

# Manajemen malaria berbasis wilayah di Kabupaten Sumba Barat Daya Nusa Tenggara Timur studi variabilitas dinamika transmisi dan variabilitas respon imun terhadap malaria = Spatial management of malaria in Southwest Sumba Regency Nusa Tenggara Timur study of transmission dynamic variability and immune respon against malaria variability

Andi Alfian Zainuddin

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20416062&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Indonesia masih menjadi negara yang belum terbebas dari malaria. Terdapat kesenjangan kasus malaria di Indonesia dengan prevalensi tertinggi di Provinsi Papua, Papua Barat dan Nusa Tenggara Timur.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model manajemen malaria berbasis wilayah yang nantinya dikembangkan menjadi algoritma manajemen malaria berbasis wilayah. Desain penelitian ini adalah desain penelitian analitik yang menggabungkan studi ekologi dan studi potong lintang. Sampel diambil dari empat desa yang berdekatan di Kecamatan Kodi Balaghar Kabupaten Sumba Barat Daya Provinsi Nusa Tenggara Timur yang memiliki perbedaan prevalensi malaria dan perbedaan ekosistem yaitu Desa Mata Kapore, Desa Waikarara, Desa Kahale dan Desa Karang Indah.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat variabilitas dinamika transmisi di antara keempat desa tersebut yaitu jenis parasit, densitas parasit, kepadatan nyamuk, perilaku pemajanan, jarak rumah dari tempat perindukan nyamuk. Terdapat variabilitas respons imun di antara keempat desa yaitu kadar IgG dan alel gen MSP2.

Pola persebaran kasus dan alel gen MSP2 di masing-masing desa memiliki karakteristik tertentu. Ada hubungan antara jarak rumah dari tempat perindukan nyamuk ( $p=0,041$ ) dan alel gen MSP2 ( $p=0,032$ ) dengan densitas parasit. Model akhir menunjukkan alel gen MSP2 memiliki hubungan dengan densitas parasit.

Penelitian ini menyarankan algoritma manajemen malaria berbasis wilayah yang memuat manajemen kasus, manajemen faktor risiko, integrasi dan keterlibatan lintas sektor.

Indonesia is not malaria-free country. There is a gap of malaria cases in Indonesia with the highest prevalence in the province of Papua, West Papua and East Nusa Tenggara.

This study aims to obtain spatial management of malaria model which will be developed into an spatial management of malaria algorithms. This study design is an analytic study designs that combines ecological study and cross-sectional study. Samples taken from four adjacent villages in the district of Kodi Balaghar Southwest Sumba Regency East Nusa Tenggara Province which have differences in prevalence of malaria and ecosystem diversity. They are Mata Kapore Village, Waikarara Village, Kahale Village and Karang Indah Village.

The results showed there are variabilities in the transmission dynamics among the four villages. The variabilities are the type of parasite, parasite density, density of mosquitoes, behavioral exposure, the distance of house from breeding places. There are variabilities in immune response among the four villages. They are IgG level and MSP2 gene alleles. Distribution patterns of cases distributif and MSP2 gene alleles in each village have certain characteristics. There is a association between the distance of house from breeding place ( $p=0,041$ ) and MSP2 gene alleles ( $p=0,032$ ) with parasite density. The final model shows

MSP2 gene alleles have a relationship with parasit density.

This study suggested spatial management of malaria algorithm that includes case management, risk factor management, integration and cross-sector involvement.