

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aedes aegypti merupakan jenis nyamuk yang dapat membawa virus *dengue* penyebab penyakit demam berdarah. Selain *dengue*, *Aedes aegypti* juga merupakan pembawa virus demam kuning (*yellow fever*) dan *chikungunya*.

Penyebaran nyamuk jenis ini sangat luas, meliputi hampir semua daerah tropis di seluruh dunia. *Aedes aegypti* merupakan pembawa utama (*primary vector*) dan bersama *Aedes albopictus* menciptakan siklus persebaran *dengue* di desa-desa dan perkotaan. Sehingga masyarakat diharapkan mampu mengenali dan mengetahui cara-cara mengendalikan DBD untuk membantu mengurangi penyebaran penyakit demam berdarah (Anggraeni, 2011).

Upaya pemberantasan nyamuk *Aedes sp* dan *Anopheles sp* sebagai vektor penyakit sudah sering dilakukan, tetapi hasilnya belum maksimal. Hal itu karena belum ditunjang kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan, adanya resistensi vektor terhadap pestisida dan belum ditemukan obat maupun vaksinnnya, sehingga penyakit DBD dan malaria masih menjadi masalah kesehatan yang sangat serius untuk segera ditangani.

Di Indonesia dikenal ada 3 macam jenis nyamuk *Aedes* yang biasa menularkan penyakit DBD yaitu *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus* dan *Aedes scutellaris*. Dari ketiga jenis nyamuk tersebut, *Aedes aegypti* merupakan nyamuk yang paling berperan dalam penularan penyakit *dengue*. Sedangkan pada penyakit malaria nyamuk vektornya adalah *Anopheles sp* dengan jumlah spesies (± 20

spesies) yang menggigit manusia sambil membawa plasmodium sebagai parasit (Nurhayati, 2010).

Produk seperti obat nyamuk elektrik banyak digunakan untuk menghindari diri dari gigitan nyamuk karena dinilai praktis. Akan tetapi, pada obat nyamuk elektrik terdapat beberapa zat aktif seperti, d-allethrin, transflutrin, pralethrin, d-phenothrin, cyphenothrin, atau esbiothrin yang termasuk pada golongan dari pyrethroid. Pyrethroid dikelompokkan oleh WHO dalam racun kelas menengah karena memiliki efek yang dapat menyebabkan iritasi pada mata dan kulit yang sensitif serta dapat menimbulkan gangguan pernafasan seperti asma dan dapat meracuni makhluk hidup lain yang bukan sasaran (Mirianti dkk, 2014).

Hal-hal semacam itu dapat diatasi salah satunya dengan menggunakan insektisida alami yang umumnya berasal dari tumbuhan. Tumbuhan dianggap memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi karena sifatnya yang mudah terurai di alam sehingga tidak menimbulkan bahaya residu yang berat dan tentunya lebih selektif dengan tidak ikut meracuni makhluk hidup dan lingkungan lain yang bukan sasaran (Kardinan, 2005). Salah satu bahan yang bisa dijadikan alternatif untuk penggunaan obat nyamuk elektrik adalah dengan pemanfaatan kulit buah durian.

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan, kulit durian mengandung minyak atsiri, flavonoid, saponin, unsur selulosa, lignin, serta kandungan pati. Kandungan minyak atsiri pada kulit durian tersebut mempunyai bau yang sangat menyengat dan tidak disukai oleh nyamuk, sebab efek kandungan tersebut bisa mempengaruhi syaraf pada nyamuk dan akibat yang ditimbulkannya adalah nyamuk mengalami kelabihan dan akhirnya mati (Widarto, 2009).

Pemilihan kulit durian sebagai salah satu alternatif untuk pengendalian vektor nyamuk tidak hanya dilihat dari kandungan kulit durian itu sendiri yang memiliki potensi sebagai pembunuh nyamuk, tapi juga untuk membantu mengurangi pencemaran lingkungan dan udara yang disebabkan oleh bahan kimia dari obat nyamuk elektrik. Selain itu, pengolahan ekstrak kulit durian diharapkan dapat memberikan nilai guna pada kulit durian.

Selama ini masyarakat hanya mengonsumsi daging buah dan memanfaatkan bijinya untuk dibuat berbagai macam panganan, misalnya dodol/lempok, campuran kolak, selai, bahan campuran untuk kue, tempoyak (daging buah durian yang di-awetkan) dan lain-lain. Sedangkan kulit durian tersebut hanya menghiasi lingkungan kita sebagai setumpuk sampah yang menghasilkan bau busuk dan mendatangkan banyak kuman, serangga, lalat yang tentunya akan berujung pada timbulnya sarang dan sumber penyakit. Selain itu tumpukan kulit durian yang sulit terdegradasi tersebut akan membuat pemandangan yang tidak sedap untuk mata (Prabowo, 2009).

Penelitian lainnya oleh (Widarto, 2008) penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktifitas ekstrak kulit durian (*Durio zibethinus Murr*) terhadap kematian nyamuk *Aedes aegypti*. Ekstrak kulit durian diperoleh dengan cara penyulingan dan diujikan dengan konsentrasi 25% yang efektif untuk mematikan nyamuk. Sehingga ekstrak kulit durian bisa dijadikan alternatif untuk pengganti obat nyamuk elektrik.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui “Perbedaan Daya Usir Obat Nyamuk Dari Kulit Durian dan Obat Nyamuk Elektrik Terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

Adakah perbedaan efektifitas daya usir ekstrak kulit durian dan obat nyamuk elektrik terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektifitas daya daya usir ekstrak kulit durian pada nyamuk *Aedes aegypti*.

1.3.2 Tujuan khusus

Untuk mengetahui perbandingan efektifitas daya usir antara ekstrak kulit durian dan obat nyamuk elektrik terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi peneliti mengenai perbandingan efektifitas daya usir kulit durian dan obat nyamuk elektrik terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Menambahan informasi bagi masyarakat dalam rangka meningkatkan dan mengembangkan pengetahuan efektifitas daya usir ekstrak kulit durian terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

1.4.3 Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat menambah refrensi ilmu pengetahuan tentang Parasitologi.