

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Demam Berdarah *Dengue* atau yang lebih sering dikenal dengan istilah DBD (Demam Berdarah Dengue). Dalam bahasa Inggris disebut dengan *Bonebreak fever* atau *Breakbone fever* yang berarti demam sendi. Saat seseorang terkena Demam Berdarah Dengue akan mengalami nyeri sendi (Sitorus, 2009). Proses penularannya melalui vektor, yaitu oleh vektor nyamuk yang membawa virus *dengue* yaitu *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* (Hairani, 2009).

Penularan virus dari manusia melalui gigitannya yang telah terinfeksi virus *dengue* dan ditularkan ke seseorang yang belum terinfeksi, selama di dalam tubuh nyamuk virus *dengue* berkembang biak dan hidup di dalam air liur nyamuk yang membutuhkan waktu 9 hari. Setelah nyamuk menggigit manusia yang belum terinfeksi virus *dengue*, virus yang berada pada air liur nyamuk akan masuk ke dalam tubuh manusia melalui aliran darah dan manusia yang belum terinfeksi virus *dengue* tersebut akan mengalami demam tinggi selama 3 sampai 15 hari (Siregar, 2004).

Intensitas menggigit nyamuk *Spesies Aedes* yaitu pagi hari (Setelah matahari terbit) dan pada siang hari sampai sore hari (sampai sebelum matahari terbenam). Anak dengan usia kurang dari sampai 15 tahun lebih beresiko terkena demam

berdarah dan juga manusia yang tinggal di lingkungan yang lembab, kumuh dan padat penduduk (Zulkoni, 2010).

Memutus rantai hidup nyamuk sebelum dewasa diharapkan dapat mengurangi proses penularan Demam Berdarah *Dengue* yang ditularkan oleh nyamuk. Larva nyamuk yang menjadi sasaran dalam pengendalian yaitu larva instar III. Hal ini dikarenakan larva Instar III sedang melakukan proses metabolisme makanan secara besar sehingga diharapkan pada saat larva mengambil makanan maka racun yang diuji juga dapat ikut masuk ke dalam metabolisme dan merusak metabolisme sehingga menyebabkan larva mati (Herawati, 2009).

Pada saat ini pengendalian larva dengan menggunakan insektisida kimia lebih sering dengan temefos (Wati, 2010). Penggunaan insektisida kimia dalam waktu lama dikhawatirkan dapat menyebabkan lingkungan tercemar dan dapat menyebabkan larva menjadi *resisten* terhadap insektisida apabila penggunaan dalam waktu lama, menyebabkan air menjadi bau setelah ditabur dengan *temefos* dan dapat membunuh *zooplanton* (Wati, 2010).

Penggunaan senyawa kimia yang berasal dari tanaman sudah pernah dilakukan penelitian sebelumnya dalam menguji aktivitas larvasida suatu tanaman dalam membunuh larva. Baik dengan menggunakan ekstrak maupun air perasan. Dalam penggunaan senyawa tersebut terbukti cukup efektif dalam membunuh larva.

Pemakaian air perasan lebih mudah dibuat karena hanya melalui proses sederhana dari pada menggunakan ekstrak karena hanya melalui proses

pelumatandan pelarutan dengan air. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi senyawa kimia yang terkandung dalam daun alpukat. Senyawa kimia daun alpukat mengandung flavanoid, saponin dan alkaloid (Virginia, 2015). Daun alpukat mengandung zat aktif seperti flavanoid, saponin, steroid (Uswatun, 2014).

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa terdapat beberapa senyawa daun alpukat yang diharapkan mempunyai daya kerja yang dapat membunuh larva *Spesies Aedes Instar III*.

B. Rumusan Masalah.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat di rumuskan pertanyaan sebagai berikut.

Bagaimanakah pengaruh air perasan daun alpukat (*Persea americana mill*) terhadap kematian larva *Aedes sp*.

C. Tujuan Penelitian.

1. Tujuan Umum.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh air perasan daun alpukat (*Persea americana mill*) terhadap kematian larva *Aedes Sp*.

