

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus Dengue Famili Flaviviridae (Ester dan Asih, 2012). Di Provinsi Gorontalo penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari data Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo 5 tahun terakhir (2008-2012) yang menunjukkan bahwa kasus DBD cenderung meningkat. Pada tahun 2008 jumlah penderita yang tercatat adalah 172 orang dengan jumlah meninggal 4 orang kemudian meningkat lagi pada tahun 2010 dengan jumlah penderita 467 dengan jumlah penderita meninggal 8 orang dan sampai pada tahun 2012 dengan jumlah penderita 212 orang dengan jumlah meninggal 5 orang (Dinkes, 2013).

Kecenderungan peningkatan jumlah penderita DBD setiap tahun, mendorong pemerintah untuk menempuh berbagai cara dalam rangka menekan jumlah penderita DBD. Cara itu antara lain adalah dengan cara memutuskan siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* melalui pengasapan (*fogging*). Cara ini dianggap kurang efektif karena sifatnya yang temporer dan hanya mampu membunuh nyamuk dewasa, sedangkan larva nyamuk tetap hidup. Cara yang lain adalah dengan menggunakan insektisida sintetis. Akan tetapi, insektisida tersebut banyak mengandung bahan yang berbahaya dan beracun (Depkes, 2011). Oleh

karena itu perlu dicari cara pengendalian yang efektif terhadap penurunan populasi nyamuk dan aman terhadap manusia dan lingkungan.

Cara yang dianggap aman bagi manusia dan lingkungan adalah dengan menggunakan insektisida nabati. Hal ini disebabkan kandungan senyawa aktif dari tumbuhan tersebut mudah terurai di lingkungan dan relatif aman terhadap makhluk bukan sasaran. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui terdapat lebih dari 1.000 spesies tumbuhan yang mengandung senyawa aktif insektisida, 380 spesies mengandung zat *antifeedant*, serta lebih dari 35 spesies mengandung zat penghambat pertumbuhan (Martono dkk., 2004).

Salah satu spesies tumbuhan yang dianggap berpotensi sebagai insektisida nabati adalah tanaman bunga pagoda (*Clerodendrum squamatum* Vahl). Tanaman bunga pagoda (*Clerodendrum squamatum* Vahl) mengandung saponin, polifenol, steroid, terpena, alkaloida dan flavonoid (Widyaningrum, 2011 dan Shrivastava dan Tejas, 2007). Kumari dkk., (2003) menyatakan bahwa senyawa *neoclerodane* dan diterpenoid yang diisolasi dari genus *Clerodendrum* memiliki efek *antifeedant*, sementara *Clerodendrin* β , *3-epicaryoptin*, *clerodendrin C*, *15-hydroxyepicaryoptin*, *clerodendrin* β *asetat*, dan *clerodin*, merupakan senyawa-senyawa yang dapat menghambat pertumbuhan serangga yang baik meskipun pada konsentrasi rendah. Selain itu hasil uji fitokimia yang dilakukan oleh Musa, tahun 2010 terhadap tanaman *Clerodendrum japonicum* menunjukkan positif terhadap steroid, diterpenoid dan flavonoid.

Kandungan senyawa alkaloid, saponin, flavonoid, polifenol, steroid dan terpenoid yang ada dalam daun tanaman bunga pagoda (Widyaningrum, 2011 dan

Shrivastava dan Tejas, 2007), pada penelitian Yunita dkk., (2009) berpengaruh terhadap mortalitas dan perkembangan larva *Aedes aegypti*. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2010) yang menggunakan ekstrak daun *Clerodendron serratum* Spreng, melaporkan adanya peningkatan mortalitas dan penghambatan perkembangan pada larva dan pupa *Aedes aegypti*.

Berdasarkan uraian diatas maka dipandang perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh filtrat daun tanaman bunga pagoda (*Clerodendrum squamatum* Vahl) terhadap mortalitas larva nyamuk *Aedes aegypti*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Apakah filtrat daun tanaman bunga pagoda (*Clerodendrum squamatum* Vahl) dapat berpengaruh terhadap mortalitas larva nyamuk *Aedes aegypti*?
2. Berapakah konsentrasi filtrat daun tanaman bunga pagoda (*Clerodendrum squamatum* Vahl) yang efektif terhadap mortalitas larva nyamuk *Aedes aegypti* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh filtrat daun tanaman bunga pagoda (*Clerodendrum squamatum* Vahl) terhadap mortalitas larva nyamuk *Aedes aegypti*.

2. Untuk mengetahui konsentrasi filtrat daun tanaman bunga pagoda (*Clerodendrum squamatum* Vahl) yang efektif terhadap mortalitas larva nyamuk *Aedes aegypti*.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang kemampuan filtrat daun bunga pagoda (*Clerodendrum squamatum* Vahl) terhadap mortalitas larva nyamuk *Aedes aegypti*.