

**PERBANDINGAN PENGECERAN LARUTAN GIEMSA 3% DAN 5%
TERHADAP PEMERIKSAAN MORFOLOGI PLASMODIU
fALCIPARUM**

(Studi eksperimen di laboratorium RSUD Prof. DR. W Z Johannes Kupang)

Didimus Daton Hada¹, Budi Santosa², Tulus Ariyadi³

- ¹. Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
- ². Laboratorium Patologi Klinik Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang
- ³. Laboratorium Biologi Molekuler Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Pewarnaan sediaan darah malaria menggunakan cat Giemsa stok yang harus diencerkan terlebih dahulu dengan konsentrasi tertentu agar parasit dalam sel darah merah dapat menerima zat warna Giemsa sehingga memudahkan mengidentifikasi parasit. Konsentrasi Pengenceran Giemsa untuk pemeriksaan parasit malaria yang anjurkan oleh Direktur Jendral PP dan PL Kementrian Kesehatan adalah Giemsa dengan konsentrasi 3%, tetapi di lapangan baik puskesmas maupun rumah sakit memiliki pengenceran larutan Giemsa yang berbeda. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan hasil pewarnaan pada morfologi *Plasmodium falciparum* yang diwarnai menggunakan larutan Giemsa 3% dan 5%. Jenis penelitian eksperimen. Sampel penelitian yaitu darah positif terinfeksi malaria falciparum. Hasil pewarnaan pada pengenceran Giemsa 3% diperoleh inti dengan kategori baik sebanyak 87,5%, tidak baik 12,5% bagian sitoplasma diperoleh hasil kategori baik 62,5% tidak baik 37,5% pada titik maurer dengan hasil kategori baik 81,3%, tidak baik 18,8%. Pada pewarnaan pengenceran Giemsa 5% diperoleh inti dengan kategori baik 68,8% tidak baik 31,3%, pada bagian sitoplasma dengan kategori baik 31,3% tidak baik 68,8% pada titik maurer dengan kategori baik 43,8% dan tidak baik 56,3%. Hasil yang didapat dianalisis menggunakan uji *Chi square* sehingga didapat nilai $p = 0.003 < \alpha = 0.05$ artinya nilai $p < \alpha$ menunjukkan ada perbedaan morfologi *Plasmodium falciparum* yang diwarnai menggunakan pengenceran larutan Giemsa 3% dan 5%.

Kata kunci : Konsentrasi Giemsa, Morfologi, Plasmodium Falciparum

COMPARISON OF 3% GIEMSA SOLUTION AND 5% SOLUTION ON THE MORPHOLOGY OF PLASMODIUM FALCIPARUM

(Experimental study in the laboratory of RSUD Prof. DR. W Z Johannes Kupang)

Didimus Daton Hada¹, Budi Santosa², Tulus Ariyadi³

1. DIV Study Program Health Analyst, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang
2. Clinical Pathology Laboratory, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang
3. Laboratory of Molecular Biology, Faculty of Nursing and Health, University of Muhammadiyah Semarang

ABSTRACT

Staining of malaria blood preparations using Giemsa paint stock that must be diluted first with a certain concentration so that parasites in red blood cells can receive Giemsa dyes so that it is easy to identify parasites. The concentration of Giemsa dilution for examination of malaria parasites recommended by the Director General of PP and PL of the Ministry of Health is Giemsa with a concentration of 3%, but in the field both puskesmas and hospitals have different dilutions of Giemsa solution. The aim of the study was to determine the differences in the results of staining on the morphology of Plasmodium falciparum stained using Giemsa 3% and 5% solutions. Type of experimental research. The study sample was positive blood infected with falciparum malaria. The results of staining on Giemsa 3% dilution obtained core with a good category as much as 87.5%, not good 12.5% cytoplasm obtained good results 62.5% not good 37.5% at the point of the manufacturer with good results 81.3% %, not good 18.8%. At 5% Giemsa dilution staining obtained core with good category 68.8% not good 31.3%, in the cytoplasm with good categories 31.3% not good 68.8% at the point of the manufacturer with good category 43.8% and not good 56.3%. The results obtained were analyzed using Chi-Square so that the value of $p = 0.003 < \alpha = 0.05$ means that the value of $p < \alpha$ shows that there is a difference in morphology of Plasmodium falciparum colored using a Giemsa 3% and 5% dilution solution.

Keywords: Concentration of Giemsa, Morphology, Plasmodium Falciparum