

ABSTRAK

Penggunaan NAPZA dalam selang waktu lama dapat menyebabkan perubahan struktur kinerja otak. Adanya perubahan aktivitas otak dapat direpresentasikan dalam bentuk sinyal EEG. Penelitian bertujuan untuk mengetahui fitur sinyal P300 dan stimulus yang lebih efektif untuk membangkitkan sinyal P300. Data input EEG menggunakan data sekunder yang terdiri dari 40 partisipan laki-laki dengan rentang usia 25 – 40 tahun. Proses pengambilan data terdapat stimulus untuk membangkitkan sinyal P300 dan perekaman selama 50 detik menggunakan 19 kanal dan sistem 10-20. Pengolahan data dilakukan menggunakan *bandpass filter* (3-30 Hz), penghapusan *noise* dengan metode ICA (*Independent Component Analysis*), serta pengolahan data pada *Matlab*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa fitur sinyal P300 dapat mempengaruhi terbentuknya amplitudo dan latensi. Stimulus yang lebih efektif dalam membangkitkan sinyal P300 terhadap pengguna NAPZA berupa stimulus *similar* sabu dengan nilai amplitudo sebesar 18,3 μV dan latensinya cepat respon sebesar 252,9 ms.

Kata Kunci: EEG-P300, stimulus *different* sabu, stimulus *similar* sabu