

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kasus penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia masih terjadi setiap tahun dan dapat menyerang seluruh kelompok umur. Data yang masuk pada awal tahun 2019 tercatat sebesar 13.683 penderita dari 34 provinsi dan data meninggal dunia sebanyak 132 kasus, angka tersebut lebih tinggi dari tahun 2018 dengan penderita sebanyak 6.167 dan 43 di antaranya meninggal dunia (Kemenkes RI 2019). Penyakit ini disebarkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama dan *A. albopictus* sebagai vektor sekunder (Santoso *et al.* 2018). Salah satu cara dalam pengendalian DBD adalah melalui pemutusan rantai penularan dan pengendalian vektor (Suwito *et al.* 2013).

Pengendalian vektor DBD dapat dilakukan secara kimiawi, biologi dan dengan cara pemberantasan sarang nyamuk (Kemenkes RI 2012). Salah satu pengendalian vektor adalah dengan menggunakan larvasida (Hartati *et al.* 2020). Larvasida pada umumnya diaplikasikan dalam bentuk sediaan granul. Beberapa kelebihan granul di antaranya penggunaannya lebih praktis, tahan terhadap pengaruh udara dan dapat disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama. Contoh larvasida yang umum digunakan di masyarakat adalah abate dengan bahan aktif temepos yang termasuk ke dalam golongan jenis insektisida organoposfat. Namun, meskipun larvasida sintetik menunjukkan efektivitasnya tinggi, tetapi penggunaannya yang terus-menerus dan berulang dapat menimbulkan pencemaran dan resistensi terhadap organisme target (Panghiyangani dan Marlinae 2012; Kusumawati dan Firdaust 2016). Hal ini mendorong penggunaan larvasida hayati atau biolarvasida sebagai pengendali vektor nyamuk. Biolarvasida ini memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi karena sifatnya yang mudah terurai di alam sehingga tidak menimbulkan bahaya residu yang berat dan tidak ikut meracuni makhluk hidup (Rosmayanti 2014; Zaidan *et al.* 2016; dan Lestari *et al.* 2014).

Beberapa penelitian biolarvasida sediaan granul telah banyak dilakukan terhadap *A. aegypti* di antaranya granul ekstrak etil asetat daun beluntas dengan nilai LC_{50} sebesar 96.34 ppm, granul ekstrak biji sirsak dengan nilai LC_{50} 295.434

ppm, granul ekstrak serai dapur dengan nilai LC_{50} sebesar 38.30 ppm dan granul daun salam dengan nilai LC_{50} 36.46 ppm (Rochmat *et al.* 2017; Zaidan *et al.* 2016; Mulyani 2014; Waskito dan Cahyati 2018).

Tumbuhan lain yang berpotensi sebagai biolarvasida salah satunya adalah *S. leucophylla* Blume yang dalam bahasa Sunda disebut canar bokor. Hal ini berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Khumaisah dkk. (2018) yang menyebutkan bahwa ekstrak metanol daun canar bokor mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, tanin dan steroid yang berpotensi sebagai racun kontak terhadap larva *A. aegypti* dengan nilai LC_{50} 527.611 ppm. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan uji efektivitas biolarvasida ekstrak daun canar bokor dalam sediaan granul terhadap *A. aegypti* dengan metode granulasi basah untuk mencegah penyakit DBD yang terjadi di masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan diangkat pada penelitian ini meliputi:

1. Apakah ekstrak daun canar bokor (*S. leucophylla* Blume) dapat dibuat sebagai biolarvasida sediaan granul?
2. Bagaimana efektivitas formulasi granul ekstrak daun canar bokor sebagai biolarvasida terhadap larva *A. aegypti*?
3. Bagaimana takaran yang paling baik dari biolarvasida granul ekstrak canar bokor jika diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut tujuan penelitian dari permasalahan di atas:

1. Mengetahui apakah ekstrak canar bokor (*S. leucophylla* Blume) dapat dibuat sebagai biolarvasida sediaan granul.
2. Menganalisis efektivitas formulasi granul ekstrak daun canar bokor terhadap *A. aegypti*.
3. Menentukan takaran biolarvasida granul ekstrak daun canar bokor yang paling baik yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.