

Gambaran gelombang P300 auditorik dan hubungannya dengan fungsi kognitif pada subjek dengan ketergantungan mariyuana : studi potong lintang di Rumah Tahanan Cipinang dan Pondok Bambu Jakarta = Auditoric P300 wave pattern and its correlation with cognitive function in marijuana addicted detainee : cross sectional study in Cipinang jail and Pondok Bambu jail Jakarta / Dina Alia

Dina Alia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20330396&lokasi=lokal>

---

Abstrak

**ABSTRAK**

Latar belakang: Subjek dengan ketergantungan mariyuana cenderung untuk mengalami gangguan fungsi kognitif. Pemeriksaan gelombang P300 auditorik mempunyai peran dalam mendeteksi gangguan fungsi kognitif pada jalur auditorik hingga ke korteks. Gangguan fungsi kognitif dapat dinilai dengan melihat pemanjangan masa laten gelombang P300 dan penurunan amplitudo gelombang P300.

Metode: Penelitian potong lintang ini dilakukan di Rutan Cipinang dan Pondok Bambu pada bulan Juni-Agustus 2012, melibatkan 68 subjek yang mengalami ketergantungan mariyuana. Gangguan fungsi kognitif ditentukan dengan melakukan pemeriksaan RAVLT (Rey Auditory Verbal Learning Test) dengan menggunakan kuesioner. Kemudian semua subjek dilakukan pemeriksaan P300 auditorik.

Hasil: Sebanyak 40 subjek (58,8%) mengalami gangguan fungsi kognitif. Sebanyak 8 subjek (11,8%) ditemukan masa laten P300 abnormal sedangkan 60 subjek (88,2%) ditemukan amplitudo yang menurun. Terdapat hubungan bermakna antara amplitudo P300 dengan gangguan fungsi kognitif ( $p < 0.001$ ) tetapi tidak ditemukan hubungan bermakna antara masa laten P300 dengan gangguan fungsi kognitif ( $p = 0.565$ ).

Kesimpulan : Mariyuana dapat mengganggu fungsi kognitif terutama gangguan perhatian dan memori yang terlihat pada penurunan amplitudo gelombang P300. Namun masa laten gelombang P300 yang ditemukan tidak menggambarkan gangguan fungsi kognitif. Kelemahan tersebut dapat diakibatkan karena rentang masa laten P300 yang digunakan mengacu pada subjek Amerika. Hasil penelitian ini menunjang ditemukannya fungsi kognitif yang dinilai dari amplitudo gelombang P300 yang menurun. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mencari rentang masa laten gelombang P300 yang menggunakan subjek anak-anak dan dewasa populasi Indonesia.

**ABSTRACT**

Background: Subject with marijuana addiction tend to have cognitive function impairment. Auditoric P300 wave as one of objective tools in examining cognitive fuction has potential role since it could assess cognitive function in auditoric pathway to cortex.The cognitive function impairment could be assessed in prolong latency and decreasing amplitude.

Method: The cross sectional study held in Cipinang and Pondok Bambu Jail between June to August 2012

involving totally 68 subjects determined by its marijuana addiction. Cognitive function assesment using RAVLT (Rey Auditory Verbal Learning Test). Then subjects are assessed by auditoric P300 wave examination using both latency and amplitude.

<br><br>

Result Fourty (58,8%) subjects have cognitive function impairment. In 8 (11,8%) subjects have abnormal P300 latency while in 60 (88,2%) subjects have decreasing amplitudes. There is significant correlation between P300 amplitudes and cognitive function ( $p<0.001$ ) but there is no significant correlation between P300 latency and cognitive function ( $p=0.565$ ).

<br><br>

Conclusion: Marijuana could impair cognitive function especially attention and memory deficit which revealed by decreasing P300 amplitude. Somehow, P300 latency does not describe its abnormality that could conclude cognitive function impairment. This caveat could be arised due to improper range application which refer to American subjects. This study result confirm that cognitive function impairment due to marijuana addiction could be revealed by objective decreasing P300 amplitudes. Further research have to conducted to confirm proper range application based on both adult and pediatric Indonesian population.