

**IDENTIFIKASI TEMPAT PERINDUKAN LARVA NYAMUK *Anopheles sp*
VEKTOR MALARIA SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR
BIOLOGI PADA MATA KULIAH PARASITOLOGI**

Rahmi¹

¹Dosen Prodi Pendidikan Biologi Universitas Almuslim-Bireuen
Email: rahmi_go@yahoo.co.id

Diterima 28 Maret 2016/Disetujui 29 April 2016

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian yang berjudul “Identifikasi Tempat Perindukan Larva Nyamuk *Anopheles* Vektor Malaria Di Gampoeng Paya Cut Kecamatan Peusangan Bireuen. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tempat perindukan larva *Anopheles* yang terdapat di Gampoeng Beurawe dan mengidentifikasi jenis larva *Anopheles* yang ditemukan di semua tempat perindukan di Gampoeng Beurawe. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan maret 2013 di Gampoeng Paya Cut Kecamatan Peusangan Bireuen dan identifikasi larva nyamuk dilakukan di Laboratorium MIPA Ulmuslim Bireuen. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei, penentuan lokasi dan pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling. Stasiun pengamatan 1 berupa selokan air tergenang, stasiun pengamatan 2 rawa-rawa dan stasiun pengamatan 3 payau. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis larva yang ditemukan adalah *Anopheles* *sundaicus* vektor malaria pada ketiga stasiun pengamatan tempat perindukan larva nyamuk *Anopheles* di Gampoeng Paya Cut Kecamatan Peusangan Bireuen. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ditemukannya larva *Anopheles* *sundaicus* vektor penyakit malaria di semua stasiun pengamatan di Gampoeng Paya Cut Kecamatan Peusangan Bireuen.

Kata Kunci : Tempat perindukan, larva *Anopheles* *sundaicus*, vektor malaria

PENDAHULUAN

Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh parasit protozoa genus plasmodium. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina yang ditemukan hampir di seluruh bagian dunia. Lebih dari seratus negara merupakan wilayah endemik malaria dengan jumlah penduduk yang beresiko terkena malaria sekitar 2,3 miliar atau 41% dari penduduk dunia (Prabowo, 2004).

Di seluruh dunia, genus diketahui jumlahnya kira-kira 2000 spesies, diantaranya 60 spesies diketahui sebagai vektor malaria. Di Indonesia saat ini, malaria juga masih menjadi masalah utama kesehatan masyarakat. Rata-rata kasus malaria diperkirakan sebesar 15 juta kasus klinis pertahun (Achmad, 2005).

Di Indonesia hanya ada 80 spesies dan 22 diantaranya ditetapkan menjadi vektor malaria. 18

spesies dikonfirmasi sebagai vektor malaria dan 4 spesies diduga berperan dalam penularan malaria di Indonesia. Nyamuk tersebut hidup di daerah tertentu dengan kondisi habitat lingkungan yang spesifik seperti daerah pantai, rawa-rawa, persawahan, hutan dan pergunungan (Gandahusada, 2006).

Dari hasil penelitian terhadap PR (Parasite Rate) malaria, ternyata provinsi Aceh merupakan daerah peringkat ketiga tertinggi di Indonesia setelah Irian dan Maluku (Chairuddin, 2004).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Gampoeng Paya Cut Kecamatan Peusangan Bireuen untuk pengamatan tempat perindukan dan pengambilan larva. Tempat identifikasi larva dilakukan di Laboratorium MIPA Ulmuslim Bireuen. Waktu Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2016. Penelitian ini menggunakan

