

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh gigitan nyamuk dan merupakan infeksi menular, khususnya dari spesies *Aedes aegypti* serta *Aedes albopictus*. Nyamuk *Aedes aegypti* dapat menyebarkan virus dengue bila tubuhnya sudah terinfeksi oleh virus tersebut. Virus dengue yang menyebar terdiri dari empat tipe yang berbeda dan dapat ditemukan di wilayah tropis serta subtropis, termasuk di kepulauan Indonesia hingga bagian utara Australia (Vyas, 2013).

Indonesia setiap tahun masih terjadi kasus DBD, Data kasus DBD di Indonesia pada penutupan tahun 2022, jumlah kasus demam dengue tercatat mencapai 143. 000, dengan tingkat kejadian untuk Kalimantan Selatan sebanyak 1014 kasus yang terkonfirmasi (Samad *et al*, 2022). Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Selatan 2022 mencatat ada 1.015 kasus (meninggal dunia (MD): 8 orang) dari periode Januari – November 2022 (Dinkes Provinsi Kalimantan Selatan, 2022). Salah satu Kabupaten/Kota dengan catatan kasus terbanyak adalah Kabupaten Tanah Bumbu dengan 67 kasus dari periode Januari – Desember 2022 (Dinkes Kabupaten Tanah Bumbu 2022).

Cara untuk mencegah DBD terus dilakukan baik dengan melaksanakan strategi pengendalian nyamuk *Aedes albopictus* yang meliputi teknik fisik,

biologis, dan kimiawi. Salah satu metode pengendalian bahan kimia yang umum digunakan untuk mengatasi nyamuk *Aedes albopictus* adalah dengan memakai bubuk abate (*temephos*).

Penggunaan *temephos* secara terus menerus dapat menimbulkan pencemaran dan berdampak negatif pada kesehatan manusia, jika tertelan akan memicu keracunan (Lauwrens, 2014).

Untuk menanggulangi dampak tersebut, disarankan penggunaan larvasida alami dalam pengendalian larva *Aedes albopictus*. Secara umum, larvasida alami dapat diartikan sebagai bahan pengendali hama yang berasal dari tanaman. Larvasida yang berasal dari bahan alami cukup sederhana untuk diproduksi meskipun dengan keterampilan dan pengetahuan yang terbatas. Karena terbuat dari bahan alami, jenis insektisida ini dapat terdegradasi dengan cepat karena sisa-sisanya mudah lenyap. Salah satu pilihan yang bisa dipakai sebagai pengendali larva secara alami adalah tanaman daun jambu mede (Ditjenbun, 2020).

Tanaman jambu mete (*Anacardium occidentale*) adalah tanaman yang mudah ditemukan di Indonesia, masyarakat lebih sering memanfaatkan buah dan biji untuk dikonsumsi sedangkan daunnya dijadikan limbah dan tidak dimanfaatkan. Minyak yang dihasilkan dari limbah tanaman mete terbukti efektif sebagai pestisida alami karena mengandung asam anakardat, yang dapat menghambat aktivitas enzim prostaglandin sintase yang berfungsi dalam sistem fisiologis dan reproduksi serangga (Ditjenbun, 2020). Hasil analisis fitokimia terhadap ekstrak etanol 70% dari daun jambu mete

(*Anacardium occidentale*) menandakan adanya senyawa metabolit sekunder, termasuk alkaloid, saponin, steroid, tanin, dan flavonoid (Annisa *et al*, 2021). Dalam riset yang dilakukan oleh Ramadania dkk. pada tahun 2020, ekstrak kayu manis diterapkan sebagai larvasida, dengan hasil efektif mampu membunuh larva *Aedes albopictus*, diketahui kandungan senyawa dari ekstrak kayu manis seperti minyak atsiri dan eugenol, tanin, saponin, flavonoid. Menurut kajian fitokimia, ekstrak dari kayu manis mengandung senyawa yang serupa dengan yang terdapat pada daun jambu mete, seperti saponin, flavonoid, dan tanin, yang berpotensi membunuh larva nyamuk *Aedes albopictus*. Temuan ini didasarkan pada penelitian yang telah dilakukan Ely (2020) menunjukkan minyak kulit biji mete efektif sebagai larvasida nyamuk dewasa.

Penjabaran yang telah diberikan mendorong para peneliti untuk mengeksplorasi keefektifan ekstrak etanol 70% yang diekstraksi dari daun jambu mete Sebagai Biolarvasida *Aedes Albopictus* Instar III.

2.1 Rumusan Masalah

1. Apakah senyawa metabolit sekunder yang terkandung pada daun jambu mete (*Anacardium occidentale*) berdasarkan skrining fitokimia?
2. Apakah ekstrak etanol 70% daun jambu mete (*Anacardium occidentale*) memiliki efektivitas biolarvasida terhadap larva nyamuk *Aedes albopictus* Instar III?

3. Berapakah dosis efektif biolarvasida ekstrak etanol 70% daun jambu mete (*Anacardium occidentale*) terhadap larva nyamuk *Aedes albopictus* Instar III?

3.1 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui senyawa metabolit sekunder yang terkandung pada daun jambu mete (*Anacardium occidentale*) berdasarkan skrining fitokimia.
2. Mengetahui efektivitas ekstrak etanol 70% daun jambu mete (*Anacardium occidentale*) sebagai larvasida *Aedes albopictus*.
3. Mengetahui dosis efektif biolarvasida ekstrak etanol 70% daun jambu mete (*Anacardium occidentale*) terhadap larva nyamuk *Aedes albopictus* Instar III.

4.1 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Institusi

Penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam proses belajar mengajar tentang efektivitas ekstrak metanol daun jambu mete (*Anacardium occidentale*) sebagai larvasida *Aedes albopictus*.

1.4.2 Bagi Peneliti

Memberikan informasi ilmiah mengenai perkembangan ilmu kesehatan dalam memberantas nyamuk *Aedes albopictus* dengan ekstrak daun jambu mete (*Anacardium occidentale*).

1.4.3 Bagi Masyarakat

Keuntungan bagi masyarakat dapat diperoleh dengan memanfaatkan daun jambu mete (*Anacardium occidentale*) sebagai larvasida yang

efektif dalam mengendalikan populasi nyamuk *Aedes albopictus* secara ramah lingkungan.