

PENGARUH SENAM OTAK SELAMA 1 BULAN DAN 3 BULAN TERHADAP PERBAIKAN SKOR MOCA-INA PADA PEKERJA INDUSTRI BATIK DESA GULUREJO YANG MENGALAMI GANGGUAN KOGNITIF

Clara Valencia Okkywulandari*, Astuti, Sekar Satiti****

*Residen Neurologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta/ RSUP Dr. Sardjito
**Staf Bagian Neurologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta/ RSUP Dr. Sardjito

ABSTRAK

Berkembangnya industri batik diikuti dengan meningkatnya limbah cair sejak pra produksi hingga pasca produksi batik. Paparan terhadap limbah batik dapat menyebabkan gangguan fungsi kognitif yaitu ingatan jangka pendek dan atensi. Salah satu cara untuk memperbaiki fungsi kognitif adalah dengan latihan fisik. Senam otak yang disebut juga dengan *Brain Gym* bertujuan untuk mempertahankan kesehatan otak dengan melakukan gerak badan. Waktu munculnya perbaikan pada senam otak bervariasi. Hingga saat ini belum ada penelitian yang secara khusus meneliti kapan perbaikan mulai muncul setelah dilakukannya perlakuan senam otak.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh senam otak terhadap perbaikan skor MoCA-Ina pekerja industri batik yang mengalami gangguan kognitif, dan pada durasi berapa lama pengaruh tersebut mulai muncul. Metode yang digunakan adalah *one group pretest* dan *posttest design* untuk melihat skor MoCA-Ina sebelum dan sesudah senam otak pada pengrajin batik yang mengalami gangguan kognitif setelah masa perlakuan 1 bulan dan 3 bulan.

Hasil penelitian didapatkan 47 subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil analisis uji T berpasangan menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna secara signifikan pada MoCA-Ina sebelum dan sesudah intervensi bulan ke-1 ($p = 0,074$). Namun terdapat perbedaan yang bermakna secara signifikan pada intervensi bulan ke-3 dengan $p < 0,001$. Domain yang mengalami perbaikan adalah domain atensi, bahasa, abstraksi, *delayed recall* dan orientasi.

Simpulan penelitian ini adalah bahwa terdapat kenaikan skor total MoCA-Ina setelah perlakuan senam otak selama 12 minggu dan secara khusus pada domain atensi, bahasa, abstraksi, *delayed recall* dan orientasi. Selain itu, ditemukan bahwa variabel lain yang diteliti tidak berpengaruh secara signifikan dalam perubahan skor MoCA-Ina yang diamati setelah perlakuan senam otak selama 1 bulan dan 3 bulan.

Kata kunci: Brain Gym, kognitif, pembatik

Korespondensi: Clara Valencia Okkywulandari, email: dr.clara.vlncia.o@gmail.com

THE EFFECT OF BRAIN GYM FOR 1 MONTHS AND 3 MONTHS ON IMPROVING MOCA-INA SCORES OF BATIK INDUSTRY WORKERS WITH COGNITIVE IMPAIRMENT IN GULUREJO VILLAGE

Clara Valencia Okkywulandari*, Astuti, Sekar Satiti****

*Neurologi Resident, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing Gadjah Mada University Yogyakarta/ Sardjito General Hospital

**Staff of Neurology Department, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing Gadjah Mada University Yogyakarta/ Sardjito General Hospital

ABSTRACT

The development of the batik industry is followed by an increase in liquid waste from pre-production to post-production of batik. Exposure to batik waste can cause cognitive function disorders, namely short-term memory and attention. One way to improve cognitive function is through physical exercise. Brain exercise, also known as Brain Gym, aims to maintain brain health by exercising. The timing of the improvement in brain gym varies. Until now there has been no research that specifically examines when the improvement began to appear after the brain exercise treatment.

The purpose of this study was to determine whether there was an effect of brain gym on improving the MoCA-Ina score of batik industry workers who experienced cognitive impairment, and for how long the effect began to appear.

The method used is a one group pre-test and post-test design to see the MoCA-Ina score before and after brain exercise on batik workers who experience cognitive impairment after a treatment period of 1 month and 3 months.

The results showed that 47 subjects met the inclusion and exclusion criteria.

The results of the paired T-test analysis showed that there was no significant difference in MoCA-Ina before and after the 1st month intervention ($p = 0.074$). However, there was a significant difference in the 3rd month intervention with $p < 0.001$. The domains that have improved are the domains of attention, language, abstraction, delayed recall and orientation.

The conclusion of this study is that there is an increase in the total MoCA-Ina score after brain exercise treatment for 12 weeks and specifically in the domains of attention, language, abstraction, delayed recall and orientation. In addition, it was found that other variables studied had no significant effect on changes in MoCA-Ina scores observed after brain exercise treatment for 1 month and 3 months.

Keywords: Brain Gym, cognitive, batik

Correspondence: Clara Valencia Okkywulandari, email: dr.clara.vlncia.o@gmail.com