

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Tingginya angka kejadian penyakit yang disebabkan oleh vektor (serangga penular penyakit) nyamuk seperti Demam Berdarah Dengue (DBD), malaria, chikungunya, kaki gajah dan filariasis masih menjadi salah satu problem kesehatan utama di Indonesia. Kondisi lingkungan tropis dengan curah hujan yang cukup tinggi praktis menjadikan Indonesia memiliki peta persebaran penyakit akibat vektor yang cukup merata diberbagai daerah.

Kementerian Kesehatan merilis secara Nasional, jumlah kasus DBD sejak awal tahun hingga tanggal 3 Februari 2019 adalah sebanyak 16.692 kasus dengan jumlah kematian 169 orang. Kasus terbanyak terdapat di wilayah Jawa Timur, Jawa Tengah, NTT dan Kupang. Sedangkan pada Malaria, data Kementerian Kesehatan RI mencatat, hingga akhir 2017 terdapat 261.671 kasus malaria di Indonesia yang 100 di antaranya meninggal dunia. Penanganan malaria di Indonesia masih belum merata, terbukti meski telah banyak daerah mengalami penurunan jumlah kasus, namun angka kesakitan Malaria tahun 2018 di daerah Indonesia timur khususnya provinsi Papua masih tinggi yaitu 52.99 per 1000 penduduk (Kemenkes RI, 2019)

Gambaran angka tersebut menunjukkan perlunya upaya yang lebih serius dan intensif dalam menekan angka kejadian penyakit dan menjadi pendorong agar terus dilakukannya berbagai penelitian pengendalian penyakit akibat vektor nyamuk. Terlebih hingga kini, belum ditemukan vaksin penyakit DBD

dan Chikungunya, sehingga cara pengendalian yang dapat dilakukan adalah dengan mencegah kontak langsung manusia dengan nyamuk melalui penggunaan sediaan *repellent* dan insektisida antinyamuk.

Insektisida adalah semua zat kimia dan bahan lain serta jasad renik, serta virus yang dipergunakan untuk memberantas atau mencegah binatang-binatang yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia (Dirjen P2PL, 2012). Sedangkan *repellent* adalah substansi yang bekerja secara lokal atau pada suatu jarak, menghalangi serangga untuk terbang ke arahnya, mendarat atau menggigit kulit manusia atau hewan (atau secara umum permukaan sebuah benda) (Choochote *et al.*, 2007). *Repellent* merupakan salah satu bentuk penggunaan insektisida rumah tangga yang memiliki kemampuan mencegah dan menjauhkan serangga dari penggunaannya sehingga bermanfaat untuk menghindari gangguan dan gigitan serangga (Noor, 2006). Keduanya bermanfaat untuk mencegah kontak antara nyamuk dan mangsa (manusia), dengan perbedaan sediaan *repellent* bekerja dengan menjauhkan nyamuk dari objek yang diberi/dioles namun tidak menyebabkan kematian pada nyamuk, sedangkan target insektisida antinyamuk adalah menyebabkan kematian pada nyamuk.

Saat ini bahan insektisida kimia sintetis yang beredar di masyarakat seperti Diethyltoluamide (DEET) dan Pyrethroid, dapat menyebabkan efek karsinogenik (Legeay *et al.*, 2016), menyebabkan gangguan sistem imun (Chrustek *et al.*, 2018), menimbulkan efek toksik baik lokal maupun sistemik terhadap manusia dan residunya sulit terurai di alam. Dampak negatif tersebut

perlu dihindarkan dengan mengganti insektisida kimia sintetis dengan insektisida alami yang aman dan ramah lingkungan (Naria, 2005).

Salah satu bahan *repellent* dan antinyamuk alami yang dapat yang banyak dimanfaatkan masyarakat ialah sereh (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf). Meski secara umum lebih dikenal sebagai penyedap masakan, minyak atsiri dalam tanaman sereh telah terbukti menunjukkan aktivitas *repellent* terhadap nyamuk *A. aegypti* dan *C. quinquefasciatus* berdasar hasil uji umpan manusia (Soonwera & Phasomkusolsil, 2015). Namun meski efektif sebagai *repellent* namun aktivitas minyak atsiri sereh cenderung singkat karena sifatnya yang mudah menguap, sehingga perlu dikembangkan menjadi formulasi sediaan *repellent* dan antinyamuk yang sesuai.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengkaji profil sediaan *repellent* dan antinyamuk yang mengandung minyak atsiri sereh (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf).

## **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana profil sediaan krim *repellent* dan semprot antinyamuk mengandung minyak atsiri sereh (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf)?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengkaji profil sediaan krim *repellent* dan semprot antinyamuk minyak atsiri sereh (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf).

## 2. Tujuan Khusus

Mendapatkan informasi mengenai aktivitas yang ditimbulkan sediaan krim *repellent* dan semprot antinyamuk minyak atsiri sereh (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) terhadap nyamuk dan konsentrasi optimum minyak sereh dalam sediaan masing – masing.

## D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan melalui kajian ini yaitu :

### 1. Manfaat Teoritis

sebagai khasanah ilmiah berdasarkan hasil kajian tentang profil berbagai sediaan *repellent* dan antinyamuk minyak atsiri sereh (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) pada almamater dan sebagai sumber pustaka sekaligus menambah koleksi perpustakaan Universitas Ngudi Waluyo.

### 2. Manfaat Praktis

memahami profil sediaan *repellent* dan insektisida minyak atsiri sereh (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) sebagai alternatif penggunaan *repellent* sintesis kimia yang menimbulkan efek berbahaya bagi kesehatan dan sulit terurai di alam.