

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Tahap pra analitik merupakan tahap yang penting dan menyumbang 68% kesalahan di laboratorium. Presentase ini disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya dibagian pengolahan sampel yaitu proses pembuatan serum yang tertunda karena berbagai alasan. Hal ini dapat mempengaruhi hasil dan menyebabkan hasil yang dikeluarkan tidak sesuai dengan keadaan sesungguhnya.

**Tujuan Penelitian:** Mengetahui pengaruh lama penundaan pembuatan serum selama 30 menit, 90 menit, 120 menit terhadap kadar kolesterol.

**Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *Cross Sectional*. Sampel yang digunakan berupa serum yang terdiri dari 3 kelompok penanganan yang berasal dari 30 responden. Pengolahan darah dilakukan dengan menggunakan 3 buah tabung tabung vacutainer tutup merah. Darah pada tabung pertama akan dilakukan penundaan pembuatan serumnya selama 30 menit, tabung kedua selama 90 menit, tabung ketiga selama 120 menit sebelum disentrifus. Data hasil pemeriksaan kolesterol dianalisis secara deskriptif berupa tabel dan diagram batang serta secara statistik menggunakan Uji *Repeated Measure ANOVA* pada SPSS 26.0 *for Windows*.

**Hasil:** Hasil dari penelitian ini menunjukkan terjadinya penurunan kadar kolesterol pada sampel yang dilakukan penundaan pembuatan serum. Rata-rata kadar kolesterol pada sampel yang ditunda pembuatan serumnya selama 30 menit sebelum disentrifus adalah 134,47 mg/dL, 90 menit yaitu 129,80 mg/dL dan 120 menit yaitu 125,27 mg/dL.

**Kesimpulan:** Ada pengaruh lama penundaan pembuatan serum selama 30 menit, 90 menit, 120 menit sebelum disentrifus terhadap penurunan kadar kolesterol.

**Kata Kunci:** Penundaan pembuatan serum, serum, kadar kolesterol

## ABSTRACT

**Background:** the pre-analytical stage is an important stage and processes 68% of errors in the laboratory. This is caused by several factors, one of which is in the sample processing section, namely the process of making serum, which is delayed for various reasons. This can affect the results and cause the results issued to be not in accordance with the actual situation.

**Research Objectives:** To determine the effect of delay in making serum for 30 minutes, 90 minutes, 120 minutes on cholesterol levels.

**Research Method:** This research is an analytic observational study with a cross sectional research design. The sample used was serum consisting of 3 treatment groups from 30 respondents. Blood processing was carried out using 3 red cap vacutainer tubes. The blood in the first tube will be delayed for making serum for 30 minutes, the second tube for 90 minutes, the third tube for 120 minutes before centrifuging. Cholesterol examination results data were analyzed descriptively in the form of tables and bar charts and statistically using the Repeated Measure ANOVA Test on SPSS 26.0 for Windows.

**Results:** The results of this study showed a decrease in cholesterol levels in samples delayed by serum production. The average cholesterol level in the samples that were delayed for 30 minutes before centrifuging was 134.47 mg/dL, 90 minutes was 129.80 mg/dL and 120 minutes was 125.27 mg/dL.

**Conclusion:** There is an effect of delay in making serum for 30 minutes, 90 minutes, 120 minutes before centrifuging to reduce cholesterol levels.

**Keywords:** Delayed in making serum, serum, cholesterol levels