juga memperkenalkan pengkajian kekuatan otot dengan metode *Modified Sphygmomanometer Test (MST)* di rumah sakit RK Charitas Palembang. Selain itu, dengan penelitian ini juga pasien mengalami peningkatan kekuatan

otot, sehingga skala fungsi motorik semakin lebih baik. Latihan *hand grip* sebagai intervensi penelitian dilakukan satu kali sehari selama 4 minggu. Penelitian ini dilakukan pada pasien stroke non hemoragik mulai pada 14 Maret sampai dengan 14 Mei 2017 dengan desain penelitian yaitu *quasi eksperimental* dengan rancangan desain *pre-post test nonequivalent control group*.