

Pengaruh Bawang Putih (*Allium Sativum L*) dan Pengaruh Waktu Simpan Darah Terhadap Pemeriksaan Jumlah Trombosit

Muammar

P17334117437

ABSTRAK

Antikoagulan yang biasa dipakai dalam laboratorium hematologi untuk mengencerkan darah adalah K₂EDTA. Penyimpanan darah K₂EDTA untuk pemeriksaan hematologi perlu memperhatikan stabilitas sampel. Lamanya waktu penyimpanan berpengaruh terhadap hasil pemeriksaan. Batas waktu pemeriksaan darah K₂EDTA untuk jumlah trombosit adalah 1 jam pada suhu kamar. Salah satu bahan tanaman yang dapat dijadikan antikoagulan selain K₂EDTA adalah bawang putih, bawang putih juga mempunyai senyawa ajone yang berfungsi sebagai antikoagulan dengan cara mentransport Ca²⁺ kedalam sitoplasma sel platelet dihambat oleh ajone dan senyawa organosulfur lain, sehingga tidak terjadi agregasi platelet. Tujuan penelitian ini ingin membandingkan jumlah trombosit yang diperiksa segera dan disimpan pada 1 jam dan 2 jam menggunakan antikoagulan K₂EDTA dan filtrat bawang putih sebagai antikoagulan alternatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu. Data dianalisis menggunakan uji *General Linear Model* untuk distribusi data normal. Berdasarkan hasil uji statistik *General Linear Model* dengan mencari perbandingan antara variasi konsentrasi terhadap jumlah trombosit dan variasi waktu penyimpanan terhadap jumlah trombosit. Untuk konsentrasi terdapat nilai Sig 0,007 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan jumlah trombosit pada variasi konsentrasi filtrat bawang putih 5%, 9%, dan 13%. Untuk waktu penyimpanan terdapat nilai Sig 0,000 < 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan jumlah trombosit dengan lama simpan segera, 1 jam, dan 2 jam. Dan pengaruh konsentrasi bawang putih dan waktu penyimpanan memiliki nilai Sig > dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh antara variasi konsentrasi filtrat bawang putih dengan lama penyimpanan darah terhadap jumlah trombosit.

Kata kunci : antikoagulan K₂EDTA, filtrat bawang putih, jumlah trombosit.

Pengaruh Bawang Putih (*Allium Sativum L*) dan Pengaruh Waktu Simpan Darah Terhadap Pemeriksaan Jumlah Trombosit

Muammar

P17334117437

ABSTRAK

Anticoagulants commonly used in hematology laboratories to thin the blood are K₂EDTA. Storage of K₂EDTA blood for hematological examination needs to pay attention to sample stability. The length of time of storage affects the results of the inspection. The time limit for K₂EDTA blood tests for platelet counts is 1 hour at room temperature. One of the plant materials that can be used as anticoagulants in addition to K₂EDTA is garlic, garlic also has an ajone compound that functions as an anticoagulant by transporting Ca²⁺ into the cytoplasm of platelet cells inhibited by ajone and other organosulfur compounds, so that platelet aggregation does not occur. The purpose of this study was to compare the number of platelets that were examined immediately and stored at 1 hours and 2 hours using K₂EDTA anticoagulants and garlic filtrate as alternative anticoagulants. This type of research used is a quasi experimental. Data analysis used the General Linear Model test for normal data distribution. Based on the results of the General Linear Model statistical test by looking for a comparison between variations in concentration on the number of platelets and variations in storage time on the number of platelets. for the concentration there is a Sig value of 0.007 <0.05, it can be concluded that there is a difference in the number of platelets in the variation of the concentration of garlic filtrate 5%, 9%, and 13%. For storage time there is a Sig value of 0.000 <0.05, it can be concluded that there is a difference in the number of platelets with immediate storage time, 1 hour, and 2 hours. And the effect of garlic concentration and storage time has a Sig value > from 0.05 then it can be concluded that there is no effect between variations in the concentration of garlic filtrate and the duration of blood storage on the number of platelets.

Key word: K₂EDTA antikoagulan, garlic filtrate, plate.