



Hubungan Aktivitas Fisik dengan *Working Memory* pada Mahasiswa *Sedentary Lifestyle*

Irfan Kusuma Jaya¹, Bhina Patria²

^{1,2}Universitas Gadjah Mada

Email: ¹irfan.kusuma.j@mail.ugm.ac.id, ²patria@ugm.ac.id

Abstract. Working memory is a cognitive system with a limited capacity that is responsible for temporarily storing information available for processing, working memory can function to update information and also change information received by the brain. This research was conducted to determine the effect of physical activity on students' Working Memory. This research is an experimental research of posttest-only control group design using IPAQ-Long Version and N-Back. The subjects of this study were 40 students who had sedentary lifestyle criteria. Subjects were divided into two groups, 20 in the experimental group were given jogging treatment and 20 in the control group were not given treatment. The mean value on descriptive statistics shows the mean value of 168.45 for the control group and the mean value of 174.50 for the experimental group with the results of the One Way Anova test analysis $p = 0.042$ ($p < 0.05$), this shows that the treatment given can help improve Working Memory in students.

Keywords: *Physical activity, Sedentary lifestyle, Working memory*

Abstrak. *Working memory* merupakan sistem kognitif dengan kapasitas terbatas yang bertanggung jawab untuk menyimpan sementara informasi yang tersedia untuk diproses, memori kerja bisa berfungsi untuk memperbaharui informasi dan juga mengubah informasi yang diterima oleh otak. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh Aktivitas fisik pada *Working Memory* mahasiswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen *posttest-only control group design* menggunakan IPAQ-Long Version dan N-Back. Subjek penelitian ini berjumlah 40 mahasiswa yang memiliki kriteria sedentary lifestyle. Subjek dibagi ke dalam dua kelompok, 20 pada kelompok eksperimen diberikan perlakuan jogging dan 20 pada kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Nilai mean pada deskriptif statistik menunjukkan nilai mean 168,45 untuk kelompok kontrol dan nilai mean 174,50 untuk kelompok eksperimen dengan hasil dari analisis uji One Way Anova $p=0,042$ ($p<0,05$), ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan dapat membantu meningkatkan *Working Memory* pada mahasiswa.

Kata kunci: *Aktivitas fisik, Sedentary lifestyle, Working memory*