

## BAB 1

## PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki cukup banyak permasalahan kesehatan yang disebabkan oleh tingkat kebersihan, tingkat pendidikan, dan tingkat kesejahteraan masyarakat yang masih rendah. Salah satu yang masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia adalah filariasis atau penyakit kaki gajah. Terdapat tiga spesies cacing penyebab Filariasis yaitu: *Wuchereria bancrofti*; *Brugia malayi*; *Brugia timori* (Depkes, 2010). Penyakit ini merupakan penyakit kronis yang terjadi secara periodik (menahun) dan endemik yang ditularkan di antara manusia dan mamalia lainnya melalui gigitan nyamuk (Troyo *et al.*, 2008).

Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal dan Penyehatan Lingkungan (Ditjen PP & PL Kemkes RI, 2009) Indonesia memiliki jumlah kasus filariasis yang cukup tinggi yaitu sebanyak 11.914 kasus dari 33 provinsi seluruh Indonesia. Angka ini terus naik dari laporan tahun sebelumnya dengan 11.699 kasus.

Vektor utama filariasis di daerah perkotaan adalah *Culex quinquefasciatus*, sedangkan di pedesaan disebabkan oleh *W. bancrofti* yang ditularkan oleh berbagai spesies *Anopheles* seperti *Anopheles aconitus*, *Anopheles bancrofti*, *Anopheles farauti*, *Anopheles punctulatus*,

dan *Anopheles subpictus*, atau dapat pula ditularkan oleh *Anopheles kochi*, *Culex bitaeniorrhynchus*, *Culex annulirostris*, dan *Armigeres obsturbans* (Gandahusada dkk., 2006).

Salah satu cara untuk mengatasi filariasis adalah dengan mengontrol vector yang membawanya, pengontrolan vector dapat dilakukan menggunakan *repellent*. *Repellent* adalah bahan-bahan kimia yang mempunyai kemampuan untuk menjauhkan serangga dari manusia sehingga dapat menghindari gigitan nyamuk dan gangguan serangga lain. *Repellent* digunakan dengan cara menggosokkannya pada tubuh oleh karena itu harus memenuhi beberapa syarat yaitu tidak mengganggu pemakainya, tidak melekat atau lengket dan tidak menyebabkan iritasi. DEET (*N,N-diethyl-mtoluamide*) adalah salah satu contoh *repellent* yang tidak berbau, akan tetapi menimbulkan rasa terbakar jika mengenai membrane mukosa seperti hidung, mata, dan tidak boleh pada kulit sensitif atau luka (Soedarto, 1992).

Penggunaan *repellent* adalah sebagai salah satu cara untuk mencegah penyakit yang ditularkan oleh vector nyamuk. Lima komponen penanggulangan penyakit diantaranya adalah (1) mengembangkan pembangunan wilayah yang berwawasan kesehatan, (2) lingkungan hidup/tempat perkembangan biakan nyamuk, (3) komponen manusia/wilayah dengan cara pelayanan kesehatan primer berupa promosi, prevensi, atau pemberdayaan masyarakat (informasi kesehatan, edukasi, motivasi, advokasi, fasilitas kesehatan, surveillance kesehatan), (4) komponen organisasi dan *management* yang handal, (5) peraturan yang mendukung.

Sehingga pengembangan dan penelitian *repellent* terhadap nyamuk dengan menggunakan bahan-bahan yang murah dan mudah didapat merupakan upaya penanggulangan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk dan merupakan bagian dari usaha fasilitasi yaitu ketersediaan *repellent* pada upaya kesehatan primer disuatu wilayah. Oleh sebab itu dalam upaya membangun wilayah yang sehat khususnya dari aspek yang ditularkan oleh nyamuk (*zoonosis*) maka penelitian ini merupakan pengayakan dari komponen yang ke tiga dari upaya pengelolaan hidup sehat di masyarakat.

Di Indonesia, *repellent* yang beredar di masyarakat merupakan sintesis dari bahan kimia dan mengandung *Diethyltoluamide* (DEET) yang bersifat korosif (Eaton T., 2013). Hampir semua lotion anti nyamuk yang beredar mengandung bahan kimia sintesis dan berbahan aktif *Diethyltoluamide* (DEET).

Bahan pengusir nyamuk yang paling aman adalah memanfaatkan tanaman yang memiliki potensi sebagai *repellent* salah satunya adalah bunga sukun. Bunga sukun (*Artocarpus altilis L.*) memiliki efek mengusir dan membunuh nyamuk. Berdasarkan penelitian di Fakultas Biologi Universitas Mulawarman Samarinda, bunga sukun dapat digunakan sebagai isi ulang anti nyamuk elektrik. Sebaran tanaman sukun di seluruh Indonesia (Heyne, 1987 : 670; Pitojo, 1992 : 10). Senyawa tumbuhan yang digunakan sebagai anti nyamuk diantaranya golongan *sianida*, *saponin*, *tanin*, *flavonoid*, *alkaloid*, steroid dan minyak atsiri (Naria, 2005). Minyak atsiri menjadi penunjuk tumbuhan dapat dijadikan *repellent* karena semua zat yang



terkandung di dalam minyak atsiri merupakan zat-zat yang berfungsi sebagai *repellent* (Maia *et al.*, 2011).

Berdasarkan uraian di atas penulis bermaksud untuk melakukan pengujian ekstrak bunga sukun sebagai *repellent* terhadap nyamuk *Culex sp.* dengan tujuan untuk pembuatan *repellent* nyamuk yang terbuat dari bahan alami yang murah, mudah, ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan dengan judul “ Uji Repellensi Ekstrak Ethanol Bunga Sukun (*Artocarpus altilis L.*) terhadap Nyamuk *Culex sp.* ”.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak ethanol bunga sukun memiliki potensi sebagai *repellent* terhadap nyamuk *Culex sp.*?
2. Berapakah konsentrasi ekstrak bunga sukun yang dapat digunakan sebagai *repellent* ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui potensi ekstrak bunga sukun sebagai *repellent* terhadap nyamuk *Culex sp.*

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hubungan konsentrasi ekstrak bunga sukun dengan potensi bunga sukun sebagai *repellent*

2. Mengetahui pada konsentrasi berapa persen ekstrak bunga sukun paling efektif sebagai *repellent*.

## 1.4 Manfaat

### 1.4.1 Manfaat Akademis

1. Dapat digunakan sebagai dasar pengembangan penelitian *repellent* nyamuk *Culex sp.* dan nyamuk *Aedes aegypti* berikutnya.
2. Menambah konsep atau teori yang menyokong perkembangan ilmu pengetahuan tentang *repellent* dan bahan *alternative* yang dapat digunakan.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

1. Menambah informasi bagi masyarakat bahwa bunga sukun dapat dimanfaatkan sebagai *repellent* nyamuk *Culex sp.*
2. Mengaplikasikan *repellent* dari bahan nabati yang murah dan aman untuk kesehatan dalam upaya program penurunan jumlah vector.