

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor pembawa virus dengue yaitu virus penyebab penyakit demam berdarah dengue (DBD) dimana penyebarannya melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini dapat menyerang segala kelompok usia setiap tahunnya. Penyakit DBD masih menjadi masalah kesehatan yang serius diseluruh dunia kerana penyebarannya yang cepat, sehingga jumlah penderita DBD cenderung meningkat dan dapat menyebabkan kematian (Dwi,et al., 2024).

Menurut laporan data *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC), sejak awal tahun 2024, secara global telah tercatat lebih dari 14 juta kasus demam berdarah dengan angka kematian lebih dari 10.000. Dimana Kawasan Amerika menjadi episentrum penyakit DBD ini, dengan kasus yang dilaporkan lebih dari 12,5 juta dan lebih dari 7.000 kematian. Di kawasan negara Asia Tenggara, Indonesia merupakan salah satu negara dengan kasus DBD terbanyak dan tertinggi. Pada tahun 2019 kasus DBD di Indonesia meningkat pesat yang hampir menjadi wabah di beberapa wilayah seperti wilayah papua yang menjadi tempat terbanyak berkembangnya nyamuk *Aedes aegypti* (Marbun, 2022)

Dalam data Kementerian Kesehatan pada Maret 2024 dilaporkan kasus DBD di Indonesia mencapai 53.131 dimana kematian akibat DBD mencapai 404 kasus. Pada pekan berikutnya kasus penyakit DBD mengalami peningkatan sebanyak 60.296 dengan angka kematian sebanyak 455 kasus (Kemenkes RI,2024.)

Peningkatan kasus DBD dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kondisi lingkungan yang buruk, perilaku masyarakat terhadap sanitasi

dan perubahan iklim. Dalam upaya pencegahan dan pengendalian perlu dilibatkan beberapa sektor, seperti kesehatan, lingkungan serta pemberdayaan masyarakat. Salah satu strategi pengendalian penyakit DBD ini adalah kegiatan sosialisasi yang bertujuan untuk mengajak dan menyadarkan masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta pencegahan perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Upaya-upaya pencegahan, deteksi dini dan penanganan DBD perlu ditingkatkan untuk mengurangi dampak negatif terhadap masyarakat (Nanda,*et al.*, 2024)

Beberapa upaya penanggulangan penyakit DBD yang telah dilakukan masyarakat seperti pemberantasan sarang nyamuk melalui kegiatan 3M (menguras, menutup, mengubur), fogging dan pemberian abate, memelihara ikan pemakan jentik seperti ikan kepala timah, serta pemberantasan larva/jentik nyamuk *Aedes aegypti* dengan larvasida sintetik dan insektisida kimiawi. Namun pemakaian larvasida sintetik dan insektisida kimiawi secara berkelanjutan menyebabkan resisten terhadap nyamuk, mencemari lingkungan, meninggalkan residu yang berbahaya bagi manusia maupun hewan peliharaan (Juariah & Yusrita, 2024.)

Penggunaan larvasida alami atau biolarvasida dapat menjadi alternatif untuk mengurangi dampak negatif jangka panjang dari pemakaian insektida dan larvasida sintetik. Larvasida alami atau biolarvasida memiliki kelebihan ramah lingkungan karena dapat terurai secara alami dan relatif aman bagi manusia. Selain itu larvasida alami memiliki komponen zat aktif yang lebih kompleks, sehingga menghindari resistensi terhadap larva nyamuk (Ramizah,*et al.*,2022.). Pemanfaatan tumbuhan yang bersifat biolarvasida biasanya mengandung senyawa bioaktif seperti, saponin, golongan sianida, terpenoid, fenilpropan, alkaloid, asetogenin, minyak astiri, flavonoid, steroid dan tanin (Kesehatan Masyarakat,*et al.*, 2021.).

Penelitian menunjukkan daun lengkuas memiliki kandungan senyawa aktif yaitu alkaloid, flavanoid, fenolik, tanin, saponin, terpenoid dan steroid (Nastiti, 2020.). Sedangkan untuk rimpang lengkuas sendiri memiliki kandungan flavonoid, saponin, polifenol dan minyak atsiri (Juariah & Yusrita, 2024.).

Tanaman lengkuas adalah tanaman yang mudah dibudidayakan dan ditemukan di sekitar kita. Harganya juga terjangkau. Biasanya, bagian yang digunakan adalah rimpangnya sebagai bumbu masakan. Namun, tanaman lengkuas juga memiliki potensi sebagai larvasida alami jika dilihat dari kandungan senyawa bioaktifnya. Sayangnya, penelitian sebelumnya hanya fokus pada rimpangnya, sedangkan bagian lain seperti daun lengkuas belum banyak digunakan. Daun lengkuas sering kali dibuang atau dijadikan kompos setelah rimpangnya diambil. Pemanfaatan daun lengkuas sebagai larvasida masih minim karena kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang manfaatnya. Selain itu, penelitian dan pengembangan produk larvasida berbasis daun lengkuas masih terbatas. Padahal, daun lengkuas juga memiliki kandungan zat aktif yang dapat digunakan sebagai larvasida.

Berdasarkan hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul **“Analisis Perbandingan Efektivitas Ekstrak Daun Lengkuas Dengan Ekstrak Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga*) Sebagai Larvasida *Aedes aegypti*”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “ Bagaimanakah perbandingan efektivitas antara ekstrak daun lengkuas dengan rimpang lengkuas (*Alpinia galanga*) sebagai larvasida *Aedes aegypti* ?”

C. Tujuan Penelitian

C.1 Tujuan Umum

Menganalisis perbandingan efektivitas antara ekstrak daun lengkuas dengan ekstrak rimpang lengkuas (*Alpinia galanga*) sebagai larvasida *Aedes aegypti*

C.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun lengkuas konsentrasi 2%, 4%, 6%, 8%, dengan rimpang lengkuas (*Alpinia galanga*) konsentrasi 2%, 4%, 6%, 8%, terhadap kematian larva *Aedes aegypti* dalam konsentrasi
2. Untuk menganalisis bagaimana perbandingan efektivitas ekstrak daun lengkuas dengan rimpang lengkuas (*Alpinia galanga*) sebagai larvasida *Aedes aegypti*.

D. Manfaat Penelitian

D.1 Bagi Penulis

Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis dalam pengendalian nyamuk *Aedes aegypti* menggunakan lengkuas sebagai larvasida alami.

D.2 Bagi Masyarakat

Sebagai informasi kepada masyarakat dan tambahan ilmu tentang pemanfaatan tanaman lengkuas (*Alpinia galanga*) sebagai larvasida *Aedes aegypti*.

D.3 Bagi Instansi Tekait

Menambah koleksi bacaan maupun referensi di perpustakaan mengenai pemanfaatan daun lengkuas dengan rimpang lengkuas (*Alpinia galanga*) sebagai larvasida *Aedes aegypti*.