

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui nyamuk terutama *Aedes aegypti* yang ditemukan di daerah tropis dan subtropis diantaranya kepulauan Indonesia hingga bagian utara Australia (Subdirektorat Arbovirosis, 2016). DBD telah menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia selama 47 tahun terakhir (sejak tahun 1968 terjadi peningkatan jumlah provinsi dan kabupaten/kota dari 2 provinsi dan 2 kota, menjadi 34 provinsi dan 436 (85%) kabupaten/kota pada tahun 2015). Terjadi juga peningkatan jumlah kasus BDB dari tahun 1968 yaitu 58 kasus menjadi 126.675 kasus pada tahun 2015. Peningkatan dan penyebaran kasus BDB tersebut dapat disebabkan oleh mobilitas penduduk yang tinggi, perkembangan wilayah perkotaan, perubahan iklim, perubahan kepadatan dan distribusi penduduk dan faktor epidemiologi lainnya yang masih memerlukan penelitian lebih lanjut (Subdirektorat Arbovirosis, 2016).

Pencegah penyebaran perlu dilakukan untuk pengendalian nyamuk agar dapat mengurangi kasus penyakit DBD pada setiap tahunnya. Ada berbagai macam cara untuk menghindari gigitan nyamuk, salah satunya dengan pemanfaatan repellent alami yang berasal dari minyak esensial. Minyak esensial adalah suatu zat pada berbagai bagian tanaman yang bersifat mudah menguap bila dibiarkan di udara terbuka dan memiliki bau seperti tanaman asalnya. Tidak berwarna bila masih segar, namun akan menjadi gelap karena proses oksidasi dan mengalami pendamaran (Pitojo, 1990).

Perkembangan kemajuan ilmu dan teknologi, banyak bermunculan mat anti nyamuk elektrik dalam mengusir atau membunuh nyamuk. Alat mat elektrik merupakan wadah untuk meletakkan mat elektrik dalam mengusir atau membunuh nyamuk. Alat mat komersial yang ada sesuai dengan mat elektrik yang dibuat. Penggunaan alat mat elektrik komersial banyak dipakai karena praktis dan aman. Praktis karena dapat langsung digunakan dan aman karena dapat terhindar 2

dari iritasi kulit apabila menggunakan lotion dan gangguan pernapasan apabila menggunakan repellent alami (Kaimudin, 2013).

Menurut Medline dan Drug Reference, 2003. *Trend* di dunia saat ini adalah dengan slogan *Back to Nature*, yaitu semangat hidup sehat dengan kembali ke alam atau menggunakan bahan-bahan alami, termasuk dalam usaha menanggulangi penyakit demam berdarah. Indonesia ialah negara yang sangat kaya akan keanekaragaman hayati. Beberapa jenis tanaman yang ada di Indonesia berpotensi sebagai anti/pengusir nyamuk, seperti serai wangi, geranium, kayu putih, kayu manis, rosemary, selasih, bawang putih dan lainnya. Satu di antara ribuan jenis tanaman yang berpotensi sebagai pengusir nyamuk adalah minyak adas (*Foeniculum vulgare* Mil). Minyak esensial adas bersifat menolak terhadap serangga sehingga perlu didalami potensi adas, antara lain sebagai bahan aktif mat elektrik anti nyamuk demam berdarah (*Aedes aegypti*) (Kardinan, 2010).

Minyak adas dikenal karena memiliki aroma yang khas, menarik, dan banyak digunakan untuk pewangi dalam industri kosmetik seperti sabun, parfum, detergen, dan lainnya. Menurut penelitian kardinan (2010) dan Saidar (2012) minyak adas mampu menolak nyamuk *Aedes aegypti* pada konsentrasi 5%. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti mencoba mengadakan penelitian tentang “Daya tolak mat elektrik minyak esensial biji adas (*Foeniculum vulgare* Mill) terhadap nyamuk *Aedes aegypti*”.

1.2 Tujuan Penelitian

1. Membuat inovasi sediaan aromatis mat elektrik minyak esensial biji adas sebagai penolak nyamuk *Aedes aegypti*.
2. Menentukan konsentrasi minyak esensial biji adas yang efektif digunakan sebagai daya tolak.

1.3 Hipotesis

1. Sediaan aromatis mat elektrik minyak esensial biji adas dapat digunakan sebagai penolak nyamuk *Aedes aegypti*.
2. Minyak esensial biji adas dalam konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh sebagai penolak nyamuk *Aedes aegypti*.