



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Otak merupakan organ tubuh yang ikut berpartisipasi pada semua kegiatan tubuh. Kegiatan ini dapat berupa bergerak, merasa, berfikir, berbicara, emosi, mengenang, berkhayal, membaca, menulis, berhitung, melihat, dan mendengar. Jika bagian-bagian dari otak ini terganggu, misalnya suplai darah berkurang, maka fungsi dari otak akan terganggu. Bila bagian yang berpartisipasi dalam berbicara yang terganggu, maka seseorang tidak dapat berbicara. Demikian juga dengan fungsi yang lain. Hal ini merupakan tanda dan gejala pada penderita stroke (Feigin, 2006).

Stroke adalah suatu kondisi yang terjadi ketika pasokan darah ke suatu bagian otak tiba-tiba terganggu, karena sebagian sel-sel otak mengalami kematian akibat gangguan aliran darah yang disebabkan sumbatan atau pecahnya pembuluh darah otak. Dalam jaringan otak, kurangnya aliran darah menyebabkan serangkaian reaksi biokimia yang dapat merusak atau mematikan sel-sel saraf otak. Kematian jaringan otak dapat menyebabkan hilangnya fungsi yang dikendalikan oleh jaringan itu. Aliran darah yang berhenti membuat suplai oksigen dan zat makanan ke otak berhenti, sehingga sebagian otak tidak bisa berfungsi sebagaimana mestinya (Nabyl, 2012). Stroke Menurut WHO adalah adanya tanda-tanda klinik yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal (global) dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam



atau lebih yang menyebabkan kematian tanpa adanya penyebab lain yang jelas selain vaskuler (Mujahidullah, 2012). Stroke umumnya merupakan penyebab kematian nomor 2 di dunia, setelah penyakit jantung iskemik. Sedangkan di negara Indonesia sendiri menjadi penyebab kematian yang utama, sebanyak 21,1% orang meninggal setiap tahunnya (Balitbangkes Kemenkes RI, 2014). Kasus terbanyak pada kasus stroke adalah 80% stroke iskemik. Stroke iskemik adalah tanda klinis disfungsi atau kerusakan jaringan otak yang disebabkan kurangnya aliran darah ke otak sehingga mengganggu kebutuhan darah dan oksigen di jaringan otak (Caplan, 2003).

Penderita stroke akan mengalami banyak gangguan yang bersifat fungsional. Gejala stroke dapat bersifat fisik, psikologis, dan perilaku. Gejala dan tanda dari stroke tergantung pada daerah mana yang mengalami kerusakan di otak. Secara umum tanda dan gejala stroke diantaranya: munculnya kelemahan mendadak dari salah satu bagian tubuh seperti wajah, lengan, dan tungkai, serta muncul rasa hilangnya sensasi mendadak di satu sisi badan, gangguan menelan (disfagia), hilangnya penglihatan sebagian atau menyeluruh secara tiba-tiba, sulit bicara (pelo) atau tidak memahami pembicaraan orang lain (afasia), timbul nyeri kepala yang amat sangat maupun mendadak, gangguan kesadaran, hilangnya keseimbangan, maupun munculnya gangguan kognitif (WHO, 2015)

Hal yang perlu diperhatikan pada penderita stroke adalah kondisi fisik setelah mengalami stroke yang biasanya dijumpai berbagai masalah



akibat gejala sisa dari fungsi otak yang tidak membaik sepenuhnya. Gejala sisa ini diantaranya adalah kelumpuhan pada satu sisi tubuh, menurun atau hilangnya rasa, gangguan status mental atau kognitif, gangguan bahasa, dan lebih lanjut gangguan fungsional (Acivena,2010). Diantara masalah-masalah tersebut ketidakmampuan fisik yang menyebabkan hilangnya peran hidup yang dimiliki penderita sebelum sakit dapat menyebabkan mengurangi kualitas hidupnya. Kualitas hidup merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan seseorang menjalani hidupnya. Kualitas hidup memperlihatkan keadaan emosional, sosial, dan kesejahteraan fisik seseorang. Beraktivitas secara mandiri dan optimal adalah tujuan utama penderita pasca stroke. Salah satu bentuk aktifitas yang harus dilakukan oleh penderita pasca stroke untuk melakukan kegiatan sehari-hari seperti sebelum terkena stroke adalah mengembalikan kebugaran tubuh (Leon, 2007).

Kebugaran untuk penderita pasca stroke dapat dicapai melalui berbagai latihan, khususnya latihan-latihan yang bersifat aerobik secara rutin dan terkontrol dengan dosis yang tepat, dengan menggunakan alat maupun tanpa alat seperti senam, bersepeda, berjalan, *cycling cycle*, *recumbent*, dan treadmill. Menurut, Soegiarto (2004) mengungkapkan bahwa latihan fisik selain bermanfaat untuk kebugaran tubuh, juga bermanfaat untuk menstabilkan fungsi sistem organ manusia. Latihan fisik juga memainkan peran penting dalam pemeliharaan fungsi otot dalam tubuh manusia (Berwald, 2007).



Salah satu tolak ukur yang paling sering digunakan untuk mengetahui kebugaran fisik seseorang adalah konsumsi oksigen maksimal ($VO_2 \max$). Pada penderita pasca stroke akan terjadi penurunan dari kapasitas kardiorespirasi yang akan mempengaruhi $VO_2 \max$. Apabila latihan tersebut dilakukan secara rutin diharapkan daya tahan kardiorespirasi penderita akan selalu terkontrol dan optimal dalam melakukan aktifitas sehari-hari tanpa adanya keluhan guna meningkatkan $VO_2 \max$ (Moore, 2013).

Berbagai literatur yang peneliti dapatkan memperlihatkan bahwa aktifitas/latihan fisik yang dilakukan secara teratur mampu memperbaiki kemampuan fungsional pasien pasca stroke. Penelitian yang dilakukan oleh Bilinger (2014) menemukan bukti bahwa pada penderita pasca stroke dapat diberi latihan fisik seperti latihan aerobik dengan intensitas sedang dan rendah, serta latihan penguatan otot yang bertujuan untuk mencegah terjadinya stroke sekunder. Menurut David (2017) latihan aerobik menggunakan alat *recumbent steps* dengan metode submaksimal dapat berpengaruh positif pada orang dewasa sehat maupun penderita stoke.

Berdasarkan referensi diatas, maka penulis tertarik untuk memilih judul proposal Tugas Akhir "Latihan *endurance* pada penderita pasca stroke iskemik".



1.2 Tujuan Penulisan

1.2.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui pentingnya latihan *endurance* pada penderita pasca stroke iskemik guna meningkatkan $VO_2 \max$.

1.2.2 Tujuan khusus

- a. Mengetahui tentang pengertian, jenis, dan gejala stroke iskemik
- b. Mengetahui latihan *endurance* yang dapat dilakukan pada pasien stroke iskemik
- c. Mengetahui efek dari latihan *endurance* pada penderita pasca stroke iskemik

1.3 Manfaat

1.3.1 Manfaat bagi penulis

Memahami ilmu pengetahuan dan penanganan tentang pasca stroke iskemik, khususnya menggunakan latihan *endurance* untuk meningkatkan $VO_2 \max$.

1.3.2 Manfaat bagi masyarakat

- a. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang stroke iskemik, baik gejala maupun faktor akibat.
- b. Memberikan informasi kepada masyarakat pengaruh latihan *endurance* pada penderita pasca stroke iskemik guna meningkatkan $VO_2 \max$