

ABSTRAK

SKRIPSI, Agust 2019

Simon Roy Rengrengulu

Program Studi S-1 Fisioterapi

Fakultas Fisioterapi

Universitas Esa Unggul

HUBUNGAN KOORDINASI MATA-TANGAN DENGAN GANGGUAN SENSORI-MOTOR PADA INSAN PASCA STROKE DI KLINIK KARMEL

Terdiri dari VI Bab, 46 Halaman, 12 Tabel, 6 Gambar, 3 Skema, 8 Lampiran.

Tujuan: Untuk menyelidiki koordinasi mata-tangan pada Pasien Stroke yang Selamat dan hubungannya dengan gangguan sensorik-motorik dan fungsi tangan dalam kehidupan sehari-hari. **Desain:** Studi *cross-sectional*. **Subyek:** Lima belas subjek dengan stroke (usia rata-rata 62,5 tahun (standar deviasi (SD) 7,1); waktu pasca-stroke 5,2 tahun (SD 3,0)) yang direkrut oleh *convenience sampling*. **Metode:** Ketepatan menunjuk jari ke arah target visual yang bergerak digunakan untuk menyelidiki perbedaan antara subjek yang terpengaruh dan tangan yang tidak terpengaruh dalam hal waktu reaksi, waktu dan akurasi gerakan. Gangguan sensori-motorik mereka dalam sensasi taktil, kekuatan pegangan tangan, skor Fugl Meyer dan skor Tes Fungsi Tangan Jebsen Taylor diukur. **Hasil:** Perbedaan signifikan ditemukan antara tangan yang terpengaruh dan tidak terpengaruh dalam hal waktu gerakan dan akurasi dalam penunjuk jari. Waktu pergerakan secara signifikan berkorelasi dengan sensitivitas taktil, kekuatan genggam tangan dan total skor *Fugl-Meyer*, sementara akurasi berkorelasi dengan sensitivitas taktil dan skor *Fugl-Meyer* total. Skor total pada tes fungsi tangan juga berkorelasi secara signifikan dengan waktu reaksi dan waktu gerakan. **Kesimpulan:** Pasien stroke memiliki koordinasi mata-tangan yang lebih buruk, dalam hal gerakan lambat dan akurasi berkurang ketika menggunakan tangan mereka yang terkena. Ukuran kinerja ini secara signifikan berkorelasi dengan beberapa gangguan sensorimotor. Korelasi yang signifikan juga ditemukan antara kinerja koordinasi mata-tangan dan skor tes fungsi tangan.

Kata kunci: penunjuk jari; target bergerak; pukulan; sensori-motor

ABSTRACT

UNDERGRADUATE THESIS, August 2019

Simon Roy Rengrengulu

Undergraduate Program Physiotherapy

Faculty of Physiotherapy

Esa Unggul University

EYE-HAND COORDINATION AND ITS RELATIONSHIP WITH SENSORIMOTOR IMPAIRMENTS IN STROKE SURVIVORS

Consist of VI Chapter, 46 Pages, 12 Table, 6 Images, 3 Schemes, 8 Appendix

Objective: To investigate eye-hand coordination in stroke survivors and its relationship with sensori-motor impairments and hand functioning in daily life.

Design: Cross-sectional study. **Subjects:** Fifteen subjects with stroke (mean age 62.5 years (standard deviation (SD) 7.1); time post-stroke 5.2 years (SD 3.0)) recruited by convenience sampling.

Methods: A fast finger-pointing task towards a moving visual target was employed to investigate the differences between the subjects' affected and unaffected hands in terms of reaction time, movement time and accuracy. Their sensori-motor impairments in tactile sensation, handgrip strength, FuglMeyer scores and Jebsen Taylor Hand Function Test scores were measured.

Results: Significant differences were found between the affected and unaffected hands in terms of movement time and accuracy in finger pointing. Movement time was significantly correlated with tactile sensitivity, handgrip strength and total Fugl-Meyer score, while accuracy correlated with tactile sensitivity and total Fugl-Meyer score. Total scores on the hand function test also correlated significantly with reaction time and movement time. **Conclusion:** The stroke survivors had poorer eye-hand coordination, in terms of slower movement and reduced accuracy when using their affected hand. These performance measures were significantly correlated with several sensorimotor impairments. A significant correlation was also found between eye-hand coordination performance and hand function test scores.

Key words: finger-pointing; moving target; stroke; sensori-motor function.