

EEG-Based Analysis of Emotional Effects of Hypnotic Guided Imagery (HGI) on Employees with Burnout: An Evaluation Study

Moniek Vidia Pramestri¹, Kwartarini Wahyu Yuniarti²

^{1,2}Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada

e-mail: *¹moniekvidiapramestri@mail.ugm.ac.id ²kwartarini_psy@ugm.ac.id

Abstrak

Emosi negatif berperan penting dalam meningkatkan risiko burnout pada karyawan. Kondisi burnout dapat menimbulkan gejala fisik yang berakibat pada kinerja yang buruk dan risiko lain yang lebih parah pada individu dan pekerjaan. Terapi Hypnotic Guided Imagery (HGI) menawarkan alternatif untuk mengubah valensi emosi dari emosi negatif menjadi emosi positif dengan memberikan sugesti yang disertai dengan teknik relaksasi yang mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan valensi emosi dan arousal berdasarkan analisis EEG (elektroensefalografi) pada Hypnotic Guided Imagery (HGI) pada karyawan yang mengalami gejala burnout. EEG memberikan wawasan tambahan yang meningkatkan laporan diri oleh PANAS-X dalam menilai efektivitas Terapi HGI dan menginformasikan perkembangannya. Berdasarkan analisis EEG, valensi emosi diukur melalui *Frontal Alpha Asymmetry*, sedangkan gairah emosi mengacu pada nilai *Beta/Alpha Ratio*. Eksperimen ini dilakukan pada karyawan yang mengalami burnout yang secara acak dibagi menjadi kelompok intervensi (n=19) dan kelompok kontrol (n=13). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perubahan yang signifikan pada valensi dan arousal berdasarkan EEG sebagai penanda perubahan emosi, hal ini berbeda dengan hasil pengukuran emosi berdasarkan skala PANAS-X. Perbedaan hasil antara kedua jenis pengukuran ini mungkin disebabkan oleh beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penelitian dengan pengukuran EEG pada intervensi psikologis, seperti jenis perekaman FAA dan karakteristik populasi. Namun, hasil analisis korelasi yang menunjukkan hubungan negatif antara emosi positif dan asimetri F4-F3 memberikan literatur tambahan dalam memeriksa asimetri alfa frontal dengan emosi yang dilaporkan sendiri. Temuan ini menjadi dasar untuk investigasi di masa depan pada evaluasi HGI berbasis EEG.

Kata kunci: emosi, EEG, Frontal Alpha Asymmetry, arousal, Terapi Hypnotic Guided Imagery

Abstract

Negative emotions play an important role in increasing the risk of burnout in employees. Burnout conditions can lead to physical symptoms that result in poor performance and other more severe risks to individuals and jobs. Hypnotic Guided Imagery therapy (HGI) offers an alternative to alter the emotional valence from negative emotions into positive emotions by giving suggestions accompanied by deep relaxation techniques. This study aims to identify changes in emotion valence and arousal based on EEG (electroencephalograph) analysis in Hypnotic Guided Imagery (HGI) in employees with burnout symptoms. EEG provides supplementary insights that enhance self-report by PANAS-X in assessing the effectiveness of HGI Therapy and informing its development. Based on EEG analysis, emotion valence is measured through Frontal Alpha Asymmetry, while emotion arousal refers to Beta/Alpha Ratio values. This experiment was conducted on employees with burnout who were randomly divided into an intervention group (n=19) and a control group (n=13). The results showed that there were no significant changes in valence and arousal based on EEG as a marker of emotional change; this is different from the results of measuring emotions based on the PANAS-X scale. The difference in results between these two types of measures may be due to several factors need to be considered in studies with EEG measurements on psychological interventions, such as the type of FAA recording and population characteristics. However, the results of the correlation analysis showing a negative association between positive emotions and F4-F3 asymmetry provide additional literature in examining frontal alpha asymmetry with self-reported emotions. These findings lay the groundwork for future investigations on EEG-based evaluations of HGI.

Keywords: emotion, EEG, Frontal Alpha Asymmetry, arousal, Hypnotic Guided Imagery Therapy