

## **Identifikasi Nyamuk di Teluk Kecibung, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi**

*Identification of Mosquitoes in Teluk Kecibung, Sarolangun Regency, Jambi Province*

**Maas M Maloha<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, Jl. M Noer Atmadibrata No. 08, Kota Jambi, Indonesia

\*Penulis Korespondensi. Email: [maasmaloha@yahoo.com](mailto:maasmaloha@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Angka kejadian malaria meningkat dari tahun ke tahun di Desa Teluk kecibung. Peningkatan kejadian malaria dapat disebabkan peningkatan jumlah populasi nyamuk di daerah tersebut. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi nyamuk yang terdapat di Desa Teluk Kecibung, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi.

**Metode:** Penelitian ini merupakan bagian dari survey lapangan tentang kepadatan nyamuk di daerah Desa Teluk Kecibung. Penangkapan nyamuk melalui umpan relawan menggunakan aspirator dan cahaya lampu (light trap).

**Hasil:** Dari 489 nyamuk yang tertangkap saat pengambilan sampel. Nyamuk *Armigeres* merupakan komonitas nyamuk terbanyak yang tertangkap sebanyak 194 nyamuk (39.51%), sedangkan jenis spesies nyamuk *Anopheles* yang tertangkap adalah *Anopheles barbirostris* sebanyak 28 nyamuk (5.70%). Kepadatan hinggap nyamuk per jam (AHJ) tertinggi di dapatkan pada jam 20.00-21.00 WIB.

**Kesimpulan:** Nyamuk *Anopheles barbirostris* merupakan nyamuk *anopheles* yang terbanyak ditemukan di Desa Teluk Kecibung, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi

**Kata kunci :** nyamuk, *Armigeres*, *Anopheles barbirostris*, AHJ, Jambi

### **ABSTRACT**

**Background:** Incidence of malaria has increased every year in Desa Teluk Kecibung. The increase in malaria incidence can be caused by an increase in number of mosquito populations in that area. This study aims to identify mosquitoes found in the village of Teluk Kecibung, Sarolangun Regency, Jambi Province.

**Method:** This research is part of a field survey of mosquito density in Teluk Kecibung Village area. Catching mosquitoes through human volunteer using aspirators and light traps.

**Results:** Of 489 mosquitoes caught during sampling. The *Armigeres* mosquito is the most common mosquito caught by 194 mosquitoes (39.51%), while the species of *Anopheles* mosquito caught is *Anopheles barbirostris* with 28 mosquitoes (5.70%). The highest density of mosquitoes per hour (AHJ) is obtained at 20.00-21.00 WIB.

**Conclusion:** *Anopheles barbirostris* mosquito is the most common *anopheles* mosquito found in Teluk Kecibung Village, Sarolangun Regency, Jambi Province.

**Keywords:** mosquitoes, *Armigeres*, *Anopheles barbirostris*, AHJ, Jambi

## **PENDAHULUAN**

Nyamuk merupakan vektor penyakit malaria, Demam Berdarah, Chikungunya, *Japanese Encephalitis* dan filariasis yang merupakan masalah kesehatan masyarakat yang multikomplek. Penyakit tersebut menyerang segala golongan umur. Kejadian luar biasa penyakit tersebut sering terjadi terutama di daerah yang mengalami perubahan lingkungan, perpindahan penduduk dan lain-lain.<sup>1</sup>

Malaria di Provinsi Jambi merupakan sepuluh penyakit terbesar, berdasarkan laporan dari puskesmas se Provinsi Jambi. Annual *Malaria Incidence* (AMI) di Kabupaten Sarolangun, Jambi selama tiga tahun berturut-turut meningkat yaitu 12,02‰ penduduk pada tahun 2014, 13,27‰ penduduk tahun 2015, dan meningkat 14‰ penduduk tahun 2016. Data Puskesmas Limbur Tembesi, AMI selama tiga tahun berturut-turut juga terjadi fluktuasi yaitu 16,15‰ penduduk tahun 2014, menurun menjadi 15,95‰ penduduk tahun 2015 dan meningkat 17,10‰ penduduk tahun 2016.<sup>2</sup> Angka AMI di Desa Teluk Kecimbang selama tiga tahun berturut-turut juga mengalami peningkatan yaitu 15,18‰ penduduk tahun 2014, naik

