

# **Penentuan Vektor Malaria di Kabupaten Keerom, Papua**

## **Malaria Vector Incrimination in Keerom Regency, Papua**

**Ign. Joko Suyono<sup>1\*</sup>, Dirk Runtuboi<sup>1</sup>, Aditya Krishar Karim<sup>1</sup>, dan Sigit Raharjo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Fakultas Biologi Universitas Cenderawasih Jayapura-Papua*

<sup>2</sup>*Departemen Dinas Kesehatan Jayapura, Papua*

E-mail: ignetds@yahoo.com \*Penulis untuk korespondensi

### **Abstract**

Malaria is one of the major threats concerning world public health especially in the tropical countries, where bear the major burden of the disease, such as in Papua. Malaria was transmitted by Anopheles mosquito as malaria vector. This research aimed to determine and identify the malaria vector in Keerom Regency. Vector status was determined by the value of vector capacity or sporozoite content in Anopheles mosquito. Mosquitoes composition in the location of study were *An. koliensis*, *An. farauti*, *An. punctulatus*, *An. subpictus* dan *An. brancroftii*. *An. subpictus* and *An. brancroftii* were only found in a few number of individual so they were not included in vectorial capacity analysis. The result of vector capacity analysis showed that *An. koliensis* range from 6% to 17%, *An. farauti* range from 0.3% to 3%, and *An. punctulatus* range from 3% to 5%. Sporozoite detection using VecTOR™Test showed that sporozoite was not found in the mosquitoes being studied. The potential malaria vectors in Keerom regency were *An. koliensis*, *An. punctulatus* and *An. farauti*.

**Keywords:** Malaria vector, vector capacity, Anopheline mosquito, sporozoite, VecTOR™Test

### **Abstrak**

Malaria merupakan salah satu masalah kesehatan utama di beberapa wilayah didunia terutama di wilayah tropis seperti halnya di Papua. Malaria disebabkan oleh nyamuk Anopheles sebagai vektor malaria. Tujuan penelitian ini adalah menentukan dan mengidentifikasi kemampuan nyamuk *Anopheles* menularkan penyakit malaria di Kabupaten Keerom. Status vektor ditentukan berdasarkan kapasitas vektorial atau pendekripsi kandungan sporozoit pada nyamuk *Anopheles*. Komposisi nyamuk yang ditemukan di lokasi penelitian adalah *An. koliensis*, *An. farauti*, *An. punctulatus*, *An. subpictus* dan *An. brancroftii*. *An. subpictus* dan *An. brancroftii* hanya ditemukan dalam jumlah yang kecil sehingga tidak dilakukan analisis kapasitas vektorial. Perhitungan kapasitas vektorial menunjukkan bahwa kapasitas vektorial *An. koliensis* berkisar dari 6% dan 17%, *An. farauti* antara 0,3% dan 3%, dan *An. punctulatus* berkisar antara 3% dan 5%. Deteksi kandungan sporozoit menggunakan Test VecTOR™ menunjukkan tidak ditemukannya sporozoit pada nyamuk yang diteliti. Potensi nyamuk yang diduga merupakan vektor malaria di Kabupaten Keerom adalah *An. koliensis*, *An. punctulatus* dan *An. farauti*.

**Kata kunci:** Vektor malaria, kapasitas vektorial, nyamuk *Anopheles*, sporozoit, VecTOR™Test