

ABSTRAK

Pemeriksaan kadar glukosa darah, seringkali tidak bisa langsung dilakukan segera setelah sampel darah diambil. Glikolisis pada darah dapat terjadi secara *in vitro*, sehingga mempengaruhi hasil pemeriksaan. Penambahan antikoagulan seperti NaF bertujuan untuk menghambat proses glikolisis *in vitro*. Beberapa publikasi ilmiah telah memaparkan terkait efek antikoagulan dalam mempertahankan kadar gula darah pada sampel pemeriksaan, namun hasil yang dipaparkan masih berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar glukosa darah menggunakan serum dan plasma NaF pada sampel hiperglikemia dan non hiperglikemia dengan waktu penundaan pemeriksaan 2 jam dan 6 jam.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* yang bersifat studi komparatif. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien rawat jalan di poli DM RSUD Haji Surabaya. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium RSUD Haji Surabaya, waktu penelitian pada bulan Mei 2021.

Hasil penelitian ini didapatkan kadar glukosa darah baik menggunakan serum ataupun plasma NaF pada sampel hiperglikemia dan non hiperglikemia yang diperiksa segera, penundaan 2 jam, dan penundaan 6 jam nilai Greenhouse-Geisser Sig. adalah sebesar 0,000 ($<0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang nyata (signifikan).

Kata kunci : Glukosa darah, Serum, Plasma NaF, Hiperglikemia, Non Hiperglikemia

ABSTRACT

Examination of blood glucose levels, often cannot be done immediately after the blood sample is taken. Glycolysis in blood can occur in vitro, thus affecting the results of the examination. The addition of anticoagulants such as NaF aims to inhibit the glycolysis process in vitro. Several scientific publications have described anticoagulant levels in maintaining blood sugar in examination samples, but the results presented are still different. This study aims to determine differences in blood glucose levels using serum and plasma NaF in hyperglycemic and non-hyperglycemic samples with a delay of 2 hours and 6 hours.

The type of research used in this research is analytic observational with a cross sectional approach which is a comparative study. The population in this study were all outpatients at the DM poly at RSU Haji Surabaya. This research was carried out at the Laboratory of RSU Haji Surabaya, the time of the research was in May 2021.

The results of this study showed that blood glucose levels using either serum or plasma naF in hyperglycemic and non-hyperglycemic samples were examined immediately, delayed 2 hours, and delayed 6 hours with Greenhouse-Geisser Sig values. is 0.000 (<0.05) which means there is a significant difference.

Keywords: Blood glucose, Serum, Plasma NaF, Hyperglycemia, Non Hyperglycemia