

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue yang terdiri dari empat tipe, yaitu DEN-1, DEN-2, DEN-3, DEN-4 dan ditularkan melalui gigitan nyamuk betina *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang telah terinfeksi oleh virus dengue (Ariesta, 2013). Meluasnya penyebaran DBD berkaitan erat dengan penyebaran nyamuk *Aedes* sebagai vektor.

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. Jumlah penderita dan luas daerah penyebarannya semakin bertambah seiring dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk. Di Indonesia, demam berdarah pertama kali ditemukan di kota Surabaya pada tahun 1968, dimana sebanyak 58 orang terinfeksi dan 24 orang diantaranya meninggal dunia dengan Angka kematian (AK) mencapai 41,3%. Sejak saat itu, penyakit ini menyebar luas ke seluruh Indonesia (Achmadi, 2010). Sebagai salah satu upaya memutus mata rantai penyebaran nyamuk tersebut adalah dengan cara pengendalian vektor dengan menggunakan insektisida.

Pada Tahun 2014, sampai pertengahan bulan Desember tercatat penderita DBD di 34 provinsi di Indonesia sebanyak 71.668 orang, dan 641 diantaranya meninggal dunia. Angka tersebut lebih rendah dibandingkan tahun sebelumnya, yakni tahun 2013 dengan jumlah penderita sebanyak 112.511 orang dan jumlah kasus meninggal sebanyak 871 orang (Kemenkes RI, 2015). Sampai saat ini penyakit

demam berdarah *dengue* (DBD) merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia dan sering menimbulkan suatu kejadian luar biasa dengan kematian yang besar. Penyakit ini bukan hanya terjadi di daerah perkotaan saja melainkan sudah merambah di daerah pedesaan.

Gorontalo merupakan salah satu daerah endemis Demam Berdarah Dengue di Provinsi Gorontalo. Berdasarkan data yang di peroleh dari dinas kesehatan Provinsi Gorontalo mengenai penyakit demam berdarah dengue pada Tahun 2014, untuk wilayah Gorontalo terdapat 284 kasus dengan CFR (*Case Fatality Rate*) 4,93 % dan jumlah yang meninggal sebanyak 14 orang (Dinkes Prov, 2014). Untuk Tahun 2015 terdapat 264 kasus dengan CFR (*Case Fatality Rate*) 4,9% dan jumlah yang meninggal sebanyak 13 orang (Dinkes Prov, 2015) . Untuk Tahun 2016 terhitung mulai dari Bulan Januari–Juli terdapat 655 kasus dengan CFR (*Case Fatality Rate*) 2,7% dan jumlah yang meninggal sebanyak 18 orang (Dinkes Prov, 2016).

Bulan Januari-Februari Tahun 2016 merupakan KLB Demam Berdarah Dengue di Gorontalo dengan jumlah 486 kasus dan jumlah yang meninggal 10 orang. Dari data tersebut dapat di ketahui bahwa upaya penanggulangan penyakit DBD belum optimal karena jumlah kasus yang cenderung masih tinggi. Penyakit ini berbahaya karena dapat menyebabkan penderitanya meninggal dalam waktu yang singkat. Berbagai usaha untuk mengatasi DBD sudah dilakukan namun belum memberikan hasil yang memadai, hal ini disebabkan karena obat dan anti virusnya belum ditemukan, sehingga penanggulangan terhadap DBD tergantung kepada pengendalian terhadap vektornya.

Pengendalian vektor dapat dilakukan secara kimia, mekanis dan biologi. Pengendalian yang paling sering digunakan saat ini adalah pengendalian secara kimiawi dengan menggunakan insektisida karena memiliki efek kerja yang lebih efektif dan hasilnya cepat terlihat. Salah satu penggunaan insektisida yaitu dengan organofosfat untuk penyemprotan nyamuk dan abate untuk membunuh larva.

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 vector penyakit. Penggunaan insektisida nabati merupakan salah satu alternatif dalam mengendalikan larva *Aedes aegypti*. Salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai larvasida alami adalah daun Ceremai (*Phyllanthus acidus*).

Pohon ceremai (*phyllanthus acidus*) di daerah Gorontalo dikenal dengan nama *Tili*. Karena sebagian masyarakat Gorontalo sering kali menggunakan buahnya sebagai manisan. Selain itu juga pada bagian daun dan akar pohon ceremai biasanya dimanfaatkan masyarakat sebagai tanaman herbal (obat tradisional). Beberapa khasiat ceremai antara lain untuk mengobati kanker, melangsingkan tubuh, mengobati asma, dan mengobati sembelit. Sebagian Masyarakat Gorontalo belum mengetahui bahwa tumbuhan ceremai ini ternyata dapat di manfaatkan sebagai larvasida alami untuk membasmi nyamuk *Aedes aegypti* khususnya masih dalam tahap larva.

