

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nyamuk *Aedes aegypti* adalah vektor demam berdarah *dengue* dan bertanggung jawab secara signifikan atas penyebaran penyakit di Indonesia. *Aedes aegypti* tersebar di semua wilayah Indonesia. Di kota-kota pelabuhan yang populasinya padat, spesies nyamuk ini juga hidup di perdesaan di sekitar pelabuhan. Menurut Wulandhani (2020), larva *Aedes aegypti* tersebar melalui transportasi yang mengangkut barang yang mengandung air hujan (Wulandhani, 2020).

World Health Organization (WHO) memperkirakan sekitar 100-400 juta infeksi DBD setiap tahun di seluruh dunia pada tahun 2021, dengan Asia menjadi urutan pertama dengan 70% kasus baru, dan 57% kasus DBD di Asia Tenggara terjadi di Indonesia (WHO, 2021) (Noshirma *et al.*, 2020).

Infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dari genus flavivirus, famili flaviviridae, dikenal sebagai demam berdarah dengue (DBD). Gigitan nyamuk *Aedes aegypti* berfungsi sebagai vektor sekunder penularan penyakit (Noshirma *et al.*, 2020). Nyamuk *Aedes aegypti* adalah penyebar utama virus dengue yang beradaptasi di dekat habitat manusia. *Aedes albopictus* adalah penyebar potensial lainnya, yang sering ditemukan di semak-semak di sekitar rumah (Izzatina *et al.*, 2023). Infeksi virus dengue memiliki konsekuensi yang signifikan, jadi pengendalian vektor nyamuk diperlukan. Ini diharapkan akan mengurangi populasi vektor nyamuk *Aedes aegypti* sehingga penyakit tidak lagi signifikan (Suryowati *et al.*, 2018).

Kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.) adalah salah satu dari sepuluh bahan baku yang paling penting bagi industri jamu Jawa yang digunakan sebagai obat untuk masalah pencernaan, atau perut kembung, kedawung memiliki biji hitam, bulat lonjong, dan gepeng yang menyerupai biji petai. Industri jamu sering menggunakan kedawung sebagai bahan dasar racikan. Selain itu, kedawung termasuk dalam 330 spesies tumbuhan obat langka di Indonesia yang terancam kepunahan dan langka (Hidayati *et al.*, 2020).

Menurut penelitian sebelumnya, biji kedawung digunakan untuk mengobati peradangan, sakit perut, dan demam. Menurut penelitian yang dilakukan di Maula (2022), biji pepaya (*Carica papaya Linnaeus*) terbukti efektif membunuh larva *aedes aegypti* dengan konsentrasi paling efektif 1% dan tingkat kematian 100% pada jam ke-24 pemaparan. Selain itu, ekstrak LC₅₀ biji pepaya (*Carica papaya Linnaeus*) dapat membunuh 50% larva *aedes aegypti* pada konsentrasi 2,491% dan LT50 pada jam 8.751 Maula (2022). (Riyadi *et al.*, 2018).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Uji larvasida ekstra etanol biji kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.) terhadap larva *Aedes aegypti*”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah kandungan metabolit sekunder ekstrak etanol biji kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.)?

2. Berapakah nilai LC_{50} ekstrak biji kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.) terhadap larva *Aedes aegypti*?
3. Bagaimana pengaruh konsentrasi ekstrak etanol biji kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.) terhadap larva *Aedes aegypti*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas larvasida ekstrak biji kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.) terhadap larvasida *Aedes aegypti*.

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis kandungan kimia ekstrak etanol biji kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.).
- b. Menganalisis nilai LC_{50} biji kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.) terhadap larva *Aedes aegypti*.
- c. Menganalisis pengaruh konsentrasi ekstrak biji kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.) terhadap larva *Aedes aegypti*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan bukti-bukti empiris tentang efek larvasida ekstrak biji kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.) terhadap larva *Aedes aegypti*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

- 1) Dapat memberikan informasi ilmiah dan ilmu pengetahuan kepada masyarakat luas tentang manfaat ekstrak biji kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.) yang dapat digunakan sebagai larvasida
 - 2) Dapat memanfaatkan ekstrak biji kedawung (*Parkia timoriana* (DC.) Merr.) untuk membunuh larva *Aedes aegypti* dengan harapan bisa menurunkan angka kejadian Demam Berdarah Dengue.
- b. Manfaat Instansi
- 1) Sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya
 - 2) Sebagai alternatif pengganti abate yang terbuat dari bahan alam.