

## ABSTRAK

Merokok diketahui dapat menimbulkan peningkatan risiko terkena DMT2 dan menyebabkan memburuknya kondisi DMT2 yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan kadar HbA1c. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perilaku merokok terhadap kadar HbA1c di salah satu Rumah Sakit Swasta Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Subjek uji pada penelitian ini adalah pasien DMT2 yang memiliki riwayat perokok aktif, perokok pasif, dan non perokok, berusia antara 36-81 tahun, belum memperoleh terapi insulin, memperoleh terapi metformin dalam jangka waktu minimal 3 bulan, menandatangani *informed consent*. Pada perokok aktif, jumlah batang rokok yang dihisap  $\pm 10-30$  batang, dan umur subjek mulai melakukan aktivitas merokok, yaitu  $\geq 10$  tahun. Subjek uji ini akan diukur ketergantungan nikotinnya dengan kuesioner FTND dan akan dianalisis skor total yang didapatkan dari FTND untuk mengetahui tingkat ketergantungan nikotin. Selanjutnya, akan diambil sampel darah untuk mengukur kadar HbA1c pada pasien DMT2 menggunakan metode *immunoturbidimetry*. Pada penelitian ini analisis hasil diidentifikasi dengan uji ANOVA satu arah dan *odd ratio*. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan status perokok aktif, perokok pasif, dan non perokok setelah pemberian metformin. Pada penelitian ini tidak terdapat pengaruh ketergantungan nikotin terhadap kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe 2. Selain itu, pada penelitian ini juga tidak terdapat pengaruh perilaku merokok terhadap kadar HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe 2. Namun demikian, mayoritas pasien memiliki kadar HbA1c  $\geq 7\%$ .

**Kata kunci:** Perilaku merokok, FTND, HbA1c, Diabetes Melitus Tipe 2.

## ABSTRACT

Smoking is known to increase the risk of developing DM2 and cause worsening of type 2 diabetes mellitus as indicated by an increase in HbA1c levels. Therefore, this study was conducted to determine the effect of smoking behavior on HbA1c levels in a Yogyakarta Private Hospital. This study is an analytic observational study with a cross-sectional approach. The test subjects in this study were T2DM patients who had a history of active smoking, passive smoking, and non-smokers, aged between 36-81 years, had not received insulin therapy, received metformin therapy for at least 3 months, signed an informed consent. In active smokers, the number of cigarettes smoked is  $\pm 10-30$  cigarettes, and the age of the subject starting smoking is 10 years. The test subjects will measure their nicotine dependence using the FTND questionnaire and the total score obtained from the FTND will be analyzed to determine the level of nicotine dependence. Furthermore, blood samples will be taken to measure HbA1c levels in T2DM patients using the immunoturbidimetry method. In this study, the analysis of the results was identified by using one-way ANOVA and odd ratio. In this study, it was found that there was no difference in HbA1c levels in patients with type 2 diabetes mellitus with the status of active smokers, passive smokers, and non-smokers after administration of metformin. In this study, there was no effect of nicotine dependence on HbA1c levels in patients with type 2 diabetes mellitus. In addition, in this study there was also no effect of smoking behavior on HbA1c levels in patients with type 2 diabetes mellitus. However, the majority of patients had HbA1c levels  $\geq 7\%$ .

Keywords: Smoking behavior, FTND, HbA1c, Type 2 Diabetes Mellitus.