

## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Daerah beriklim tropis seperti Indonesia merupakan daerah yang paling disukai berbagai spesies nyamuk, seperti *Aedes* sp., *Culex* sp., dan *Anopheles* sp., sebagai tempat tinggal dan perkembangbiakan nyamuk-nyamuk tersebut (Johanuddin, 2013). Padahal, nyamuk merupakan serangga yang banyak menimbulkan banyak masalah bagi manusia, seperti gigitannya dan dengungannya yang mengganggu. Selain itu, nyamuk juga merupakan vektor dari berbagai macam penyakit seperti demam berdarah, filariasis, chikungunya, dan encephalitis (Cahyani, 2008).

Salah satu penyakit yang ditularkan oleh nyamuk dan masih menjadi masalah kesehatan bagi masyarakat Indonesia sampai saat ini adalah Demam Berdarah Dengue (DBD) (Islamiyah, 2013). Kementerian Kesehatan RI mencatat jumlah penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia pada bulan Januari-Februari 2016 sebanyak 13.219 orang penderita DBD dengan jumlah kematian sebanyak 137 orang (Depkes RI, 2016).

Vektor utama dalam penyebaran dan penularan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia adalah nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* (Panghiyangani, 2009). Penyakit DBD akan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* betina yang mengandung virus dengue dalam tubuhnya (Dewi, 2003). Saat ini, vektor yang paling sering adalah *Aedes aegypti* karena hidupnya di dalam atau di sekitar rumah, sedangkan nyamuk *Aedes albopictus* hidupnya di kebun-kebun sehingga cenderung jarang kontak dengan manusia (Affandi, 2013).

Angka di atas menggambarkan masih tingginya prevalensi penularan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Maka dari itu, perlu dilakukan pengendalian terhadap dampak negatif yang ditimbulkan oleh nyamuk ini, agar mata rantai penularan penyakit dapat diputuskan. Terdapat berbagai cara pengendalian dampak negatif dari nyamuk, mulai dari secara mekanik, biologi, kimia, atau perubahan sifat genetik. Penggunaan insektisida kimiawi dan *repellent* merupakan metode pengendalian yang paling sering digunakan (Panghiyangani, 2009). Cara yang dapat dilakukan secara individu untuk mencegah resiko penularan virus DBD adalah dengan menggunakan *repellent* dan menggunakan baju lengan panjang serta celana panjang agar kontak dengan nyamuk dan resiko gigitan nyamuk dapat berkurang (Depkes RI, 2007).

Penolak nyamuk atau yang biasa disebut *repellent* adalah bahan yang mempunyai kemampuan untuk melindungi manusia dari gigitan nyamuk. *Repellent* yang paling sering digunakan masyarakat adalah *repellent* sintesis yaitu *N,N-diethyl-3-methylbenzamide* atau *N,N-diethyl-m-toluamide* (DEET) yang biasanya tersedia dalam bentuk *lotion* (Ishak,

2015). Namun, terdapat beberapa dampak negatif dari pemakaian *repellent* sintesis ini, di antaranya jika diaplikasikan berulang setelah delapan jam, DEET dapat penetrasi ke kulit kemudian menuju sirkulasi darah dan menimbulkan keracunan atau toksisitas (Depkes RI, 2005). Manifestasi toksisitas DEET di antaranya, dermatitis, erupsi kulit sampai reaksi berat yaitu *toxic encephalopathy* (Tawatsin, 2006). Dalam laporan kasus dari *Pediatric Intensive Unit of Aghia Sophia Children's Hospital* Yunani, terjadi 17 kasus *toxic encephalopathy* dengan gejala kejang pada anak-anak akibat penggunaan DEET 45% yang diaplikasikan pada kulit (Briassoulis, 2001). Untuk menghindari dampak negatif yang ditimbulkan dari *repellent* sintesis, dibutuhkan alternatif lain yang aman, ramah lingkungan, ekonomis dan mudah diterapkan metodenya, yaitu *repellent* dari bahan alami. (Lina *et al*, 2009).

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keragaman flora yang dapat dimanfaatkan sebagai *repellent* alami, salah satunya adalah ketumbar (*Coriandrum sativum*). Tanaman ketumbar (*Coriandrum sativum*) dipilih karena banyak dijumpai di Indonesia, mudah tumbuh, harganya murah, mudah dibuat serta ramah lingkungan. Daun ketumbar (*Coriandrum sativum*) diduga mempunyai efek penolak nyamuk karena mengandung minyak atsiri atau minyak aromatik dengan kandungan antara lain *2-decenoic-acid*, *E-11-tetradecenoic acid*, *capric acid*, *undecyl alcohol*, *tridecanoic acid*, *undecanoic acid*, *linalool* serta *geraniol* (Benelli, 2012).



Dari uraian di atas, maka dilakukan penelitian untuk membuktikan potensi penolak nyamuk (*repellent*) dari daun ketumbar (*Coriandrum sativum*) terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah dekok daun ketumbar (*Coriandrum sativum*) berpotensi sebagai *repellent* terhadap nyamuk *Aedes aegypti*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk membuktikan potensi dekok daun ketumbar (*Coriandrum sativum*) sebagai *repellent* terhadap nyamuk *Aedes aegypti*

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menentukan potensi konsentrasi dari larutan dekok daun ketumbar (*Coriandrum sativum*) sebagai *repellent* terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.
2. Untuk mengetahui lama kerja dekok daun ketumbar (*Coriandrum sativum*) sebagai *repellent* terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Klinis

1. Memberdayakan tanaman-tanaman tradisional yang ada di Indonesia sebagai tanaman yang bermanfaat bagi kesehatan.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan daun ketumbar (*Coriandrum sativum*) sebagai *repellent* terhadap nyamuk *Aedes aegypti*

### 1.4.2 Manfaat Akademis

Sebagai tambahan informasi dan dasar bagi penelitian selanjutnya mengenai pemanfaatan dekok daun ketumbar sebagai *repellent*.

