

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konsentrasi merupakan suatu hal yang sering terlibat di setiap aspek kehidupan seseorang sehari-hari, terutama seperti fungsi kognitif (proses belajar, memori, mengerjakan tugas) dan suatu relasi sosial. Berada dalam suatu pelajaran informal, menghadiri kegiatan perkuliahan, duduk di dalam ruang kelas merupakan hal yang membutuhkan perhatian dalam waktu cukup lama dan dapat menjadi hal yang sulit dilakukan bagi beberapa orang. Kemampuan seorang pelajar dalam berkonsentrasi atau fokus secara efektif dapat mempengaruhi kesuksesannya dalam mengerjakan pekerjaan rumah, pelajaran sekolah, dan berperilaku yang baik (Barbour, 2010; Active Living Research, 2007). Dewasa muda, terutama mahasiswa, banyak menerima rangsangan sehingga memerlukan daya konsentrasi tinggi (Carlin D, et al, 2009).

Aktivitas fisik yang reguler sangat berpengaruh terhadap kesehatan, baik secara fisik maupun mental. Aktivitas fisik dapat menghilangkan *stress*, menjernihkan pikiran dan membuat *mood* kita menjadi lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh Daniel M. Landers, profesor ilmu kesehatan fisik dan olahraga dari Universitas Arizona, menunjukkan bahwa dengan menggerakkan tubuh selama 10 menit setiap hari, kesehatan mental akan meningkat dengan cepat. Aktivitas fisik yang rutin dilakukan dapat meningkatkan daya reaksi, konsentrasi, kreativitas dan kesehatan mental karena tubuh memompa lebih banyak darah sehingga memperlancar pasokan darah ke otak. Menurut para ahli, apabila otak cukup mendapat asupan darah maka akan meningkatkan reaksi fisik dan mental seseorang (National Cardiovascular Center Harapan Kita, 2010; Hellmich, 2010). Aktivitas berjalan dan naik tangga merupakan salah satu contoh aktivitas fisik yang paling sederhana. Kedua hal tersebut merupakan aktivitas fisik

submaksimal yang dapat meningkat kemampuan seseorang dalam belajar, dan berkonsentrasi (The Franklin Institute, 2004; Nani Cahyani, 2008). Modifikasi *Harvard Step Up Test* juga merupakan aktivitas fisik submaksimal (Cheevers, 2007).

Oleh sebab itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh aktivitas fisik (modifikasi *Harvard Step Up Test*) terhadap daya konsentrasi pada wanita dewasa.

1.2 Identifikasi Masalah

- Apakah aktivitas fisik (modifikasi *Harvard Step Up Test*) meningkatkan daya konsentrasi wanita dewasa.

1.3 Maksud Dan Tujuan

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh aktivitas fisik terhadap daya konsentrasi seseorang.

Tujuan penelitian adalah untuk menilai dan membandingkan pengaruh aktivitas fisik terhadap daya konsentrasi wanita dewasa sebelum dan sesudah beraktivitas fisik.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat akademis adalah untuk memperluas wawasan pembaca di lingkungan akademis mengenai pengaruh aktivitas fisik terhadap daya konsentrasi seseorang.

Manfaat praktis adalah untuk memberikan informasi praktis pada masyarakat mengenai pengaruh aktivitas fisik yang dapat meningkatkan daya konsentrasi seseorang.

1.5 Kerangka Pikiran dan Hipotesis Penelitian

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Untuk bisa mempertahankan kemampuan berkonsentrasi, diperlukan energi yang cukup dalam tubuh dan otak. Energi tersebut terutama berasal dari glukosa dan oksigen yang ditransportasikan oleh aliran darah. Glukosa dapat diperoleh dari makanan yang masuk ke dalam tubuh, kemudian diproses melalui serangkaian proses metabolisme. Untuk dapat berlangsungnya proses metabolisme, diperlukan oksigen (O₂) sebagai bahan bakar yang diperoleh dari proses respirasi (Ganong, 2003).

Aktivitas fisik seperti berjalan dan naik tangga akan meningkatkan curah jantung. Hal ini dapat terjadi karena kerja otot meningkatkan konsumsi oksigen, dan selanjutnya konsumsi oksigen akan melebarkan pembuluh darah otot yang meningkatkan aliran balik vena dan curah jantung. Peningkatan curah jantung akan meningkatkan sirkulasi darah yang akhirnya meningkatkan aliran darah ke otak pula (Guyton, 2008; Irenne Elly M.S, 2006).

Selain perubahan pada sistem kardiovaskular dan respirasi, aktivitas fisik juga dapat merangsang pengeluaran hormon dan neurotransmitter yang berkerja dalam mengatur emosi, contohnya endorfin, dopamin dan serotonin serta memicu terjadinya neurogenesis (Lawrence, 2011).

1.5.2 Hipotesis

Aktivitas fisik meningkatkan daya konsentrasi (modifikasi *Harvard Step Up Test*) wanita dewasa.

1.6 Metodologi

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental laboratorium sungguhan yang bersifat komparatif, dengan menggunakan rancangan pre-test dan post-test.

Data yang diukur yaitu daya konsentrasi dengan metode *Addition* dan *Johnson Pascal test* sebelum dan sesudah melakukan aktivitas fisik.

Analisis statistik dengan menggunakan uji “t” berpasangan dengan $\alpha < 0,05$.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian : Laboratorium Ilmu Faal Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Maranatha

Waktu penelitian : Desember 2010 – November 2011