

**PERBANDINGAN PENGGUNAAN ANTIKOAGULAN EDTA DAN  
FILTRAT BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) SEBAGAI  
ANTIKOAGULAN ALTERNATIF TERHADAP  
KEUTUHAN DINDING SEL LEUKOSIT**

Linda Faudziah<sup>1</sup>, Budi Santosa<sup>2</sup>, Andri Sukeksi<sup>2</sup>

1. Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhamadiah Semarang
2. Laboratorium Patologi Klinik Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhamadiah Semarang

**ABSTRAK**

Antikoagulan adalah zat yang digunakan untuk mencegah terjadinya pembekuan darah. Antikoagulan yang umumnya biasa digunakan dalam pemeriksaan hematologi adalah EDTA karena tidak berpengaruh terhadap besar dan bentuknya eritrosit dan tidak juga terhadap bentuk leukosit. Salah satu bahan tanaman yang dapat dijadikan antikoagulan selain EDTA adalah bawang putih. Bawang putih selain mudah didapat, harganya terjangkau dan mengandung senyawa ajoene yang berkontribusi dalam aksi antikoagulan sehingga dapat dipilih sebagai antikoagulan alternatif mengingat daerah terpencil susah untuk mendapatkan antikoagulan. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan penggunaan antikoagulan EDTA dan filtrat bawang putih sebagai antikoagulan alternatif terhadap keutuhan dinding sel leukosit. Jenis penelitian adalah penelitian analitik dengan desain *cross sectional*. Hasil pengamatan dinding sel leukosit pada sampel yang menggunakan antikoagulan EDTA diperoleh 83,3% sampel yang dinding leukositnya utuh dan 16,7% yang dinding leukositnya tidak utuh, sedangkan dinding sel leukosit pada sampel yang menggunakan filtrat bawang putih diperoleh 62,5% sampel yang dinding leukositnya utuh dan 37,5% yang dinding leukositnya tidak utuh. Uji statistik menggunakan uji *Chi Square* diperoleh nilai  $p > 0,05$  yaitu 0,090 yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan penggunaan antikoagulan EDTA dan filtrat bawang putih (*Allium sativum*) sebagai antikoagulan alternatif terhadap keutuhan dinding sel leukosit.

Kata kunci : Antikoagulan, EDTA, filtrat bawang putih dan Leukosit

# **COMPARISON OF ANTICOAGULANTS EDTA AND FILTRATE OF GARLIC (*Allium sativum*) USE AS AN ALTERNATIVE ANTICOAGULANTS TO THE NEED OF LEUKOSIT CELL WALL**

Linda Faudziah<sup>1</sup>, Budi Santosa<sup>2</sup>, Andri Sukeksi<sup>2</sup>

1. DIV Health Analyst Study Program, Faculty of Nursing and Health, Muhamadiah University, Semarang
2. Clinical Pathology Laboratory, Faculty of Nursing and Health Sciences, Muhamadiah University, Semarang

## **ABSTRACT**

Anticoagulants are substances used to prevent blood clots. Anticoagulants commonly used in hematological examinations are EDTA because they do not affect the size and shape of erythrocytes and not the form of leukocytes. One of the plant ingredients that can be used as an anticoagulant other than EDTA is garlic. Garlic, besides being easy to obtain, is affordable and contains ajoene compounds that contribute to anticoagulant action so that it can be chosen as an alternative anticoagulant considering that remote areas are difficult to get anticoagulants. The aim of the study was to compare the use of EDTA anticoagulants and garlic filtrate as an alternative anticoagulant to the integrity of the leukocyte cell wall. This type of research is analytic research with cross sectional design. Observation results of leukocyte cell walls in samples using EDTA anticoagulant obtained 83,3% of samples with intact leukocyte walls and 16,7% whose leukocyte walls were not intact, while leukocyte cell walls in samples using garlic filtrate obtained 62,5% of samples. the walls of the leukocytes are intact and 37,5% of which are not intact. Statistical test using Chi Square test obtained  $p > 0.05$  that is 0.090 which indicates that there is no difference in the use of EDTA anticoagulants and garlic filtrate (*Allium sativum*) as an alternative anticoagulant to the integrity of leukocyte cell wall.

Keywords: Anticoagulant, EDTA, Filtrate Of Garlic and Leukocyte