

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) memiliki berbagai dampak dalam kehidupan masyarakat, salah satunya adalah meningkatnya kemakmuran masyarakat yang diikuti dengan peningkatan usia harapan hidup. Gangguan pembuluh darah otak (GPDO) adalah salah satu gangguan pembuluh darah, yang dalam istilah klinis dikenal dengan sebutan stroke (Junaidi, 2007). Selain itu pola hidup dengan banyak pekerjaan akan memicu peningkatan beban pikiran yang mengakibatkan stress, merokok dan minum alkohol yang berdampak pada peningkatan jumlah penyakit jantung dan pembuluh darah lainnya, untuk mencegah stroke harus dimulai memerangi faktor – faktor dari resiko itu sendiri, oleh karena itu proses *recovery* pada pasien pasca stroke tentunya sangat terkait dengan peningkatan kemampuan keseimbangan pasien tersebut, hal ini diperlukan untuk mencapai kondisi gerak dan fungsional yang optimal, tanpa adanya keseimbangan yang baik, maka peningkatan kemampuan fungsional yang baik pun tidak dapat terwujud baik fungsional posisi duduk, berdiri maupun beraktifitas. Kondisi keseimbangan yang baik tentunya akan mempercepat peningkatan kemampuan fungsional pasien, dimana keseimbangan itu sendiri terdiri dari beberapa bagian sebagaimana telah diuraikan diatas diantaranya adalah visual, vestibular, somatosensory, proprioseptif dan performa otot.

Stroke adalah gangguan fungsi otak yang mengakibatkan aliran darah ke otak berkurang sehingga otak kekurangan suplai darah yang terjadi secara cepat dan mendadak tanpa kesadaran. Apabila otak secara terus menerus kekurangan suplai darah maka akan terjadi kematian pada individu. Gejala awal stroke umumnya kelumpuhan, kelemahan, hilangnya sensasi diwajah, lengan atau tungkai disalah satu sisi tubuh. Kesulitan berbicara atau memahami, kesulitan dan hilangnya sebagian penglihatan di satu sisi (Feigin, 2006).

Stroke merupakan penyebab kecacatan nomor satu didunia dan penyebab kematian nomor tiga setelah penyakit jantung dan cancer (Feigin, 2006). Sekitar 2 dari 10 orang yang mengalami stroke akut akan meninggal pada bulan pertama, 3 dari 10 orang akan meninggal dalam 1 tahun, 5 dari 10 orang akan meninggal dalam 5 tahun, 7 dari 100 orang akan meninggal dalam 10 tahun. Resiko kematian pada bulan pertama tergantung pada jenis stroke. Dimana stroke dapat dibedakan atas stroke non haemoragik dan haemoragik. Stroke non haemoragik terjadi akibat adanya penyumbatan pembuluh darah pada arteri diotak, akibat adanya thrombus atau emboli yang mengurangi suplai darah kawasan itu yang menyebabkan kematian jaringan pada otak. Sedangkan stroke haemoragik terjadi karena pecahnya pembuluh darah yang mengalirkan suplai darah ke otak, sehingga menyebabkan kurangnya suplai darah pada kawasan tersebut yang akan mengakibatkan kematian jaringan pada otak. Resiko tersebut sebesar 20 % untuk stroke non haemoragik dan 40 – 70 % untuk stroke haemoragik (Suhardi, 2007).

Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan tubuh ketika ditempatkan diberbagai posisi (O' Sullivan, 2010). Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi pada bidang tumpuh terutama ketika saat posisi tegak. Keseimbangan terbagi atas dua kelompok, yaitu keseimbangan statis adalah kemampuan tubuh untuk menjaga kesetimbangan pada posisi tetap (sewaktu berdiri dengan satu kaki, berdiri diatas papan keseimbangan), keseimbangan dinamis adalah kemampuan untuk mempertahankan kesetimbangan ketika bergerak. Kualitas dari keseimbangan tubuh itu tergantung dari integritas susunan saraf pusat dan susunan saraf tepi serta sistem musculoskeletal. Gangguan keseimbangan pada stroke umumnya didapati kelemahan pada salah satu sisi ekstremitas kontrol tubuh yang buruk serta ketidak stabilan pola berjalan sebagai akibat dari masalah yang terjadi pada otot – otot aksial tubuh, hal ini berimbas pada gangguan keseimbangan (O' Sullivan, 2010).

