

ABSTRAK

GAMBARAN KUALITAS HAPUSAN DARAH TEBAL MALARIA MENGUNAKAN DARAH EDTA YANG DIREAKSIKAN DENGAN CaCl₂

Anik Widiyani, Nafila, Muhammad Arsyad

Malaria adalah penyakit infeksi parasit yang disebabkan oleh *Plasmodium* di dalam eritrosit. Pemeriksaan mikroskopik malaria dengan sediaan darah tebal dan tipis yang menjadi *gold standart* (baku emas). Menurut WHO Pembuatan sediaan darah tebal malaria menggunakan darah tanpa antikoagulan agar darah dapat menempel pada kaca objek karena terjadinya proses adhesi trombosit, sedangkan pembuatan sediaan dengan antikoagulan akan menyebabkan rusak atau terkelupasnya sediaan darah karena ion Ca²⁺ terikat dengan antikoagulan sehingga trombosit tidak teraktivasi maka dengan penambahan CaCl₂ pada EDTA akan terjadinya trombin yang mengaktivasi trombosit secara langsung ketika ion Ca²⁺ mengisi kembali yang diikat oleh antikoagulan sehingga CaCl₂ bisa digunakan untuk pembuatan sediaan darah tebal dengan antikoagulan pada pemeriksaan malaria. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kualitas hapusan darah tebal malaria menggunakan darah EDTA yang direaksikan dengan CaCl₂. Jenis penelitian ini adalah *true eksperimen* untuk melihat kualitas hapusan darah tebal malaria menggunakan EDTA yang direaksikan dengan CaCl₂. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *post test-only control group*, yaitu mengumpulkan data dari hasil tabel penilaian kualitas hapusan darah pemeriksaan malaria *Plasmodium Vivax* +4. Berdasarkan hasil pembuatan hapusan darah tebal malaria yang direaksikan dengan CaCl₂ konsentrasi 0,1%, 0,2%, 0,3%, 0,4%, 0,5%, 0,6% dan 0,7% dengan kualitas yang kurang baik 0,1% dan kualitas hapusan darah tebal yang baik konsentrasi 0,7%. Kesimpulan yang didapat berdasarkan hasil penelitian hasil kualitas hapusan darah tebal malaria secara makroskopis dan mikroskopis yang baik terdapat pada konsentrasi 0,7%.

Kata Kunci : Malaria, CaCl₂, Metode Mikroskopik

ABSTRACT

DESCRIPTION OF THE QUALITY DESCRIPTION OF THICKNESS BLOOD MALARIA USING EDTA BLOOD REACT WITH CaCl₂

Anik Widiyani, Nafila, Muhammad Arsyad

Malaria is a parasitic infectious disease caused by *Plasmodium* in erythrocytes. Microscopic examination of malaria with thick and thin blood preparations which became the *gold standard* (gold standard). According to WHO, the manufacture of thick blood preparations for malaria uses blood without anticoagulant so that blood can stick to the slide due to the platelet adhesion process, while the manufacture of preparations with anticoagulants will cause damage or peeling of blood preparations because Ca²⁺ are bound to the anticoagulant so that platelets are not activated. the addition of CaCl₂ to EDTA will cause thrombin which activates platelets directly when Ca²⁺ replenish those bound by anticoagulants so that CaCl₂ can be used to make thick blood preparations with anticoagulants for malaria testing. This study aims to describe the quality of malaria thick blood smears using EDTA blood reacted with CaCl₂. This type of research is a *true experiment* to see the quality of thick blood smears of malaria using EDTA reacted with CaCl₂. The research design used was a *post-test-only control group*, which collected data from the results of the assessment table for the quality of blood smears for *Plasmodium Vivax* +4 malaria examination. Based on the results of making thick blood smears of malaria which were reacted with CaCl₂ concentrations of 0.1%, 0.2%, 0.3%, 0.4%, 0.5%, 0.6% and 0.7% with good quality. not good 0.1% and good quality thick blood smear concentration of 0.7%. The conclusion obtained is based on the results of the study on the quality of the thick blood smear of malaria, both macroscopically and microscopically, at a concentration of 0.7%.

Keywords: *Malaria, CaCl₂, Microscopic Method*