menjadi 17,05‰ penduduk tahun 2015 dan 17,20‰ penduduk tahun 2016.<sup>3</sup>

Penanggulangan malaria telah dilakukan tetapi jumlah kasus tetap tinggi, hal ini karena upaya penanggulangannya belum maksimal, di mana pelaksanaan pemberantasan malaria belum dilakukan secara baik dan tepat guna, penderita malaria dalam mengkonsumsi obat klorokuin dan primakuin tidak menurut aturan, tidak memperhatikan berbagai aspek bioekologi vektornya secara mendalam.<sup>4</sup> Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi nyamuk yang terdapat di Desa Teluk Kecimbang, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan bagian dari survey lapangan tentang kepadatan nyamuk, dilakukan di Desa Teluk Kecimbang, Kabupaten Sarolangun, Provinsi Jambi. Pengambilan sampel dilakukan secara acak di Desa Teluk Kecimbang. Nyamuk diperoleh secara langsung melalui umpan relawan menggunakan aspirator (gambar 1) dan melalui perangkat cahaya menggunakan cahaya lampu (*light trap*).



**Gambar 1. Aspirator (sumber: dokumen pribadi)**

Cara kerja penangkapan menggunakan aspirator adalah sebagian kaki dari relawan tersebut di buka, tunggu hingga ada nyamuk yang hinggap, tangkap nyamuk yang menghinggapi umpan dengan aspirator. Sampel nyamuk dimasukkan ke dalam

bufferglass, kemudian diidentifikasi menggunakan mikroskop binokuler. Sedangkan penangkapan menggunakan cahaya dilakukan dengan meletakkan perangkat cahaya di dekat kandang di lingkungan permukiman penduduk.

Angka Kepadatan hinggap nyamuk per jam (AHJ) dihitung per orang per satu jam, angka ini di dapatkan dari nyamuk yang

hinggap pada malam hari, dihitung dengan rumus sebagai berikut<sup>5</sup>:

$$AHJ = \frac{\text{Jumlah tertangkap per spesies}}{\text{Jumlah jam penangkapan} \times \text{jumlah kolektor nyamuk}}$$

## HASIL PENELITIAN

Dari 491 nyamuk yang tertangkap saat pengambilan sampel di dapatkan sebaran jenis nyamuk seperti pada Tabel 1.

Dari tabel 1. di dapatkan Nyamuk *Armigeres* merupakan komonitas nyamuk terbanyak yang tertangkap sebanyak 194 nyamuk (39.51%) diikuti oleh *Culex* sebanyak 149 nyamuk (30.35%), *Mansonia* 96 nyamuk (19.55%), dan sisanya adalah *Anopheles*. Sedangkan jenis spesies nyamuk

*Anopheles* terbanyak yang tertangkap adalah *Anopheles barbirostris* sebanyak 28 nyamuk (5.70%).

Angka hitung nyamuk per jam paling tinggi di dapatkan dari nyamuk *Armigeres* dengan jumlah 11.75, diikuti oleh *Culex* 9.25, *Mansonia* 5.75, dan *Anopheles barbirostris* 1.25, serta AHJ tertinggi ditemukan pada jam 20.00-21.00 WIB (Tabel. 2).

