

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Demam berdarah Dengue (DBD) adalah salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan salah satu vektor yang menularkan virus DBD melalui gigitan, biasanya masyarakat Indonesia menggunakan repellent yang memiliki fungsi sebagai penolak nyamuk. Sebagian besar repellent yang beredar dipasaran mengandung bahan aktif DEET (*N,N-Dietil-meta-Toluamida*) yang merupakan bahan sintetik (Manurung, Manuntun. dkk., 2014). Penggunaan penolak sintetik yang terus-menerus memiliki dampak negatif pada kulit, karena mengandung DEET yang sifatnya korosif sehingga dapat menyebabkan hipersensitivitas dan iritasi (Mandava, 2018). Tanaman yang memiliki fungsi sama seperti DEET yaitu sebagai penolak nyamuk adalah daun pandan (*Padanus amaryllifolius*) dan bunga kenanga (*Cananga odorata*). Pada daun pandan (*Padanus amaryllifolius*) dan bunga kenanga (*Cananga odorata*) terdapat kandungan minyak atsiri, alkaloid, flavonoid, saponin, linalool, eugenol, dan geraniol (Ratnasari, dkk., 2014).

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang dapat menyerang semua orang dan dapat menyebabkan kematian pada anak-anak, serta sering sekali menyebabkan kejadian luar biasa dan wabah (Kemenkes, 2016). Laporan kasus DBD yang masuk ke Kementrian Kesehatan pada bulan

Januari 2019 hingga 3 Februari 2019 terus meningkat. Kasus terjadi sebanyak 16.692 kasus dengan 169 orang meninggal dunia. Data yang masuk menunjukkan angka kematian tertinggi terjadi di Jawa Timur sebanyak 52 orang, Nusa Tenggara Timur (NTT) 15 orang, Sulawesi Utara 15 orang, Jawa Tengah 14 orang, Jawa Barat 14 orang (Kemenkes, 2019).

Obat nyamuk yang beredar di Indonesia sebagian besar mengandung bahan kimia DEET (*N,N-diethyl-3-methylbenzamid*). Penggunaan repellent DEET dapat mencegah dari gigitan nyamuk, namun apabila digunakan secara terus menerus akan merugikan pengguna dan nyamuk menjadi resisten, maka diperlukan alternatif lain yang memiliki kandungan dan efeknya sama seperti DEET dengan efek samping lebih sedikit (Wirastuti, 2016). Penelitian sebelumnya menggunakan ekstrak daun pandan dengan konsentrasi 25% didapatkan presentase penolakan sebesar 95,33% (Luthfi, 2018). Penelitian lainnya menyebutkan bunga kenanga dengan konsentrasi 25% didapatkan presentase penolakan sebesar 100% (Ratnasari, dkk. 2014). Penelitian sebelumnya menggunakan ekstrak ethanol daun pandan sebagai repellent, dengan konsentrasi 40% didapatkan hasil daya tolak sebesar 99% (Rilianti, 2015). Penelitian lain menyebutkan minyak atsiri dari bunga kenanga sebagai repellent dengan konsentrasi 20% didapatkan daya tolak terhadap nyamuk *Aedes aegypti* sebesar 96,4% (Shinta, 2012).

Daya tolak terhadap nyamuk menggunakan penggabungan 2 jenis tanaman sebagai repellent masih belum ada, maka dari itu banyak peneliti menyarankan untuk melakukan pencampuran kedua tanaman agar dapat menggantikan peran DEET. Hal ini dilakukan untuk menggantikan repellent berbahan kimia yang beredar di masyarakat (Nuraroswari, 2016). Berdasarkan studi literatur tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh ekstrak kombinasi daun pandan dan bunga kenanga dengan konsentrasi 15%, 30%, 45%, dan 60% dalam bentuk spray dengan kelompok kontrol positif menggunakan DEET dan kelompok kontrol negatif tanpa perlakuan dalam waktu 8 jam dengan pengulangan sebanyak 3 kali di hari yang berbeda berdasarkan pedoman WHOPES 2009.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah pengaruh ekstrak kombinasi daun pandan dan bunga kenanga terhadap daya tolak nyamuk *Aedes aegypti* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ekstrak kombinasi daun pandan dan bunga kenanga terhadap daya tolak nyamuk *Aedes aegypti* selama 8 jam.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1. Mengetahui pengaruh ekstrak kombinasi daun pandan dan bunga kenanga konsentrasi 15% terhadap daya tolak nyamuk *Aedes aegypti* selama 8 jam.
- 1.3.2.2. Mengetahui pengaruh ekstrak kombinasi daun pandan dan bunga kenanga konsentrasi 30% terhadap daya tolak nyamuk *Aedes aegypti* selama 8 jam.
- 1.3.2.3. Mengetahui pengaruh ekstrak kombinasi daun pandan dan bunga kenanga konsentrasi 45% terhadap daya tolak nyamuk *Aedes aegypti* selama 8 jam.
- 1.3.2.4. Mengetahui pengaruh ekstrak kombinasi daun pandan dan bunga kenanga konsentrasi 60% terhadap daya tolak nyamuk *Aedes aegypti* selama 8 jam.
- 1.3.2.5. Mengetahui perbedaan pengaruh ekstrak kombinasi daun pandan dan bunga kenanga konsentrasi 15%, 30%, 45%, dan 60% terhadap daya tolak nyamuk *Aedes aegypti* selama 8 jam.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Dapat menjadi sumber informasi untuk penelitian selanjutnya tentang manfaat ekstrak kombinasi daun pandan dan bunga kenanga terhadap penolakan nyamuk *Aedes aegypti*.

1.4.2 Manfaat Praktis

Ekstrak kombinasi daun pandan dan bunga kenanga dapat digunakan sebagai penolak nyamuk *Aedes aegypti*.