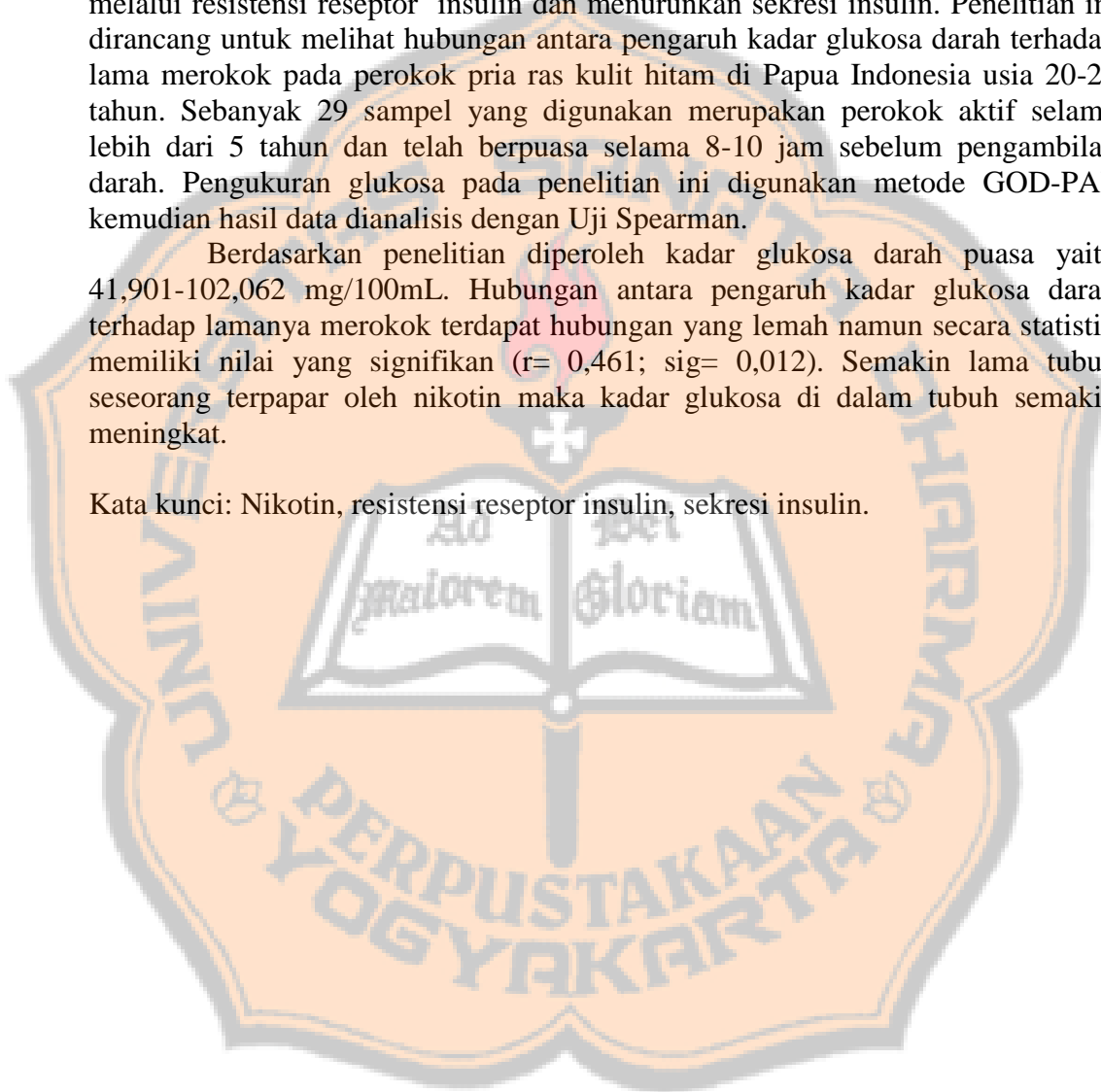


ABSTRAK

Aktivitas merokok telah terbukti dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit Diabetes Melitus tipe 2. Nikotin yang dikenal sebagai bahan aktif utama pada rokok bertanggung jawab sebagai penyebab perkembangan diabetes melitus melalui resistensi reseptor insulin dan menurunkan sekresi insulin. Penelitian ini dirancang untuk melihat hubungan antara pengaruh kadar glukosa darah terhadap lama merokok pada perokok pria ras kulit hitam di Papua Indonesia usia 20-29 tahun. Sebanyak 29 sampel yang digunakan merupakan perokok aktif selama lebih dari 5 tahun dan telah berpuasa selama 8-10 jam sebelum pengambilan darah. Pengukuran glukosa pada penelitian ini digunakan metode GOD-PAP kemudian hasil data dianalisis dengan Uji Spearman.

Berdasarkan penelitian diperoleh kadar glukosa darah puasa yaitu 41,901-102,062 mg/100mL. Hubungan antara pengaruh kadar glukosa darah terhadap lamanya merokok terdapat hubungan yang lemah namun secara statistik memiliki nilai yang signifikan ($r= 0,461$; $sig= 0,012$). Semakin lama tubuh seseorang terpapar oleh nikotin maka kadar glukosa di dalam tubuh semakin meningkat.

Kata kunci: Nikotin, resistensi reseptor insulin, sekresi insulin.



ABSTRACT

Smoking has been studied able to increase the risk of type 2 Diabetes Mellitus. Nicotine is known as the main active ingredient of cigarettes which responsible to the development of diabetes mellitus through the insulin receptor resistance as well as the decrease of insulin secretion. This study was designed to examine the relationship between the effect of blood glucose levels toward the smoking duration for black male smokers in Papua Indonesia aged 20-29 years old. The subject are 29 active smokers for ≥ 5 year that had been fasting for 8-10 hour before blood sampling. The measurement of glucose in this study used the GOD-PAP method and then the data were analyzed using Spearman test.

Based on the research, the result of fasting blood glucose levels are 41.901-102.062 mg / 100mL. The correlation between the influence of blood glucose level and the smoking duration is weak, but statistically *significant* ($r=0.461$; $sig = 0,012$). In conclusion the longer of the body exposed by nicotine, the more glucose level is increased more.

Keywords: Nicotine, insulin receptor resistance, insulin secretion.

