

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bunga mawar merupakan herba dengan batang berduri yang sering digunakan sebagai tanaman bunga hias. Kandungan yang terdapat di dalam bunga mawar antara lain alkaloid, zat sitrat, sitronelol, geraniol, linalool, nerol, eugenol, farnesol, nonilaldehid (Windy, 2014). Pada penelitian Sustantine (2010) “Efek Minyak Atsiri Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) Sebagai Repelan Terhadap Nyamuk *Aedes* sp. Betina” menjelaskan bahwa kandungan eugenol, geraniol dan linalool pada bunga kenanga memiliki efek sebagai repelan Nyamuk *Aedes aegypti*. Pada penelitian sebelumnya, (Baskoro *et al*, 2008) efektivitas repelan menggunakan minyak atsiri mawar yang diproduksi sehingga kurang efisien dan lebih mahal. Penggunaan minyak atsiri yang mengandung bahan volatile yang dapat mengalami penguapan. Pemberian zat emolien yaitu dengan sediaan lotion diharapkan akan meningkatkan viskositas dan dapat memerangkap zat aktif, sehingga memberikan proteksi yang lebih lama akan mendukung kerja repelan (Yuliani, 2005). Amiarsi (2006) mengungkapkan bahwa penggunaan teknik maserasi dengan pelarut adalah cara sederhana yang efektif untuk mengekstraksi bunga mawar.

Pengendalian vektor Nyamuk *Aedes aegypti* yang belum optimal mengakibatkan kasus demam berdarah yang tinggi. Pada akhir tahun 2016, Direktorat Pengendalian Penyakit Tular Vektor dan Zoonosis Kementerian

Kesehatan menyebutkan bahwa Kejadian Luar Biasa (KLB) demam berdarah dengue terjadi di 9 kabupaten dan 2 kota dari 7 provinsi di Indonesia sampai pada akhir Januari 2016. Demam berdarah dengue merupakan penyakit endemis di Kota Semarang. Pada tahun 2014, *Incidance Rate* DBD Kota Semarang mencapai 92,43 dimana menduduki peringkat pertama di Jawa Tengah disusul dengan Jepara dan Sragen (Dinkes Semarang, 2014). Jumlah kasus demam berdarah pada Tahun 2014 bahkan mencapai 11.081 penderita di Jawa Tengah dengan kasus kematian yang menetap pada tahun 2013 dan 2014 sebesar 27 kematian (Dinkes Semarang, 2014). Penggunaan repelan dari bahan alami diharapkan menjadi salah satu pencegahan yang efektif dari Nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor demam berdarah.

Penelitian sebelumnya Baskoro *et al* (2008) telah meneliti mengenai efektivitas repelan minyak atsiri mawar terhadap nyamuk *Culex* dengan konsentrasi 6,25%, 12,5%, dan 25%. Penelitian dilakukan pada tikus *Rattus norvegicus* didapatkan bahwa minyak atsiri mawar dengan konsentrasi 25% memiliki potensi tertinggi setelah kontrol positif dengan potensi 100% pada menit ke 300 kemudian terus menurun hingga menit ke 360 sebesar 26,68%. Penelitian “Pengaruh formulasi lotion repelan minyak atsiri bunga mawar (*Rosa damascena* Mill.) dengan setil alkohol-asam stearat terhadap sifat fisik dan uji aktivitasnya” menjelaskan bahwa didapatkan bahwa penambahan kombinasi setil alkohol-asam stearat memberikan pengaruh fisik lotion dan repelannya terhadap nyamuk *Culex Sp.* (Mutalikah, 2007)

tetapi belum menjelaskan mengenai efektifitas mawar sendiri sebagai repelan Nyamuk *Aedes aegypti*. Debboun (2007) menjelaskan bahwa terdapat perbedaan toleransi repelan antarnyamuk dengan taksonomi yang berbeda.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka dilakukan penelitian mengenai efektifitas lotion bunga mawar yang bekerja sebagai repelan terhadap Nyamuk *Aedes aegypti* betina.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat ditarik rumusan masalah “Bagaimanakah efektifitas repelan lotion bunga mawar terhadap Nyamuk *Aedes aegypti* betina?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Membuktikan efektifitas repelan lotion bunga mawar terhadap Nyamuk *Aedes aegypti* betina"

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1. Membuktikan efektifitas repelan lotion bunga mawar terhadap Nyamuk *Aedes aegypti* betina konsentrasi 6,25%, 12,5%, dan 25%.

1.3.2.2. Mengetahui perbedaan efektifitas repelan lotion bunga mawar terhadap Nyamuk *Aedes aegypti* betina antara konsentrasi 6,25% , 12,5%, dan 25%.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai masukan atau informasi untuk pengembangan pengetahuan tentang bunga mawar dalam pengendalian Nyamuk *Aedes aegypti* pada institusi terkait.

1.4.2 Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa bunga mawar merupakan salah satu alternatif dalam pengendalian populasi vektor demam berdarah dengue.