

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Mulai dari kebiasaan sehari-hari, perubahan pola hidup sehat sebagai dari kebiasaan baik yang dijalani setiap hari, yang dapat mengurangi risiko stroke. Salah satu pola atau gaya hidup sehat yaitu dengan memperbaiki pola makan yang sehat yang tidak meningkatkan tekanan darah dan kolesterol hingga meningkatkan resiko stroke, yang kedua adalah berolahraga secara teratur dan dengan menjaga berat badan, tekanan darah, dan kadar kolesterol tetap normal, dan contoh yang terakhir adalah berhenti merokok karena asap rokok dapat menyempitkan pembuluh arteri sehingga meningkatkan resiko penyumbatan darah dan *stroke*. stres juga salah satu faktor pengaruh untuk meningkatkan terjadinya *stroke*. Selain itu, factor gen juga dapat mempengaruhi terjadinya stroke.

Penyakit degeneratif menjadi penyebab kematian terbesar di dunia hingga saat ini. Menurut laporan WHO, kematian akibat penyakit degeneratif diperkirakan akan terus meningkat diseluruh dunia. Peningkatan terbesar akan terjadi dinegara – negara berkembang dan negara miskin. Satu per tiga pasien yang menderita *stroke* meninggal dunia, dan sisanya mengalami kelumpuhan. Didapatkan 700.000 orang mengalami *stroke* baru atau berulang tiap tahunnya. WHO juga memperkirakan 7,6 juta kematian terjadi akibat *stroke* pada tahun 2020 mendatang.

WHO (2010), ditemukan dari 10 juta klien *stroke* menunjukkan bahwa sebanyak 5 juta orang mengalami kematian dan 5 juta orang lainnya mengalami kelumpuhan fisik yang permanen pasca *stroke* (Kusnanto, Ganda Ardiansyah , Harmayetty. 2016). Di Indonesia, prevalensi *stroke* mencapai angka 8,3 per 1.000 penduduk, diperkirakan setiap tahun terjadi 500.000 penduduk terkena serangan *stroke*, sekitar 2,5 % atau 125.000 orang meninggal, dan sisanya cacat ringan maupun berat (Andika Sulistiawan, Elfira Husna, 2014). Daerah yang memiliki prevalensi *stroke* tertinggi adalah Nanggroe Aceh Darussalam (16,6 per 1.000 penduduk) dan yang terendah adalah Papua (3,8 per 1.000 penduduk) (Glen Y. C. R. Kabi, 2015). Berdasarkan data yang berhasil dikumpulkan oleh Yayasan *Stroke* Indonesia, masalah *stroke* semakin penting dan mendesak karena kini jumlah

penderita stroke di Indonesia terbanyak dan menduduki urutan pertama di Asia (Retno Dewi Noviyanti, 2014).

Menurut Glen Y. C. R. Kabi (2015) di negara barat dari seluruh penderita *stroke* yang terdata, 80% merupakan jenis *stroke* iskemik sementara sisanya merupakan jenis *stroke hemoragik*. Sebagian besar penderita *stroke* kondisinya tidaklah sama seperti sedia kala. *Stroke hemoragik* maupun *stroke non hemoragik* dapat menyebabkan kerusakan pada otak yang mempengaruhi fungsi fisik dan sensorik, fungsi kognitif, cara berkomunikasi dan atau psikis penderita tersebut (Arina Pramudita Triasti, Dwi Pudjonarko, 2016).

*Stroke* adalah gangguan aliran darah ke otak karena adanya robekan atau sumbatan pada pembuluh darah arteri yang menuju otak, sehingga nutrisi dan oksigen yang dibutuhkan otak tidak terpenuhi dengan baik, pada akhirnya menyebabkan hilangnya sensasi, gerakan volunteer atau bagian tubuh (Retno Dewi Noviyanti, 2014). *Stroke* juga bisa diartikan sebagai gejala-gejala defisit fungsi susunan saraf yang diakibatkan penyakit pembuluh darah otak (M. Adib, 2009). *Stroke* menurut WHO (2014) adalah terputusnya aliran darah ke otak, umumnya akibat pecahnya pembuluh darah ke otak atau karena tersumbatnya pembuluh darah ke otak sehingga pasokan nutrisi dan oksigen ke otak berkurang (Lannywati Ghani, Laurentia K. Mihadja, Delima, 2016). *Stroke* atau *Cerebro Vascular Disease* (CVD) adalah kehilangan fungsi otak yang diakibatkan oleh berhentinya suplai darah ke bagian otak, dimana secara mendadak (dalam beberapa detik) atau secara cepat (dalam beberapa jam) timbul gejala dan tanda yang sesuai dengan daerah fokal yang terganggu. Keadaan ini sering merupakan akumulasi penyakit *serebrovaskular* selama beberapa tahun (Retno Dewi Noviyanti, 2014).

Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan tubuh ketika ditempatkan di berbagai posisi. Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi pada bidang tumpu terutama ketika saat posisi tegak. Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan tubuh dalam posisi kesetimbangan maupun dalam keadaan *static* atau *dynamic*, serta menggunakan aktivitas otot yang minimal. Keseimbangan terbagi atas dua kelompok, yaitu keseimbangan statis adalah kemampuan tubuh untuk menjaga

keseimbangan pada posisi tetap dan keseimbangan *dynamic* adalah kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan ketika bergerak.

Keseimbangan melibatkan berbagai gerakan di setiap segmen tubuh dengan didukung oleh system musculoskeletal dan bidang tumpu. Kemampuan untuk menyeimbangkan massa tubuh dengan bidang tumpu akan membuat manusia mampu untuk beraktivitas secara efektif dan 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 aktivitas.

