

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL
VETERAN JAKARTA**

Tugas Akhir, November 2025

SAAYIDA FEDORA GUSVIANI, No. NRP 2210211162

**PEMETAAN NEUROKOGNITIF FUNGSI EKSEKUTIF OTAK PADA
MASYARAKAT KOTA SURABAYA DENGAN INSTRUMEN *PASH-BRAINS***

RINCIAN HALAMAN (162 halaman, 35 tabel, 2 bagan, 6 gambar, 4 lampiran)

ABSTRAK

Introduksi: Fungsi eksekutif memegang peran krusial dalam kehidupan sehari-hari dalam pengaturan perilaku dan membuat keputusan. Fungsi eksekutif otak bersifat sangat personal karena perbedaan predisposisi genetik, kultur, kepribadian dan pengetahuan sehingga menyebabkan variasi dalam karakteristik neurokognitif fungsi eksekutif otak yang berbeda di setiap wilayah. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian payung di sembilan kota besar di Indonesia yang bertujuan untuk memetakan fungsi eksekutif otak. Secara khusus, penelitian ini mengkaji fungsi eksekutif otak pada masyarakat Kota Surabaya dengan menggunakan instrumen lokal yang praktis dan ekonomis, yaitu *Psychological Assessment for Spiritual Health and Brain Function Screening (PASH-BRAINS)*. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel berjumlah 140 responden yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, dengan stratifikasi usia dan tingkat pendidikan. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat Kota Surabaya mengalami gangguan Fungsi Eksekutif Konvensional (FEK) ringan (49,3%) dan sedang (35,7%), namun menunjukkan Fungsi Eksekutif Transendental (FET) yang optimal (55,7%) dan fungsional (42,1%). Hasil uji korelasi *Spearman rank* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara FEK dan FET dengan nilai $p = 0,000$ dan koefisien korelasi (r) = 0,384. Regresi linear menunjukkan pengaruh signifikan Emosi Positif dan Ketahanan terhadap Sistem Limbik (Beta=0,209; $p=0,013$). Disimpulkan bahwa meskipun mengalami gangguan FEK ringan-sedang yang dapat dipengaruhi karakteristik urban, masyarakat Surabaya memiliki ketahanan dalam aspek transendental. Pemetaan ini dapat menjadi landasan untuk pengembangan pendekatan *Personalized Medicine* dan *Evidence-Based Medicine* yang lebih kontekstual di Kota Surabaya.

Daftar Pustaka : 68 Kata Kunci : Fungsi eksekutif otak, Neurokognitif, *PASH-BRAINS*, Surabaya

**FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITY PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA**

**Undergraduate Thesis, November 2025
SAAYIDA FEDORA GUSVIANI, No. NRP 2210211162**

**NEUROCOGNITIVE MAPPING OF BRAIN EXECUTIVE FUNCTIONS IN THE
COMMUNITY OF SURABAYA CITY USING THE PASH-BRAINS INSTRUMENT**

PAGE DETAILS (162 pages, 35 tables, 2 charts, 6 figures, 4 appendices)

ABSTRACT

Introduction: *Executive function plays a crucial role in daily life for regulating behavior and making decisions. Brain executive function is highly personal due to differences in genetic predisposition, culture, personality, and knowledge, leading to variations in neurocognitive characteristics of brain executive function across different regions. This research is part of a multi-site study across nine major cities in Indonesia aimed at mapping brain executive functions. Specifically, this study examines brain executive functions in the community of Surabaya City using a practical and economical local instrument, the Psychological Assessment for Spiritual Health and Brain Function Screening (PASHBRAINS). The research uses a quantitative method with a cross-sectional approach. The sample consisted of 140 respondents selected based on inclusion and exclusion criteria, with stratification by age and education level. Descriptive analysis results showed that the majority of the Surabaya City community experienced mild (49.3%) and moderate (35.7%) impairments in Conventional Executive Function (CEF), yet demonstrated optimal (55.7%) and functional (42.1%) Transcendental Executive Function (TEF). The Spearman rank correlation test results indicated a significant relationship between CEF and TEF with a p value = 0.000 and a correlation coefficient (r) = 0.384. Linear regression showed a significant influence of Positive Emotions and Resilience on the Limbic System (Beta=0.209; p =0.013). It is concluded that although experiencing mild-to-moderate CEF impairment, potentially influenced by urban characteristics, the Surabaya community shows resilience in the transcendental aspect. This mapping can serve as a foundation for developing more contextual Personalized Medicine and Evidence-Based Medicine approaches in Surabaya City.*

Reference : 68

Keywords : Brain Executive function, neurocognitive, PASH-BRAINS, Surabaya

