



**ANALISIS DESKRIPITIF FUNGSI EKSEKUTIF OTAK PADA
MASYARAKAT KOTA BANDUNG DENGAN INSTRUMEN PASH
BRAINS
SKRIPSI**

RAFI IQBAL ABDULLAH

2210211062

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2026**



ANALISIS DESKRIPTIF FUNGSI EKSEKUTIF OTAK PADA MASYARAKAT KOTA
BANDUNG DENGAN INSTRUMEN PASH BRAINS

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Kedokteran

RAFI IQBAL ABDULLAH

2210211062

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA

2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rafi Iqbal Abdullah

NRP : 2210211062

Tanggal : 19 Januari 2026

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 19 Januari 2026

Yang menyatakan,



Rafi Iqbal Abdullah

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai *civitas* akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rafi Iqbal Abdullah
NRP : 2210211062
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana (PSKPS)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“Analisis Deskriptif Fungsi Eksekutif Otak Pada Masyarakat Kota Bandung Dengan Instrumen PASH BRAINS”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 19 Januari 2026

Yang menyatakan,



Rafi Iqbal Abdullah

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Rafi Iqbal Abdullah

NIM : 2210211062

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Analisis Deskriptif Fungsi Eksekutif Otak Pada Masyarakat Kota Bandung Dengan Instrumen PASH BRAINS.

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Dr. dr. Ria Maria Theresa, Sp.KJ.
MH
NIP. 196605042025212001
Penguji



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak,
Mkes., M.Pd.I
NIP. 197001292000031001
Pembimbing 1



Dr. dr. Tiwi Susantingsih,
M.Biomed., Sp.KKLP
NIP. 19801018200604
Pembimbing 2



Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, Mkes., M.Pd.I
NIP: 197001292000031001
Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Agneta Irmahayu, M.Pd.Ked., Sp.KKLP,
Subsp.FOMC
NIP. 197508222021212007
Koordinator Program Studi Kedokteran Program
Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 14 Desember 2025

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Tugas Akhir, Januari 2026

RAFI IQBAL ABDULLAH, NIM 2210211062

Analisis Deskriptif Fungsi Eksekutif Otak pada Masyarakat Kota Bandung dengan Instrumen PASH BRAINS

RINCIAN HALAMAN (xvi + 74 halaman, 6 tabel, 12 gambar, 8 lampiran)

ABSTRAK

Fungsi eksekutif otak merupakan kemampuan kognitif tingkat tinggi yang vital bagi individu dalam mencapai tujuan dan beradaptasi dengan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik Fungsi Eksekutif Konvensional (FEK) dan Fungsi Eksekutif Transendental (FET) pada masyarakat Kota Bandung. Studi deskriptif kuantitatif dengan desain potong lintang (*cross-sectional*) ini melibatkan 159 responden yang dipilih melalui teknik *stratified random sampling* dan diukur menggunakan instrumen *Psychological Assessment for Spiritual Health and Brain Function Screening* (PASH BRAINS). Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori gangguan FEK sedang (45,3%) dan ringan (37,7%), namun sebaliknya memiliki profil FET yang dominan pada kategori optimal (49,1%) dan fungsional (48,4%). Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun terdapat penurunan performa fungsi eksekutif konvensional yang dipengaruhi oleh faktor usia dan lingkungan, aspek transendental masyarakat tetap terjaga dengan baik yang mencerminkan adanya resiliensi spiritual serta kuatnya nilai budaya kolektif pada masyarakat Kota Bandung.

Kata Kunci: Fungsi Eksekutif Konvensional, Fungsi Eksekutif Transendental, Masyarakat Kota Bandung, PASH BRAINS.

**FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Tugas Akhir, Januari 2026

RAFI IQBAL ABDULLAH, NIM 2210211062

Descriptive Analysis of Brain Executive Function in Bandung Society Using the PASH BRAINS Instrument

PAGE DETAIL (xvi + 74 pages, 6 tables, 12 pictures, 8 appendices)

ABSTRACT

Executive brain function is a high-level cognitive ability vital for individuals to achieve goals and adapt to their environment. This study aims to analyze the characteristics of Conventional Executive Function (CEF) and Transcendental Executive Function (TEF) in Bandung society. This descriptive quantitative study with a cross-sectional design involved 159 respondents selected through stratified random sampling and assessed using the Psychological Assessment for Spiritual Health and Brain Function Screening (PASH BRAINS) instrument. Univariate analysis results showed that the majority of respondents fell into the categories of moderate (45.3%) and mild (37.7%) CEF impairment, whereas the TEF profile was dominated by optimal (49.1%) and functional (48.4%) categories. These findings indicate that despite the decline in conventional executive performance influenced by age and environmental factors, the transcendental aspect remains well-preserved, reflecting spiritual resilience and the strong collective cultural values of Bandung society.

