

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Stroke merupakan masalah neurologik primer yang ada di dunia, sedangkan Indonesia merupakan negara dengan jumlah penderita stroke terbesar di Asia. Rendahnya kesadaran akan faktor risiko stroke, kurang dikenalnya gejala stroke, belum optimalnya pelayanan stroke dan ketaatan terhadap program terapi untuk pencegahan stroke ulang berkontribusi besar terhadap peningkatan penderita stroke.

Penyebab stroke atau *cerebro vascular accident* (CVA) pada umumnya terjadi karena gangguan suplai darah ke otak. Plak atau darah yang beku pada pembuluh arteri menghambat pembuluh darah yang memasok darah ke otak. Kondisi ini menyebabkan aliran darah ke otak menjadi tersumbat dan menimbulkan stroke. Namun stroke juga bisa terjadi sebagai hasil dari pembuluh darah otak yang bocor atau pecah sehingga menyebabkan kebocoran darah dalam otak. Jenis ini lebih jarang ditemukan, namun lebih mematikan ketimbang jenis stroke lainnya.

Mengutip data Riskesdas milik Kementerian Kesehatan RI, di tahun 2018 ada 20 dari 1.000 orang di Indonesia yang memiliki serangan stroke, yaitu 1.950.608 orang (10,9% dari total penduduk Indonesia). Dan dari total angka ini, Provinsi DKI Jakarta berada di peringkat pertama dengan estimasi jumlah penderita terbanyak, yaitu sebanyak 266.986 orang (12,2%), sementara jumlah kasus tersedikit dari penderita stroke dimiliki oleh Papua Barat, hanya sebanyak 8.317 orang (4,1%). Beberapa komponen yang terjadi pada penderita stroke adalah meliputi gangguan informasi sensorik dan motorik serta koordinasi yang dimana sistem ini sangat berperan penting dalam kemampuan adaptasi yang akan membentuk karakteristik penderita stroke di lingkungannya.

Salah satu fungsi yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan untuk beraktivitas setiap harinya misalkan dalam posisi duduk ke berdiri, berjalan, dan aktivitas fungsional lainnya ialah keseimbangan tubuh. Komponen yang mengatur keseimbangan penderita stroke, meliputi sistem visual yang berperan untuk mengontrol dan memprediksikan jarak objek atau lingkungan sekitar,

vestibuler yang bertanggungjawab terhadap orientasi tubuh dalam ruangan, baik saat sedang duduk, berdiri, maupun pada saat tidur, somatosensoris terdiri dari taktil atau persepsi-kognitif yang berperan untuk meraba atau merasakan titik tumpuan saat sedang duduk, berdiri dan berjalan sehingga menjadi kesadaran akan posisi tubuh dalam ruang.

Sebagaimana diketahui, pada penderita stroke mengalami gangguan yang kompleks dari segala aspek namun memiliki dampak yang berbeda-beda untuk setiap individu. Pada kondisi neuromuskular, penderita stroke akan mengalami gangguan sensori, sensasi dan responsif indra yang akan membuat setiap individu mengalami kesulitan untuk melakukan kontrol kembali apabila dalam keadaan kondisi tersebut.

Banyak metode atau teknik yang digunakan oleh fisioterapi untuk pemulihan fungsional berdiri pasien pasca stroke. Salah satu metode latihan pada keseimbangan yang terganggu yaitu dengan menggunakan *Single Leg Propioceptive Exercise* dimana metode ini memberikan kemampuan pada reseptor sensorik untuk mengirim rasa posisi, menganalisis informasi dan bereaksi (sadar atau tidak sadar) terhadap stimulasi dengan gerakan yang tepat, yang terdapat pada otot, sendi, dan kulit. Maka dengan melatih propioceptive, pasien dapat memperoleh keseimbangan yang diperlukan untuk menjaga stabilitas keseimbangan berdiri pasien hemiparese pasca stroke (Batson, 2009). Latihan *Tandem Walking Exercise* juga merupakan salah satu metode latihan yang dilakukan untuk meningkatkan keseimbangan dimana latihan tersebut dilakukan dengan cara mempersempit luas bidang tumpu. Dengan cara, menempatkan kaki dalam satu garis lurus dan posisi tumit kaki menyentuh jari kaki yang lainnya sejauh 3-6 meter, latihan ini diharapkan berfungsi meningkatkan keseimbangan postural secara statik dan dinamis (Batson, et al., 2008).

