

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang Masalah

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor dari Demam Berdarah Dengue dan memiliki peranan besar terhadap penularan penyakit tersebut di Indonesia. *Aedes aegypti* tersebar luas diseluruh Indonesia meliputi semua provinsi yang ada. Spesies ini dapat ditemukan di kota-kota pelabuhan yang penduduknya padat, namun spesies nyamuk ini juga ditemukan di daerah pedesaan yang terletak di sekitar kota pelabuhan. Penyebaran *Aedes aegypti* dari pelabuhan ke desa disebabkan karena larva *Aedes aegypti* terbawa melalui transportasi yang mengangkut benda-benda yang berisi air hujan mengandung larva spesies ini (1).

Salah satu cara pengendalian vektor nyamuk ini yakni dengan penggunaan larvasida. Larvasida kimiawi, abate (*temephos*) di Indonesia sudah digunakan sejak tahun 1976. Empat tahun kemudian yakni tahun 1980, abate (*temephos*) ditetapkan sebagai bagian dari program pemberantasan massal *Aedes aegypti* di Indonesia. Bisa dikatakan abate (*temephos*) sudah digunakan lebih dari 30 tahun (1).

Penggunaan larvasida kimiawi konvensional yang digunakan untuk mengontrol *Aedes aegypti* telah menimbulkan populasi yang resistensi sehingga dibutuhkan dosis yang lebih tinggi yang tentu memiliki efek toksik bagi manusia, hewan, serta lingkungan. Uji coba yang dilakukan di Martinique (*French West Indies*) menunjukkan telah terjadi resistensi terhadap insektisida *Pyrethroid* sehingga terjadi penurunan efikasi. *Themepos* organofosfat adalah larvasida yang

digunakan secara luas sebagai pengendali vektor dengue di Martinique yang telah menunjukkan resistensi di Asia Tenggara, Amerika Selatan, dan Karibia (2,3).

Insektisida alami dapat berfungsi sebagai alternatif untuk mengendalikan populasi *Aedes aegypti* yang telah resisten, salah satunya dengan menggunakan ekstrak daun pepaya. Ekstrak daun pepaya (*Carica papaya Linn*) memiliki sifat sebagai larvasida, ovisida dan repellan, karena di dalam daun pepaya memiliki berbagai zat metabolit aktif yang diduga berguna sebagai larvasida. Zat metabolit aktif yang terkandung berupa alkaloid, tanin, phenolics, saponins, flavonoid dan steroid (2,4).

Tanaman pepaya merupakan tanaman yang banyak diteliti saat ini karena hampir seluruh bagian tanamannya dapat dimanfaatkan baik daun, getah, biji, akar, batang, dan buahnya. Tanaman pepaya merupakan tanaman suku *Caricaceae* marga *Carica* yang merupakan herbal berasal dari Amerika tropis dan cocok juga untuk ditanam di Indonesia. Senyawa aktif yang terdapat pada tanaman papaya yaitu enzim papain, karotenoid, alkaloid, monoterpenoid, flavonoid, mineral, vitamin, glukosinolat, karposida. Tanaman pepaya telah banyak digunakan oleh masyarakat sejak dulu. Secara empiris pepaya banyak digunakan sebagai diuretik (akar & daun), *anthelmintic* (biji & daun), dan untuk menyembuhkan penyakit akibat empedu (buah), serta *dyspepsia* dan kelainan pencernaan lainnya (5).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan resume tentang potensi ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) sebagai biolarvasida terhadap larva *Aedes aegypti*.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana potensi ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) sebagai biolarvasida terhadap larva *Aedes aegypti*?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui potensi ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) sebagai biolarvasida terhadap larva *Aedes aegypti*.

1.3.2 Tujuan khusus

Untuk mengevaluasi efek larvasidal dari ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap larva *Aedes aegypti*.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Mengetahui aktivitas ekstrak daun pepaya (*Carica papaya L.*) sebagai biolarvasida terhadap larva *Aedes aegypti*.
2. Memberikan informasi bagi masyarakat dalam menggunakan produk baru dari bahan alam khususnya daun pepaya (*Carica papaya L.*) yang memiliki potensi sebagai biolarvasidal.