

Anopheles aconitus

Oleh: Dyah Widyastuti*

Anopheles aconitus merupakan salah satu spesies dari sub famili anophelinae yang telah dikonfirmasi menjadi penular penyakit malaria. Spesies ini memiliki area distribusi yang cukup luas yaitu dari daerah pantai hingga ke dataran tinggi dengan ketinggian 1000 m. Menurut Sundararaman, dkk (1957), *An. aconitus* yang merupakan vektor paling utama di daerah pedesaan di Jawa berkembang biak di area persawahan. Tempat perindukan utama *An. aconitus* adalah sawah dan saluran irigasi. Adanya sawah dengan tanaman padi dapat dijadikan indikator keberadaan nyamuk *An. aconitus* di suatu daerah (Depkes, 1987). Persawahan yang berteras, dimana air bersih mengalir secara berkesinambungan merupakan tempat yang baik untuk perkembangan nyamuk ini. Adapun pada persawahan datar yang airnya menggenang, meskipun masih ditemukan larva akan tetapi kepadatannya sangat rendah (Joshi, 1976).

Kepadatan larva *An. aconitus* disuatu area persawahan ternyata dipengaruhi oleh umur padi yang ditanam. Hasil penelitian Yunianto (2003) di Jepara menunjukkan bahwa bertambahnya umur tanaman padi diikuti dengan penurunan kepadatan larva *An. aconitus* di bedeng tanaman padi. Kepadatan larva terendah terjadi pada saat padi berumur 84 hari, adapun puncak kepadatan terjadi 3 kali yaitu saat padi berumur 14 hari, 56 hari dan 2 minggu setelah padi dipanen.

Pada fase imago (dewasa), nyamuk ini dapat ditemukan sepanjang tahun dengan variasi perbandingan kepadatan nyamuk jantan dan betina yang dipengaruhi oleh musim. Menurut Sunjaya (1970, dalam Barodji), pada musim kemarau jumlah nyamuk betina lebih banyak dari nyamuk jantan, sedang pada musim hujan jumlah nyamuk betina lebih sedikit dari nyamuk jantan. Pada musim kemarau, selain tempat perkembangbiakan nyamuk di alam berkurang, juga kondisi selama musim kemarau kurang menguntungkan bagi perkembangan dan kehidupan nyamuk. Sehingga pada umumnya selama musim kemarau kepadatan populasi *An. aconitus* rendah, oleh karena itu untuk mempertahankan populasinya, diperlukan jumlah nyamuk betina yang lebih banyak. Sedang pada musim hujan, selain tempat perkembangbiakan nyamuk meluas juga kondisi selama musim hujan sangat menguntungkan bagi perkembangan dan kehidupan nyamuk. Sehingga kepadatan populasi nyamuk selama musim hujan tinggi. Oleh karena itu dalam populasi *An. aconitus* walau betinanya lebih sedikit tidak menjadi masalah bagi pertambahan individu-individu dalam populasinya.

An. aconitus lebih banyak ditangkap di luar rumah dari pada di dalam rumah (5:1, Banjarnegara, 1976 dalam Yunianto, 2003). Pada malam hari hanya sedikit nyamuk yang hinggap di dinding rumah, oleh karena nyamuk hanya masuk ke dalam rumah untuk mencari darah dan kemudian langsung keluar.

Pada pagi hari nyamuk banyak ditemukan di tebing parit atau sungai, hinggap di lubang tebing, dekat air mengalir yang selalu basah dan lembab. Sebagian besar nyamuk ini (\pm 80%) hinggap di bagian bawah dinding pada ketinggian kurang dari satu meter (Yunianto,

2003). Adapun pada siang hari, kepadatan nyamuk yang *resting* di dalam rumah juga lebih rendah daripada yang di luar rumah (Joshi, 1976). *An. aconitus* betina memiliki kisaran jarak terbang yang cukup jauh antara 1 hingga 2 km (Depkes, 2002 dalam Yunianto, 2003).