metode survei. Penentuan lokasi (tempat perindukan) dan pengambilan sampel larva dilakukan secara purposive sampling (cuplikan yang disengaja). Pengumpulan data dilakukan dengan 3 cara yaitu ; (1) Wawancara untuk mendapatkan data atau informasi yang berkaitan dengan penelitian dilakukan wawancara dengan subyek penelitian, baik terhadap kasus maupun control (sebagai responden), serta melakukan observasi pada variabel tertentu mengenai perkembangan penularan kasus malaria terhadap masyarakat setempat. Wawancara dilakukan dengan menggunakan instrument penelitian dalam bentuk kuesioner yang telah disiapkan sebelum melakukan wawancara dengan masyarakat. (2) Investarisasi Larva Investarisasi dilakukan mulai dari larva sampai menjadi nyamuk *Anopheles* dewasa. Pengamatan ini dilakukan untuk mengidentifikasi spesies nyamuk *Anopheles* yang ditemukan pada tempat perindukan nyamuk setelah survey (3) Identifikasi Tempat Perindukan Larva *Anopheles* Vektor Malaria Identifikasi dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pencatatan jenis tempat perindukan larva *Anopheles* sebagai vektor malaria dengan prosedur kerja yang dilakukan adalah; (1) Larva diletakkan di atas kaca objek kemudian teteskan 1 tetes air dan ditutup dengan kaca penutup; (2) kemudian diamati secara mikroskopis pada pembesaran lensa 10 x 40 . Analisa data dilakukan dengan mengidentifikasi larva *Anopheles* melalui pemeriksaan mikroskopis dan pengamatan terhadap wadah dan tempat yang menjadi tempat perindukan larva *Anopheles* sebagai vektor malaria. Hasil analisa data secara deskriptif kemudian akan ditampilkan dalam bentuk tabulasi dan gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan identifikasi tempat perindukan larva *Anopheles* dari tiga stasiun pengamatan di Gampoeng Paya Cut Kecamatan Peusangan Bireuen, maka ditemukan 1 jenis larva *Anopheles* yaitu *Anopheles sundaicus*. Berdasarkan hasil temuan larva yang kemudian dibiakkan menjadi nyamuk dewasa. Aktivitas nyamuk *An. Sundaicus* jika diperhatikan perilaku menggigit yang ditemukan di lokasi penelitian, nyamuk *An. sundaicus* di Gampoeng Paya Cut Kecamatan Peusangan Bireuen, cenderung bersifat eksofagik, hal ini dibuktikan dengan banyaknya jumlah nyamuk yang menggigit di luar rumah dibandingkan di dalam rumah. Namun, sifat ini tidaklah mutlak, karena jika manusia sebagai hospes utama yang disukai, maka nyamuk tersebut akan berubah menjadi endofagik. Nyamuk *Anopheles* spp memiliki aktivitas menggigit pada malam hari dan berfluktuasi. Puncak aktivitas terjadi pada jam-jam tertentu.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tentang identifikasi tempat perindukan larva nyamuk

Anopheles vektor malaria di Gampoeng Paya Cut Kecamatan Peusangan Bireuen terhadap 3 stasiun pengamatan dengan 6 (enam) lokasi tempat perindukan yaitu selokan air tergenang, rawa dan payau. Berdasarkan objek penelitian yang telah disebutkan diatas memiliki peranan penting dalam perkembangan dan penyebaran nyamuk. Faktor-faktor tersebut meliputi suhu, pH, kedalaman air, dasar air dan berat jenis air. Setiap spesies nyamuk memiliki faktor fisik dan kimia lingkungan yang berbeda bagi pertumbuhannya (Brown, 1997).

Stasiun pengamatan 1 berupa selokan dengan kondisi perairan yang tergenang, pada stasiun pengamatan 2 adalah rawa yang terletak di belakang perumahan penduduk dan stasiun pengamatan 3 adalah payau. Pada tabel 1 memperlihatkan perbedaan kondisi fisik dan kimia pada masing-masing stasiun pengamatan tempat perindukan nyamuk.

Tabel 1 Kondisi Fisik Tempat Perindukan Larva Nyamuk di Gampoeng Paya Cut Kecamatan Peusangan Bireuen

Stasiun Pengamatan	1 (Selokan air tergenang)	2 (Rawa)	3 (Payau)
Suhu Air	32	33,25	33,5
pH Air	6	6	7
Kedalaman (cm)	25	100	100
Dasar Air	Lumpur	Lumpur	Lumpur
Berat Jenis Air	1.002	1,002	1,004

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa dasar tempat perindukan nyamuk *Anopheles* pada ketiga stasiun pengamatan berupa tanah berlumpur. Menurut Soekirno, dkk, (1983), larva *Anopheles* menyukai dasar perindukan yang cenderung berpasir, meskipun ada juga yang menyukai dasar perindukan yang berlumpur. Dengan demikian diduga bahwa larva nyamuk tidak bergantung pada dasar suatu perairan karena mereka hidup pada permukaan air atau dengan kata lain dasar perairan bukan merupakan faktor pembatas.

Hasil pengukuran pH tempat perindukan nyamuk di Gampoeng Beurawe berkisar antara 6 – 7. pH tersebut termasuk cukup ideal sebagai habitat perindukan nyamuk. Hal ini sesuai dengan pendapat Effendi (2003), bahwa sebagian besar biota akuatik menyukai nilai pH antara 7 – 8,5. Raharjo dkk (2003) juga menyatakan bahwa pH tempat perindukan nyamuk *Anopheles* pada musim kemarau berkisar antara 6,8 – 8,6.

