

PREFERENSI HOSPES DAN CIRCUM SPOOROZOIT PROTEIN (CSP) *Plasmodium spp* PADA *Anopheles spp* DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS GEBANG KABUPATEN PURWOREJO
Ferdinand A. Haay¹, Sitti Rahmah Umniyati², E. Elsa Herdiana M^{1,2}

¹Magister Ilmu Kedokteran Tropis, Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

²Departemen Parasitologi Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
Email: ferdihaay.kayupulo@gmail.com

INTISARI

Latar belakang: Kabupaten Purworejo merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah, dengan kasus malaria pada tahun 2012 adalah 547 kasus (0,57%) dan pada tahun 2013-2014 meningkat menjadi 803 kasus. Puskesmas Gebang pada Tahun 2017 terdapat 14 kasus malaria dan pada tahun 2018 (bulan Januari – Maret) tercatat 46 kasus positif malaria, berdasarkan pemeriksaan *Rapid Diagnostik Test* (RDT) dan pemeriksaan mikroskopis di Laboratorium.

Metode: Penelitian ini bersifat deskriptif dan dilaksanakan dengan rancangan studi potong lintang atau *cross-sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan Maret sampai dengan April 2018 yaitu penangkapan nyamuk dengan metode umpan orang dalam dan umpan orang luar serta *resting* dalam rumah dan sekitar kandang ternak, di Desa Tlogosono Kecamatan Gebang Kabupaten Purworejo, Nyamuk tersebut kemudian diuji untuk mendeteksi preferensi pakan darah dan *CSP Plasmodium spp* dengan ELISA

Hasil: Nyamuk yang tertangkap di lapangan berjumlah 25 ekor terdiri dari 3 spesies yaitu *An. balabacensis*, *An. maculatus*, *An. vagus*. Hasil identifikasi menunjukkan sebanyak 7 ekor *Anopheles spp* positif mengandung darah manusia dan hasil identifikasi *CSP* diperoleh hasil 2 sampel *An. balabacensis* positif *P. falciparum* dan 1 sampel positif *P. vivax* serta 1 sampel *An. vagus* mengandung *P. falciparum* dan 2 sampel positif *P. vivax*

Kesimpulan: Kesukaan pakan darah dari *Anopheles spp* di wilayah kerja Puskesmas Gebang yaitu untuk *Anopheles balabacensis* bersifat zooantropofilik (HBI 50%) sedangkan *Anopheles maculatus* dan *Anopheles vagus* bersifat zoofilik (HBI 25%). Konfirmasi vektor malaria di wilayah kerja Puskesmas Gebang adalah *Anopheles balabacensis* dan *Anopheles vagus* berkompetensi dalam menularkan *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax*, sedangkan untuk *Anopheles maculatus* menunjukkan hasil negatif.

Kata kunci: *Anopheles spp*, Preferensi Pakan Darah, Circum Sporozoit Protein, ELISA

**HOST PREFERENCE AND CIRCUM SPOROZOITE PROTEIN (CSP)
Plasmodium spp AT *Anopheles* spp IN WORKING AREA GEBANG
HEALTH CENTER DISTRICT PURWOREJO**

Ferdinand A. Haay¹, Sitti Rahmah Umniyati², E. Elsa Herdiana M^{1,2}

¹Tropical Medicine, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing,
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

²Department of Parasitology, Faculty of Medicine, Public Health, and Nursing,
Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Email: ferdahaay.kayupulo@gmail.com

ABSTRACT

Background: District Purworejo is one of the districts in Central Java with the number of malaria cases in 2012 the number of cases increased to 547 cases (0.57%) and in 2013-2014 increased to 803 cases. Gebang Health Center in 2017 has 14 malaria cases and in 2018 (January - March) recorded 46 malaria positive cases based on Rapid Diagnostic Test (RDT) and microscopic examination in the laboratory.

Method: This research is descriptive and implemented with cross-sectional study design. The research was conducted in March until April 2018 ie the catching of mosquitoes by fed people and resting method in Tlogosono Village, Gebang Sub-District, Purworejo District.

Results: There were 3 species found from 25 mosquitoes caught on the field, such as *An. balabacensis*, *An. Maculatus* and *An. vagus*. The result of host preferences ELISA examination shows that 7 *Anopheles* spp positive contained human blood. The result of CSP ELISA examination for malaria vector reconfirmation shows that 2 samples were *An. balabacensis*; 1 sample positive contains *P. falciparum* and 1 sample was positive contains *P. vivax*. The other species was *An. vagus*; 1 sample was positive contains *P. falciparum* and 2 samples were positive contains *P. vivax*.

Conclusion: Host preferens of *Anopheles* spp in the working area of Gebang Public Health Center has a tendency to sucked the human blood. The HBI of *Anopheles balabacensis* was 50% (zooanthropofilic), *Anopheles maculatus* and *Anopheles vagus* was 25% (zoofilic). Malaria vectors confirmation in the working area of Gebang Public Health Center were *Anopheles balabacensis* and *Anopheles vagus*. They were compete on transmitting the *Plasmodium falciparum* and *Plasmodium vivax*, meanwhile *Anopheles maculatus* showed negative result.

Keywords: *Anopheles* spp, Preference Blood Feeding, Circum Sprozoit Protein, ELISA.