

ABSTRAK

Diani Dewi Masithoh

PERSENTASE PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA SERUM YANG SEGERA DIPISAHKAN DAN TIDAK DIPISAHKAN DARI SEL DARAH DENGAN PENUNDAAN WAKTU PEMERIKSAAN

1x + 77 Halaman + 7 Tabel + 8 Lampiran

Pelayanan kesehatan yang penting untuk mendiagnosis penyakit adalah pemeriksaan laboratorium klinik. Pemeriksaan yang umum dilakukan adalah pemeriksaan glukosa dengan bahan uji serum. Pada pemeriksaan glukosa tahap pra-analitik memiliki peran yang besar, terutama pada proses pemisahan serum dari sel darahnya. Serum yang segera dipisah lebih stabil dari serum yang tidak dipisah dari sel darahnya jika terjadi penundaan pemeriksaan. Karena adanya proses glikolisis yang terjadi lebih cepat ketika serum tidak dipisah dari bekuan darahnya. Kedua kelompok serum akan mengalami perbedaan hasil jika segera diperiksa, ditunda selama 2 jam, 4 jam dan juga 6 jam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase penurunan kadar glukosa pada serum yang dipisahkan dan serum yang tidak dipisahkan dari sel darah jika dilakukan penundaan pemeriksaan.

Penelitian menggunakan jenis penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional dengan analisis deskriptif dan uji regresi berganda. Data didapatkan dari pemeriksaan kadar glukosa yang dilakukan pada 10 bahan uji di Laboratorium Kimia Klinik Poltekkes Kemenkes Surabaya dari bulan November 2023 hingga Mei 2024.

Hasilnya menunjukkan penurunan pada serum yang segera dipisahkan sebesar 20% jika serum ditunda 2 jam, penurunan 26% jika serum ditunda 4 jam, dan 32% setelah ditunda 6 jam, dengan penurunan rata-rata 5,3% per jam. Sedangkan pada serum yang tidak dipisahkan, terjadi penurunan sebesar 23% jika ditunda 2 jam, 33% jika ditunda 4 jam dan 39% jika ditunda 6 jam dengan penurunan rata-rata 6,5% per jam. Kesimpulan dari penelitian ini adalah persentase penurunan pada serum yang tidak dipisahkan lebih tinggi dari pada serum yang segera dipisahkan dari sel darah

Kata Kunci: Glukosa, penundaan pemeriksaan, penundaan pemisahan serum

ABSTRACT

Diani Dewi Masithoh

DECREASE PERCENTAGE OF GLUCOSE LEVEL INSIDE SERUM SPECIMEN THAT SEPARATED AND NOT SEPARATED FROM BLOOD CLOTH WITH DELAYED EXAMINATION

1x + 77 Pages + 7 Tables + 8 Appendices

Essential healthcare service for diagnosing diseases is clinical laboratory examination. Glucose is the common examination, using serum as the material. In pre-analytical stage of glucose examination, there's an important part to separate serum from blood clot. Serum that separated immediately is more stable than non-separated serum from blood clot if there's delay of examination. Because of glycolysis process will proceed faster when serum not separated from blood clots. Both groups will show different results if examined immediately, delayed for 2 hours, 4 hours, and 6 hours. This research aims to determine percentage decrease of glucose levels in separated serum and non-separated serum from blood cells if examination is delayed.

This research use descriptive analytic with a cross-sectional approach, using descriptive analysis and multiple regression tests. Data were obtained from glucose level examinations conducted on 10 test materials at the Clinical Laboratory of Poltekkes Kemenkes Surabaya on November 2023 until May 2024.

The results show a decrease in immediately separated serum of 20% if delayed for 2 hours, a decrease of 26% if delayed for 4 hours, and 32% after being delayed for 6 hours, with an average decrease of 5.3% per hour. Meanwhile, in non-separated serum, there was a decrease of 23% if delayed for 2 hours, 33% if delayed for 4 hours, and 39% if delayed for 6 hours, with an average decrease of 6.5% per hour. The conclusion of this research is that the percentage decrease in non-separated serum is higher than in immediately separated serum from blood cells.

Keywords: Glucose, examination delay, separation delay