

ABSTRAK

Konsentrat Trombosit merupakan komponen darah yang dibutuhkan oleh pasien yang mengalami perdarahan untuk mencegah dan menghentikan perdarahan akibat trombositopenia. Kualitas dan kuantitas trombosit pada TC dipengaruhi oleh banyak hal, antara lain pemilihan donor, pengambilan sampel darah donor, pengolahan, penyimpanan dan distribusi yang memerlukan perawatan khusus. Penyimpanan TC pada 200 C – 240 C dengan pengadukan yang konstan dan konsisten, umur simpan selama lima hari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan dan suhu TC terhadap jumlah trombosit di UTD PMI Kabupaten Sidoarjo.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama penyimpanan tidak berpengaruh nyata ($P>0,5$) dan suhu penyimpanan berpengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap jumlah trombosit. Jumlah trombosit pada penyimpanan hari ke-1 pada suhu 20-24oC ($89,09\pm 22,97$ unit) nyata ($P<0,05$) lebih tinggi dibandingkan pada suhu 2-6oC ($66,40\pm 13,75$ unit) dan -18-24oC ($62,47\pm 17,81$ unit), tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan ($P>0,05$) antara 2 Suhu penyimpanan -6oC dan -18-24oC. Jumlah trombosit pada penyimpanan hari ke-3 pada suhu 20-24oC ($86,64\pm 22,46$ unit) nyata lebih tinggi ($P<0,05$) dibandingkan pada suhu 2-6oC ($57,51 \pm 11,57$). unit) dan -18-24oC ($62,97\pm 15,97$ unit), tetapi tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($P>0,05$) antara suhu penyimpanan 2-6oC dan -18-24oC. Jumlah trombosit pada penyimpanan hari ke-5 pada suhu 20-24oC ($83,72\pm 21,57$ unit) nyata lebih tinggi ($P<0,05$) dibandingkan pada suhu 2-6oC ($50,19\pm 10,34$ unit).) dan -18-24oC ($58,34\pm 16,87$ unit), tetapi tidak terdapat perbedaan yang nyata ($P>0,05$) antara suhu penyimpanan 2-6oC dan -18-24oC.

Kata Kunci: Trombosit, Penyimpanan, trombositopenia

ABSTRACT

Thrombocyte Concentrate is a blood component needed by patients suffering from bleeding to prevent and stop bleeding due to thrombocytopenia. The quality and quantity of platelets in TC is influenced by many things, including donor selection, donor blood sampling, processing, storage and distribution that require special care. Storage of TC at 20^o C – 24^o C under constant and consistent agitation, shelf life for five days. The purpose of this study was to determine the effect of storage time and TC temperature on the number of platelets in UTD PMI Sidoarjo Regency.

The results showed that storage time had no significant effect ($P > 0.05$) and storage temperature had a significant effect ($P < 0.05$) on the platelet count. The number of platelets in storage at 2-6^oC and -18 - 24^oC decreased from the 0th day of observation to the 5th day of observation. The number of platelets on the 1st day of storage at a temperature of 20-24^oC (89.09 ± 22.97 units) was significantly ($P < 0.05$) higher than at a temperature of 2-6^oC (66.40 ± 13.75 units) and -18-24^oC (62.47 ± 17.81 units), but there was no significant difference ($P > 0.05$) between 2-6^oC and -18-24^oC storage temperatures. The platelet count on the 3rd day of storage at a temperature of 20-24^oC (86.64 ± 22.46 units) was significantly ($P < 0.05$) higher than at a temperature of 2-6^oC (57.51 ± 11.57 units) and -18-24^oC (62.97 ± 15.97 units), but there was no significant difference ($P > 0.05$) between 2-6^oC and -18-24^oC storage temperatures. The number of platelets on the 5th day of storage at a temperature of 20-24^oC (83.72 ± 21.57 units) was significantly ($P < 0.05$) higher than at a temperature of 2-6^oC (50.19 ± 10.34 units) and -18-24^oC (58.34 ± 16.87 units), but there was no significant difference ($P > 0.05$) between 2-6^oC and -18-24^oC storage temperatures.

Keywords: Platelets, Storage, thrombocytopenia