

## ABSTRAK

Riset Kesehatan Dasar 2010 mencatat, 58,6 juta orang Indonesia berumur 15 tahun ke atas menjadi perokok aktif. Efek nikotin menginduksi eksitasi noradrenalin neuron dan meningkatkan pelepasan katekolamin yakni sejenis hormon yang bekerja memacu sistim aliran darah dan noradrenalin diperkirakan berkontribusi untuk meningkatkan kognisi dan memori. Semakin tinggi kadar nikotin di dalam darah, maka akan semakin hebat pula rangsangannya terhadap postsinaptik di reseptor nikotinic, dengan kata lain merokok akan menghambat proses gangguan kognisi dan memori. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh merokok dengan memori jangka pendek. Pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Subyek penelitian ini adalah 64 orang mahasiswa jurusan teknik mesin Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok merokok dan yang tidak merokok. *Mann-whitney* digunakan untuk membandingkan perbedaan rerata skor digit simbol antara kelompok merokok dan kelompok yang tidak merokok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rerata skor digit simbol antara kelompok merokok dan kelompok yang tidak merokok. Mahasiswa yang tidak merokok memiliki skor digit simbol yang lebih tinggi dari pada yang merokok, sesuai dengan hasil analisa berdasarkan *mann-whitney*, dapat dilihat bahwa nilai probabilitas adalah 0,001 ( $p < 0,05$ ) yang berarti hasilnya bermakna secara statistik. Merokok mempengaruhi memori jangka pendek pada remaja usia 15-20 tahun.

Kata Kunci : merokok, memori jangka pendek, remaja

## ABSTRACT

*Basic Health Research in 2010 noted, Indonesia 58.6 million people aged 15 years and above becomes active smokers. Effects of nicotine induces neuronal excitation noradrenaline and increase catecholamine release a kind of hormone that works to spur the flow of blood and noradrenaline systems are expected to contribute to improve cognition and memory. The higher the nicotine levels in the blood, the more severe are also the excitement of the postsynaptic nicotinic receptor, in other words, smoking would hamper the process of cognition and memory disorders. This study aims to assess the influence of smoking with short-term memory. In this study, carried out by using analytical observational cross-sectional approach. The subjects of this study were 64 students majoring in mechanical engineering, University of Muhammadiyah Yogyakarta, divided into two groups, namely the group of smoking and non-smoking. Mann-Whitney was used to compare differences in mean scores between the digit symbol smoke and those who do not smoke. The results showed that there were differences between the mean scores digit symbol between the smoking and nonsmoking groups. Students who do not smoke have a score of digit symbol higher than in the smoke, according to the results of analysis by Mann-Whitney, it can be seen that the probability value was 0.001 ( $p < 0.05$ ) which means that the results are statistically significant. Smoking affects short-term memory in adolescents aged 15-20 years.*

*Keywords: smoking, short-term memory, teen*