

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit yang masih terjadi di Indonesia dan dapat menyerang siapa saja. Gejala dari penyakit DBD berupa demam disertai dengan sakit kepala, nyeri pada anggota badan dan persendian, nafsu makan berkurang, hingga pendarahan spontan (Agustina & Hartini, 2020). Penyakit ini adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* (Apriliani *et al.*, 2021).

DBD baru-baru ini menjadi banyak perbincangan di kalangan masyarakat Indonesia karena kasusnya yang melesat tinggi. Merujuk pada data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2004 dan 2010, Indonesia tercatat sebagai negara dengan jumlah kasus DBD terbanyak kedua diantara 30 negara endemis DBD lainnya (Pascawati *et al.*, 2022). Selama periode 2010-2016 jumlah Kabupaten/Kota di Indonesia yang terjangkit DBD mengalami kenaikan dari 400 Kabupaten/Kota tahun 2010 menjadi 463 Kabupaten/Kota tahun 2016 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Menurut Andriawan *et al.*, 2022 kasus DBD pada tahun 2017 di Indonesia tercatat 68.407 kasus, *Incident Rate* (IR) sebanyak 26.12 per 100.000 orang, dan tingkat kematian *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar

0.72%. Pada tahun 2018, terdapat 65.602 kasus dengan (IR 24.75/100.000 penduduk) dan 467 kematian. Sementara pada tahun 2019 hingga akhir tahun, jumlah kasus DBD secara kumulatif mencapai lebih dari 137.000 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 917 kasus. Berdasarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2021 tercatat 138.127 kasus DBD di seluruh Indonesia, dan jumlah kasus meninggal terjadi peningkatan menjadi 919 jiwa. Sementara pada tahun 2022 menurut catatan dari Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM) sampai Minggu ke 36, jumlah kumulatif kasus konfirmasi DBD dari Januari 2022 dilaporkan sebanyak 87.501 kasus (IR 31,38/100.000 penduduk) dan 816 kematian (CFR 0,93%). Hal tersebut menggambarkan bahwa penanganan DBD perlu peningkatan.

Penularan penyakit DBD didukung oleh *triangle epidemiology*, antara lain: tiga faktor, yaitu pejamu (*host*), penyebab (*agent*) dan lingkungan (*environment*) (Ginting, 2021). Dalam hal ini, *Aedes aegypti* bertindak sebagai *agent* yang tentunya harus dimusnahkan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan masyarakat adalah melalui gerakan 3M (Menguras, Menutup, Mengubur) (Kurniawati, 2020). Gerakan 3M dinilai kurang efektif dilakukan karena banyak daerah di Indonesia yang masih sulit untuk mendapatkan air, oleh karena itu penggunaan larvasida dapat dijadikan sebagai alternatif yang cocok untuk mengatasi pertumbuhan *Aedes aegypti* (Yuningsih, 2019).

Larvasida merupakan bahan insektisida yang mampu menghambat atau membunuh larva pada habitat aslinya (Susanti *et al.*, 2015). Larvasida umumnya menggunakan bahan kimia sintetik: *Dichloro Diphenyl Trichloroethane* (DDT), etilheksanol, dan temephos. Penggunaan larvasida sintetik menyebabkan dampak yang kurang baik seperti, resistensi terhadap serangga, pencemaran lingkungan, dan residu insektisida yang berdampak buruk bagi lingkungan dan kesehatan (Rahchian Hikma & Ardiansyah, 2018). Untuk meminimalisir dampak tersebut, dapat diupayakan penggunaan larvasida alami dari bahan alam tanaman. Penggunaan larvasida alami mempunyai keunggulan yaitu dapat mengurangi risiko pencemaran tanah dan air melalui penguraian yang cepat oleh sinar matahari (Pratiwi, 2014).

Tanaman khas Indonesia yang terkenal dan berpotensi sebagai larvasida *Aedes aegypti* adalah salam (*Syzygium polyanthum* Wight.) dan duwet (*Syzygium cumini*), keduanya merupakan famili dari Myrtaceae dan termasuk ke dalam genus *Syzygium* (Farich *et al.*, 2021). Genus *Syzygium* banyak ditemukan di daerah tropis atau subtropis, mulai dari dataran rendah, pegunungan, rawa, hutan, sabana hingga hutan batu kapur (Uddin *et al.*, 2022). Spesies dari genus *Syzygium* yang ditemukan di Indonesia sekitar 300 spesies, 60 spesiesnya tersebar di Pulau Jawa, dan hanya 25 spesies yang dapat ditemukan serta mempunyai nilai manfaat, lima diantaranya adalah: *Syzygium aromaticum*, *Syzygium polyanthum*, *Syzygium cumini*, *Syzygium lanceolatum*, dan *Syzygium zeylanicum* (Sunarti, 2015).