**Tabel 1. Jenis nyamuk tertangkap di Desa Teluk Kecimbung**

Spesies	Cara Penangkapan		Total	%
	UO	PC		
1. <i>A.barbirostris</i>	20	8	28	5.70
2. <i>A.vagus</i>	15	3	18	3.67
3. <i>A.nigerrimus</i>	10	2	12	2.44
4. <i>A.aconitus</i>	5	1	6	1.22
5. <i>A.kochi</i>	4	1	5	1.02
6. <i>A.umbrosus</i>	2	0	2	0.41
7. <i>Culex</i>	141	8	149	30.35
8. <i>Armigeres</i>	180	14	194	39.51
9. <i>Mansonia</i>	89	7	96	19.55
Total	459	30	491	100

UO = Umpan Orang PC = Perangkap cahaya

**Tabel 2. AHJ Nyamuk jam 20.00-24.00 di Desa Teluk kecimbung.**

Spesies	20.00-21.00	21.00-22.00	22.00-23.00	23.00-24.00
<i>A. aconitus</i>	0,13	0,38	0,13	0,13
<i>A. barbirostris</i>	1,25	1	0,75	0,50
<i>A. kochi</i>	0,13	0,25	0,13	0,13
<i>A. nigerrimus</i>	0,38	0,50	0,38	0,13
<i>A. Umbrosus</i>	0,13	0,13	0	0
<i>A. vagus</i>	0,63	0,75	0,50	0,38
<i>Culex</i>	9,25	3,75	3,13	1,75
<i>Armigeres</i>	11,75	6,75	3,38	2,38
<i>Mansonia</i>	5,75	3,13	1,75	1,38

## **PEMBAHASAN**

Nyamuk *Armigeres* merupakan nyamuk terbanyak pada periode penangkapan ini. Hal ini bisa dimungkinkan dikarenakan perbedaan tingkat kelembaban, tingkat curah hujan, dan lingkungan yang mempengaruhi kepadatan jumlah populasi nyamuk pada ekosistem tertentu.<sup>6</sup>

Jenis nyamuk lainnya yang tertangkap adalah *Anopheles*. *Anopheles* yang tertangkap paling banyak adalah *A. barbirostris*. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan di Kecamatan Rajabasa, Lampung. Hasil penangkapan nyamuk di dapatkan jumlah kepadatan nyamuk tertinggi ditempati oleh Nyamuk *Anopheles* spp *A. Sundaicus* di ikuti oleh *A. Barbirostris* dan *A. Vagus*.<sup>6</sup> Penyebaran nyamuk, jarak terbang, perilaku, ketahanan hidup dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti cuaca, kecepatan arah angin, dan suhu.<sup>7</sup> Nyamuk merupakan serangga berukuran kecil, halus, mempunyai bagian mulut untuk menusuk kulit dan menghisap darah. Indonesia telah ditemukan 457 spesies nyamuk tergolong dalam 18 genus, terdiri atas 80 sp *Anopheles*, 82 sp *Culex*, 125 sp *Aedes* dan 8 sp *Mansonia*.<sup>8</sup>

Nyamuk dinyatakan sebagai vektor apabila umur nyamuk panjang/ lama, sering kontak dengan manusia, kepadatan nyamuk tinggi, berfluktuasi dengan kasus yang ditimbulkannya, ditemukan parasit infeksi dalam tubuh nyamuk atau pada kelenjer ludah nyamuk terdapat sprozoit untuk penyakit malaria dan pada probosis, palpi, antena terdapat microfilaria untuk penyakit filariasis. Indonesia telah dikomfirmasikan bahwa nyamuk khususnya *Anopheles* sebagai vektor yaitu 21 spesies terdiri dari *A. barbirostris*, *A. aconitus*, *A. nigerrimus*, *A. umbrosus*, *A. sundaicus*, *A. maculatus*, *A. sinensis*, *A. letifer*, *A. balabacensis*, *A. punctulatus*, *A. farauti*, *A. bancrofti*, *A. karwari*, *A. koliensis*, *A. subpictus*, *A. flavirostris*, *A. minimus*, *A. censis*, *A. peditaeniatus*, *A. vagus* dan *A. longirostris*.<sup>9</sup>

