

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberadaan nyamuk berdekatan dengan kehidupan manusia dan hewan. Hal ini menimbulkan masalah yang sangat serius dikarenakan nyamuk bertindak sebagai vector dari beberapa penyakit yang sangat penting dengan tingginya tingkat kesakitan dan kematian yang ditimbulkan. Penyakit yang dapat ditularkan oleh nyamuk antara lain yaitu malaria, demam chikungunya, demam berdarah, filariasis (demam kaki gajah) dan radang otak. Dari sub familiy Culicinae hanya dua genus nyamuk yang penting yaitu Aedes dan genus Culex. Nyamuk yang termasuk dalam genus Aedes yang paling penting di Indonesia adalah Aedes aegypti dan Aedes Albopictus. Nyamuk aedes aegypti yang merupakan vector penyakit demam berdarah. Demam Berdarah Dengue atau Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit virus yang sangat berbahaya karena dapat menyebabkan penderita meninggal dalam waktu yang sangat pendek (beberapa hari). Sering kali di sertai dengan sakit kepala, nyeri tulang atau sendi dan otot, ruam dan leucopenia sebagai gejalanya. Demam berdarah dengue ditandai oleh empat manifestasi klinis utama: demam tinggi, fenomena hemoragik, sering kali dengan hepatomegali dan pada kasus berat, tanda-tanda kegagalan sirkulasi atau pasien ini dapat mengalami syok hipovolemik yang diakibatkan oleh kebocoran plasma. Syok ini disebut dengue syok sindrom (DSS) dan dapat menjadi fatal (EGC Edisi 2 & Soedarto,1989).

Di Asia, nyamuk *Aedes aegypti* juga sebagai vektor utama virus Chikungunya. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) di Asia Tenggara memperkirakan bahwa setiap tahun terdapat sekitar dari 50.000 kasus DBD memerlukan perawatan di rumah sakit. Sampai saat ini penyakit demam berdarah belum ditemukan vaksinnnya. Mengingat jumlah korban yang terus meningkat dari tahun ketahun maka salah satu cara dengan menekan siklus hidupnya. Insektisida nabati merupakan langkah tepat untuk diterapkan. Beberapa family yang dianggap merupakan sumber potensial insektisida nabati adalah *Meliaceae*, *Annonaseae*, *piperaceae* dan *Rutaceae* (Kardinan, 2002). Tanaman Daun sirih (*Piper betle* L.) yang termasuk famili *piperaceae* (sirih-sirihan) merupakan tanaman tema, tumbuh merambat atau menjalar menyerupai tanaman lada. Sirih merupakan salah satu obat yang telah dimanfaatkan bangsa di Asia Tenggara sejak zaman Neolitikum 3000 tahun yang lalu. Selain dimanfaatkan untuk tanaman obat, sirih juga dapat dimanfaatkan dalam berbagai ritual adat digunakan oleh ibu-ibu generasi tua untuk kelengkapan 'nginang' (Jawa) . Berdasarkan bentuk, rasa dan aromanya sirih dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu sirih jawa (sirih hijau), sirih merah dan sirih hitam. Tanaman sirih hijau mengandung minyak atsiri, senyawa fenolik, glikosida, saponin dan terpenoida (Anonim, 1998). Menurut Aminah (1995) senyawa-senyawa seperti sianida, saponin, tanin, flafonoid, steroid, alkanoid dan minyak atsiri diduga dapat berfungsi sebagai insektisida. Daun sirih dapat digunakan sebagai antiseptik. Ada pula yang mengatakan bahwa daun sirih selain memiliki kemampuan antiseptik, juga memiliki kemampuan sebagai antioksidasi dan fungisida yang dapat menghambat pertumbuhan serangga (Anonim, 1996).

Daun sirih merupakan alternatif dari alam yang sudah sering digunakan dan hasilnya tidak kalah bagus dengan insektisida kimia. Tumbuhan yang digunakan mengandung zat-zat macam niketin, piretin, dan rotenon. Insektisida ini akan terurai menjadi senyawa-senyawa yang tidak berbahaya bagi manusia dan lingkungan setelah di gunakan. Adapun penelitian insektisida alamiah dalam rangka mengendalikan serangga terutama pada stadium jentik pertama dirintis oleh Campbell dan Sullivan pada tahun 1933. Pirayat Suparvan dan Fred WK (1974) di University of Kentucky, Lexington telah menghasilkan penelitian bahwa ekstrak daun semanggi (*Oliumbasikicum*) pada dosis 100 ppm dapat menghambat pertumbuhan jentik *Aedes aegypti* (Maheswari, 2002).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka masalah yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut : “Apakah ada pengaruh konsentrasi perasan daun sirih terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti* ?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan “ mengetahui adanya pengaruh perasan daun sirih” (*Piper betle L.*) terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti*”

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi pertumbuhan perasan daun sirih pada konsentrasi 10% - 100%

2. Mengidentifikasi efektifitas dalam menghambat pertumbuhan larva *Aedes aegypti*
3. Menganalisa perasan daun sirih terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti*

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dan melengkapi informasi tentang daun sirih (*Piper betle* L.) bagi masyarakat terutama dapat menjadi satu alternatif untuk pencegahan penyakit DBD dengan cara alami atau insektisida.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Penelitian ini bisa digunakan untuk membantu meningkatkan pengetahuan dan wawasan masyarakat akan besarnya kerugian yang ditimbulkan DBD. Selain itu dapat membantu dalam pemberantasan sarang nyamuk *Aedes aegypti* yang sebagai fektor virus dengue, sehingga penyakit DBD dapat berkurang di kalangan masyarakat.

1.4.3 Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dikembangkan dalam ilmu pengetahuan, serta sebagai bahan untuk inspirasi dalam memperluas penelitian berikutnya.