

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang terletak di daerah tropis yang kaya akan jenis keanekaragaman hayati termasuk di dalamnya berbagai jenis serangga. Serangga ada yang bermanfaat maupun yang merugikan bagi manusia. Satu dari ribuan jenis serangga yang terdapat di Indonesia adalah nyamuk. Nyamuk merupakan kelompok ektoparasit yang menghisap cairan nectar bunga atau darah sebagai sumber energinya. Nyamuk adalah kelompok serangga yang sangat merugikan manusia, karena selain sifatnya yang mengganggu kenyamanan juga berperan sebagai vector penyebaran berbagai jenis penyakit. Nyamuk tergolong serangga yang cukup tua di alam, karena telah melewati suatu proses evolusi yang panjang. Oleh karena itu nyamuk memiliki sifat spesifik dan sangat adaptif tinggal bersama manusia (Hadi & Koesharto 2006).

Nyamuk tersebar luas di seluruh dunia (bersifat kosmopolit) mulai dari daerah kutub hingga ke daerah tropis. Serangga ini bersifat kosmopolit karena daya tahan hidupnya yang berbeda di berbagai habitat seperti genangan air, gundukan sampah, dan tempat-tempat yang gelap serta sempit. Nyamuk di dunia terdapat 3.100 jenis nyamuk yang dilaporkan di seluruh dunia, 475 jenis diantaranya dilaporkan terdapat di Indonesia, yaitu 80 spesies *Anopheles*, 82 spesies *Culex*, 125 spesies *Aedes*, dan 8 spesies *Mansonia*. (Hadi & Koesharto 2006).

Larva nyamuk merupakan salah satu tahap dalam siklus hidup nyamuk. Keberadaan jentik nyamuk erat kaitannya dengan angka kejadian penyakit malaria

merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan ditemukan hampir diseluruh dunia. Terutama di negara-negara yang beriklim tropis dan subtropics. setiap tahun, kasusnya berjumlah sekitar 300-500 juta kasus dan mengakibatkan 1,5-2,7 juta kematian, terutama di negara-negara benua Afrika. malaria ditemukan hampir di semua wilayah di Indonesia dengan jenis yang berbeda-beda dan jenis yang paling banyak ditemukan adalah *Plasidium falciparum* dan *Plasidium Vivax*, sedangkan *Plasidium malariae* dapat ditemukan di beberapa provinsi antara lain Lampung, Nusa Tenggara Timur dan Papua.

Penyakit malaria hanya dapat ditularkan melalui gigitan Nyamuk *Anopheles* betina. Diseluruh dunia ditemukan 2.000 spesies *Anopheles* dan 60 diantaranya diketahui sebagai penular malaria. Di Indonesia ada sekitar 80 spesies dengan 24 diantaranya terbukti menularkan malaria. Sifat masing-masing spesies berbeda-beda tergantung dari faktor seperti iklim, geografis, dan tempat perindukannya. Malaria hidup sesuai dengan kondisi lingkungan setempat, misalnya nyamuk yang hidup di air payau (*Anopheles s undaicus* dan *Anopheles subpictus*), disawah (*Anopheles aconitus*) dan air bersih pegunungan (*Anopheles maculatus*)

Jenis nyamuk *Culex quinquefasciatus* dikenal sebagai vektor filariasis *Wucheria bancrofti*. Nyamuk *Culex* aktif pada malam hari dengan jarak terbang maksimum 5 km dari tempat perindukan Ramdhani (2009). Nyamuk betina menghisap darah untuk proses pengamatan telur dan kemudian meletakkan telur pada tempat yang disukainya. Waktu yang diperlukan untuk mematangkan telur dimulai dari menghisap darah sampai mengeluarkan telur biasanya 3-4 hari yang disebut dengan siklus gonotropik. Jumlah siklus gonotropik dapat ditentukan

dengan memeriksa ovariumnya. Satu siklus gonotropik sama dengan satu parous.

*Culex* merupakan jenis nyamuk yang keberadaannya kalah terkenal di kalangan masyarakat dibandingkan dengan nyamuk lainnya, seperti *Aedes sp.* (penyakit DBD) dan *Anopheles* (penyakit malaria). Padahal di Indonesia sendiri terdapat kurang lebih 82 spesies *Culex*, dan beberapa spesies diantaranya merupakan vektor penyakit Japanese Encephalitis (JE) dan Filariasis (Kaki gajah).

