

## INTISARI

**Fin. M, B. 2024. Hubungan Kadar Hemoglobin dan Jumlah Trombosit dengan Malaria di Laboratorium Mitra Kimia Farma Sanggeng, Kabupaten Manokwari, Papua Barat. Program Studi D4 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.**

Malaria merupakan penyakit infeksi yang sudah ada sejak lama di dunia yang disebabkan oleh golongan protozoa dari genus plasmodium dengan prevalensi menurut *World Malaria Report* (WMR) secara global, pada tahun 2021 diperkirakan terdapat 247 juta kasus malaria, meningkat dari 245 juta kasus pada tahun 2020. Mekanisme yang menyebabkan trombositopenia diduga terjadi karena gangguan pembekuan darah, pembesaran limpa, perubahan sumsum tulang, penghancuran trombosit yang dimediasi antibodi, oksidatif stres, dan peran trombosit sebagai kofaktor timbulnya malaria. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kadar hemoglobin dan jumlah trombosit dengan malaria.

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan desain *cross-sectional*, menggunakan data sekunder dari pasien rawat jalan di Laboratorium Mitra Kimia Farma Sanggeng, Manokwari Papua Barat yang dilaksanakan pada bulan Februari-Mei 2024. Sampel yang diambil berupa hasil pemeriksaan positif malaria, kadar hemoglobin dan jumlah trombosit pada pasien rawat jalan berjumlah 55 responden. Data dikumpulkan melalui hasil rekam medis yang kemudian dianalisis melalui uji *Chi Square*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien mengalami infeksi oleh *Plasmodium vivax* (60,0%), diikuti oleh *Plasmodium falciparum* (29,1%) dan infeksi campuran (10,9%). Distribusi frekuensi menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berusia 1-44 tahun, dengan proporsi lebih tinggi pada laki-laki (58,2%) dibandingkan perempuan (41,8%). Analisis statistik menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara jumlah trombosit dengan malaria ( $p = 0,662$ ). Begitu juga, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan malaria ( $p = 0,345$ ).

Kata kunci : malaria, plasmodium, hemoglobin, trombosit

## ABSTRACT

**Fin. M, B. 2024. Relationship between Hemoglobin Levels and Platelet Counts with Malaria at Mitra Kimia Farma Sanggeng Laboratory, Manokwari Regency, West Papua. D4 Health Analyst Study Program, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University.**

Malaria is an infectious disease that has existed for a long time in the world which is caused by protozoa from the genus *Plasmodium* with a global prevalence according to the World Malaria Report (WMR), in 2021 it is estimated that there will be 247 million cases of malaria, an increase from 245 million cases in 2020. The mechanism that causes thrombocytopenia is thought to occur due to blood clotting disorders, enlargement of the spleen, bone marrow changes, antibody-mediated destruction of platelets, oxidative stress, and the role of platelets as cofactors in the emergence of malaria. This study aims to determine the relationship between hemoglobin levels and platelet counts and malaria parasite.

This type of research is an observational analytical study with a *cross-sectional* design, using secondary data from outpatients at the Mitra Kimia Farma Sanggeng Laboratory, Manokwari, West Papua, which was carried out in February-May 2024. Samples taken were positive examination results for malaria, hemoglobin levels and the number of platelets in outpatients was 55 respondents. Data was collected through medical records which were then analyzed using the *Chi Square* test.

The results showed that the majority of patients were infected by *Plasmodium vivax* (60.0%), followed by *Plasmodium falciparum* (29.1%) and *mixed infections* (10.9%). The frequency distribution showed that the majority of patients were aged 1-44 years, with a higher proportion of men (58.2%) than women (41.8%). Statistical analysis showed there was no significant relationship between platelet count and malaria ( $p = 0.662$ ). Likewise, there was no significant relationship between hemoglobin levels and malaria ( $p = 0.345$ ).

Key words: malaria, plasmodium, hemoglobin, platelets