Pada penelitian yang di lakukan oleh Rahayu pada tahun 2013, tentang Efektivitas ekstrak daun ceremai (*phyllanthus acidus*) terhadap mortalitas larva *Aedes*

aegypti dengan konsentrasi 0,4%, 0,6%, 0,8%, 1,0%, dan 1,2%. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak daun ceremai yang menimbulkan efek larvasida terdapat pada konsentrasi 1,2% karena di tandai dengan banyaknya larva yang mati. Semakin tinggi tingkat konsentrasi, semakin tinggi pula efektivitas larvasida ekstrak daun ceremai yang di tandai dengan semakin banyaknya jumlah larva yang mati.

Berdasarkan Uji Pra Laboratorium yang telah dilakukan, perasan daun ceremai dengan konsentrasi 10 ml, 20 ml, dan 30 ml masing-masing konsentrasi menyebabkan kematian larva nyamuk *Aedes aegypti* dengan waktu pengamatan selama 24 jam, dimana pada konsentrasi 10 ml sebanyak 1 larva yang mati, pada konsentrasi 20 ml sebanyak 3 larva yang mati dan pada konsentrasi 30 ml sebanyak 5 larva yang mati. Dimana pada konsentrasi 30 ml larva yang mati hanya 5 larva dari 10 larva dan belum mencapai kematian 100% kematian larva, sehingga perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk menguji efektivitas dari perasan daun ceremai sebagai larvasida terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti*.

Sehubungan dengan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “ Uji Efektivitas Perasan Daun Ceremai (*Phyllanthus acidus*) Sebagai Larvasida Terhadap Kematian Larva Nyamuk *Aedes aegypti* “

1.2. Identifikasi Masalah

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

1. Tingginya Kasus DBD di Provinsi Gorontalo sampai dengan saat ini masih menjadi masalah kesehatan karena jumlah kasus DBD pada tahun 2016 yang terhitung mulai bulan Januari – Juli mencapai 655 kasus dengan CFR 2,7 %.
2. Masyarakat Umumnya belum mengetahui manfaat dari tanaman daun ceremai yang dapat dijadikan sebagai insektisida nabati berupa larvasida dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*.
3. Berdasarkan hasil Pra-Lab perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk menguji efektivitas dari perasan daun ceremai sebagai larvasida terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* instar.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian adalah Apakah kandungan perasan daun ceremai (*phyllanthus acidus*) efektif sebagai larvasida dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti* ?

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1. Tujuan umum

Untuk menganalisis efektivitas perasan daun ceremai (*phyllanthus acidus*) sebagai larvasida terhadap kematian larva nyamuk *Aedes aegypti*.

1.4.2. Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui perasan daun ceremai (*Phyllanthus acidus*) memiliki efek larvasida terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti*.
2. Untuk menganalisis kematian larva *Aedes aegypti* pada konsentrasi 35ml, 55ml, dan 75ml pada perasan daun ceremai (*phyllanthus acidus*).

3. Untuk menganalisis efektivitas perasan daun ceremai (*Phyllanthus acidus*) sebagai larvasida nyamuk *Aedes aegypti* yaitu pada waktu pengamatan 12 jam, 18 jam, dan 24 jam.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Memberikan bukti ilmiah tentang efektivitas dari perasan daun Ceremai sebagai larvasida untuk membunuh larva *Aedes aegypti*.

1.5.2. Manfaat Praktis

1. Memberikan tambahan informasi bagi masyarakat tentang pemanfaatan tumbuhan ceremai sebagai alternatif bahan insektisida nabati yang lebih ramah lingkungan dalam pengendalian nyamuk *Aedes aegypti* terutama masih dalam tahap larva.
2. Meningkatkan pemanfaatan daun ceremai untuk membunuh larva *Aedes aegypti* dengan harapan dapat membantu untuk menurunkan angka kejadian penyakit akibat infeksi virus dengue yang ditransmisikan melalui nyamuk tersebut.
3. Mendorong peneliti lain untuk meneliti lebih jauh mengenai pengaruh perasan daun ceremai terhadap kematian larva *Aedes aegypti*.