

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit demam berdarah dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang berbahaya dapat menimbulkan kematian dalam waktu singkat dan sering menimbulkan wabah. Demam berdarah ditularkan pada manusia melalui gigitan nyamuk betina *Aedes aegypti* yang terinfeksi virus dengue. Penyakit ini pertama kali ditemukan di Filipina pada tahun 1953 dan selanjutnya menyebar ke berbagai negara (Meilson, 2014).

Dengue merupakan arbovirus paling penting, dengan 40-80 juta orang terinfeksi setiap tahun di seluruh dunia. Sebanyak 500.000 kasus dirumah sakit dengan komplikasi perdarahan (*Dengue Haemorrhagic Fever*). Demam Berdarah Dengue bukan hanya menyerang anak-anak tetapi orang dewasa juga. Di Indonesia DHF (*Dengue Haemorrhagic Fever*) cenderung meningkat pada musim hujan. Hampir seluruh provinsi terjangkit penyakit Demam Berdarah Dengue dan hampir tiap tahun terjadi wabah meskipun bergantian dari satu kota ke kota lain. Pada tahun 1988 terjadi wabah meluas diseluruh tanah air (Mulyatno, 2010).

Sepanjang tahun 2011 dilaporkan terjadi 65.432 kasus DBD di Indonesia dengan *Incident Rate* (IR) 27,56/100.000 penduduk dan *Case Fatality Rate* (CFR) 0,91ml. Angka Bebas Jentik (ABJ) pada tahun 2008 sebesar 85,7ml menurun pada tahun 2009 menjadi 71,1ml kemudian meningkat lagi pada tahun 2010 menjadi sebesar 81,4ml (Kemenkes RI, 2010). Kasus Demam Berdarah Dengue di Provinsi

Gorontalo sampai dengan saat ini masih menjadi masalah kesehatan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 1.1 jumlah kasus Demam Berdarah Dengue di Provinsi Gorontalo mulai bulan Januari-Desember pada tahun 2016 sebagai berikut :

Tabel 1.1 Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue di Provinsi Gorontalo Bulan Januari-Desember Tahun 2016

No.	Tempat	Jumlah Kasus	Pasien Meninggal	Incidence Rate 100.000 Penduduk	CFR (ml)
1.	Kota Gorontalo	173	4	87.96	3,5
2.	Kab. Gorontalo	301	5	86.32	3
3.	Kab. Boalemo	83	0	54.87	0
4.	Kab. Pahuwato	52	5	37.38	9,6
5.	Kab. Bone Bolango	122	2	75.72	3,3
6.	Kab. Gorontalo Utara	17	0	15.75	0

Sumber :Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2016

Berdasarkan Tabel 1.1 Distribusi penderita Demam Berdarah Dengue berdasarkan tempat kejadian di Provinsi Gorontalo bulan Januari-Desember tahun 2016, menunjukkan bahwa jumlah kasus terbanyak terdapat di wilayah Kabupaten Gorontalo yakni sebanyak 301 kasus dan jumlah kasus yang terendah terdapat di wilayah Kabupaten Gorontalo Utara yakni sebanyak 17 kasus. Dalam pencegahan penyakit demam berdarah, jalan yang dapat ditempuh adalah dengan menurunkan populasi nyamuk vektor *Aedes aegypti*. Banyak cara yang digunakan untuk menurunkan populasi nyamuk, seperti penyemprotan dengan *ULV malathion* yang

masih umum dipakai untuk membunuh nyamuk dewasa, tetapi tidak dapat digunakan untuk larva nyamuk *Aedes aegypti* yang ada di dalam air, untuk menurunkan populasi larva cara yang digunakan adalah dengan menggunakan larvasida Abate (Ariesta, 2012).

Penggunaan insektisida kimiawi yang berulang akan menimbulkan dampak kontaminasi residu insektisida dalam air. Selain itu, penggunaan insektisida kimiawi membutuhkan biaya yang tinggi dan dapat menimbulkan resistensi pada berbagai macam spesies nyamuk yang menjadi vektor penyakit (Hidayatulloh, 2013). Sedangkan cara lain yang belum sering digunakan yaitu dengan menggunakan larvasida alami seperti halnya dengan memanfaatkan tanaman atau tumbuhan sekitar yang bisa membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti* tersebut.

Pencegahan yang dilakukan terkait dengan pemberantasan DBD yang lebih efektif adalah dengan menurunkan populasi nyamuk *Aedes aegypti*. Pemberantasan dapat dilakukan dengan menurunkan populasi larva nyamuk *Aedes aegypti* yaitu dengan memberi larvasida (Hidayatulloh, 2013). Tentunya pemberian larvasida dengan bahan yang ramah lingkungan dan tidak merugikan masyarakat. Penggunaan insektisida alami di Indonesia dapat menjadi pilihan yang tepat, karena Indonesia memiliki keberagaman tumbuhan yang berpotensi sebagai insektisida alami. Indonesia dilaporkan memiliki kurang lebih 30.000 spesies tumbuhan, 940 diantaranya termasuk tumbuhan berkhasiat (Sukandar, 2004). Dan tanaman Buni (*Antidesma bunius*) merupakan salah satunya.