Dari hasil pengamatan. Kepadatan nyamuk tertinggi terjadi pada jam 20.00-21.00 WIB. Nyamuk khususnya *Anopheles* mencari darah pada sore hari dan malam hari masuk rumah untuk memperoleh darah, beristirahat di dinding rumah lalu siang hari beristirahat di pinggiran kolam dan sangat banyak ditemukan di kandang ternak. Pertumbuhan dan perkembangan populasi nyamuk pada habitatnya sangat dipengaruhi oleh ketersediaan makanan dan darah serta lingkungannya seperti suhu udara, kelembaban udara, cuaca, curah hujan, tempat berkembang biak, tempat pemenuhan kebutuhan fisiologis dan tempat istirahat.<sup>10</sup>

Angka hinggap per Jam nyamuk *Anopheles* di dalam rumah sepanjang malam menggambarkan spesies tersebut masuk kedalam rumah untuk berkontak dengan manusia, hal ini penting diketahui memprediksi terjadinya transmisi penyakit akibat vector nyamuk di dalam masyarakat setiap jamnya.

Angka-angka tersebut diatas menunjukkan perbedaan waktu puncak hinggap perspesies setiap jamnya, disebabkan oleh faktor geografi seperti ketinggian dari permukaan laut, curah hujan sepanjang hari, bulan dan tahun, selain itu jenis habitat yang ada, ketersediaan kandungan zat makanan, maupun kompetisi antar dan inter spesies yang ada. Makin stabil suatu daerah makin kompleks kehidupan fauna dan kepadatan nyamuknya.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Dr. Suwito, SKM, M.Si selaku Kasubdit Vektor dan Kepala Bidang P2P Dr.Hj. Eva Susanti, SKP, M.Kes yang telah memberikan waktu kepada penulis untuk meneliti dan menyelesaikan tugas ini dengan baik. Serta tak lupa penulis ucapkan terima kasih banyak kepada Kepala Desa, perangkat Desa dan Warga dari Desa Teluk Kecimbung Kabupaten Sarolangun yang telah banyak membantu penulis dalam proses penelitian dan pengambilan data dan sampel serta

pihak lain yang telah membantu dan berkontribusi dalam penyelesaian penulisan dan penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- 1 Departemen Kesehatan RI. Pedoman ekologi dan aspek perilaku vektor. Jakarta: Direktorat Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang Direktorat Jenderal PPM & PL. 2001.
- 2 Dinas Kesehatan Sarolangun. Puskesmas Limbur Tembesi angka *Annual Malaria Incidence* (AMI). J a m b i : Dinas Kesehatan Kabupaten Sarolangun. 2016
- 3 Bides Desa Teluk Kecimbung. Angka *Annual Malaria Incidence* (AMI) Desa Teluk Kecimbung. J a m b i : Dinas Kesehatan Kabupaten Sarolangun. 2016
- 4 Barodji, Damar T. B., Boesri H, Sudini, Sumardi. Binomik vektor dan situasi malaria di Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulonprogo, Yogyakarta. *Jurnal ekologi kesehatan (The Journal of Health Ecology)* Vol 2, No 2, Agustus 2003.
- 5 Rao TR. *The Anophelines of India*. Cornell University India: Malaria Research Centre, Indian Council of Medical Research. 1984.
- 6 Suwito S. Distribusi spasial dan bioekologi *Anopheles* spp. di Lampung Selatan dan Pesawaran, Provinsi Lampung. *Ejournal.litbang.depkes*. Vol.9, No.3 September 2010.
- 7 Boewono DT. Referensi nyamuk di Jawa Tengah dalam koleksi nyamuk di Indonesia. Stasiun Penelitian Vektor Penyakit Dep, Kes RI. 1999.
8. O'Connor CT, Sopa T. A Checklist of the mosquitoes of Indonesia. A. Special Publication of the US-Naval Medical Research Unit No. 2 (NAMRU-2). Jakarta, Indonesia. 1981.
9. Sigit HS. Parasitology and parasitic diseases in Indonesia (A country

- raport) dalam Proceedings : the 1<sup>st</sup> Congress of Federation of Asian parasitologists in chiba, Japan. 2000.
10. Rozendal JA. Vektor control: methods for use by individuals and communities. Geneva: WHO. 1997.