Keywords: Bandung Society, Conventional Executive Function, PASH BRAINS, Transcendental Executive Function.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Tak lupa juga rasa terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa segala proses yang meliputi penelitian, analisis, serta penyusunan tulisan tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak yang turut serta memberikan kontribusi. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. dr. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes., M.Pd.I sebagai Dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta sekaligus sebagai pembimbing 1 skripsi penulis yang senantiasa memberikan arahan, tenaga, dan waktunya terkait topik penelitian demi membantu penyusunan proposal skripsi penulis.
2. dr. Agneta Irmarahayu, MPd.Ked, Sp.KKLP Subsp.FOMC selaku Kepala Program Studi yang selama ini selalu memberi kami ilmu, arahan, dan motivasi.
3. Dr. dr. Tiwuk Susantiningsih, M.Biomed., Sp.KKLP selaku dosen pembimbing kedua yang terlepas dari kesibukannya tetap dengan maksimal meluangkan pikiran, tenaga, dan waktu untuk memberikan arahan, masukan, motivasi, dan semangat. Sungguh sebuah kehormatan dan kebahagiaan tersendiri untuk penulis bisa menjadi salah satu mahasiswa bimbingannya.
4. Dr. dr. Ria Maria Theresa, Sp.KJ, MH selaku penguji saya yang terlepas dari kesibukannya tetap dengan maksimal meluangkan waktu, perhatian, dan saran berharga yang diberikan dalam proses ujian skripsi ini.
5. Kedua orang tua penulis tersayang yang telah memberikan dukungan kepada penulis dari awal dimulainya penelitian baik dari segi materil maupun moril dan selama penulis menunaikan pembelajaran di Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta.
6. Kepada teman-teman penulis, Arya, Syamil, dan Theo yang telah membantu dan menemani penulis dalam proses pengambilan data di Kota Bandung.

7. Kepada teman satu bimbingan departemen anatomi, Rachel, Ayra, Beatrix, Tyarra, Dora, Citra, dan Aero yang kebersamai langkah penulis, saling menyemangati dan membantu satusama lain jika ada kesulitan selama proses penyusunan dan penyelesaian skripsi.
8. Kepada teman-teman “YTTA”, Rayhocton, Aqeel, Afkaar, Dicky, dan Devan yang selalu menemani dan mendukung penulis dalam mengerjakan skripsi.
9. Teman sejawat sekaligus sahabat penulis “rakyat Bagol” yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang dari awal kebersamai penulis dan selalu ada saat baik saat sedih maupun saat bahagia.
10. Teman-teman FK UPN “Veteran” Jakarta angkatan 2022 yang telah bersama- sama berjuang dan menghabiskan waktu bersama dalam menempuh pendidikan sarjana kedokteran yang penuh lika-liku ini. Penulis menyadari bahwa masih banyak aspek yang dapat ditingkatkan dan diperbaiki dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis terbuka untuk menerima kritik dan saran yang membangun demi memperbaiki skripsi ini. Semoga Allah SWT berkenan membalas kebaikan semua pihak yang membantu proses penyelesaian skripsi ini dan penulis berharap bahwa skripsi ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan yang berharga bagi banyak pihak.
11. Kepada seluruh dosen dan staff pengajar di FK UPN “Veteran” Jakarta yang senantiasa memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menyusun proposal penelitian skripsi ini;

Jakarta, 14 Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR BAGAN.....	vi
DAFTAR DIAGRAM.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR SINGKATAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum.....	3
1.3.2. Tujuan Khusus.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2. Manfaat Praktis.....	4
1.4.2.1 Manfaat Penelitian Bagi Responden.....	4
1.4.2.2 Manfaat Penelitian Bagi Peneliti lain.....	4
1.4.2.3 Manfaat Penelitian Bagi Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.....	4
1.4.2.4 Manfaat Penelitian Bagi Masyarakat.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Landasan Teori.....	6
2.1.1. Anatomi Otak.....	6
2.1.1.1 Anatomi Ganglia Basalis.....	9
2.1.1.2 Anatomi Girus Singulatus.....	11
2.1.1.3 Anatomi Lobus Temporal.....	13
2.1.1.4 Anatomi Sistem Limbik.....	20
2.1.1.5 Anatomi Korteks Prefrontalis.....	23
2.1.2. Fungsi Eksekutif Otak.....	25
2.1.2.1 <i>Human Connectome</i>	26
2.1.2.2 Fungsi Eksekutif Konvensional.....	26
2.1.2.3 Fungsi Eksekutif Transendental.....	27