Aktivitas *core stability* akan membantu memelihara postur yang baik dalam melakukan gerak serta menjadi dasar untuk semua gerakan pada lengan dan tungkai. Hal tersebut menunjukkan bahwa hanya dengan stabilitas postur (aktivasi otot-otot *core stability*) yang optimal, maka mobilitas pada ekstremitas dapat dilakukan dengan efisien.

Menurut W. Ben Kibler (2006), peningkatan pola aktivasi *core stability* juga menghasilkan peningkatan pada level aktivasi pada ekstremitas atau anggota gerak sehingga mengembangkan kapabilitas untuk mendukung atau menggerakkan ekstremitas.

*Core stability Exercise* dapat digambarkan sebagai kemampuan untuk aktivasi sinergi yang meliputi otot - otot bagian dalam (*deep muscle*) pada *abdomen*, yang terkoneksi dengan tulang belakang (*spine*), panggul (*pelvic*) dan bahu (*shoulder*) dari *trunk*, yakni otot *core* (inti). Fungsi *core* yang utama adalah untuk memelihara postur tubuh (Nahdliyyah, 2015).

*Tandem walking exercise* adalah merupakan suatu latihan yang di lakukan dengan cara mempersempit luas bidang tumpu, dengan cara berjalan dalam satu garis lurus dalam posisi tumit kaki menyentuh jari kaki yang lainnya, latihan ini di harapkan berfungsi meningkatkan keseimbangan postural secara dinamis. Pemberian *tandem walking exercise* dapat meningkatkan keseimbangan dinamis dan mengurangi resiko jatuh pada lansia wanita.

*Tandem walking exercise* adalah latihan dengan jarak kurang lebih 3-6 meter, latihan ini dilakukan dengan posisi tumit kaki menyentuh jari kaki, kemudian berjalan dengan mengikuti satu garis lurus. Tujuan *tandem walking exercise*

berperan mengurangi resiko pada lansia dan meningkatkan keseimbangan pada lansia bagian postural. *Tandem walking exercise* dapat melatih sistim *proprioseptif*, dengan cara melatih sikap atau posisi tubuh dengan mengontrol keseimbangan, koordinasi otot dan gerakan pada tubuh. Kognitif dan koordinasi, otot *trunk*, lumbal *spine*, *pelvic*, hip dan otot-otot perut hingga *angkle* sangat membantu mengontrol postur tubuh.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan dari latar belakang yang diuraikan oleh penulis, ada beberapa identifikasi masalah, sebagai berikut:

1. Latihan *core stability* dan *tandem walking exercise* dapat membantu memelihara postur yang baik dalam melakukan gerak serta menjadi dasar untuk semua gerakan pada lengan dan tungkai pada pasien pasca *stroke*.
2. Masalah yang ditimbulkan setelah *stroke* adalah gangguan-gangguan fungsi vital otak yaitu salah satunya adalah *dynamic balance* yang akan menurunkan kemampuan aktivitas fungsional individu sehari-hari.
3. Penanganan fisioterapi dengan latihan *core stability* dan *tandem walking exercise* terhadap peningkatan *dynamic balance* pada pasien pasca *stroke*.

### **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh pemberian *core stability exercise* terhadap peningkatan *dynamic balance* pada pasien pasca *stroke hemiparesis*?
2. Apakah ada pengaruh pemberian *tandem walking exercise* terhadap peningkatan *dynamic balance* pada pasien pasca *stroke hemiparesis*?
3. Apakah ada perbedaan pengaruh pemberian antara *core stability exercise* dan *tandem walking exercise* dalam peningkatan *dynamic balance* pada pasien pasca *stroke hemiparesis*?

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan pengaruh *core stability exercise* dan *tandem walking exercise* dalam meningkatkan *dynamic balance* pada pasien pasca *stroke hemiparesis*

2. Tujuan Khusus

a) Mengetahui pengaruh *core stability exercise* terhadap peningkatan *dynamic balance* pada pasien pasca *stroke hemiparesis*.

b) Mengetahui pengaruh *tandem walking exercise* terhadap peningkatan *dynamic balance* pada pasien pasca *stroke hemiparesis*.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Fisioterapi

Memberikan informasi atau masukan untuk meningkatkan efisiensi profesionalisme bagi fisioterapis tentang penanganan fisioterapi dengan *core stability exercise* dan *tandem walking exercise* pada pasien *stroke* untuk meningkatkan *dynamic balance*.

2. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, menganalisa dan wawasan serta dapat memberi pemahaman kepada penelitian, proses mengaplikasikan penanganan fisioterapi dengan *core stability* dan *tandem walking exercise* pada pasien *stroke* untuk meningkatkan *dynamic balance*.

3. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi baru kepada masyarakat tentang kasus *stroke*, serta memperkenalkan peran fisioterapi dalam mengenai kasus tersebut, bahwa pengaruh *core stability exercise* dan *tadem walking exercise* dalam meningkatkan *dynamic balance* pada pasien pasca *stroke*.

4. Bagi Institusi

Dapat bermanfaat bagi institusi-institusi kesehatan dalam upaya pengembangan ilmu pengetahuan mempelajari, menganalisa masalah serta memberi pemahaman tentang penatalaksanaan, proses hingga hasil dari pengaruh latihan *core stability exercise* dan *tandem walking exercise* dalam meningkatkan *dynamic balance* pada pasien pasca *stroke*.