Fisioterapi sebagai salah satu pelaksana pelayanan kesehatan ikut bertanggung jawab dalam upaya peningkatan derajat kesehatan (promotif),

pengecegan penyakit (preventif), penyembuhan (kuratif), pemulihan kesehatan (rehabilitatif). Hal ini sesuai dengan tujuan fisioterapi yang berperan aktif dalam memelihara, meningkatkan dan memperbaiki kemampuan gerak dan fungsi (Depkes, 1992). Peran aktif dari fisioterapis akan mempengaruhi kualitas sumber daya manusia (SDM) dari segala umur sebagai pelaku pembangunan nasional. Fisioterapi sudah semakin luas dan dikenal oleh masyarakat umum sebagai salah satu team dari rehabilitasi medis yang memberikan penanganan pada permasalahan yang timbul akibat stroke. Ada banyak modalitas yang dapat dipakai dalam penanganan pada pasien stroke diantaranya metode *Bobath*, *proprioceptif neuromuscular fasilitation (PNF)*, *core stability*, *motor re-learning programme (MRP)*. Dalam penanganan pada pasien stroke kali ini, penulis akan mengambil intervensi *core stability* dan *motor re-learning program (MRP)* karena dianggap lebih cepat dalam perbaikan motorik pasien pasca stroke (Langhamer dan Stanghelle, 2000)

Core stability adalah kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerakan batang badan melalui panggul dan kaki sehingga memungkinkan menghasilkan kinerja gerakan tubuh yang optimal, transfer dan kontrol kekuatan gerakan persegmen ke terminal dalam sebuah aktifitas rantai kinetikterintegrasi (Kibler, 2006). *Core stability* adalah kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerak dari trunk sampai pelvic yang digunakan untuk melakukan gerakan secara optimal dalam proses perpindahan kontrol tekanan dan gerakan saat aktifitas. *Core stability* dapat dapat digambarkan sebagai kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerakan pada bagian pusat tubuh. Target utama dari latihan ini adalah otot yang letaknya lebih dalam (*deep muscle*) pada abdomen, yang terkoneksi dengan tulang belakang (*spint*) panggul (*pelvic*) dan bahu (*shoulder*). Dalam kenyataannya *core stability* menggambarkan kemampuan untuk mengontrol atau mengendalikan posisi dan gerakan sentral pada tubuh, diantaranya adalah head and neck alignment, alignment of vertebral column thorax, pelvic stability/mobility and ankle and hip strategis (Saunders, 2008). *Core stability* merupakan komponen penting dalam memberikan kekuatan lokal dan keseimbangan untuk memaksimalkan aktifitas secara efisien. Latihan *core stability* yang teratur minimal 3 minggu

sudah dapat meningkatkan keseimbangan, berdasarkan penelitian sebanyak 15 pria dan wanita yang mengalami gangguan keseimbangan dilatih core stability ternyata setelah kurang lebih 6 minggu latihan telah mendapatkan hasil yang signifikan (Kahle, 2009).

Motor re-learning programme (MRP) adalah suatu program untuk melatih kembali kontrol motorik spesifik dengan menghindarkan gerakan yang tidak perlu atau salah yang melibatkan proses kognitif, ilmu perilaku dan psikologi, pelatihan, pemahaman tentang anatomi dan fisiologi saraf (Irfan, 2010). *Motor re-learning programme (MRP)* ini juga memerlukan berbagai komponen untuk melatih keseimbangan diantaranya keseimbangan dalam berdiri yaitu system visual, vestibular, somatosensoris, reflek dan kekuatan otot untuk mendapatkan suatu proses mencapai peningkatan keseimbangan berdiri (Langhamer, 2010). Ada beberapa penelitian yang meneliti secara terpisah salah satunya pada metode konvensional tentang pengaruh pemberian *motor re-learning programme (MRP)* selama kurang lebih 4 minggu maka akan terjadi peningkatan yang signifikan pada perbaikan kekuatan otot dan status fungsional selama 4 minggu (Yulinda, 2009).

Terdapat berbagai macam alat ukur tes keseimbangan yang ada dan yang sering digunakan, diantaranya adalah *Berg Balance Scale*, *Time-Up and Go Test*, *Step Test*, *Tes Pastor / Tes Marsden* dan *Functional Reach Test*. Pada kesempatan kali ini, penulis akan menggunakan alat ukur tes keseimbangan yaitu *Berg Balance* dan *Time-Up Go Test*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk mengangkat topik diatas dalam bentuk penelitian serta memaparkan dalam bentuk skripsi yang berjudul "Perbedaan Latihan *Core Stability* dengan kombinasi *Motor Re-learning Programme (MRP)* dan *Core Stability* Terhadap Keseimbangan pada Pasien Pasca Stroke".

