

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar belakang

Di Indonesia banyak berbagai macam penyakit, salah satunya filariasis atau disebut juga kaki gajah. Penyakit ini disebabkan oleh larva *Culex* sp. Di Indonesia, ada 23 spesies nyamuk sebagai vektor penyakit filariasis, dari genus *Culex* antara lain *Culex pipiens*, *Culex fatigans*, *Culex quinquefasciatus* dan *Culex bitaeniorrhynchus*. Biasanya larva *Culex* sp. ini menyukai tempat-tempat kotor, seperti limbah domestik, parit dan genangan air kotor (Dewi, 2016). Di lingkungan pemukiman larva nyamuk *Culex* sp. mempunyai aktivitas pada malam hari, yaitu pada permulaan malam, sesudah matahari terbenam sampai dengan matahari terbit. Habitat larva *Culex* sp. adalah tempat-tempat kotor, misalnya genangan air, got terbuka (Villania, 2014).

Penyakit filariasis yang disebabkan oleh cacing filaria yang ditularkan oleh nyamuk *Culex* sp. dapat menimbulkan kecacatan menetap pada penderita. Infeksi cacing filaria menyerang kelenjar saluran getah bening sehingga dapat menular dan menimbulkan gejala klinik akut berupa demam, radangan dan gejala klinik kronis. Wilayah Indonesia banyak terdapat penyakit filariasis, seperti di pulau Jawa, Sumatera, Sulawesi, Surabaya, Malang dan Kediri (Wahyuni, 2012)

Jika larva *Culex* sp. dibiarkan maka dapat mengganggu masyarakat samapai mengakibatkan penyakit menahun yaitu penyakit filariasis (kaki gajah). Kasus filariais juga menyerang daerah Malang dan Kediri dengan tingkat yang tinggi sehingga mencapai 21-47 kasus (Dinkes Prov Jatim 2010). Setiap tahunnya pada bulan oktober, sejumlah 105 juta penduduk di 241 kabupaten kota endemis harus melaksanakan

pemberian obat pencegahan massal (POPM) selama 5 tahun terakhir ini, Dan mampu menurunkan masalah penyakit kaki gajah di Indonesia. Hal ini mampu menurunkan persentase orang yang terinfeksi penyakit kaki gajah dari 19,6% pada tahun 2010 menjadi 4,7% pada tahun 2015 (Depkes RI, 2015).

Penggunaan insektisida kimiawi dapat merusak lingkungan sekitar sehingga saat ini dikembangkan insektisida dari bahan herbal dan ramah lingkungan salah satunya, buah belimbing wuluh untuk larva *Anopheles aconitus* (Nopianti,2011) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) untuk kematian larva *Aedes aegypti*. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis ingin melakukan penelitian mengenai insektisida herbal dan ramah lingkungan dengan bahan pembarian rebusan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) terhadap kematian larva *Culex sp*.

Menurut Litbangkes (2011), tanaman belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) telah dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Adapun kandungan kimia dari belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) yaitu alkaloid, saponin ,tanin dan flavoloid. Saponin merupakan golongan senyawa yang triterpenoid yang dapat yang digunakan sebagai bahan insektisida alami (Mawuntyas dan Tjandra,2012)

Menurut Paudi (2012), kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) dimanfaatkan oleh masyarakat indonesia dalam kehidupan sehari-hari sebagai bumbu dapur penyedap masakan, dan kandungan kimia kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) antara lain minyak atsiri, eugenol, sarole, sinamal dehide dan tanin. Sifat kimia dari kayu manis adalah pedas, sedikit manis dan hangat atau wangi, kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) juga sebagai insektisida.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut : Apakah ada pengaruh rebusan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) terhadap kematian larva *Culex* sp.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian rebusan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) terhadap kematian larva *Culex* sp.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

Untuk menguji secara laboratorium kematian larva *Culex* sp. dengan pemberian rebusan buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) terhadap kematian larva *Culex* sp. Dengan berbagai konsentrasi

## **1.4 Manfaat Peneliti**

### **1.4.1 Manfaat teoritis**

Dapat mengetahui pengaruh pemberian rebus buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) sebagai alternatif anti larva.

### **1.4.2 Manfaat praktis**

Masyarakat dapat memanfaatkan bahan herbal dan ramah lingkungan salah satunya buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L*) dan kayu manis (*Cinnamomum burmanii*) yang merupakan inteksida alami.