

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyamuk merupakan salah satu serangga yang memiliki peran sebagai vektor dari agen penyakit. Nyamuk tersebar luas diseluruh dunia termasuk di Indonesia yang merupakan negara tropis. Penyakit tropis yang melibatkan nyamuk diantaranya adalah malaria, demam berdarah, filariasis dan cikungunya. Beberapa spesies nyamuk dapat menjadi vektor penyakit tertentu, seperti nyamuk *Culex* sp. yang merupakan nyamuk pembawa penyakit filariasis atau disebut kaki gajah. Penyakit filariasis bersifat menahun (kronis) yang dapat menyebabkan kecacatan, nyamuk ini juga dapat menyebarkan *Japanese encephalitis* (radang otak) yang dapat menyerang susunan syaraf (Windiastuti, 2013). Adapun penyakit filariasis disebabkan oleh larva nyamuk *Culex* sp. kehadiran nyamuk ini sangat mengganggu melalui gigitannya yang dapat membahayakan terhadap kesehatan manusia.

Larva *Culex* sp. memiliki ciri yang sangat mudah dikenal yaitu tubuhnya terdiri dari caput (kepala), torax (dada), abnomen (perut), dan anal segmen pada bagian abdomen terdapat *Comb teth* yaitu duri-duri yang jumlahnya lebih dari satu baris, sifon langsing dan panjang, bulu-bulu sifon atau *hartuft* lebih dari satu pasang, dan warna tubuhnya coklat (Agoes, 2015). Kebiasaan nyamuk *Culex* sp. Mampu Beraktivitas pada malam hari (Utomo, 2010). Larva nyamuk *Culex* sp. memiliki kebiasaan yang berbeda dengan larva *Aedes aegypti*, bila *Aedes aegypti* suka hidup pada air bersih maka *Culex*

sp. menyukai air yang kotor seperti genangan air, limbah pembuangan air mandi, got (selokan) dan sungai yang penuh sampah (Tanaya, 2013).

Penyakit filariasis atau penyakit kaki gajah adalah penyakit menular yang disebabkan oleh cacing mikrofilaria melalui gigitan nyamuk *Culex* sp. infeksi filariasis pada manusia terjadi apabila terkena pemaparan larva infeksi secara intensif dalam jangka waktu yang lama (Windiastuti, 2013). Kasus penyakit filariasis atau kaki gajah banyak ditemukan di beberapa daerah di Indonesia seperti Malang Selatan dan Kediri. Menurut data WHO diperkirakan sekitar 120 juta orang di Indonesia yang menderita filariasis limfatik dan sepertiga di antaranya mengidap infeksi parah. Vektor utamanya adalah nyamuk *Culex* sp. (Windiastuti, 2013). Kasus tersebut dikarenakan serangan nyamuk yang sangat berbahaya, sebagian besar infeksi filariasis limfatik tidak menunjukkan gejala apapun, meskipun demikian infeksi tersebut menyebabkan kerusakan pada jaringan tubuh. Kasus filariasis juga menyerang di kawasan Trenggalek, Lamongan dan Surabaya dengan tingkatan yang tinggi sehingga mencapai 21-47 kasus (Dinkes Prov Jatim 2010).

Untuk mengendalikan pertumbuhan larva nyamuk *Culex* sp., digunakan insektisida pada umumnya, insektisida yang digunakan menggunakan bahan kimia yang dapat merusak lingkungan sekitar. Oleh karena itu saat ini akan dikembangkan insektisida alternatif yang bersifat ramah lingkungan. Salah satu insektisida alternatif yang berpotensi untuk mengendalikan vektor adalah insektisida nabati. Jenis insektisida ini bersifat mudah terurai (*biodegradable*) di alam serta tidak mencemari lingkungan dan relatif aman bagi manusia karena residunya mudah terurai. Contoh bahan yang

telah dikembangkan sebagai insektisida alami yaitu: daun jeruk nipis biasa dimanfaatkan sebagai tambahan untuk membuat sambal yang enak atau dipakai sebagai bumbu tambahan untuk makan soto. Jeruk nipis dipercaya sanggup untuk menghilangkan bau amis pada masakan ikan atau ayam. Selain digunakan sebagai bumbu makanan daun jeruk nipis juga berfungsi sebagai membunuh larva dengan kandungan kimianya zat limoida yang dinilai beracun bagi larva nyamuk. Daun blimbing wuluh berfungsi sebagai obat tradisional, disamping itu kandungan saponin, tanin, flavonoid dan alkaloid dapat membunuh jentik nyamuk (Hapsoh, 2013). Pada penelitian ini, penulis akan mencoba meneliti biji alpukat (*Persea americana*) sebagai bahan alternatif lain untuk insektisida karena biji alpukat mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, triterpenoid, tanin, flavonoid, dan saponin yang dapat menghambat pertumbuhan larva nyamuk, saponin adalah senyawa yang paling banyak terkandung dalam biji alpukat (Wahyuni, 2014).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin melakukan penelitian mengenai pengaruh rebusan biji alpukat (*Persea americana*) terhadap mortalitas larva *Culex* sp. Peneliti juga tertarik mengambil topik biji alpukat dikarenakan realitanya biji alpukat dianggap sampah dan tidak dipergunakan. Padahal kandungan biji alpukat sangat bermanfaat untuk dijadikan insektisida alami yang dapat mematikan larva *Culex* sp. Salah satunya adalah kandungan flavonoidnya yang sangat tinggi sehingga dapat mematikan terhadap larva.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka masalah yang akan di angkat oleh peneliti adalah “Apakah ada pengaruh pemberian rebusan biji alpukat (*Persea americana*) terhadap mortalitas larva *Culex* sp.?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum:

Untuk mengetahui adanya pengaruh rebusan biji alpukat (*Persea americana*) terhadap mortalitas larva *Culex* sp.

1.3.2. Tujuan khusus :

Untuk menguji secara laboratorium mortalitas larva *Culex* sp. Pada berbagai konsentrasi rebusan biji alpukat (*Persea americana*).

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat teoritis :

1. Dapat menambah ilmu pengetahuan bagi peneliti terhadap adanya pengaruh pemberian rebusan biji alpukat (*Persea americana*)
2. Dapat menambah sebagai bahan alternatif anti larva yang biasanya bahan tersebut tidak di manfaatkan.

1.4.2. Manfaat praktis :

Masyarakat dapat mengetahui manfaat Rebusan biji alpukat (*Persea americana*) sebagai obat alternatif dan insektisida alami.