2.1.3.	Karakteristik Masyarakat Kota Bandung	27
2.1.4.	PASH BRAINS	28
2.2.	Penelitian Terkait	29
2.3.	Kerangka Teori	30
2.4.	Kerangka Konsep	31
BAB III METODE PENELITIAN.....		32
3.1.	Jenis Penelitian	32
3.2.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	32
3.2.1.	Lokasi Penelitian.....	32
3.2.2.	Waktu Penelitian	32
3.3.	Subjek Penelitian	32
3.3.1.	Populasi Penelitian	32
3.3.2.	Sampel Penelitian.....	32
3.4.	Perhitungan Besar Sampel Penelitian.....	33
3.5.	Teknik Pengambilan Sampel	33
3.6.	Kriteria Sampel Penelitian.....	35
3.6.1.	Kriteria Inklusi	35
3.6.2.	Kriteria Eksklusi.....	36
3.7.	Definisi Operasional	36
3.8.	Instrumen Penelitian	37
3.8.	Protokol Penelitian	38
3.8.1.	Pra Penelitian	38
3.8.2.	Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.8.3.	Pengolahan Data.....	40
3.9.	Analisa Data	40
3.9.1.	Analisis Univariat.....	41
3.10.	Alur Penelitian.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	42
4.2.	Hasil Penelitian.....	42
4.2.1.	Deskripsi Hasil Penelitian.....	42
4.2.2.	Hasil Analisis Univariat	43
4.2.2.1	Profil Karakteristik Responden	43
4.2.2.2	Profil Fungsi Eksekutif Konvensional Pada Masyarakat Kota Bandung 46	
4.3.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	47
4.3.1.	Pembahasan Hasil Profil Fungsi Eksekutif Otak Pada Masyarakat Kota Bandung	47

4.4. Keterbatasan Penelitian	50
BAB V KESIMPULAN	52
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terkait	29
Tabel 2. Presentase Riwayat Pendidikan per Agustus 2020	34
Tabel 3. Stratifikasi Sampel	35
Tabel 4. Definisi Operasional	36
Tabel 5. Indikator Instrumen PASH BRAINS	38
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Pendidikan Terakhir, Profesi, Pendapatan, Suku, dan Agama	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Korteks cerebri	8
Gambar 2. Ganglia basalis	10
Gambar 3. Sirkuit Ganglia Basalis.....	11
Gambar 4. Lobus Temporal	14
Gambar 5. <i>Hippocampal formation</i>	15
Gambar 6. <i>Hippocampus</i>	17
Gambar 7. <i>Parahippocampal gyrus</i>	18
Gambar 8. <i>Amygdala</i>	19
Gambar 9. Sistem limbik	20
Gambar 10. <i>Olfactory bulb</i>	21
Gambar 11. Korteks prefrontalis.....	24
Gambar 12. Fungsi Eksekutif.....	26

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. Kerangka Teori	30
Bagan 2. Kerangka Konsep.....	31
Bagan 3. Alur Penelitian	41

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. Fungsi Eksekutif Konvensional (FEK) Masyarakat Kota Bandung dengan menggunakan PASH BRAINS	46
Diagram 2. Fungsi Eksekutif Transendental (FET) Masyarakat Kota Bandung dengan menggunakan PASH BRAINS	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Approval</i>	61
Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup.....	62
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i>	63
Lampiran 4. Kuisisioner PASH BRAINS	64
Lampiran 5. Output SPSS	70
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian.....	73
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	74

DAFTAR SINGKATAN

ACC	: Anterior Cingulate Cortex
aMCC	: Anterior Medial Cingulate Cortex
ASN	: Aparatur Sipil Negara
BPS	: Badan Pusat Statistik
CA	: Cornu Ammonis
CMA	: Cingulate Motor Area
dACC	: Dorsal Anterior Cingulate Cortex
DLPFC	: Dorsolateral Prefrontal Cortex
DMPFC	: Dorsomedial Prefrontal Cortex
dPCC	: Dorsal Posterior Cingulate Cortex
EBM	: Evidence-Based Medicine
FEK	: Fungsi Eksekutif Konvensional
FET	: Fungsi Eksekutif Transendental
FK	: Fakultas Kedokteran
fMRI	: functional Magnetic Resonance Imaging
GDS	: Geriatric Depression Scale
HCP	: Human Connectome Project
IRT	: Ibu Rumah Tangga
ITG	: Inferior Temporal Gyrus
ITS	: Inferior Temporal Sulci
MCC	: Medial Cingulate Cortex
MMSE	: Mini-Mental State Examination
MRI	: Magnetic Resonance Imaging
MSNs	: Medium-sized spiny neurons
MTG	: Medial Temporal Gyrus
NIH	: National Institutes of Health
OFC	: Orbitofrontal Cortex
pACC	: Perigenual Anterior Cingulate Cortex
PASH BRAINS	: Psychological Assessment for Spiritual Health and Brain Function Screening
PCC	: Posterior Cingulate Cortex
PFC	: Prefrontal Cortex
pMCC	: Posterior Medial Cingulate Cortex
RSC	: Retrosplenial Cortex
sACC	: Subgenual Anterior Cingulate Cortex
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
STG	: Superior Temporal Gyrus
STN	: Subthalamic Nucleus
STP	: Superior Temporal Plane
STS	: Superior Temporal Sulci
UPN	: Universitas Pembangunan Nasional
VLPFC	: Ventrolateral Prefrontal Cortex
VMPFC	: Ventromedial Prefrontal Cortex
vPCC	: Ventral Posterior Cingulate Cortex
VTA	: Ventral Tegmental Area