

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** *Plasma Prothrombin Time* (PPT) merupakan salah satu pemeriksaan rutin hemostasis yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan memonitor gangguan hemostasis, khususnya pada sistem koagulasi jalur ekstrinsik. Pemeriksaan PPT dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor pada tahap praanalitik, diantaranya adalah suhu dan lama penyimpanan sampel.

**Tujuan Penelitian:** Mengetahui pengaruh lama penyimpanan plasma sitrat pada suhu 2-8°C terhadap nilai PPT.

**Metode Penelitian:** Jenis penelitian ini adalah praeksperimen dengan desain penelitian *one group pretest posttest*. Plasma sitrat pada penelitian ini berasal dari 19 responden sehat. Plasma sitrat dibagi ke dalam 4 vial yang meliputi kelompok *pretest* yaitu vial pemeriksaan 0 jam (*baseline*) dan kelompok *posttest* yaitu vial penyimpanan 2 jam, 4 jam dan 6 jam pada suhu 2-8°C. Nilai PPT pada pemeriksaan 0 jam dibandingkan dengan nilai PPT setelah penyimpanan 2 jam, 4 jam dan 6 jam pada suhu 2-8°C dan diolah secara statistik menggunakan uji beda lebih dua sampel berpasangan (*Repeated measures anova*) pada SPSS 16.0 *for windows*.

**Hasil Penelitian:** Hasil penelitian ini menunjukkan ada perbedaan nilai PPT pada pemeriksaan 0 jam (*baseline*) dengan nilai PPT setelah penyimpanan 2 jam, 4 jam dan 6 jam pada suhu 2-8°C ( $p < 0,05$ ). Persentase rerata perbedaan nilai PPT pada lama penyimpanan 2 jam, 4 jam dan 6 jam secara berurutan sebesar 1,86%, 3,88% dan 9,85%. Lama penyimpanan plasma sitrat selama 6 jam pada suhu 2-8°C telah menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap nilai PPT ( $p < 0,05$ ).

**Kesimpulan:** Ada pengaruh lama penyimpanan plasma sitrat pada suhu 2-8°C terhadap nilai PPT.

**Kata Kunci:** *Plasma Prothrombin Time* (PPT), plasma sitrat, lama penyimpanan, suhu.

## ABSTRACT

**Background:** Plasma Prothrombin Time (PPT) is a routine test of hemostatic. It aims to identify hemostatic disease especially for coagulation system by extrinsic pathway. In the pre-analytical phase, the PPT test can be affected by some factors such as temperature and sample storage time.

**Objective of the Study:** To identify the effect of citrate plasma storage time at 2-8°C temperature to PPT value.

**Research Method:** This research used the pre-experimental method by using One-group pretest-posttest design. The sources of citrate plasma were from 19 healthy respondents. In this research, citrate plasma was divided into 4 vials which contain the pretest and post-test groups. The pretest group a got vial test in 0-hour (baseline) whereas post-test got vial storage in 2 hours, 4 hours, and 6 hours at temperature of 2-8°C. PPT value in 0-hour test had compared with 2 hours, 4 hours and 6 hours storage at a temperature of 2-8°C. The data were statistically processed by Repeated Measures Anovatest through SPSS 16.0 for windows.

**Findings:** The results illustrated that there are differences of PPT value among 0 hour (baseline) test with 2 hours, 4 hours, and 6 hours time at 2-8°C temperature ( $p < 0,05$ ). Mean percentage differences of those three objects consecutively were 1,86%, 3,88%, and 9,85%. The citrate plasma storage time during 6 hours had pointed out that there was significance difference to the PPT value ( $p < 0,05$ ).

**Conclusion:** There is an effect about citrate plasma storage time at 2-8°C temperature to PPT value.

**Keywords:** Plasma Prothrombin Time (PPT), citrate plasma, storage time, temperature.