

STUDI SEROPREVALENSI ANTI-PfRh5 PADA PENDUDUK DI WILAYAH ENDEMIS PERBUKITAN MENOREH KABUPATEN PURWOREJO

MUHAMMAD MUZHAFAR DAUD- 25000122140386
2025-SKRIPSI

Malaria masih menjadi beban masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, khususnya di wilayah Perbukitan Menoreh Kabupaten Purworejo, di mana *Plasmodium falciparum* menjadi penyebab utama kasus malaria lokal. *Plasmodium falciparum reticulocyte-binding protein homolog 5* (PfRh5) dikenal sebagai kandidat vaksin malaria yang menjanjikan karena perannya yang esensial dalam invasi eritrosit. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur seroprevalensi antibodi terhadap PfRh5 pada penduduk di empat desa endemis malaria di wilayah Perbukitan Menoreh. Penelitian *cross-sectional* ini melibatkan 120 responden yang didistribusikan secara merata di Desa Sedayu, Kemejing, Kembaran, dan Wadas. Sampel plasma dianalisis menggunakan metode *protein microarray* untuk mendeteksi antibodi anti-PfRh5. Hasil menunjukkan adanya variasi tingkat seroprevalensi, dengan Sedayu dan Kembaran memiliki seropositivitas tertinggi masing-masing sebesar 70%, diikuti oleh Kemejing sebesar 60%, dan terendah di Wadas sebesar 53%. Nilai *mean fluorescence intensity* (MFI) tertinggi ditemukan di Sedayu (1,26; CI 95%: 1,07–1,45), diikuti oleh Kemejing (1,14; CI 95%: 0,99–1,28), Kembaran (1,08; CI 95%: 1,02–1,12), dan Wadas (1,01; CI 95%: 0,93–1,08). Keempat desa menunjukkan kadar antibodi anti-PfRh5 yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol sehat dari wilayah nonendemis ($p < 0,001$). Namun, tidak ditemukan perbedaan kadar antibodi yang bermakna berdasarkan kelompok usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, riwayat infeksi malaria, riwayat perjalanan ke daerah endemis, maupun antardesa (seluruh $p > 0,05$). Temuan ini menegaskan adanya heterogenitas penularan malaria di wilayah Perbukitan Menoreh dan memberikan gambaran penting mengenai respons imun terhadap PfRh5 pada populasi endemis, yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan strategi surveilans dan upaya pengembangan vaksin malaria di masa mendatang.

Kata Kunci: Malaria, Seroprevalensi, Respons Antibodi, PfRh5, Purworejo