

## PERBEDAAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA SAMPEL SERUM LANGSUNG DIPERIKSA DENGAN PLASMA NaF YANG DITUNDA

### (THE DIFFERENCES OF GLUCOSE LEVELS IN DIRECTLY EXAMINED SERUM SAMPLES AND DELAYED NaF PLASMA SAMPLES)

Ilham Anugrah Pratama, dr. Ratna Herawati  
Universitas Setia Budi Surakarta, Jl. Let. Jen. Sutoyo, Mojosongo, Surakarta  
Telp. (0271) 852 518, Fax. (0271) 853 275  
Website: [www.setiabudi.ac.id](http://www.setiabudi.ac.id), E-mail: [info@setiabudi.ac.id](mailto:info@setiabudi.ac.id)

#### INTISARI

Penentuan kadar glukosa darah menjadi salah satu tolok ukur penting dalam diagnosis awal Diabetes Melitus (DM). Badan kesehatan dunia (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global. Penundaan pemeriksaan dapat menyebabkan penurunan kadar glukosa darah akibat terjadinya glikolisis. Masalah tersebut dapat diatasi dengan tabung berisi NaF (bertutup abu-abu) yang dapat mencegah terjadinya glikolisis sehingga kadar glukosa dapat dipertahankan.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun berdasarkan data eksperimental yang dilakukan pada 30 responden, setiap sampel darah vena mediana cubiti responden dipisah menjadi 2 sampel yang berbeda, serum dan plasma NaF. Kadar glukosa serum langsung diperiksa saat itu juga dan kadar glukosa plasma NaF diperiksa setelah ditunda selama 24 jam. Kadar glukosa sampel diukur dengan metode glukosa oksidase (GOD). Uji statistik yang digunakan adalah uji normalitas *Shapiro-Wilk* dilanjutkan uji *paired sample t test*.

Hasil pemeriksaan glukosa darah pada 30 sampel serum dan 30 sampel plasma NaF didapatkan rata-rata kadar glukosa serum adalah 90.3 mg/dl dan rata-rata kadar glukosa plasma NaF adalah 89.6 mb/dl. Uji *paired sample t test* didapatkan hasil nilai signifikansinya adalah 0.306 ( $>0.05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara kadar glukosa pada sampel serum langsung diperiksa dengan plasma NaF yang ditunda.

---

**Kata kunci** : kadar glukosa, serum, Natrium Fluorida (NaF), penundaan pemeriksaan  
Program Studi D-III Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi

#### ABSTRACT

Measurement of glucose levels become an important indication in the early diagnosis of Diabetes Mellitus (DM). The World Health Organization (WHO) is predicting the elevation of number of people with DM becoming one of the global health threats. Test delay can cause to the decrease of glucose levels due to the glycolysis. The problem can be solved using a tube containing NaF (gray-covered) that can prevent the development of glycolysis so that glucose levels can be maintained.

This Scientific paper is compiled based on experimental data conducted on 30 respondents, each median cubital vein blood sample taken from respondents was divided into 2 different samples, serum and plasma NaF. Serum glucose levels are directly examined and plasma NaF glucose levels are checked after delayed for 24 hours. The sample glucose level was measured by the glucose oxidase (GOD) method. The statistical test used is Shapiro-Wilk normality test followed by paired sample t test.

The result of glucose measurement of 30 serum samples and 30 NaF plasma samples obtained mean glucose levels of serum were 90.3 mg / dl and mean glucose levels of NaF plasma were 89.6 mb / dl. The paired sample t test resulted significance value 0.306 ( $> 0.05$ ), so it can be concluded that there was no significant difference between glucose level in directly examined serum sample and delayed NaF plasma.

---

**Key Words**: glucose levels, serum, Natrium Fluorida (NaF), test delay  
Program Studi D-III Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi