

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyamuk *Aedes aegypti* adalah vektor utama yang mentransmisikan virus penyebab penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Virus ditularkan ke manusia melalui cucukan nyamuk *Aedes sp.* betina infeksi. DBD menyebabkan penyakit seperti flu berat, dan pada kasus berat bisa menyebabkan komplikasi perdarahan, hipotensi, dan kematian. Kejadian demam berdarah telah menunjukkan peningkatan setiap tahun.¹ Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah mendata jumlah penderita DBD di Indonesia pada bulan Januari-Februari 2016 yaitu sebanyak 8.487 orang penderita dengan jumlah kematian 108 orang.²

Nyamuk tersebut juga merupakan vektor penyakit Chikungunya, *Yellow Fever*, dan *Japanese Encephalitis*. Penderita penyakit Chikungunya di dunia pada tahun 2016 terdapat 349.936 kasus dan 146.914 telah dikonfirmasi dengan tes laboratorium. Jumlah penderita penyakit *Yellow Fever* yaitu menurut WHO dari 1 Desember 2016 sampai 14 Februari 2017 terdapat 1.230 kasus.³ Lalu untuk penyakit *Japanese Encephalitis* menurut WHO terdapat sebanyak 57.900 kasus di dunia pada tahun 2015.⁴

Mencegah lebih baik daripada mengobati yaitu dengan cara mengontrol vektor dengue. Populasi nyamuk dapat diatur oleh *Temephos* untuk membunuh larva nyamuk atau *fogging* termal (pengasapan) yang terdiri atas bahan kimia untuk mengganggu pernapasan pada stadium larva, pupa, dan nyamuk dewasa.⁵ Namun, banyak masalah dalam penggunaannya seperti bau tidak enak, timbulnya karat dalam drum penampung air, kemungkinan dampak resistensi terhadap nyamuk, dan dampak terhadap lingkungan bila digunakan terus menerus.⁶

Indonesia memiliki flora yang sangat beragam, cukup banyak jenis tumbuhan sumber bahan insektisida yang dapat dimanfaatkan untuk pengendalian vektor penyakit.⁷ *Curcuma zedoaria* Rosc. dikenal sebagai kunyit

putih, zedoaria atau gajutsu.⁸ Ramuan obat ini sebagian besar ditemukan di negara-negara Asia.⁹ Daun kunyit putih mengandung tanin dan flavonoid.¹⁰ Kandungan senyawa tersebut juga terdapat pada Daun Legundi yang efektif sebagai larvisida terhadap nyamuk *Aedes sp.*^{11,12}

Pada penelitian oleh Wulan dan kawan-kawan tahun 2012, menunjukkan bahwa minyak atsiri kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) efektif sebagai larvisida dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*.¹³ Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melanjutkan penelitian menggunakan ekstrak daun kunyit putih sebagai larvisida terhadap larva nyamuk *Aedes sp.*

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah ekstrak etanol daun kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) memiliki efek larvisida terhadap larva *Aedes sp.*

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Mengetahui efek ekstrak etanol daun kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) sebagai larvisida terhadap larva *Aedes sp.*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat akademis

Menambah pengetahuan tentang efek ekstrak etanol daun kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) terhadap *Aedes sp.* sebagai larvisida alami.

1.4.2 Manfaat praktis

Hasil penelitian berpotensi untuk memberantas larva dengan menggunakan daun kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) sebagai salah satu pencegahan penyakit demam berdarah dengue.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Salah satu bahan alami untuk membuat larvisida adalah ekstrak etanol daun kunyit putih yang mengandung senyawa flavonoid. Flavonoid bersifat toksik dan berperan sebagai racun pernapasan sehingga menyebabkan kematian larva *Aedes sp.*^{14,15} Daun kunyit putih juga mengandung tanin.¹⁰ Tanin dapat menghambat enzim yang menyebabkan gangguan pada pencernaan larva.^{16,17}

1.5.2 Hipotesis Penelitian

Ekstrak etanol daun kunyit putih (*Curcuma zedoaria* Rosc.) berefek sebagai larvisida terhadap larva *Aedes sp.*