

ABSTRAK

KORELASI ANTARA ABNORMALITAS *WDF*, *WNR*, *RET* *SCATTERGRAM SYSMEX XN-1000* DAN INDEKS PARASITEMIA PENDERITA MALARIA DI RSUD MERAUKE DENGAN KONFIRMASI UJI PCR

Merylin Oktavia Ronoko¹, Aryati², Arifoel Hajat², Sukmawati Basuki³

¹Program Pendidikan Dokter Spesialis Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo, Surabaya

²Departemen/Instalasi Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga RSUD dr. Soetomo, Surabaya

³Departemen/Instalasi Parasitologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga, Surabaya

Latar belakang: Malaria masih menjadi masalah kesehatan di dunia. Metode mikroskopis merupakan *gold standar* mendiagnosis malaria. Indeks parasit malaria perlu diketahui klinisi karena berkaitan dengan derajat keparahan infeksi dan respons terapi. Saat ini alat peng analisis hematologi otomatis dapat dipakai sebagai salah satu pendekatan diagnostik alternatif malaria. Selain untuk pemeriksaan darah lengkap rutin, *Sysmex XN-1000* dapat mendeteksi *Plasmodium* malaria yang ditandai munculnya abnormalitas *WDF*, *WNR* dan *RET scattergram*.

Tujuan Penelitian: mengetahui korelasi antara abnormalitas *WDF*, *WNR*, *RET scattergram Sysmex XN-1000* dan indeks parasitemia penderita malaria di RSUD Merauke.

Metode: *Cross sectional* observasional, dikerjakan November 2017-Februari 2018 di RSUD Merauke dan *Lab. Malaria Study Group, Institute of tropical Disease* Unair Surabaya. Total 65 sampel positif malaria hasil pemeriksaan mikroskopis selanjutnya diperiksa darah lengkap rutin menggunakan *Sysmex XN-1000* dan *nPCR*.

Hasil dan Pembahasan: Ditemukan *P. falciparum* (21,5%), *P. vivax* (67%), dan *mixed Plasmodium* (10,8%), namun spesies *Plasmodium* malaria (*Pf* dan *Pv*) tidak berkorelasi dengan indeks parasitemia ($p=0,538$). Abnormalitas *WDF* dan *WNR scattergram* lebih tinggi dibandingkan abnormalitas *RET scattergram* (80% vs 24,61%). *P.vivax* mendominasi munculnya abnormalitas *WDF* dan *WNR scattergram*, sedangkan *P. falciparum* mendominasi munculnya abnormalitas *RET scattergram* (40/44,90, % vs 9/14, 64,3%). Terdapat 55 sampel (80%) menunjukkan abnormalitas pada salah satu atau gabungan ketiga *scattergram*.

Simpulan: Muncul tidaknya abnormalitas pada salah satu atau gabungan ketiga *scattergram Sysmex XN-1000* berkorelasi dengan indeks parasitemia (*Mann-Whitney test*, $p=0,037$) dengan positivitas muncul abnormalitas *scattergram* adalah 84,6%.

Kata kunci: Malaria, abnormalitas *scattergram*, *Sysmex XN-1000*, indeks parasitemia