

## ABSTRAK

Pemeriksaan mikroskopis merupakan *Gold Standart* untuk identifikasi parasit malaria dengan menggunakan larutan buffer fosfat pH 7,2 sebagai larutan pengencer cat Giemsa. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran morfologi *Plasmodium sp* pada pewarnaan giemsa dengan pengenceran menggunakan larutan NaCl 0,9%, air mineral dan buffer fosfat pH 7,2. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Experiment*), dimana peneliti membandingkan pengaruh perlakuan kelompok experiment terhadap kontrol. Data hasil penelitian ini diuji dengan *Mann Withney U Test*, didapatkan hasil kualitas inti/kromatin dan sitoplasma serta penilaian gambaran eritrosit dengan larutan pengencer NaCl 0,9%, air mineral dan buffer fosfat pada *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax* dan *Plasmodium malariae* nilai  $Asymp.Sig > 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan gambaran morfologi *Plasmodium sp* pada pewarnaan Giemsa dengan pengenceran menggunakan larutan NaCl 0,9%, air mineral dan larutan buffer fosfat pH 7,2. Disarankan untuk menggunakan larutan buffer fosfat pH 7,2 sebagai larutan standar pengencer Giemsa stok guna pewarnaan sediaan apus darah malaria. Pada kondisi yang tidak memungkinkan maka alternatif penggunaan air mineral pH 7,0 dan larutan NaCl 0,9% dapat digunakan.

Kata kunci : Gambaran morfologi *Plasmodium sp*, Larutan alternatif NaCl 0,9%, air mineral

## ABSTRACT

Microscopic examination is the Gold Standard for the identification of malaria parasites using a phosphate buffer solution pH 7.2 as a diluting solution for Giemsa Dyes. The purpose of this study was to determine the morphological picture of *Plasmodium sp* on giemsa staining with dilution using 0.9% NaCl solution, mineral water and phosphate buffer pH 7.2. This research is a type of Quasi-Experimental research, where the researcher compares the effect of the experimental group treatment on the control. The data from the results of this study were tested with the Mann Withney U Test, the results of the quality of the nucleus/ chromatin and cytoplasm and the assessment of erythrocytes with 0.9% NaCl diluent solution, mineral water and phosphate buffer in *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax* and *Plasmodium malariae* values Asymp.  $> 0.05$ . So it can be concluded that there is no difference in the morphological picture of *Plasmodium sp* in Giemsa's staining with dilution using 0.9% NaCl solution, mineral water and phosphate buffer solution pH 7.2. It is recommended to use a phosphate buffer solution pH 7,2 as the standard solution for Giemsa dilution for staining the malaria blood smear. In conditions that are not possible, the alternative use of mineral water pH 7.0 and NaCl 0.9% solution can be used.

Key words: *Plasmodium sp* morphological description, alternative solution of 0.9% NaCl, mineral water