

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam dengue merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Cara penyebarannya adalah melalui gigitannya. Jenis penyakit dengue yang paling sering ditemukan dalam masyarakat adalah *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)*. Demam dengue ini sering terjadi di wilayah perkotaan Malaysia dan juga di negara - negara tropis. Berdasarkan dari Kementerian Kesehatan Malaysia (KKM), dari kasus dengue yang terjadi pada bulan Januari, negeri Selangor mempunyai prevalensi tertinggi dengan jumlah 3,789 kasus. (KKM, 2016)

Nyamuk dapat menyebarkan penyakit demam dengue ini dalam jangka waktu 8-12 hari setelah menghisap darah manusia yang menderita demam dengue. Nyamuk betina yang dijangkiti virus dengue dapat menularkan virus tersebut ke generasi seterusnya melalui pemindahan transovarial (melalui ovari). Virus dengue hanya dapat ditularkan pada orang lain dalam waktu 18 jam dan minimal 3 hari setelah timbulnya gejala penyakit. (WHO, 2016)

Ada beberapa solusi untuk mengatasi penyakit yang ditransmisikan oleh nyamuk. Ovisidal adalah salah satu cara yang paling berguna untuk mencegah penularan penyakit ini dengan cara menghambat atau perkembangan telur nyamuk atau membunuh telur nyamuk. Ovisidal yang paling sering digunakan pada saat ini

adalah abate. Mekanisme kerja abate adalah dengan mempengaruhi sistem saraf pusat sehingga menyebabkan kematian dari telur nyamuk (Anonim, 2013).

Penggunaan abate (temephos) di Malaysia sudah sejak tahun 1973. Bisa dikatakan abate (temephos) sudah digunakan lebih dari 40 tahun (Anonym,2014). Selain itu salah satu hal penting yang harus diperhatikan adalah munculnya resistensi dari nyamuk yang menjadi vektor bagi penyakit demam dengue ini. Penggunaan abate (temephos) yang bisa dikatakan lebih dari 40 tahun di Malaysia menimbulkan resistensi. Laporan resistensi larva *Aedes aegypti* terhadap abate (temephos) sudah ditemukan di beberapa negara seperti Brazil, Bolivia, Argentina, Kuba, Karibia, dan Thailand (felix, 2008).

Seiring dengan kesadaran masyarakat tentang penggunaan abate yang kemungkinan dapat menyebabkan resistensi, maka perlu selektif memilih bioovisidal yang akan digunakan untuk menghambat perkembangan telur aedes aegypti. Pemilihan bahan yang digunakan adalah bahan yang aman, efektif dan ramah lingkungan. Zat aktif ovisidal berbahan baku alami yang diperoleh dari tumbuh-tumbuhan menjadi salah satu alternatif yang dapat dipertimbangkan, misalnya penggunaan tanaman jenis tertentu sebagai pembunuh telur nyamuk. Penelitian (Aulia, 2014), mengkaji efek air perasan buah jeruk nipis yang mengandung bahan aktif flavonoid dan saponin terbukti efektif sebagai insektisida sedangkan ekstrak kulit jeruk nipis dengan bahan aktif flavonoid dan limonoid masih belum diteliti. Untuk itu perlu diteliti efek ekstrak kulit jeruk nipis sebagai ovisidal telur aedes aegypti.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

Apakah ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) memiliki efek sebagai bioovisidal terhadap telur (*Aedes aegypti*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Membuktikan apakah ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) memiliki efek sebagai bioovisidal terhadap telur (*Aedes aegypti*).

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui dosis efektif ekstrak etanol kulit jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) sebagai bioovisidal terhadap telur (*Aedes aegypti*).
2. Untuk menentukan *ovicidal activity* dalam berbagai konsentrasi ekstrak kulit jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*) sebagai bioovisidal terhadap telur (*Aedes aegypti*).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai penelitian dasar untuk pengembangan penelitian lebih lanjut ekstrak kulit jeruk nipis yang dapat digunakan sebagai bioovisidal.

1.4.2 Manfaat Praktis

Dapat membantu masyarakat menggunakan ekstrak kulit jeruk nipis untuk menghambat perkembangan telur nyamuk di rumah sehingga dapat menurunkan kadar penyakit demam dengue yang ditularkan oleh (*Aedes aegypti*).