Dari hasil uji presipitin yang dilakukan di berbagai penelitian, diketahui bahwa *An. aconitus* memiliki kecenderungan zoofilik. Dengan kecenderungan itu, nyamuk spesies ini akan lebih banyak ditemukan di sekitar kandang ternak, terutama di sekitar ternak besar seperti sapi dan kerbau. Sifat zoofilik nyamuk akan menjadi ancaman yang serius bagi manusia apabila letak kandang menjadi satu dengan rumah tinggal. Walaupun nyamuk ini bersifat zoofilik, akan tetapi apabila manusia dan binatang ada dalam satu lokasi, nyamuk ini tidak akan terlalu memilih binatang atau manusia dalam mencari mangsa. Mana yang lebih mudah dijangkau oleh nyamuk akan dimangsa lebih dulu (Yunianto, 2003). Kebiasaan menggigit *An. aconitus* juga menunjukkan adanya kecenderungan yang berbeda antara menggigit pada manusia dan menggigit pada binatang. Aktivitas menggigit pada manusia baik *indoor* maupun *outdoor* lebih banyak terjadi pada pertengahan malam yang akhir (Joshi, 1977). Pola aktivitas nyamuk menggigit manusia di dalam rumah yang puncaknya awal malam hari ini dapat menjadi faktor yang berarti pada terjadinya proses penularan malaria. Waktu di sekitar puncak kepadatan ini adalah waktu yang biasanya digunakan untuk beraktivitas di dalam rumah. Keadaan ini akan memperbesar kemungkinan kontak vektor dengan manusia (Yunianto, 2003).

Menurut Yunianto (2003), berbeda dengan fluktuasi kepadatan larva di area persawahan, fluktuasi kepadatan nyamuk *An. aconitus* menggigit di dalam rumah justru semakin tinggi seiring dengan bertambahnya umur padi. Puncak kepadatan terjadi pada saat padi menjelang di panen. Kepadatan terendah terjadi pada saat 1 bulan setelah di panen. Pola ini mungkin berkaitan dengan situasi yang terjadi di sekitar lingkungan tempat perindukan dan tempat istirahat nyamuk yang menguntungkan bagi kehidupan nyamuk.

Secara morfologi, nyamuk *An. aconitus* memiliki ciri spesifik berupa kaki belakang yang hitam polos tanpa bintik ataupun bercak. Dengan pengamatan di bawah mikroskop stereo, terlihat pada akhir vena ke enam terdapat jumbai dengan warna pucat. Ciri lain yang mudah dikenali adalah adanya warna pucat pada separuh atau lebih dari probosisnya. Pada umumnya *An. aconitus* memiliki ukuran tubuh yang relatif lebih kecil dibandingkan spesies lain dari genus yang sama.

Seperti halnya serangga holometabola yang lain, *An. aconitus* mengalami empat tahap metamorfosa. Diawali dari fase telur yang dideposisi oleh induk betina dewasa di air, telur akan menetas menjadi larva. Larva hidup di air dan mengalami empat instar. Perkembangan pada masing masing instar memakan waktu selama 2-3 hari. Tahapan pupa akan terjadi pada hari ke 7-8 setelah penetasan telur. Durasi dari tahap pupa ini adalah 2 hari, kemudian pupa akan berubah menjadi nyamuk dewasa yang siap bereproduksi.

Sumber:

Yunianto, B, 2003. Tesis Universitas Indonesia. "Fluktuasi Parameter Entomologi *Anopheles aconitus* Donitz dan Kejadian Malaria di Desa Buaran, Kecamatan Mayong, Kabupaten Jepara, Propinsi Jawa Tengah"; Sundararaman, et al, 1957. "Vektors of Malaria In Mid Java". Indian Journal of Malariologi (11); Barodji, dkk, 19... "Siklus Hidup Vektor Malaria *Anopheles aconitus* Donitz di Laboratorium; Joshi et al, 1976. "Ecological Studies on *Anopheles aconitus* in the Semarang Area of Central Java, Indonesia", WHO/VBC/77.67; Depkes RI, 1987. "Ekologi Vektor dan Beberapa Aspek Perilaku". Ditjen PPM dan PLP, Jakarta.

*Staf Loka Litbang P2B2 Banjarnegara