

ABSTRAK

Polimorfisme gen CYP2A6 memiliki frekuensi yang cukup tinggi. CYP2A6*9 merupakan alel yang mengalami mutasi pada TATA box (T-48G) pada ujung '5 sehingga dapat menurunkan aktivitas nikotin serta diduga mempengaruhi ketergantungan merokok. Ketergantungan merokok juga dipengaruhi oleh lingkungan. Meskipun masih ada pro dan kontra mengenai penyebab yang lebih dominan antara genetik atau lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tentang alel CYP2A6*9 dalam pengaruhnya dengan ketergantungan rokok. Selain itu, juga diteliti pengaruh jumlah batang rokok yang dihisap dan lama merokok (lingkungan) terhadap nilai FTND (*Fagerström Test for Nicotine Dependence*) pada ras kulit hitam Papua Indonesia.

Penelitian ini dirancang secara non-eksperimental deskriptif. Sebanyak 30 subyek uji diminta mengisi kuesioner tentang nilai ketergantungan rokok kemudian diambil darahnya sebagai sampel. Dari sampel darah tersebut, diisolasi DNA kemudian diamplifikasi menggunakan PCR. Data hasil kuisoner nilai ketergantungan rokok dianalisis berdasarkan persamaan regresi linear berganda yang difasilitasi oleh Microsoft Excel.

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada gen CYP2A6*9 pada ras kulit hitam berarti ada kecenderungan perilaku merokok tidak dipengaruhi gen. Selain itu ada hubungan kuat antara jumlah batang rokok dan lama merokok terhadap ketergantungan merokok dengan nilai $R=0,7139$.

Kata kunci: polimorfisme, CYP2A6*9, ketergantungan rokok, Papua Indonesia

ABSTRACT

CYP2A6 has been studied having high frequency in polymorphism. CYP2A6*9 is its allele which mutated in TATA box (T-48G) at the point '5 therefore it could decrease nicotine activities which is predicted to affect the smoking addiction. Environment also affects the smoking addiction. Although there are still pros and cons about the more dominant cause either genetics or environment. The aim of this research is to describe the influence of CYP2A6*9 allele on smoking addiction also the influence of cigarettes and environment in FTND (*Fagerström Test for Nicotine Dependence*) value to the black people Papua Indonesia.

This research is designed as descriptive non-experimental. There are 30 respondents requested to fill out questionnaire and being collected their blood as the sample. Thereafter the DNA was isolated from the blood followed by amplifying them using PCR. The questionnaires data was analyzed using multiple linear regression equation facilitated by Microsoft Excel.

The result showed that there is no CYP2A6*9 detected in the blood sample of black male of Papua Indonesia. Therefore, up to now it could be concluded that there is no influence of genetics (CYP2A6*9) towards the number of cigarette being smoke by respondent. From the correlation study show that there is strong correlation between the number of cigarette and smoking period towards smoking addiction with $R=0,7139$.

*Keyword: polymorphism, CYP2A6*9, smoking addiction, Papua Indonesia*

