

## ABSTRAK

### **HUBUNGAN TINGKAT KEPADATAN PARASIT *PLASMODIUM FALCIPARUM* DENGAN KELAINAN MORFOLOGI ERITROSIT**

Malaria merupakan salah satu penyakit yang masih menjadi ancaman kesehatan masyarakat Indonesia. Diagnosa dini dan akurat akan sangat membantu dalam penanganan penyakit malaria secara efektif. Selain untuk menemukan spesies penyebab malaria, menghitung jumlah parasit malaria dilakukan untuk mengetahui derajat keparahan penyakit malaria. *Plasmodium falciparum* menginfeksi semua usia sel darah, menyebabkan terjadinya penghancuran eritrosit yang cepat sehingga Hemoglobin (Hb) menurun secara mendadak yang menyebabkan terjadinya anemia pada malaria. Infeksi parasit memungkinkan terjadinya perubahan morfologi dan struktural pada sel eritrosit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat kepadatan parasit *Plasmodium falciparum* dengan kelainan eritrosit. Merupakan penelitian naratif studi literatur, yang dikumpulkan dan dianalisis dari 6 jurnal/artikel yang berkaitan dengan judul penelitian. Hasil eksplorasi jurnal dan artikel penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat kepadatan yang ditemui adalah tingkat kepadatan sedang dengan menggunakan perhitungan kepadatan pada sediaan darah tebal dan tipis, diperoleh gambaran pada infeksi *Plasmodium falciparum*, tidak ada perubahan bentuk eritrosit pada setiap tingkatan kepadatan, namun ditemukan perubahan warna pada eritrosit yang menjadi hipokrom. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan kepadatan parasit dengan kelainan bentuk eritrosit tapi ada hubungan antara kepadatan parasit dengan kelainan warna eritrosit.

Kata kunci : Kepadatan Parasit, *Plasmodium falciparum*, Morfologi Eritrosi

## ABSTRACT

### RELATIONSHIP OF *PLASMODIUM FALCIPARUM* PARASITES DENSITY LEVEL WITH ERYTHROSITES MORPHOLOGICAL ABNORMALITIES

Malaria is a disease that is still a threat to the health of the Indonesian people. Early and accurate diagnosis will be very helpful in managing malaria effectively. In addition to finding the species that causes malaria, counting the number of malaria parasites is carried out to determine the severity of malaria. *Plasmodium falciparum* infects all ages of blood cells, causing rapid destruction of erythrocytes so that hemoglobin (Hb) decreases suddenly which causes anemia in malaria. Parasitic infection allows for morphological and structural changes in erythrocyte cells. This study aims to determine the relationship of *Plasmodium falciparum* parasite density levels with erythrocyte abnormalities. This is a narrative study of literature studies, collected and analyzed from 6 journals / articles related to the research title. The results of exploratory journals and research articles show that most of the density levels encountered are moderate density using density calculations on thick and thin blood readings, obtained an overview of *Plasmodium falciparum* infections, no change in the shape of erythrocytes at each density level, but found changes in color in erythrocytes that become hypochrome. It can be concluded that there is no relationship between parasitic density and erythrocyte deformity but there is a relationship between parasitic density and erythrocyte color abnormality.

Keywords: Parasite Density, *Plasmodium falciparum*, Morphology of Erythrocytes