Japanese Encephalitis merupakan jenis penyakit infeksi pada otak yang banyak menyerang anak usia kurang dari 10 tahun, sedangkan filariasis merupakan penyakit menahun yang disebabkan oleh cacing parasite yang dapat menyebabkan kaki atau organ lain membesar.

Dalam sejarah hidupnya, *Culex Sp* tergolong dalam serangga yang cukup tua keberadaannya di dunia. *Culex* ini telah ada sejak 26-38 juta tahun yang lalu. Seperti jenis nyamuk lain, *Culex* termasuk jenis serangga yang paling adaptif. Yakni mampu beradaptasi pada berbagai lingkungan. Hebatnya lagi, *Culex tritaeniorhynchus*, *Culex* ini di dunia tercatat ada 751 spesies nyamuk yang dideskripsikan dan diidentifikasi. Namun, yang perlu kita ketahui ternyata tidak semua jenis *Culex* berperan sebagai vektor penyakit. Keberadaan *Culex* ini hampir tersebar diseluruh dunia, khususnya di daerah tropis dan sub tropis.

Kehidupan nyamuk dari genus *Culex* dapat dengan mudah dibedakan dengan genera nyamuk lainnya. dari segi warna tubuh, warna *Culex* cenderung coklat dan coklat kehitam-hitaman. ukurannya tidak terlalu besar dan habitatnya berada disekitar rumah. Inilah sebabnya, mengapa *Culex* sering disebut sebagai nyamuk rumahan.

Apabila dibandingkan dengan genus *Aedes Sp*, tubuh *Culex Sp* tidak menampilkan adanya bercak hitam-putih pada kaki, abdomen dan toraknya. Sedangkan dibandingkan dengan genus *Anopheles* yang memiliki proboscis dengan palpi yang panjangnya kurang dari setengah dari panjang proboscisnya. Perbedaan lain yang tampak adalah pada keadaan istirahat. Pada keadaan istirahat, *Culex* memiliki persamaan dengan *Aedes* yaitu membentuk posisi mendatar atau paralel dengan permukaan bidang datar, sedangkan *Anopheles* pada posisi istirahat akan membentuk sudut  $45^{\circ}$  dengan permukaan bidang datar.

Larva *Culex* tersebut dapat dibedakan dari larva nyamuk lain dengan adanya siphon pada ujung abdomennya. Siphon ini berfungsi sebagai alat pernafasannya. Selain larva *Culex*, larva *Aedes* juga memiliki siphon, tapi ukurannya lebih pendek dari larva *Culex*. Adanya Siphon pada ujung abdomen ini menjadikan larva *Culex* dan *Aedes* pada kondisi istirahat membentuk sudut terhadap permukaan air. Hal ini berbeda-beda dengan larva *Anopheles* yang tidak mempunyai siphon. Posisi istirahat larva ini mendatar dengan permukaan air.

Pengetahuan tentang penyakit DBD serta pencegahannya menjadi hal yang penting diketahui oleh masyarakat terutama dalam lingkup keluarga. Pengetahuan merupakan salah satu domain dari perilaku kesehatan. Dimana pengetahuan menjadi dasar terbentuknya tindakan/upaya pencegahan terkait DBD (Notoatmodjo, 2020). Salah satu bentuk kegiatan 3M plus ialah menggunakan obat nyamuk atau antinyamuk untuk melindungi dari gigitan nyamuk (KEMENKES, 2016). Cara ini dinilai cukup mudah digunakan oleh masyarakat utamanya dalam rumah tangga. Sebagian besar rumah tangga menggunakan obat anti nyamuk bakar (48,4%). diikuti oleh penggunaan kelambu (25,9%). replen

(16,9%), insektisida (12,2%) (KEMENKES, 2013).

Larva nyamuk menggantungkan dirinya pada permukaan air untuk mendapatkan oksigen dari udara. Larva menyaring mikroorganisme dan partikel-partikel lainnya dalam air.

Larva biasanya melakukan pergantian kulit sebanyak empat kali dan berubah menjadi pupa sesudah tujuh hari, dalam proses perkembangan biakan telur menjadi larva kemudian larva menjadi pupa membutuhkan tempat perkembangan biakan seperti wadah yang berisi air yang berpotensi sebagai tempat penampungan air (Eled, 2011).