Berdasarkan penelitian Ali & Mulyati (2021), menunjukkan bahwa ekstrak daun *Syzygium polyanthum* dan daun *Syzygium cumini* terbukti dapat membunuh larva *Aedes aegypti* (Agustini, 2020). Perlu pengkajian lebih lanjut mengenai spesies lain dari genus *Syzygium* terkait potensinya sebagai larvasida *Aedes aegypti*. Sehubungan dengan hal tersebut, maka peneliti perlu melakukan studi literatur terkait spesies tanaman apa saja dari genus *Syzygium* yang berpotensi sebagai larvasida *Aedes aegypti*, untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan kesehatan di masa mendatang.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa saja spesies tanaman genus *Syzygium* yang berpotensi sebagai larvasida *Aedes aegypti*?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari pembuatan karya tulis ilmiah ini adalah mengetahui spesies tanaman apa saja dari genus *Syzygium* yang berpotensi sebagai larvasida *Aedes aegypti*.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini merupakan Farmasi Sains dan Teknologi (FST) meliputi biologi farmasi (bahan alam dan mikrobiologi).

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari pembuatan karya tulis ilmiah ini:

1. Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian yang dilakukan yaitu sebagai sumber data ilmiah, rujukan bagi peneliti lain, dan dapat mengeksplorasi tanaman apa saja dari genus *Syzygium* yang berpotensi sebagai larvasida *Aedes aegypti*.

2. Praktik

2.1 Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan tentang hasil eksplorasi tanaman genus *Syzygium* yang berpotensi sebagai larvasida *Aedes aegypti*.

2.2 Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi tentang potensi tanaman genus *Syzygium* yang berpotensi sebagai larvasida *Aedes aegypti*.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Persamaan dan Perbedaan Penelitian ini dengan Penelitian Sebelumnya

Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
Astriani <i>et al.</i> , (2016)	Potensi tanaman di Indonesia sebagai larvasida alami untuk <i>Aedes aegypti</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian menggunakan metode <i>literature review</i> 2. Topiknya mengenai larvasida <i>Aedes aegypti</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waktu dan tempat pelaksanaan penelitian 2. Sampel tanaman yang dibahas
Shofiyanta <i>et al.</i> , (2021)	Penelusuran Pustaka Senyawa yang Berpotensi Aktivitas Larvasida dari Tanaman Suku Rutaceae terhadap Larva Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian menggunakan metode <i>literature review</i> 2. Topiknya mengenai larvasida <i>Aedes aegypti</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waktu dan tempat pelaksanaan penelitian 2. Sampel tanaman yang dibahas
Maulana <i>et al.</i> , (2021)	Pengaruh Biolarvasida Daun Tanaman Sebagai Kontrol Vektor Nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> Penyebab Demam Berdarah: A <i>Literature Review</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian menggunakan metode <i>literature review</i> 2. Topiknya mengenai larvasida <i>Aedes aegypti</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waktu dan tempat pelaksanaan penelitian 2. Sampel tanaman yang dibahas
Jubaedah <i>et al.</i> , (2020)	Studi Literatur Gambaran Potensi Tanaman Jeruk Sebagai Larvasida Alami terhadap <i>Aedes aegypti</i> .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian menggunakan metode <i>literature review</i> 2. Topiknya mengenai 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Waktu dan tempat pelaksanaan penelitian 2. Sampel tanaman yang dibahas

		larvasida <i>Aedes aegypti</i>	
Hernawan <i>et al.</i> , (2022)	Studi Literatur Pemanfaatan Kulit Buah Genus Citrus sebagai Larvasida <i>Aedes aegypti</i>	1. Penelitian menggunakan metode <i>literature review</i> 2. Topiknya mengenai larvasida <i>Aedes aegypti</i>	1. Waktu dan tempat pelaksanaan penelitian 2. Sampel tanaman yang dibahas
