

## ABSTRAK

Pewarnaan Giemsa adalah teknik pewarnaan untuk pemeriksaan mikroskopis yang sering digunakan untuk mengidentifikasi morfologi jenis leukosit menggunakan larutan buffer pH 6,8 sebagai larutan pengencer Giemsa yang harus diencerkan dengan konsentrasi tertentu yang dibuat baru. Kualitas larutan Giemsa dikatakan baik apabila larutan Giemsa dibuat baru dan dikatakan kurang baik apabila larutan Giemsa yang sudah disimpan lebih dari 24 jam. Sehingga lama penyimpanan larutan Giemsa dapat berpengaruh terhadap pewarnaan sediaan apus darah sehingga sel-sel leukosit tidak terwarnai dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyimpanan dan variasi Giemsa pada pemeriksaan morfologi jenis leukosit dengan air mineral. Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimen. Desain penelitian pada eksperimen ini adalah rancangan acak lengkap dimana penelitian ini dilakukan dengan memberikan perlakuan terhadap lama penyimpanan selama 0 jam dan 24 jam variasi konsentrasi Giemsa 5%, 10% dan 15% terhadap morfologi jenis leukosit dengan pengencer air mineral yang dibandingkan dengan kontrol. Data hasil penelitian yang didapatkan dianalisis secara uji statistik menggunakan Uji *Friedman*, didapatkan hasil kualitas inti dan sitoplasma terhadap penyimpanan dan variasi Giemsa pada pemeriksaan morfologi jenis leukosit dengan air mineral nilai Asymp. Sig. > 0.05. Sehingga dapat disimpulkan tidak ada pengaruh penyimpanan dan variasi Giemsa pada pemeriksaan morfologi leukosit dengan air mineral.

**Kata Kunci:** Lama penyimpanan, Variasi Giemsa, Larutan alternatif air mineral

## **ABSTRACT**

Giemsa staining is a staining technique for microscopic examination that is often used to identify the morphology of leukocyte types using a pH 6.8 buffer solution as a Giemsa diluent solution that must be diluted to a certain concentration which is made fresh. The quality of the Giemsa solution is said to be good if the Giemsa solution is made fresh and is said to be poor if the Giemsa solution has been stored for more than 24 hours. So that the duration of storage of Giemsa solution can affect the staining of the blood smear preparation so that the leukocyte cells are not stained properly. This study aims to determine the effect of storage and variation of Giemsa on the morphology examination of leukocyte types with mineral water. The type of research conducted is experimental. The research design in this experiment was a completely randomized design where this study was conducted by treating the storage time for 0 hours and 24 hours with variations in Giemsa concentrations of 5%, 10% and 15% on the morphology of leukocyte types with mineral water diluent compared to controls. The research data obtained were analyzed statistically using the Friedman test, the results of the quality of the nucleus and cytoplasm on storage and Giemsa variations on the morphology examination of leukocyte types with mineral water of Asymp value. Sig. > 0.05. So it can be concluded that there is no effect of storage and variation of Giemsa on leukocyte morphology examination with mineral water.

**Keywords: Storage time, Giemsa variation, Alternative solution of mineral water**