

Bab I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di jaman yang serba modern ini perkembangan ilmu dan teknologi sudah maju sedemikian pesatnya. Ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sesuatu yang tidak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat. Di kota-kota besar dapat kita lihat kesibukan yang luar biasa menjadi satu rutinitas dalam kehidupan sehari-hari. Beban kerja yang tinggi, stress, kurang istirahat, kurang olahraga, pola makan yang tidak teratur, pola gizi yang tidak seimbang menjadi perilaku sebagai konsekuensi hidup di kota besar. Segala kesibukan ini merupakan pola hidup yang tidak sehat, bahkan akhir-akhir ini pola hidup yang tidak sehat ini sudah merambah juga ke daerah pedesaan yang jauh dari perkotaan. Pola hidup yang tidak sehat ini sangat berpotensi menimbulkan berbagai macam penyakit, salah satunya adalah serangan stroke.

Stroke adalah sindrom yang disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak (GPDO) dengan awitan akut, disertai manifestasi klinis berupa defisit neurologis dan bukan sebagai akibat tumor, trauma ataupun infeksi susunan saraf pusat. Stroke merupakan penyebab kecacatan nomor satu di dunia dan penyebab kematian nomor tiga dunia (Dewanto, 2009). Hasil Riskesdas Kementerian Kesehatan tahun 2013 menyatakan, prevalensi stroke di Indonesia sebesar 7 per 1000 penduduk. Prevalensi stroke tertinggi di

Indonesia dijumpai di Sulawesi selatan (17⁰/₀₀) dan terendah di Riau (5,2⁰/₀₀.), gejala meningkat seiring dengan bertambahnya umur dengan prosentase terbesar pada umur ≥ 75 th (43,1%). American Stroke Association mengungkapkan bahwa setiap tahun sekitar 795.000 orang terkena stroke atau sekitar setiap 40 detik satu akan orang terkena stroke. Setiap tahun lebih dari 137.000 orang meninggal karena serangan stroke atau kira-kira setiap 4 menit satu orang meninggal karena stroke. 40% stroke terjadi pada pria dan 60% terjadi pada wanita.

Stroke merupakan penyebab utama kecacatan (Pinzon, dkk, 2010). Yastroki mengungkapkan bahwa stroke menimbulkan dampak yang sangat besar dari segi sosial dan ekonomi karena biaya perawatan dan pengobatan yang sangat tinggi, disamping itu stroke juga dampak sosial akibat dari gejala sisa sehingga penderita tidak dapat lagi bekerja kembali seperti sediakala dan sosialisasinya dapat juga terhambat. Terdapat kecenderungan meningkatnya jumlah penyandang stroke di Indonesia dalam dasawarsa terakhir. Kecenderungannya menyerang generasi muda yang masih produktif. Hal ini akan berdampak terhadap menurunnya tingkat produktifitas serta dapat mengakibatkan terganggunya sosial ekonomi keluarga. Penderita stroke dengan gejala sisa permanen dapat menjadi beban ekonomi bagi keluarganya dan beban sosial bagi masyarakatnya karena tidak produktif lagi. Banyak penderita stroke memiliki gejala sisa atau kecacatan permanen yang sangat mengganggu aktivitas mereka sehari-hari, termasuk didalamnya untuk aktivitas kerja dan menjalankan hobinya

Serangan stroke akan menimbulkan beberapa gejala klinis antara lain; kelumpuhan wajah atau anggota badan yang timbul mendadak, gangguan sensibilitas pada anggota badan, afasia (tidak lancar atau tidak dapat bicara), disartria (bicara pelo atau cadel), ataksia (gangguan koordinasi), gangguan kesadaran. Gejala neurologis yang timbul tergantung dari berat ringannya gangguan pembuluh darah di otak dan lokasinya (Batticata, 2008).