Dalam meningkatkan keseimbangan pada penderita stroke, peneliti tertarik menggunakan metode latihan keseimbangan yaitu *Single Leg Propioceptive Exercise* dengan *Tandem Walking Exercise* dan menjadikan *Berg Balance Scale* (BBS) sebagai alat ukur untuk kedua teknik intervensi latihan tersebut. Hal ini penting karena kedua metode latihan tersebut sangat cocok

diterapkan untuk melatih meningkatkan keseimbangan berdiri agar penderita pasca stroke dapat lebih terhindar dari resiko jatuh dan mampu melakukan gerakan fungsional berdiri dengan baik.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Permasalahan fungsional keseimbangan berdiri pada penderita stroke meliputi gangguan sensorik dan motorik serta koordinasi yang tingkat pemulihan pada pasien penderita stroke berbeda-beda. Terutama terhadap gangguan koordinasi yang dimana memberikan reaksi pada penderita stroke akan berbeda dengan pasien stroke lainnya.

Kemampuan dalam mengontrol koordinasi dan keseimbangan sangat berperan penting dalam proses berdiri dan berjalan serta aktivitas fungsional lainnya pada pasien pasca stroke. Sehingga sangat penting untuk menentukan program latihan keseimbangan terhadap pasien pasca stroke.

Single Leg Propioceptive Exercise dengan *Tandem Walking Exercise* merupakan intervensi yang akan dilakukan terhadap penderita stroke untuk memberikan efek pemulihan yang dapat meningkatkan fungsional keseimbangan berdiri pasien penderita stroke.

Mengingat kedua intervensi dilakukan dengan desain perbandingan maka diperlukan protokol intervensi untuk mengukur agar teknik intervensi yang diberikan adalah teknik yang tepat dan dengan dosis yang tepat untuk memastikan adakah perbedaan efektifitas diantara keduanya. Instrument yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Berg Balance Scale* (BBS) dengan 14 item pemeriksaan untuk mengukur keseimbangan pasien pasca stroke hemiparese.

C. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada maka masalah yang akan diuraikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah teknik intervensi *Single Leg Propioceptive Exercise* dapat meningkatkan keseimbangan berdiri pasien hemiparese pasca stroke?

2. Apakah teknik intervensi *tandem walking exercise* dapat meningkatkan keseimbangan berdiri pasien hemiparese pasca stroke?
3. Apakah ada perbedaan antara teknik intervensi *Single Leg Propioceptive Exercise* dengan *tandem walking exercise* dalam meningkatkan keseimbangan berdiri pasien hemiparese pasca stroke?

D. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan antara teknik intervensi *Single Leg Propioceptive Exercise* dengan *tandem walking exercise* dalam meningkatkan keseimbangan berdiri pasien hemiparese pasca stroke.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui teknik intervensi *Single Leg Propioceptive Exercise* dalam meningkatkan keseimbangan berdiri pasien hemiparese pasca stroke.
- b. Untuk mengetahui teknik intervensi *tandem walking exercise* dalam meningkatkan keseimbangan berdiri pasien hemiparese pasca stroke.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi Masyarakat

- a. Sebagai sumber informasi mengenai akibat yang ditimbulkan oleh penyakit stroke.
- b. Sebagai sumber informasi mengenai bentuk pelayanan fisioterapi terhadap pasien hemiparese pasca stroke.

2. Bagi Teman Sejawat Fisioterapi

Sebagai referensi latihan yang nantinya dapat digunakan dalam memberikan pelayanan fisioterapi terhadap pasien hemiparese pasca stroke.

3. Bagi Penulis

- a. Sebagai penambah wawasan mengenai program latihan keseimbangan berdiri pada pasien hemiparese pasca stroke.
- b. Mengetahui secara neurologis proses latihan keseimbangan berdiri pada pasien hemiparese pasca stroke.

- c. Mengetahui secara teoritis apakah ada perbedaan pengaruh *Single Leg Proprioceptive Exercise* dan *Tandem walking exercise* terhadap keseimbangan berdiri pasien hemiparese pasca stroke.