

BAB 1

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Nyamuk digolongkan ke dalam kelas Insekta, ordo (bangsa) Diptera, sub-ordo (subbangsa) Nematocera, superfamili (super-suku) Culicoidea, familia (suku), Culicidae. Famili Culicidae kemudian dibagi menjadi 3 subfamili, yaitu Anophelini (Anopheles), Culicini (Culex, Aedes, Mansonia), dan Toxorhynchitini (Toxorhynchites). Salah satu genus dari nyamuk yang banyak ditemukan di Indonesia dan memiliki beberapa spesies yang mengandung virus dan parasit serta menjadi vektor dari penyakit seperti, *Filariasis* dan *Japanese B ensefalitis*, adalah *Culex sp.* Nyamuk ini mampu tinggal di air kotor maupun air bersih (Prianto dkk, 2006). Ada juga beberapa spesies yang memiliki habitat di sawah, air pantai serta rawa berair payau (Soedarto, 2008).

Di Indonesia, ada 23 spesies nyamuk sebagai vektor penyakit *filariasis*, dari genus *Anopheles*, *Aedes*, *Culex*, *Armigeres* dan *Mansonia* diantaranya adalah *Culex quinquefasciatus* dan *Culex tritaeniorrhynchus*. Biasanya, nyamuk genus *Culex* ini menyukai tempat-tempat kotor, seperti limbah domestik. Kurang lebih 10 juta penduduk sudah terinfeksi penyakit ini, dengan jumlah penderita kronik *filariasis* kurang lebih 6500 orang. Penyakit menular ini tersebar di 26 propinsi, 231 kabupaten, 451 kecamatan, dan 1553 desa endemik *filaria*, yaitu desa dengan angka *mikrofilaria* di antara penduduk lebih dari 1% (Depkes RI, 2002). Dilaporkan terdapat 10.237 kasus kronis yang tersebar di 33 provinsi di

Indonesia pada tahun 2005 yang menunjukkan adanya peningkatan kasus pe nyakit.

Terdapat 2 usaha dalam melakukan pencegahan kontak dengan nyamuk tersebut, yaitu dengan mengontrol vektor dan menghindari kontak/gigitan nyamuk itu sendiri. Repellent adalah salah satu upaya mencegah gigitan nyamuk namun ternyata banyak bahaya yang disebabkan. Repellent berefek mencegah kontak antara manusia dengan nyamuk yang akan menggigit kulit manusia, sehingga dapat menurunkan prevalensi penyakit yang disebarkan oleh nyamuk. Repellent dibagi menjadi dua kategori yaitu kimiawi dan alami (WHO, 2005). Repellent kimiawi sintetik memungkinkan menimbulkan dampak yang kurang baik terhadap kesehatan manusia, seperti iritasi pada kulit dan gatal-gatal (Patta, 2011). Repellent yang alami dapat diperoleh dari tanaman yang memiliki khasiat menolak gigitan nyamuk yang bisa didapatkan di lingkungan sekitar serta relatif aman bagi manusia. Salah satu yang berpotensi adalah daun cincau hitam.. Mengingat banyaknya efek samping yang ditimbulkan oleh repellent sintetik, saat ini banyak diteliti repellent alami seperti dari tanaman atau buah-buahan. Repellent alami selain praktis, murah, lebih mudah ditemukan, juga lebih aman dan ramah lingkungan karena tidak berasap serta tidak mengandung minyak tanah sehingga tidak mencemari lingkungan.

Indonesia merupakan negara tropis yang memungkinkan banyak flora bisa tumbuh dan ditemukan dan beberapa mempunyai senyawa yang bisa digunakan sebagai repellent alami, contohnya daun cincau hitam (*Mesona palustris B.*) Daun cincau hitam (*Mesona palustris B.*) merupakan salah satu flora di Indonesia dengan senyawa bioaktif yang berfungsi sebagai repellent yaitu flavonoid, polifenol, glikosida saponin, terpenoid, dan steroid. Berdasarkan



penelitian Rochmawati (2014) menyebutkan bahwa cincau hitam mengandung senyawa fenol. Senyawa fenol, terpenoid, alkaloid serta saponin yang terdapat pada cincau hitam berkontribusi pada aktivitas repellent sebagaimana disebutkan dalam buku *Insect Repellent* milik Debboun, Frances, Strickman (2007)

Tumbuhan cincau hitam merupakan tanaman obat dan mudah ditemui serta belum dimanfaatkan secara optimal sebagai bahan pengendali biologi. Berdasarkan uraian di atas, maka diadakan penelitian untuk membuktikan potensi ekstrak daun cincau hitam (*Mesona palustris*) sebagai repellent terhadap nyamuk dewasa *Culex sp.*. Diharapkan dengan adanya penelitian ini akan memberikan manfaat dalam dunia kesehatan, terutama dalam usaha untuk mengurangi kejadian penyakit zoonosis yang ditularkan oleh nyamuk *Culex sp.* dan persebarannya.

1. Rumusan Masalah

Untuk rumusan masalahnya adalah apakah konsentrasi ekstrak Daun cincau hitam (*Mesona palustris B.*) mempunyai potensi sebagai repellent alami terhadap nyamuk *Culex sp.*

1. Tujuan Penelitian a. Tujuan Umum

Membuktikan potensi konsentrasi ekstrak daun cincau hitam (*Mesona palustris B.*) sebagai repellent alami terhadap nyamuk *Culex sp.*

1. Tujuan Khusus

1. Menganalisis hubungan antara dosis dan jumlah nyamuk *Culex sp.* yang mendekati objek dalam berbagai konsentrasi ekstrak daun cincau hitam (*Mesona palustris B.*) sebagai repellent alami.
2. Menganalisis konsentrasi terbaik yang bisa secara efektif berpotensi sebagai repellent alami terhadap nyamuk *Culex sp.*

1. Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi kepada masyarakat umum tentang potensi ekstrak daun cincau hitam (*Mesona palustris B.*) sebagai repellent terhadap nyamuk *Culex sp.*
2. Menemukan salah satu repellent berbahan alami yang aman dan efektif sebagai alternatif dalam upaya penanggulangan penyakit-penyakit yang disebabkan oleh nyamuk *Culex sp.* sebagai vektor biologis.
3. Membantu menurunkan resiko peningkatan kasus penyakit akibat nyamuk

dewasa *Culex sp.* dan persebarannya.

4. Meningkatkan pemanfaatan sumber daya hayati Indonesia dalam dunia

medis terutama kelompok tanaman herbal seperti daun cincau hitam.

1.4.2 Manfaat Teoritis

1. Sebagai dasar untuk pelaksanaan penelitian lebih lanjut mengenai kandungan ekstrak daun cincau hitam (*Mesona palustris B.*) sebagai repellent alami.

2. Membangkitkan motivasi eksplorasi dan penelitian terhadap berbagai flora tropis di Indonesia.

