

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nyamuk merupakan serangga penghisap darah yang perannya sebagai vektor penyakit-penyakit berbahaya bagi manusia misalnya penyakit kaki gajah, malaria dan demam berdarah *dengue* (Susanti & Boesri 2012). Dari 3.500 spesies nyamuk yang ada, tiga diantaranya merupakan jenis yang paling mematikan yaitu *Aedes*, *Anopheles*, dan *Culex*. WHO (2016) mencatat sedikitnya 20 juta orang lebih dari 100 negara di dunia terinfeksi DBD tiap tahunnya (Info Kemenkes 2016).

Indonesia dikenal sebagai negara beriklim tropis. Perubahan iklim dapat berpengaruh terhadap peningkatan risiko penularan khususnya di daerah tropis salah satunya penyakit DBD. Hal yang akan berpengaruh yaitu suhu, kelembapan dan curah hujan. Suhu ideal untuk transmisi DBD adalah 21,6° C-32,9° C dengan kelembapan berkisar 79% (Ridha dkk. 2019) dan pada musim penghujan akan menyebabkan adanya banyak genangan air, ini merupakan sarana endemik bagi nyamuk untuk berkembang biak. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh nyamuk adalah demam berdarah *dengue* (DBD). Hingga saat ini penyakit DBD masih menjadi masalah utama bagi masyarakat Indonesia.

Upaya yang dilakukan masyarakat dalam pencegahan penyakit DBD, dengan menggunakan sediaan anti nyamuk, baik dengan cara dioleskan ataupun disemprotkan. Zat aktif yang biasanya digunakan adalah diethyltoluamid yang biasa disingkat DEET. Penggunaan sediaan anti nyamuk berbahan aktif kimia dalam jangka panjang mempunyai efek samping yang membahayakan bagi kesehatan. Beberapa bahaya penggunaan DEET terhadap kesehatan adalah keracunan pada anak, bahaya

pada ibu hamil dan menyusui, iritasi pada mata dan kulit serta karsinogenik (Juniarti 2011).

Sejak lama, masyarakat telah menggunakan tumbuhan yang berkhasiat obat sebagai alternatif pengobatan. Seperti pemanfaatan daun legundi di masyarakat umumnya digunakan dengan cara membakar daun yang telah kering, masyarakat meyakini bahwa daun legundi mampu mengusir nyamuk (Adnyana, Ryanita & Ayuning 2020). Dengan meningkatnya penggunaan tumbuhan obat, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut agar penggunaannya sesuai, dan dapat dipertanggungjawabkan keamanannya.

Tumbuhan legundi dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pengusir nyamuk. Bagian tanaman yang sering digunakan yaitu bagian daun yang berbau aromatik seperti bau rempah-rempah (Suryaguna, Anantha & Putra 2009). Senyawa aktif yang terdapat pada daun legundi adalah alkaloid, saponin, flavonoid, polifenol dan minyak atsiri (Asmaliyah et al. 2010). Pada penelitian Medikanto dan Setyaningrum (2013) daun legundi ekstrak etanol menunjukkan aktivitas *repellent* terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian formulasi sediaan *spray* ekstrak etanol daun legundi dan evaluasi mutu fisik serta rentang indeks iritasi sediaan. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah terkait pemanfaatan ekstrak daun legundi sebagai sediaan *spray* anti nyamuk.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1 Apakah sediaan *spray* ekstrak daun legundi (*Vitex trifolia* L) memenuhi syarat mutu fisik sediaan *spray*?
- 1.2.2 Berapakah tingkat indeks iritasi yang ditimbulkan sediaan *spray* anti nyamuk ekstrak etanol daun legundi (*Vitex trifolia* L) dengan variasi konsentrasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan formulasi sediaan *spray* anti nyamuk ekstrak etanol daun legundi (*Vitex trifolia* L) dan melihat mutu fisik serta rentang indeks iritasi sediaan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai tumbuhan yang dapat digunakan sebagai sediaan *spray*.

1.4.2 Manfaat praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini yaitu untuk pengembangan produk farmasi berbahan alam dengan menggunakan daun legundi (*Vitex trifolia* L) serta memberikan pengalaman bagi penulis dalam melakukan penelitian.