2. Tujuan Khusus.

Tujuan Khusus dari penelitian ini adalah untuk :

a. Mengetahui jumlah kematian larva *Aedes Sp* yang diberi perlakuan dengan air perasan daun alpukat (*Persea americana mill*) dengan konsentrasi 100%

- b. Mengetahui jumlah kematian larva *Aedes Sp* yang diberi perlakuan dengan air perasan daun alpukat (*Persea americana mill*) dengan konsentrasi 50%
- c. Mengetahui jumlah kematian larva *Aedes Sp* yang diberi perlakuan dengan air perasan daun alpukat (*Persea americana mill*) dengan konsentrasi 25%
- d. Menganalisis kematian larva *Aedes Sp* dengan menggunakan air perasan daun alpukat (*Persea americana mill*) dengan konsentrasi 25 %, 50%, 100%.

D. Manfaat Penelitian.

1. Manfaat Teoritis.

Dapat memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh air perasan daun alpukat (*Persea americana mill*) terhadap kematian larva *Aedes Sp*.

2. Manfaat Aplikatif.

Dapat di gunakan sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut misal, uji toksifitas air perasan daun alpukat (*Persea americana mill*) dengan tingkatan kadar yang lebih tinggi.

E. Originilitas Penelitian.

Tabel 1.Originitas Penelitian

No	Judul	Peneliti, tahun	Hasil
1	Uji potensi ekstrak daun alpukat (<i>Persea Gratissima Gaertn</i>) sebagai larvasida terhadap larva <i>Anopheles sp</i>	Reitine Ciptadani, 2010	Ekstrak daun alpukat (<i>Persea Gratissima Gaertn</i>) dapat di gunakan sebagai larvasida karena didalam daun alpukat mengandung zat aktif seperti saponin, flavonoid, alkaloid
2	Uji aktivitas Terhadap larva <i>Culexsp</i> dan <i>Aedessp</i> dari ekstrak daun alpukat	Lili andriani, 2015	Ekstrak daun alpukat mempunyai aktivitas sebagai larvasida untuk <i>culexsp</i> dan <i>Aedes sp</i> . Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun alpukat maka aktivitas sebagai larvasida semakin besar.
3	Efektivitas Ekstrak daun alpukat (<i>Persea amricana mill</i>) terhadap kematian larva nyamuk <i>Aedes Aegypti Linn.</i>	Rabiatul Syakdiah, 2014	Ekstrak daun alpukat (<i>Persea americana mill</i>) sangat efektif terhadap kematian larva nyamuk <i>Aedes Aegypti Linn.</i>

F. Perbedaan Penelitian.

Tabel 2.Perbedaan Peneltian

No	Judul	Peneliti, tahun	Perbedaan
1	Uji potensi ekstrak daun alpukat (<i>Persea Gratissima Gaertn</i>) sebagai larvasida terhadap larva <i>Anopheles sp</i>	Reitine Ciptadani, 2010	Menggunakan Ekstrak daun alpukat konsentrasi 5.000, 10.000, 20.000, 40.000, 80.000, 160.000 ppm. Dilakukan pengulangan 4 kali pada setiap sampel
2	Uji aktivitas Terhadap larva <i>Culexsp</i> dan <i>Aedessp</i> dari ekstrak daun alpukat	Lili andriani, 2015	Menggunakan konsentrasi daun alpukat 10% dan 15%, dilakukan pengulangan pada setiap konsentrasi dengan waktu pengamatan setelah 24 jam.
3	Efektivitas Ekstrak daun alpukat (<i>Persea amricana mill</i>) terhadap kematian larva nyamuk <i>Aedes Aegypti Linn.</i>	Rabiatul Syakdiah, 2014	Menggunakan metode sohletasi pada proses pengekstrakan daun alpukat dengan konsentrasi 0,05%, 0,01%, 0,2%, 0,4%, 0,8%, dan 1,6 %.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu pada penelitian ini menggunakan air perasan daun alpukat dengan konsentrasi 25%, 50% dan 100% dan dilakukan pengulangan pada setiap sampel dan kontrol negatif sebanyak 6 kali dan dilakukan pengamatan setelah 24 jam terjadi kontak antara larva *Aedes Sp* dengan larutan daun alpukat.