B. Identifikasi Masalah

Proses *recovery* pada pasien pasca stroke tentunya sangat terkait dengan peningkatan kemampuan keseimbangan pasien tersebut, hal ini diperlukan untuk mencapai kondisi gerak dan fungsional yang optimal, tanpa

adanya keseimbangan yang baik, maka peningkatan kemampuan fungsional yang baik pun tidak dapat terwujud baik fungsional posisi duduk, berdiri maupun beraktifitas. Kondisi keseimbangan yang baik tentunya akan mempercepat peningkatan kemampuan fungsional pasien, dimana keseimbangan itu sendiri terdiri dari beberapa bagian sebagaimana telah diuraikan diatas diantaranya adalah *visual, vestibular, somatosensory, proprioseptif* dan performa otot.

Pada pasien pasca stroke secara umum akan didapati kelemahan pada salah satu sisi extremitas baik upper maupun lower begitu juga kelemahan pada otot – otot anti gravitasi termasuk juga otot – otot area abdomen, spine dan bahu, pelvic, hal ini tentunya menyebabkan kemampuan untuk menyeimbangkan tubuh menjadi lemah, hal ini menghasilkan pola gerak yang tidak normal dan tidak efisien dikarenakan tidak cukup kuat kerja otot dalam melakukan fungsi fixasi ataupun stabilisasi sebagai fasilitasi pada sisi yang lain untuk bias melakukan gerak yang efisien.

Core stability adalah kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerak dari trunk sampai pelvic yang digunakan untuk melakukan gerakan secara optimal dalam proses perpindahan, kontrol tekanan dan gerakan saat aktifitas, sedangkan *motor re-learning programme (MRP)* merupakan suatu program untuk melatih kembali kontrol motorik spesifik dengan menghindari gerakan yang tidak perlu atau salah yang melibatkan proses kognitif, ilmu perilaku dan psikologi, pelatihan, pemahaman tentang anatomi dan fisiologi saraf, serta tidak berdasarkan pada teori perkembangan normal.

Oleh karena hal diatas, maka penulis merasa perlu mengetahui perbedaan latihan *Core Stability* dengan kombinasi *Motor Re-learning Programe* dan *Core Stability* dalam peningkatan keseimbangan pada pasien pasca stroke.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah yang ada maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Apakah latihan *Core Stability Exercise* meningkatkan keseimbangan pasien pasca stroke
2. Apakah kombinasi latihan *Core Stability Exercise* dan *Motor Re-learning Programme* meningkatkan keseimbangan pasien pasca stroke?
3. Apakah kombinasi latihan *Core Stability Exercise* dan *Motor Re-learning Programme* lebih baik dari pada latihan *Core Stability* saja terhadap peningkatan keseimbangan pasien pasca stroke.

D. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan latihan *Core Stability* dan kombinasi latihan *Core Stability dan Motor Re-learning Programme* terhadap peningkatan keseimbangan pasca stroke.

2. Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui latihan *Core Stability* dapat meningkatkan keseimbangan pasca stroke.
- b) Untuk mengetahui kombinasi latihan *Core Stability dan Motor Re-learning Programme* dapat meningkatkan keseimbangan pasca stroke.
- c) Untuk mengetahui kombinasi latihan *Core Stability dan Motor Re-learning Programme* lebih baik dari pada latihan *Core Stability* saja terhadap peningkatan keseimbangan pasca stroke.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi Peneliti

- a) Dapat meningkatkan mutu pelayanan dengan penambahan kombinasi latihan *Core Stability dan Motor Re-learning Programme* lebih efektif meningkatkan keseimbangan pasca stroke.
- b) Sebagai wacana pembelajaran dalam melakukan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat bagi Fisioterapis

- a) Memberikan bukti tentang pengaruh pemberian latihan *Core Stability* dan kombinasi latihan *Core Stability* dan *Motor Re-learning Programme* terhadap keseimbangan pasca stroke.
- b) Menjadi dasar penelitian dan pengembangan ilmu fisioterapi di masa yang akan datang.
- c) Dapat menjadi bahan tambahan dan masukan bagi rekan sesama fisioterapis.

3. Manfaat bagi Institusi Pendidikan

- a) Dapat digunakan sebagai bahan acuan atau referensi bagi penelitian selanjutnya yang akan membahas hal yang sama, yang lebih mendalam.
- b) Dapat menambah khasana ilmu kesehatan dalam dunia pendidikan pada umumnya dan fisioterapi pada khususnya.