Dari banyaknya gejala klinis yang ditimbulkan dari stroke, maka penanganan yang tepat pada kondisi stroke sangat menentukan hasil yang akan dicapai. Waktu adalah penyelamatan otak. Menurut Yastroki, waktu pemulihan aliran darah ke otak yang terganggu sangat pendek, yaitu sekitar 3 (tiga) jam dimulai sejak tanda awal stroke terjadi. Pertolongan yang akurat dan cepat harus segera dilakukan untuk menghindari kematian atau kecacatan yang menetap. Setiap menit keterlambatan pertolongan agar otak tidak kekurangan darah berarti 1,9 juta sel otak dan serabut otak sepanjang 10 kilometer akan mati (Simangunsong, dkk, 2011). Penanganan yang tepat sejak dari fase akut sangatlah penting. Pada fase akut penanganan ditujukan untuk meminimalisasi kerusakan jaringan otak, mencegah komplikasi neurologi dan komplikasi medis, dan untuk meningkatkan pemulihan yang lebih cepat (Aminoff, et al, 2009). Fisioterapi yang berkesinambungan, terapi okupasional dan terapi wicara, serta keterlibatan petugas sosial dapat membantu pasien meraih kemandirian dalam aktivitas dan fungsi sehari-harinya (Ginsberg, 2008).

Menurut Permenkes no. 80 tahun 2013, Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan pada individu dan atau kelompok untuk

mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutis dan mekanis), pelatihan fungsi, komunikasi. Proses-proses itu meliputi rangkaian asesmen, diagnose fisioterapi, perencanaan fisioterapi, intervensi fisioterapi evaluasi dan dokumentasi fisioterapi.

Masalah yang di timbulkan oleh stroke sangat erat hubungannya dengan dengan kemampuan gerak, yang merupakan bidang kajian dari fisioterapi. Tindakan fisioterapi dimaksudkan untuk mengembalikan kemampuan fungsionalnya sehingga pasien mampu mandiri dalam kehidupannya sehari-hari dan mengembalikan fungsi sosialnya di keluarga dan masyarakat. Namun hal tersebut tidaklah mudah, diperlukan kerjasama antar tim medis, terapis, pasien dan keluarga agar tujuan terapi dapat tercapai.

Hilangnya kontrol gerak dan kelemahan otot sebagai akibat dari stroke akan berakibat hilangnya kemampuan dalam menjaga keseimbangan tubuhnya sehingga pasien akan kesulitan dalam menjalankan aktivitasnya.

Keseimbangan merupakan kemampuan untuk mempertahankan tubuh dalam posisi tegak lurus dengan menyelaraskan *center of gravity* dan *base of support* dengan gerak tubuh yang sesuai. Dengan kata lain keseimbangan menggambarkan kemampuan untuk mempertahankan posisi seimbang dari tubuh, baik secara statis maupun dinamis.(carr, et al, 2007). Keseimbangan memerlukan koordinasi dari tiga sistem, yaitu *sensory system* (visual, vestibular, dan somatosensoris), *musculoskeletal system* (postural alignment

dan kelenturan otot) dan *contextual system* (lingkungan, efek gravitasi, tekanan pada tubuh dan gerakan). Setiap sistem akan memberikan informasi yang berbeda, Sistem saraf dan sistem musculoskeletal akan saling berinteraksi secara kompleks dan akan direspon oleh saraf pusat dan dimodifikasi untuk menyesuaikan dengan adanya pengaruh dari lingkungan aktifitasnya.

Pada kondisi stroke ketiga sistem tersebut terganggu, sehingga keseimbangan pun akan ikut terganggu. Dalam mempertahankan keseimbangannya penderita stroke akan cenderung menurunkan Centre of gravity (COG), melakukan reflek pengangan pada benda lain, ataupun melakukan gerakan kompensasi lainnya. Penderita stroke akan cenderung menjatuhkan tubuhnya kesisi yang lemah dan tidak bisa memahami orientasi tubuhnya terhadap lingkungan hal ini dikarenakan adanya kelemahan pada visual, vestibular, sensoris maupun dikarenakan adanya *unilateral spatial neglect* yaitu kelainan berupa pengabaian terhadap salah satu sisi tubuhnya. Dengan adanya gangguan pada semua sistem tersebut maka interaksi antara garis keseimbangan tubuh (*Line of Gravity/LOG*), pusat gravitasi tubuh (*Centre of Gravity/COG*), bidang tumpu (*Base of Support/BOS*) serta tekanan saat tumpuan (*Ground Reaction Force/GRF*) akan ikut mengalami perubahan sehingga penderita stroke mengalami kesulitan dalam menjaga keseimbangan tubuh pada posisi tegak guna melakukan kegiatan fungsionalnya.

