

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang.

Musim Penghujan menjadi perhatian khusus untuk Pemerintah Indonesia. Selain banjir, masalah yang menjadi fokus utama adalah penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yang disebarkan oleh nyamuk. DBD merupakan satu masalah kesehatan yang cenderung meningkat jumlah penderitanya dan semakin luas daerah persebarannya. Sejalan dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk

Di dunia, insiden virus *dengue* meningkat tiga puluh kali lipat dalam 50 tahun terakhir. Diperkirakan 2,5 milyar orang tinggal di seratus negara endemik dan area-area dimana virus *dengue* ditransmisikan. Setiap tahunnya terjadi 50 juta infeksi dengan lima ratus kasus DBD dan 22.000 kematian terutama pada anak-anak (*World Health Organization*, 2015) mencatat negara indonesia sebagai negara dengan kasus tertinggi di Asia Tenggara (Depkes RI , 2009)

Penyakit DBD adalah penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus Dengue dan terutama menyerang anak- anak dengan ciri- ciri demam tinggi mendadak dengan manifestasi perdarahan dan bertendensi menimbulkan shock dan kematian. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan juga *Albopictus*. Penyakit DBD dapat menyerang semua golongan umur. Sampai saat ini penyakit DBD lebih banyak menyerang anak-anak tetapi dalam dekade terakhir ini terlihat adanya kecenderungan kenaikan penderita Demam Berdarah Dengue pada orang dewasa.

Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Jawa Timur tahun 2012 Penyakit DBD atau Haemorrhagic Fever (DHF) Mulai dikenal di indonesia sejak tahun 1968 di Surabaya dan Jakarta dan setelah itu jumlah kasus DBD terus bertambah sering dengan semakin meluasnya daerah endemis DBD. Penyakit ini tidak hanya sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) tetapi juga menimbulkan dampak buruk sosial dan ekonomi. Kerugian

anggota keluarga, dan berkurangnya usia harapan penduduk. Penyakit ini merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat dan endemis di hampir seluruh kabupaten/kota di Jawa Timur. Demam berdarah Dengue juga sudah menjadi masalah yang rutin dihadapi pada setiap musim hujan

Beberapa pengendalian telah dilakukan Dinas Provinsi Jawa Timur untuk mencegah meluasnya penyakit DBD dilakukan dengan pengendalian terhadap vektor melalui pemberantasan jentik nyamuk *Aedes Aegypti* dengan beberapa metode baik secara kimia, fisika, biologi dan mekanik. Metode ini apabila di kombinasikan dengan perilaku menguras, menutup dan mengubur (3M).

Pengendalian yang umum dilakukan dengan menggunakan bahan kimia (insektisida). Sistem kerjanya yang lebih efektif dan lebih cepat terlihat jika dibandingkan dengan cara pengendalian secara Biologi. Akan tetapi hal tersebut menimbulkan dampak negatif, antara lain pencemaran lingkungan, kematian predator, resistensi terhadap DBD. Diperlukan pengendalian dengan menggunakan larvasida alami yakni larvasida nabati yang tidak mempunyai efek samping terhadap lingkungan dan manusia.

Tanaman Temu kunci (*Boesenbergia pandurata roxb*) biasa dimanfaatkan sebagai bumbu dapur/rempah dan obat. Di Indonesia rimpangnya dimanfaatkan sebagai pengharum makanan dan dibuat asinan. Sebagai obat tradisional, temu kunci berkhasiat menyembuhkan sariawan, masuk angin, batuk dan gangguan pencernaan.

Temu kunci (*Boesenbergian pandurata roxb*) memiliki kandungan antara lain minyak astiri yang terdiri dari kamfer, sineol, metil, sinamat, hidromersin, damar, pati, saponin, flavonoid pinostrolerin, alipinentin. Selain itu Temu Kunci juga mempunyai beberapa manfaat, Salah satu manfaat temu kunci adalah sebagai obat-obatan atau jamu tradisional, bumbu sayur bening. (Winzaldi, 2007). Zat kimia pada temu kunci yakni *Saponin* merupakan senyawa entomotoxicity yang dapat menyebabkan kematian pada larva, kerusakan pada membran telur, gangguan reproduksi dan pencernaan pada tingkat larva, pupa, dan dewasa (Chaieb, 2010). *Terpenoid*, *flavonoid* dan

*alkaloid* memiliki aktivitas hormon juvenile yang menyebabkan gangguan pada perkembangbiakan telur *Aedes aegypti* menjadi larva (Elimam dkk., 2009).

Hasil penelitian Panatun,dkk (2008) melaporkan bahwa dalam rimpang temu kunci terkandung senyawa-senyawa selain pinostrobin, pinocembrin, dan minyak astiri yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan. Menurut Harlianti (2011) kandungan kimia dalam ekstrak rimpang temu kunci di temukan antara lain saponin dan flavonoid, menunjukkan bahwa fraksi etanol pada zat flavonoid mempunyai daya antibakteri yang dapat menembus sel bakteri *Salmonella* dari pada *Streptococcus* sehingga dapat merusak sel dan mematikan dari bakteri tersebut.

Berdasarkan latar belakang pada kejadian demam berdarah dengue (DBD) yang semakin meningkat maka penulis melakukan penelitian dengan judul “*Efektivitas Penggunaan Ekstrak Temu Kunci (Boesenbergia Pandurata roxb) Sebagai Biolarvasida Terhadap Kematian Larva Aedes aegypti Sebagai Bahan Ajar Mata Kuliah Parasitologi*”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana efektivitas penggunaan biolarvasida ekstrak temu kunci (*Boesenbergia pandurata roxb*) terhadap kematian larva *Aedes aegypti*?
2. Bahan ajar apa yang dapat disusun dari hasil penelitian ini?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui efektivitas ekstrak Temu Kunci (*Boesenbergia Pandurata roxb*) sebagai biolarvasida terhadap larva *Aedes aegypti*
2. Menghitung kematian larva *Aedes aegypti* LC<sub>50</sub> dalam waktu 24 jam dengan konsentrasi 0 ppm, 500 ppm, 100p ppm, dan 1500 ppm.
3. Menyusun bahan ajar praktikum materi parasitologi.

#### **1.4 Manfaat Penelitian.**

1. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi bahwa ekstrak temu kunci (*Boesenbergia pandurata roxb*) dapat digunakan sebagai biolarvasida *Aedes aegypti*

2. Bagi Instansi

Memberikan masukan kepada Dinas Kesehatan berbagai tanaman yang digunakan sebagai biolarvasida dengan tidak mempunyai efek samping

3. Bagi Sekolah

Memberikan informasi ilmu pengetahuan dalam melakukan cara pemanfaatan tumbuhan temu kunci (*Boesenbergia pandurata roxb*).

4. Bagi Peneliti lain

Memberikan peluang kepada peneliti lain sebagai penelitian lanjutan dengan hal yang sama dan bahan berbeda.