

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara beriklim tropis dengan curah hujan yang tinggi. Penyakit yang sering muncul di daerah tropis bermacam-macam salah satunya penyakit yang disebabkan oleh nyamuk. Masyarakat menggunakan *repellent* untuk melindungi kulit dari gigitan nyamuk. *Repellent* yang banyak digunakan di Indonesia terbuat dari bahan aktif yakni, DEET (*N,N-diethyl-3-methylbenzamid*) yang merupakan bahan korosif (Rika, 2012). Oleh karena itu perlu di cari alternatif lain yang lebih aman yang memiliki kandungan yang efeknya sama seperti DEET dan efek samping lebih sedikit. Tanaman yang memiliki manfaat sebagai penolak nyamuk salah satunya daun pandan (*Padanus amaryllifolius*) dan bunga kenanga (*Cananga Odorata*). Pada daun pandan (*Padanus amaryllifolius*) dan bunga kenanga (*Canangium odoratum*) memiliki kandungan minyak atsiri, alkaloid, flavonoid, linalol, geraniol dan eugenol yang mempunyai fungsi sama seperti DEET yaitu sebagai penolak nyamuk (Ratnasari dkk, 2014).

N,N-diethyl-3-methylbenzamid sering digunakan di Indonesia untuk mencegah gigitan nyamuk, salah satunya nyamuk *Aedes aegypti* yang merupakan vektor dari penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) (Rika, 2012). Awal januari 2019 hingga 29 januari 2019, laporan kasus DBD di Indonesia yang masuk ke Kementrian Kesehatan terus meningkat. Jumlah

penderita DBD dilaporkan mencapai 13.683 orang di seluruh Indonesia. Dari data yang masuk, angka kematian tertinggi terjadi di Jawa Timur 47 orang, NTT 14 orang, Sulawesi Utara 13 orang, dan Jawa Barat 11 orang (Kemenkes, 2019). Tingginya angka kesakitan dan kematian akibat DBD disebabkan iklim yang tidak menentu dan minimnya kesadaran masyarakat akan pentingnya budaya hidup bersih. Usaha untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat dari penyakit DBD adalah pemberantasan vektor nyamuk *Aedes aegypti*, atau dengan cara penggunaan repellent sehingga intensitas gigitan nyamuk bisa dikurangi.

Penelitian (Luthfi, 2018) yang menggunakan ekstrak daun pandan konsentrasi 25% didapatkan rerata persentase penolakan nyamuk *Aedes aegypti* sebesar 95,33%. Penelitian (Ratnasari 2015) repellent berbahan dasar minyak atsiri bunga kenanga yang dilakukan pada nyamuk *Aedes aegypti* dengan konsentrasi 25% didapatkan rerata persentase penolakan nyamuk *Aedes aegypti* sebesar 100%. Daya perlindungan terhadap serangga menggunakan minyak atsiri masih dapat dikatakan belum maksimal, maka dari itu banyak peneliti menyarankan adanya penelitian mengenai pencampuran kedua jenis minyak atsiri untuk meningkatkan efek sinergisnya. Hal ini penting untuk menggantikan *repellent* kimia yang masih digunakan oleh masyarakat (Nuraroswari, 2016).

Berdasar uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh ekstrak kombinasi daun pandan dan bunga kenanga dengan konsentrasi 15%, 20%, 35%, dan 50% yang sudah dikombinasikan dalam

bentuk spray dengan kelompok kontrol positif menggunakan DEET dan kelompok negatif tanpa perlakuan dalam waktu 8 jam dengan pengulangan sebanyak 3 kali di hari yang berbeda dengan berpedoman dengan WHOPEPES 2009.

1.2. Rumusan Masalah

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

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%, 20%, 35%, dan 50% terhadap daya tolak nyamuk *Aedes aegypti* tiap jam 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 alternatif penolakan nyamuk *Aedes aegypti*.