

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyamuk merupakan serangga yang berbahaya bagi kesehatan karena merupakan vektor atau penular beberapa jenis penyakit berbahaya dan mematikan bagi manusia. Penyakit – penyakit yang disebabkan oleh nyamuk antara lain demam berdarah, malaria dan filariasis (Farida, 2009). Umumnya nyamuk yang berkeliaran di rumah-rumah penduduk adalah nyamuk jenis *Culex sp.* Nyamuk ini selain berperan sebagai vektor filariasis, nyamuk *Culex sp.* juga menjadi vektor dari penyakit *Japanese B encephalitis*, *St Louis encephalitis*, dan *chikungunya*.

Kejadian penyakit yang disebarkan oleh nyamuk semakin meningkat, termasuk di Indonesia yang mempunyai iklim tropis, karena daerah beriklim tropis merupakan tempat yang cocok untuk nyamuk berkembang biak, termasuk nyamuk *Culex sp.* (Gunawan dkk, 2009). WHO mencatat penyakit Kaki Gajah di Indonesia tersebar luas hampir di seluruh propinsi. Berdasarkan laporan dari hasil survei pada tahun 2000 yang lalu tercatat sebanyak 1553 desa di 647 Puskesmas tersebar di 231 Kabupaten 26 Propinsi sebagai lokasi yang endemis, dengan jumlah kasus kronis 623 (Rina, 2007).

Upaya preventif untuk menghindari penyakit yang ditularkan oleh nyamuk sudah banyak dilakukan, misalnya dengan menghindari gigitan nyamuk dan memutus siklus hidupnya. Cara yang dapat dilakukan diantaranya dengan menyemprotkan pembasmi nyamuk (insektisida) dan menjaga kebersihan lingkungan (Suharsono, 2005). Insektisida sintetik organik yang sering digunakan

sebagai pembasmi nyamuk dewasa diketahui mempunyai dampak positif. Namun, penggunaan insektisida sintetik dalam jangka waktu yang lama, menimbulkan berbagai efek negatif, seperti resistensi nyamuk, pencemaran lingkungan, dan gangguan kesehatan bagi manusia.

Sebagai pengganti insektisida organik, dapat digunakan insektisida alami dari tumbuhan-tumbuhan yang mudah ditemukan di masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun seledri (*Apium graveolens L.*) yang mengandung senyawa *saponin*, *polifenol*, *flavonoid*, *alkaloid* dan minyak atsiri yang diduga dapat digunakan sebagai insektisida nabati (CCRCFARMASIUGM, 2008).

Pemilihan metode elektrik, karena penggunaannya yang cukup dikenal secara luas, sangat mudah diaplikasikan oleh masyarakat dan lama waktu kontak terhadap nyamuk yang cukup lama. Dari uraian di atas, maka penulis ingin meneliti lebih jauh mengenai potensi ekstrak etanol daun seledri (*Apium graveolens L.*) sebagai insektisida nyamuk *Culex sp.* dengan metode elektrik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Apakah ekstrak daun seledri (*Apium graveolens L.*) memiliki potensi sebagai insektisida terhadap nyamuk *Culex sp.* dewasa dengan metode elektrik?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk membuktikan bahwa ekstrak daun seledri (*Apium graveolens L.*) memiliki potensi sebagai insektisida terhadap *Culex sp.* dewasa.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Untuk menentukan konsentrasi minimum ekstrak etanol daun seledri yang mulai mampu membunuh nyamuk
- Untuk mengetahui jumlah nyamuk yang mati pada setiap perlakuan dan waktu pengamatan
- Untuk mengetahui hubungan antara potensi insektisida dengan konsentrasi ekstrak dan waktu pengamatan
- Untuk mengetahui adanya efek *knockdown* pada ekstrak daun seledri

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

- Menambah wawasan ilmu pengetahuan bidang kedokteran khususnya mengenai manfaat daun seledri (*Apium graveolens L.*) sebagai insektisida terhadap nyamuk *Culex sp.*
- Memberi acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai manfaat daun seledri (*Apium graveolens L.*) sebagai insektisida.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberi alternatif pengendalian nyamuk *Culex sp.* dari bahan baku alami yang berperan sebagai insektisida yang ramah lingkungan.