

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Nyamuk *Aedes aegypti* adalah vektor utama penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). DBD adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama. Di Indonesia, nyamuk *Aedes aegypti* umumnya memiliki habitat di lingkungan perumahan, di mana terdapat banyak genangan air bersih dalam bak mandi ataupun tempayan (Inge *et al*, 2008).

*Saat ini Dengue merupakan penyakit vektor nyamuk yang terpenting dengan insiden yang meningkat sebanyak 30 kali lipat dalam waktu 50 tahun. Dengue terus mengalami peningkatan prevalensi. Setiap tahunnya, diperkirakan terdapat 50 juta-100 juta kasus Demam Dengue dan lebih dari 500.000 kasus Demam Berdarah Dengue di dunia. Data di Indonesia juga menunjukkan bahwa angka kejadian DBD di Indonesia mencapai lebih dari 50 kasus per 100.000 penduduk dengan angka kematian sekitar 1-2 persen (WHO, 2008).*

Berdasarkan laporan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, pada tahun 2011 sampai bulan Agustus tercatat 24.362 kasus dengan 196 kematian (CFR: 0,80 %) akibat Demam Berdarah Dengue yang vektornya adalah nyamuk *Aedes aegypti*. (Subdirektorat Pengendalian Arbovirosis-Dit PPBB-Ditjen PP dan PL-Kementerian Kesehatan RI, 2011).

Pengendalian vektor merupakan upaya menurunkan jumlah nyamuk *Aedes aegypti* sampai batas tertentu sehingga tidak berpotensi menularkan penyakit. Program pengendalian *Aedes aegypti* di berbagai negara termasuk Indonesia pada umumnya kurang berhasil, karena hampir sepenuhnya bergantung pada pengasapan (*fogging*) untuk membunuh nyamuk dewasa. Hal ini membutuhkan biaya sebesar lima milyar rupiah per tahun (Baskoro, 2007). Pemerintah Indonesia melaksanakan program reduksi sumber larva melalui pembersihan sarang nyamuk (PSN), yang dikenal dengan 3M (menutup tandon air bersih, menguras tandon air bersih secara rutin seminggu sekali dan mengubur barang bekas yang dapat terisi air hujan). Namun usaha tersebut belum berhasil menurunkan densitas vektor karena tidak bisa berkelanjutan (WHO, 2005).

Salah satu metode pengendalian *Aedes* tanpa insektisida yang berhasil di beberapa negara adalah penggunaan perangkap nyamuk (*Mosquito Trap*). *Mosquito Trap* bisa dipakai bersama atraktan. Atraktan dari bahan kimia dapat berupa senyawa asam laktat, amonia, CO<sub>2</sub>, octenol dan asam lemak yang dapat mengganggu saraf penciuman nyamuk. Asam laktat yang mudah dikenali dan merangsang saraf penciuman nyamuk serta dapat digunakan untuk mempengaruhi perilaku, memonitor atau menurunkan populasi nyamuk secara langsung, tanpa menyebabkan cedera bagi binatang lain dan manusia. Atraktan tidak meninggalkan residu pada makanan atau bahan pangan (Sayono, 2008).

*Yogurt* (susu sapi fermentasi) yang mengandung asam laktat dapat digunakan sebagai atraktan. Mikroba yang biasa digunakan sebagai starter dalam fermentasi susu adalah bakteri asam laktat (BAL). Sifat terpenting dari BAL adalah kemampuannya memfermentasi gula menjadi asam laktat. Asam laktat yang dihasilkan oleh BAL akan tersekresikan keluar sel dan akan terakumulasi dalam cairan fermentasi (Widowati dan Misgiyarta, 2002).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh susu sapi fermentasi jenis *yogurt* sebagai atraktan terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

## 1.2. Rumusan Masalah

Apakah *Yogurt* (susu sapi fermentasi) memiliki potensi sebagai atraktan terhadap nyamuk *Aedes aegypti* ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Membuktikan potensi *yogurt* (susu sapi fermentasi) sebagai atraktan terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

### 2. Tujuan Khusus

- Mengukur potensi *yogurt* (susu sapi fermentasi) terhadap jumlah hinggapan nyamuk pada *yogurt* (susu sapi fermentasi).
- Membandingkan potensi *yogurt* dengan larutan gula 10%.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi bidang keilmuan
  - a. Memperluas metode alternatif pengendalian nyamuk dengan bahan yang mudah didapat.
  - b. Dapat digunakan sebagai dasar pengembangan atraktan berikutnya.
2. Bagi masyarakat:
  - a. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang *yogurt* (susu sapi fermentasi) yang bisa dimanfaatkan sebagai atraktan nyamuk *Aedes aegypti*.
  - b. Agar dimanfaatkan masyarakat sebagai alat pengendalian nyamuk yang sederhana, mudah diperoleh dan mudah diaplikasikan.