Tempat penampungan air (TPA) adalah wadah atau tempat yang digunakan oleh masyarakat untuk menampung air yang jika tidak ditutup bias ditempati nyamuk untuk bertelur. Tempat penampungan air (TPA) biasanya digunakan nyamuk sebagai tempat berkembang biak. Masalah yang umum ditemukan adalah rendahnya kesadaran penduduk untuk menjaga agar tidak terdapat container yang dapat menampung air di lingkungan tempat tinggalnya. Masalah yang sering timbul juga adalah kebiasaan masyarakat dalam menampung air, penduduk terbiasa menampung air bersih di TPA dan air ditampung dalam jangka waktu yang lama. TPA tersebut dapat menjadi tempat berkembang biak *Aedes Sp* (Azzahra, 2011).

Menurut data yang diperoleh dari Kelurahan Akehuda, Fitu puncak, dan Kastela pada tahun 2021 jumlah keluarga yang mempunyai rumah dan tempat penampungan air tergolong banyak. Di Kelurahan Akehuda, Fitu puncak, dan Kastela terdapat banyak TPA yang berpotensi sebagai tempat perkembangan biakan nyamuk seperti, pot bunga yang tidak terpakai, kolam ikan yang tidak berisi ikan,

barang-barang bekas (botol plastik, gelas plastik, ban bekas, kaleng bekas), dan tempat minum. Pada cuaca yang berubah-ubah seperti pada bulan Desember musim hujan sering terjadi dan juga panas. Mengakibatkan nyamuk cepat berkembang biak.

Sedangkan salah media yang tepat dalam menyampekan informasi yang baik tentang identifikasi larva nyamuk adalah media leaflet. Leaflet merupakan media berbentuk selembar kertas yang diberi gambar dan tulisan (biasanya lebih banyak tulisan) pada kedua sisi kertas serta dilipat sehingga berukuran kecil dan praktis dibawa. Biasanya ukuran A4 dilipat tiga. Media ini berisikan suatu gagasan secara langsung ke pokok persoalannya dan memaparkan cara melakukan tindakan secara pendek dan lugas (Azul, 2010). Leaflet merupakan alat pembelajaran untuk menambah wawasan dari pesan-pesan yang ingin disampaikan, mencari dukungan tentang sesuatu hal/gagasan, serta sebagai metode peserta didik untuk tertarik dan melaksanakan pesan yang terpampang dalam Leaflet serta memungkinkan untuk dilihat sesering mungkin tanpa harus menyala komputer dan televisi.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk mengambil penelitian yang berjudul **“Identifikasi Larva Nyamuk Pada Berbagai Habitat di Kelurahan Akehuda, Fitu Puncak dan Kastela Sebagai Bahan Pembuatan Leaflet Pembelajaran”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis larva apa saja yang terdapat di Kelurahan Akehuda, Fitu Puncak dan Kastela pada bulan Maret, April dan Mei.

2. Bagaimana habitat larva nyamuk yang ada di Kelurahan Akehuda, Fitu Puncak dan Kastela pada bulan Maret, April dan Mei 2021
3. Bagaimana hasil validasi *leaflet* pembelajaran tentang Identifikasi Larva Nyamuk Pada Berbagai Habitat di Kelurahan Akehuda, Fitu Puncak dan Kastela Sebagai Bahan Pembuatan *Leaflet* Pembelajaran.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis larva nyamuk di Kelurahan Akehuda, Fitu Puncak, Kastela Kota Ternate pada bulan Maret, April dan Mei 2021
2. Untuk mengetahui habitat larva nyamuk di Kelurahan Akehuda, Fitu Puncak dan Kastela pada bulan Maret, April dan Mei 2021
3. Untuk mengetahui hasil validasi *leaflet* tentang Identifikasi Larva Nyamuk *Aedes* sp, *Anopheles* sp, dan *Culex* sp

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat bagi peneliti sebagai penambah ilmu bagi peneliti dalam sumbangsih ilmiah bagi peneliti selanjutnya khususnya identifikasi jenis larva nyamuk di berbagai habitat
2. Manfaat bagi tenaga laboratorium sebagai bahan informasi dan masukan dalam melakukan penelitian.
3. Manfaat bagi masyarakat sebagai pengembangan ilmu pengetahuan masyarakat dalam mencegah dan menanggulangi penyakit sebagai akibat dari nyamuk