

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan kejadian DBD semakin meningkat diseluruh dunia, WHO telah melaporkan sebanyak 5,2 juta kasus pada 2019 dan kemudian meningkat sebanyak 505.430 kasus pada tahun 2020, sebanyak 70% dampak dari DBD terdapat di Asia (WHO, 2023)

Indonesia terdapat 143.266 kasus dan 1.237 kematian akibat dari DBD. Kasus ini pertama kali didokumentasikan pada tahun 1968 di Surabaya, Indonesia, dimana kasus ini menyebabkan kematian sebesar 41,3%(Kemenkes RI, 2010). Indonesia memiliki jumlah kasus tertinggi diseluruh dunia terhadap penyakit ini, telah tercatat pada tahun 2022 DBD di Indonesia terdapat 143.266 kasus dan 1.237 kematian akibat dari DBD. Dan kasus ini terus meningkat hingga pada minggu ke-33 tahun 2023 dimana tercatat sebanyak 57.884 kasus *dengue* dan 422 kematian akibat *dengue*, kota Bandung merupakan kota dengan kasus *dengue* tertinggi di tahun 2023. (Kemenkes RI, 2023)

Provinsi Sulawesi Tenggara menunjukkan fluktuasi yang signifikan terhadap kasus DBD. Pada tahun 2016, tercatat bahwa jumlah kasus DBD mencapai puncaknya dengan angka sebanyak 3,433 kasus. Namun, pada tahun 2017, terjadi penurunan yang signifikan dalam jumlah kasus, yang penurunannya mencapai 817. Meskipun demikian, tahun 2018 dan 2019 masih menunjukkan tingkat kejadian yang cukup tinggi, masing-masing dengan 655 dan 1,493 kasus DBD (Sabilu dkk., 2023)

Pentingnya perhatian terhadap kasus DBD semakin terlihat pada awal tahun 2024. Hingga pekan ketiga Januari, tercatat sebanyak 296 kasus DBD di Provinsi Sulawesi Tenggara, yang menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan sepanjang tahun 2023 yang hanya mencatat sekitar 253

kasus. Lebih menariknya, sebagian besar kasus DBD terkonsentrasi di tiga kecamatan, yaitu Kecamatan Baruga, Poasia, dan Kecamatan Wua-wua (Dinas Kesehatan Kota Kendari, 2023)

Upaya yang perlu dilakukan untuk dapat mengendalikan vektor. Perlu diterapkannya Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan 3M plus, guna menurunkan jumlah kasus DBD. Untuk dapat mengendalikan jentik nyamuk *Aedes* sp., metode biologi, kimia dan fisik dapat digunakan, cara kimia adalah penambahan larvasida kedalam wadah air yang sulit dikuras (Kemenkes, 2023)

Penggunaan insektisida ditargetkan untuk larva nyamuk guna dapat mengendalikan populasi nyamuk, salah satu insektisida yang sering digunakan dalam insiatif kesehatan masyarakat adalah *temephos*, yang merupakan zat *organofosfat*. Meskipun efektif menurunkan jumlah nyamuk, penggunaan yang berulang dapat membuat nyamuk menjadi resisten terhadap insektisida tersebut. Diperlukannya larvasida yang dapat menanganani masalah resistensi untuk meningkatkan opsi dalam kesehatan masyarakat, idealnya insektisida harus efektif, efisien, ramah lingkungan dan tidak toksik terhadap organisme lain selain targetnya (Astriani dkk, 2016).

Salah satu cara yang alternatif dapat digunakan untuk mengedalikan vektor DBD ini adalah menggunakan larvasida alami yang senyawa aktifnya dapat ditemukan pada bagian tubuh tanaman (Rosmayanti, 2014). Sejak zaman dahulu masyarakat telah menggunakan tumbuhan sebagai larvasida dan pengendali hama. Saat ini, beberapa peneliran besar telah dilakukan mengenai penggunaan larvasida alami untuk mengendalikan vektor nyamuk (Astriani dkk, 2016).

Indonesia merupakan negara dengan hutan mangrove terbesar di dunia dimana 23% hutan mangrove didunia terdapat di Indonesia. Dengan luas 62.446,83 hektar, hutan mangrove di Sulawesi Tenggara merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi penumbuhan tanaman bakau,

hutan mangrove adalah jenis hutan yang khas tumbuh disepanjang perairan (Maretik, dkk 2022)

Tumbuhan bakau mengandung banyak senyawa *steroid*, *saponin*, *tanin* dan *flavonoid* kandungan ini dianggap berguna untuk membunuh larva *Aedes sp* (Guntara, 2019) Menurut beberapa penelitian, flavonoid bertindak sebagai racun pernapasan dan perut yang dapat membunuh larva. Sebaliknya saponin berperan sebagai racun perut dan menghambat enzim kolinesterase pada larva (Sogandi & Gunarto, 2020). Tanin menurunkan konsumsi pakan, menghambat laju pertumbuhan dan daya tahan serangga, serta steroid dapat menghambat larva molting (Wulandari, 2018)

Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian berjudul “Uji Daya Larvasida Ekstrak Daun Bakau (*Rhizophora sp*) Terhadap *Aedes sp*” Penelitian ini dilakukan untuk menilai seberapa efektif ekstrak daun bakau sebagai larvasida dengan menghitung seberapa banyak larvasida menghitung seberapa banyak larva yang mati.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas rumusan masalah yang dapat dirumuskan adalah bagaimana daya/kemampuan ekstrak daun bakau sebagai larvasida dari larva *Aedes sp*

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menentukan daya/kemampuan ekstrak daun bakau (*Rhizophora sp*) untuk penggunaannya sebagai agen larvasida,

2. Tujuan Khusus

Tujuan Khusus

1. Melakukan uji daya larvasida ekstrak daun bakau (*Rhizophora sp*) dengan dosis/konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40% dan 50% terhadap larva *Aedes sp*.

2. Untuk menentukan dosis/konsentrasi efektif ekstrak daun bakau sebagai agen larvasida alami pada larva nyamuk *Aedes sp* yang diharapkan dapat mematikan >50% dari hewan coba
3. Untuk melakukan analisis nilai dari Lethal Concentration (LC₅₀) dan 90 (LC₉₀)

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi

Menambahkan referensi literatur untuk studi lanjutan di Poltekkes Kemenkes Kendari berdasarkan temuan penelitian tentang Uji Daya Ekstrak Daun Bakau Sebagai Larvasida Alami *Aedes sp*

2. Bagi Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pengaplikasian mengenai jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai larvasida.

3. Bagi Peneliti Lain

Dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian yang sama dengan berbagai jenis tumbuhan.