BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hasil uji skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak etanol 90% daun katuk (*Sauropus androgynus*) positif mengandung senyawa golongan alkaloid, triterpenoid, saponin, tanin, polifenol, glikosida dan flavonoid (Susanti, 2014). Senyawa alkanoid, saponin, polifenol dan flalonoid telah diketahui dapat digunakan sebagai larvasida *Aedes aegypti*. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan saponin dan alkaloid memiliki cara kerja sebagai racun perut dan menghambat kerja enzim kolinesterase pada larva sedangkan flavonoid berperan sebagai racun pernapasan sehingga menyebabkan kematian larva (Robinson, 1995)

Aedes aegypti merupakan vektor penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yang merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia (Menkes, 2010). Selain DBD, *Aedes aegypti* juga merupakan pembawa virus demam kuning, chikungunya, dan demam Zika. *Aedes aegypti* merupakan vektor utama dan bersama *Aedes albopictus* menciptakan siklus persebaran di desa dan kota (Womack, 1993). Data dari seluruh dunia menunjukkan urutan pertama dalam jumlah penderita DBD setiap tahunnya berada di Asia. Terhitung sejak tahun 1968 hingga 2009, World Health Organization (WHO) mencatat Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara. Sejak tahun 1968 telah terjadi peningkatan persebaran jumlah provinsi dan kabupaten/kota yang

endemis DBD, dari 2 provinsi dan 2 kota, menjadi 32 (97%) dan 382 (77%) kabupaten/kota pada tahun 2009. Peningkatan jumlah kasus DBD dari tahun 1968 hanya 58 kasus menjadi 158.912 kasus pada tahun 2009. (Menkes, 2010).

Penelitian Husna (2014) menunjukkan efek larvasida flavonoid, saponin dan polifenol dari ekstrak daun kemangi terhadap larva *Aedes aegypti* dengan konsentrasi efektif 1,5%. Menurut penelitian Susanti (2014), hasil uji skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak etanol 90% daun katuk (*Sauropus androgynus*) positif mengandung senyawa golongan alkaloid, triterpenoid, saponin, tanin, polifenol, glikosida dan flavonoid. Pada beberapa penelitian yang telah dilakukan, saponin dan alkaloid memiliki cara kerja sebagai racun perut dan menghambat kerja enzim kolinesterase pada larva, flavonoid berperan sebagai racun pernapasan dan polifenol berperan sebagai racun perut sehingga menyebabkan kematian larva. Menurut penelitian Batari (2007) ekstrak daun katuk memiliki kadar flavonoid tertinggi dibandingkan 12 jenis sayuran lain yang ditelitinya yaitu sebesar 831.70 mg/100gr daun katuk kering.

Pemutusan rantai penularan dengan cara pengendalian *Aedes aegypti* dilakukan untuk menurunkan jumlah populasi vektor sehingga keberadaannya tidak lagi beresiko terjadi penularan penyakit di suatu wilayah (Suttees, 1970), sehingga nantinya dapat mencegah penularan penyakit (Menkes RI, 2010). Pengendalian vektor ini dapat dilakukan terhadap jentik dan nyamuk dewasa. Salah satu pengendaliannya yaitu dengan pemberian

biolarvasida terhadap jentik nyamuk yang bersifat lebih alami yang efektivitasnya setara dengan insektisida kimiawi di tempat perindukan larva (Sudarmo, 2009). Salah tanaman yang berpotensi sebagai biolarvasida adalah daun katuk. Katuk (*Sauropus androgynus*) merupakan tanaman jenis perdu berumpun dengan ketinggian 3-5 m, tumbuh di dataran rendah hingga 1.300 di atas permukaan laut. Daunnya kecil - kecil, daun majemuk genap, berukuran kecil, berwarna hijau gelap dengan panjang 5 - 6 cm (Santoso, 2008). Kandungan senyawa aktif daun katuk inilah yang menjadi dasar dilakukannya penelitian mengenai pengaruh ekstrak daun katuk terhadap viabilitas larva *Aedes aegypti*.

1.2. Rumusan Masalah

Adakah pengaruh ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*) terhadap viabilitas larva *Aedes aegypti*?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Membuktikan pengaruh ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*) terhadap viabilitas larva *Aedes aegypti*.

1.3.2. Tujuan khusus

1.3.2.1. Mengetahui efektifitas ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*) sebagai larvasida *Aedes aegypti* instar III dalam berbagai konsentrasi

1.3.2.2. Mengetahui LD50 dan LD90 ekstrak daun katuk sebagai larvasida pada larva *Aedes aegypti*

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat teoritis

Dapat dijadikan sebagai masukan atau informasi kepada kalangan akademisi di bidang kesehatan tentang pengaruh ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*) terhadap viabilitas larva *Aedes aegypti*.

1.4.2. Manfaat praktis

Menginformasikan kepada masyarakat mengenai pengaruh ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*) sebagai larvasida *Aedes aegypti* untuk alternatif larviasida kimia di masyarakat sehingga dapat menurunkan populasi nyamuk *Aedes aegypti* dan menurunkan kejadian penyakit DBD di masyarakat.