Latihan yang diberikan fisioterapi pada kondisi stroke sangat beragam, latihan ini bersifat individual dan disesuaikan dengan kondisi

aktual yang ada pada pasien saat itu. Latihan-latihan tersebut dapat berupa latihan gerak aktif, latihan untuk penguatan otot-otot tubuh maupun latihan keseimbangan. Latihan gerak aktif dan penguatan diperlukan untuk mendidik fungsi saraf dan otot agar pulih kembali. Latihan keseimbangan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi penderita stroke, latihan ini terdiri dari latihan keseimbangan dalam posisi duduk maupun dalam posisi berdiri, keseimbangan statis maupun keseimbangan dinamis.

Latihan keseimbangan dalam posisi berdiri secara aktif akan memacu fungsi stabilisasi dan orientasi tubuh untuk mempertahankan posturnya dalam posisi tegak sebagai persiapan untuk melakukan gerakan fungsional lainnya. Latihan ini disesuaikan dengan tahap perkembangan pasien saat itu. Latihan *one leg stance* atau *single leg stance* merupakan latihan yang bertujuan untuk mengenalkan pembebanan pada tungkai yang lemah, meningkatkan stabilisasi pada ankle, area panggul maupun trunk dan juga untuk meningkatkan postural kontrol sehingga keseimbangan dinamis akan lebih mudah tercapai.

Dengan latar belakang tersebut maka, penulis tertarik untuk mengangkat topik di atas dalam bentuk penelitian dan memaparkannya dalam bentuk skripsi yang berjudul “Penambahan *Active One Leg Standing exercise* pada *Active Strengthening Exercise* lebih baik dalam meningkatkan *Dynamic Balance* pasien paska stroke”.

B. Identifikasi Masalah

Seperti yang kita ketahui, kondisi stroke akan menimbulkan berbagai masalah yang sangat kompleks. Diantaranya adalah gangguan tonus dan

kelemahan otot, gangguan sensoris, gangguan koordinasi gerak, gangguan kognitif maupun gangguan yang berhubungan dengan fungsi luhur. Salah satu permasalahan yang akan muncul adalah gangguan keseimbangan. Gangguan keseimbangan ini akan sangat menyulitkan, karena dalam semua gerak fungsional diperlukan adanya keseimbangan yang optimal. Saat duduk, berdiri, maupun berjalan diperlukan keseimbangan yang adekuat, baik keseimbangan dalam posisi statis maupun keseimbangan dalam gerak atau dinamis sehingga gerakan fungsional akan lebih mudah dilakukan.

Oleh karena itu penulis merasa perlu untuk mengetahui penambahan *active one leg standing exercise* pada *active strengthening exercise* lebih baik dalam meningkatkan *dynamic balance* pada pasien paska stroke.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut;

1. Apakah *active strengthening exercise* meningkatkan *dynamic balance* pada pasien paska stroke?
2. Apakah *active strengthening exercise* dan *one leg standing exercise* dapat meningkatkan *dynamic balance* pada pasien paska stroke?
3. Apakah penambahan *active one leg standing exercise* pada *active strengthening exercise* lebih baik dalam meningkatkan *dynamic balance* pada pasien paska stroke?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui penambahan *active one leg standing exercise* pada *active strengthening exercise* dapat lebih baik dalam meningkatkan *dynamic balance* pada pasien pasca stroke.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui *active one leg standing exercise* dapat meningkatkan *dynamic balance* pada pasien pasca stroke.
- b. Untuk mengetahui *active strengthening exercise* dapat meningkatkan *dynamic balance* pada pasien pasca stroke.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Manfaat bagi penulis dalam membuat skripsi ini adalah untuk memberikan pengetahuan serta wawasan tentang penambahan *active one leg standing exercise* pada *active strengthening exercise* dapat meningkatkan *dynamic balance* pada pasien pasca stroke.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Sebagai bahan informasi dan masukan guna pengembangan penelitian lebih lanjut.

3. Bagi Pengembangan Ilmu

Memberikan pengetahuan mengenai intervensi yang tepat pada kondisi pasca stroke.