

ABSTRAK

Latar Belakang : Pemeriksaan mikroskopik malaria memiliki *standar gold*. Apusan darah tipis malaria diwarnai menggunakan Giemsa yang dilarutkan menggunakan larutan buffer pH 7,2. Pewarnaan sediaan dapat mempengaruhi hasil pewarnaan. Hal tersebut mendorong peneliti untuk meneliti perbandingan hasil pewarnaan sediaan darah malaria yang diwarnai dengan *May-Grunwald Giemsa* dan Giemsa.

Tujuan : Mengetahui efektivitas hasil pewarnaan sediaan darah malaria menggunakan pewarna *May-Grunwald Giemsa* dibandingkan Giemsa, mengetahui rerata skor hasil warna latar belakang, eritrosit, sitoplasma, kromatin pada pewarnaan sediaan darah malaria menggunakan pewarna *May-Grunwald Giemsa* dan Giemsa, dan mengetahui perbedaan hasil pewarnaan sediaan darah malaria menggunakan pewarna *May-Grunwald Giemsa* dan Giemsa.

Metode : Penelitian ini merupakan observasional dengan desain penelitian *cross-sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – April 2023. Subjek dari penelitian ini adalah sisa darah EDTA positif malaria. objek dari penelitian ini adalah pewarna *May-Grunwald Giemsa* dan Giemsa.

Hasil : Efektivitas hasil pewarnaan sediaan darah malaria menggunakan pewarna *May-Grunwald Giemsa* adalah kurang efektif. Rerata skor hasil penilaian warna latar belakang pewarna *May-Grunwald Giemsa* sebesar 27, eritrosit sebesar 27, sitoplasma sebesar 32,67, dan kromatin sebesar 29,67. Sedangkan rerata skor hasil penilaian warna latar belakang menggunakan pewarna Giemsa sebesar 40,67, eritrosit sebesar 40,67, sitoplasma sebesar 47, dan kromatin sebesar 47. Terdapat perbedaan hasil warna latar belakang, eritrosit, sitoplasma, dan kromatin pada pewarnaan sediaan darah malaria menggunakan pewarna *May-Grunwald Giemsa* dan Giemsa dengan menggunakan uji Mann-Whitney U didapatkan hasil *Asymp. Sig* 0,000.

Kesimpulan : Efektivitas hasil pewarnaan sediaan darah malaria menggunakan pewarna *May-Grunwald Giemsa* adalah kurang efektif. Rerata skor hasil penilaian warna latar belakang pewarna *May-Grunwald Giemsa* sebesar 27, eritrosit sebesar 27, sitoplasma sebesar 32,67, dan kromatin sebesar 29,67. Sedangkan rerata skor hasil penilaian warna latar belakang menggunakan pewarna Giemsa sebesar 40,67, eritrosit sebesar 40,67, sitoplasma sebesar 47, dan kromatin sebesar 47. Terdapat perbedaan hasil pewarnaan sediaan darah malaria menggunakan pewarna *May-Grunwald Giemsa* dan Giemsa.

Kata kunci : Malaria, Giemsa, *May- Grunwald Giemsa*

ABSTRACT

Background : Microscopic examination of malaria has a gold standard. Malaria thin blood smears were stained using Giemsa dissolved in a buffer solution of pH 7.2. The staining of the preparation can affect the staining results. This prompted the researcher to examine the comparison of staining results for malaria blood preparations stained with *May-Grunwald Giemsa* and Giemsa.

Objectives: To determine the differences in the results of staining of malaria blood preparations using *May-Grunwald Giemsa* and Giemsa stains and to determine the mean score of background color, erythrocytes, cytoplasm, chromatin in staining of malaria blood preparations using *May-Grunwald Giemsa* and Giemsa stains.

Methods: This research is an observational study with a cross-sectional research design. This research was conducted in February – April 2023. The subjects of this study were malaria positive EDTA residual blood. The objects of this research are *May-Grunwald Giemsa* and Giemsa dyes.

Results: There were differences in the results of the background color, erythrocytes, cytoplasm, and chromatin in the staining of malaria blood preparations using *May-Grunwald Giemsa* dye and Giemsa using the *Mann-Whitney U* test to get Asymp results. Mark 0.000. The mean score of the *May-Grunwald Giemsa* dye background color assessment was 27, 27 for erythrocytes, 32.67 for cytoplasm, and 29.67 for chromatin. While the average score of the background color assessment using Giemsa dye was 40.67, erythrocytes were 40.67, cytoplasm was 47, and chromatin was 47.

Conclusion: There are differences in the results of staining malaria blood preparations using *May-Grunwald Giemsa* and Giemsa dyes. 2. The mean score of the *May-Grunwald Giemsa* dye background color assessment was 27, 27 for erythrocytes, 32.67 for cytoplasm, and 29.67 for chromatin. While the average score of the background color assessment using Giemsa dye was 40.67, erythrocytes were 40.67, cytoplasm was 47, and chromatin was 47.

Keywords : Malaria, Giemsa, *May-Grunwald Giemsa*