Banyak faktor yang mempengaruhi kehidupan kondisi ekologi tempat perindukan larva nyamuk vektor malaria berupa faktor fisik, kimia dan biologi yaitu suhu air, pH air, salinitas air, kecerahan, kedalaman air, dasar air, warna air, oksigen terlarut (DO), jenis tumbuhan yang hidup di dalam perairan,

jenis hewan lain yang hidup di daerah perindukan nyamuk dan kepadatan larva nyamuk selain *Anopheles*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan:

1. Ditemukan larva nyamuk *Anopheles* vektor malaria pada semua tempat perindukan seperti selokan air tergenang, rawa, dan payau di Gampoeng Paya Cut Kecamatan Peusangan Bireuen.
2. Hasil identifikasi nyamuk dewasa secara mikroskopis didapat spesies *Anopheles sundaicus* pada semua tempat perindukan, selokan air tergenang, rawa dan payau di Gampoeng Paya Cut Kecamatan Peusangan Bireuen.

Saran

1. Diharapkan kepada mahasiswa biologi perlu dilakukan penelitian yang serupa untuk kelanjutan dalam mengidentifikasi berbagai jenis nyamuk *Anopheles* lainnya untuk meningkatkan hasil belajar pada mata kuliah parasitologi.
2. Melakukan pemberantasan sarang nyamuk yaitu pembersihan air tergenang, payau, rawa, dan lagoon-lagoon bagi yang menetap didekat pantai dari jentik dan lumut, serta membersihkan vegetasi/semak-semak disekitar rumah yang merupakan tempat perindukan nyamuk *Anopheles sp.*
3. Melakukan kegiatan surveilans malaria secara menyeluruh, baik pemantauan parasit, tempat perindukan dan spesies vektor serta kepadatan vektor malaria

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Umar, Fahmi. 2005. *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*, Jakarta: Buku Kompas.
- Anies 2006. *Seri Lingkungan dan Penyakit: Manajemen Berbasis lingkungan Solusi Mencegah dan Menanggulangi penyakit menular*, Jakarta: Alex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Brown, H.W. 1997. *Dasar Parasitologi Klinis. Edisi ke-3*, Jakarta: Gramedia.
- Chairuddin. 2004. *Mencegah Malaria*, Banda Aceh.
- Chandra, Budiman. 2006, Jakarta: EGC.
- Depkes RI. 2001, *Pedoman Ekologi dan Aspek Perilaku Vektor*. Dit. Jen.PPM-PL. Jakarta.
- _____. 2003, *Epidemiologi Malaria*. Dit. Jen.PPM-PL. Jakarta.
- Dinkes. 2008, *Pedoman Tata Laksana Kasus Malaria*, Dinas Kesehatan Aceh, Banda Aceh.
- Effendi, H, 2003, *Telaah Kualitas Air Bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*, Yogyakarta: Kanisius.
- Gandahusada S, 2006, *Parasitologi Kedokteran*, Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Natadisastra, Djaenuddin, Ridad Agoes. 2005. *Parasitologi Kedokteran: Ditinjau dari Organ Tubuh Yang Diserang*. Jakarta: EGC
- Notoadmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- O, Connor CT, Soeparto Arwati. 1999. *Kunci Bergambar Jentik Anopheles di Indonesia*, Jakarta: Depkes RI.
- Prabowo, A. 2009. *MALARIA: Mencegah dan Mengatasinya*, Jakarta: Puspa Swara.
- Prianto, J. 2008. *Atlas Parasitologi Kedokteran*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Raharjo, M. Sutikno, SJ., Mardihusodo. 2003. *Karakteristik Wilayah Sebagai Determinan Sebaran Anopheles aconitus di Kabupaten Jepara*. Dalam First Congress of Indonesia Mosquito Control Association in the Commemoration of Mosquito day. Yogyakarta. Hal 56-64.
- Sembel T.D. 2009. *Entomologi Kedokteran*, Yogyakarta: ANDI.
- Soekirno, M. Bang J.H., Sudomo., Pamayun C.P., and G.A Fleming. 1983. *Bionomics of An. Sundaicus and other Anophelines Associated with Malaria Coastal Areas of Bali (Indonesia)*. Sirkuler WHO/VBC/83.885.