

## ABSTRACT

### **Introduction**

*Diabetes mellitus is the most disease in Indonesia and the number will always increase every year. Diabetes mellitus is a disease caused by a deficiency of insulin hormone in the body and disruption of the function of insulin hormone in glucose metabolism with the result of glucose can not be metabolized so that blood sugar levels increase. Diabetes mellitus has a greater risk of cardiovascular disease. Risk factors for diabetes mellitus are obesity and hypertension. Hypertension is an increase in systolic blood pressure greater than 140 mmHg and / or diastolic greater than 90 mmHg. Hypertension can increase insulin resistance by making cell cells insecure.*

### **Purpose**

*This study aims to determine differences in blood glucose levels in people with type 2 diabetes with hypertension and without hypertension.*

### **Method**

*This study is a descriptive study. Samples were taken from 50 patients who had self-examined fasting blood glucose and post prandial blood glucose levels and blood pressure at Dr. General Hospital. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto from September to November 2017. Samples were checked by automaic analyzer using photometn method. The results obtained were analyzed by SPSS 16.0 program.*

### **Result**

*From statistical analysis of independent T test using SPSS program obtained significance of 0.002 on fasting blood glucose and 0.000 in post prandial blood glucose.*

### **Conclude**

*From statistical analysis can conclude that there are significant differences from the results of examination of fasting blood glucose level in people with type 2 diabetes with hypertension and without hypertensiond.*

**Keywords:** *Fasting blood glucose, post prands blood glucose, blood pressure*

## ABSTRAK

### Latar Belakang

Diabetes mellitus merupakan penyakit terbanyak di Indonesia dan jumlahnya akan selalu bertambah tiap tahunnya. Diabetes mellitus adalah penyakit yang disebabkan oleh kekurangan dan gangguan fungsi hormon insulin dalam metabolisme glukosa, dengan akibat glukosa tidak dapat dimetabolisme sehingga kadar gula dalam darah meningkat. Diabetes mellitus memiliki resiko lebih besar terhadap penyakit kardiovaskular. Faktor resiko diabetes mellitus adalah obesitas dan hipertensi. Hipertensi dapat menyebabkan diabetes melitus dengan mekanisme meningkatkan resistensi sel terhadap insulin.

### Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar glukosa darah pada penderita diabetes tipe 2 dengan hipertensi dan tanpa hipertensi.

### Metode

Penelitian ini merupakan suatu studi deskriptif. Sampel diambil dari 50 pasien yang memeriksakan diri kadar glukosa darah puasa dan kadar glukosa darah post prandial serta tekanan darah di Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto pada bulan September sampai November 2017. Sampel diperiksa dengan alat *automatic analyzer* yang menggunakan metode *photometri*.

### Hasil

Hasil yang diperoleh dianalisis dengan program SPSS 16.0. Dari analisis statistik uji T independen menggunakan program SPSS didapatkan signifikansi 0,002 pada glukosa darah puasa dan 0.000 pada glukosa darah post prandial.

### Kesimpulan

Dari analisis statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil pemeriksaan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes tipe 2 dengan hipertensi dan tanpa hipertensi

**Kata kunci :** *Glukosa darah puasa, glukosa darah post prandial, tekanan darah*