Tanaman buni (*Antidesma bunius* L Spreng) merupakan salah satu tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat. Tanaman ini memiliki banyak peluang jika dilakukan penelitian dibidang kesehatan khususnya. Pada awalnya tanaman buni dianggap tidak bermanfaat sehingga kurang dibudidayakan dan dimanfaatkan, padahal tanaman ini memiliki beberapa aktifitas farmakologis. Terbukti dengan berbagai penelitian yang telah dilakukan terhadap tanaman buni sebagai anti diabetes, antikanker sitotoksik (Puspitasari et al., 2009). Di Gorontalo, tanaman ini mudah didapat karena banyak tumbuh liar di lahan perkebunan warga. Masyarakat Gorontalo hanya memanfaatkan buah dari tanaman ini sebagai manisan, bahkan hanya dijadikan bahan permainan bagi anak-anak, sedangkan daunnya tidak dimanfaatkan sama sekali. Sebagian besar masyarakat Gorontalo belum mengetahui manfaat dari daun buni, salah satunya sebagai larvasida. Tanaman yang dikenal dengan nama takuti di Gorontalo, dapat dimanfaatkan sebagai larvasida nabati karena Buni (*Antidesma bunius*) mengandung senyawa penting yang bersifat sebagai larvasida yaitu saponin, flavonoid, dan tannin. Namun masyarakat awam masih belum mengetahui manfaat dari tanaman tersebut.

Menurut Ariesta (2013) semakin lama waktu pemaparan semakin tinggi pula kematian larva nyamuk *Aedes aegypti*, hal ini dapat disebabkan karena lamanya senyawa aktif berkontak langsung dengan larva nyamuk *Aedes aegypti*. Sehubungan dengan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian guna menguji uji efektivitas Ekstrak daun buni (*Antidesma bunius*) sebagai larvasida *Aedes aegypti*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini yakni :

1. Kasus DBD di Provinsi Gorontalo pada tahun 2016 masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Dimana pada tahun 2016 sejak bulan Januari-Desember tercatat dengan jumlah 589 jiwa penderita positif DBD dengan jumlah pasien meninggal yaitu 14 jiwa.
2. Penggunaan insektisida kimiawi yang berulang akan menimbulkan dampak kontaminasi residu insektisida dalam air serta membutuhkan biaya yang tinggi dan dapat menimbulkan resistensi pada berbagai macam spesies nyamuk yang menjadi vektor penyakit.
3. Pemanfaatan tanaman buni belum diketahui oleh sebagian masyarakat Gorontalo yang secara umum hanya diketahui sebagai tanaman buah takuti dan belum ada pemanfaatan sebagai larvasida *Aedes aegypti*.

## 1.3 Rumusan Masalah

Apakah Ekstrak daun buni (*Antidesma bunius*) efektif sebagai larvasida terhadap kematian larva *Aedes aegypti*?

## 1.4 Tujuan Penelitian

### 1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas Ekstrak daun buni (*Antidesma bunius*) sebagai larvasida terhadap kematian larva *Aedes aegypti*.

#### 1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui efektivitas konsentrasi Ekstrak daun buni (*Antidesma bunius*) sebagai larvasida terhadap larva *Aedes aegypti* dengan konsentrasi 4gr, 6gr, 8gr
2. Untuk menguji efektivitas Ekstrak daun buni (*Antidesma bunius*) sebagai larvasida terhadap larva *Aedes aegypti* dengan waktu pengamatan selama 6 jam dan 12 jam.
3. Untuk menganalisis efektivitas Ekstrak daun buni (*Antidesma bunius*) pada konsentrasi 4gr, 6gr, 8gr dengan waktu pengamatan selama 6 jam dan 12 jam yang paling efektif sebagai larvasida terhadap kematian larva *Aedes aegypti*.

### 1.5 Manfaat Penelitian

#### 1.5.1 Manfaat teoritis

Memberikan bukti ilmiah tentang efek larvasida dari Ekstrak daun buni terhadap larva *Aedes aegypti*.

#### 1.5.2 Manfaat praktis

1. Memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat tentang manfaat tanaman Buni (*Antidesma bunius*) yang dapat di gunakan sebagai upaya alternatif dalam pengendalian populasi nyamuk *Aedes aegypti*.
2. Meningkatkan pemanfaatan daun buni (*Antidesma bunius*) sebagai larvasida *Aedes aegypti* dengan harapan bisa membantu menurunkan angka kejadian DBD.