

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) menjadi insiden besar di seluruh dunia setelah naiknya angka kasus yang signifikan pada dua dekade terakhir, Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat peningkatan sepuluh kali lipat dalam jumlah kasus yang dilaporkan meningkat dari 500.000 menjadi 5,2 juta. Dengan jumlah kasus paling tinggi pada tahun 2019 yang menyebar di 129 negara, Beberapa faktor yang menjadi penyebab terhadap meningkatnya risiko penyebaran epidemi dengue adalah adanya perubahan dalam distribusi vektor *Aedes sp.*, terutama nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, yang menularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi (WHO, 2023).

Penyakit demam berdarah (DBD) di Indonesia sendiri menjadi masalah kesehatan yang serius karena tingginya tingkat prevalensi dan sering menyebabkan kejadian luar biasa, tercatat keseluruhan pada tahun 2023 kasus DBD mencapai 114.720 dengan 894 kematian. Sementara itu, pada tahun 2024 jumlah kasus yang dilaporkan naik mencapai 210.644 dengan 1.239 kematian yang terjadi di 259 Kabupaten/Kota di 32 Provinsi (Kemenkes, 2024).

Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes sp.* (*Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*), yang dapat mengganggu kerja pembuluh darah kapiler dan sistem pembekuan darah, penyakit ini sering dijumpai di daerah tropis, termasuk di seluruh Indonesia, kecuali di daerah dengan ketinggian diatas 1000 meter diatas permukaan laut (Marzulio, 2017).

Dengan melonjaknya kasus yang terjadi, maka pengendalian vektor penyakit DBD amat diperlukan, dengan pengendalian vektor DBD diharapkan dapat mengurangi risiko tingkat kesakitan dan kematian. Secara garis besar pengendalian vektor DBD juga dapat menekan risiko kerugian sosial dan meningkatkan kualitas mutu kehidupan (Ammari dkk., 2021). Salah satu metode pengendalian vektor yang umum digunakan oleh masyarakat yaitu menggunakan insektisida kimia karena efektivitasnya yang cepat dalam membunuh larva nyamuk, meski demikian, penggunaan insektisida kimia secara berulang dapat menimbulkan

berbagai efek samping, seperti resistensi terhadap larva nyamuk, keracunan pada hewan ternak, serta pencemaran lingkungan (Rahayu dkk., 2022).

Alternatif lain yang bisa digunakan untuk pengendalian larva *Aedes sp.* adalah dengan memanfaatkan insektisida nabati, karena terbuat dari bahan alami yang mudah terurai di Lingkungan sehingga tidak mencemari alam serta lebih aman bagi manusia juga hewan karena residunya yang mudah hilang (Inang & Taha, 2018). Tanaman yang berpotensi sebagai larvasida mengandung senyawa alami seperti saponin, tanin, flavonoid, alkaloid, steroid, dan minyak astiri (Mariani & Nurlinawati, 2021). Salah satu tanaman yang memiliki potensi sebagai larvasida alami adalah daun pepaya (*Carica papaya L.*). berdasarkan hasil penelitian, daun pepaya memiliki berbagai zat metabolit aktif, seperti alkaloid, tanin, polifenol, saponin, flavonoid dan steroid yang efektif sebagai larvasida. Senyawa-senyawa pada daun pepaya tersebut dapat mengganggu pertumbuhan serta perkembangan larva. Selain itu, harga daun pepaya yang terjangkau serta mudah diperoleh menjadikan daun pepaya populer di masyarakat (Onesiforus dkk., 2023). Kandungan bahan kimia seperti alkaloid yang merupakan racun perut dapat menghambat enzim kolinesterase pada larva, dan flavonoid yang merupakan racun pernapasan, dapat menyebabkan kematian pada larva.

Dilaporkan pada penelitian Ansar & Khaer, 2020 ekstrak daun pepaya lebih efektif sebagai larvasida nabati dalam membunuh larva *Aedes sp.*, dengan presentase kematian lebih dari 90% pada dosis 5%, yang berarti 100% kematian jentik. Dengan demikian ekstrak daun pepaya dapat mengurangi populasi jentik atau vektor yang dapat secara otomatis mengurangi resiko kejadian penyakit Demam Berdarah Dengue.

Selanjutnya pada penelitian Ai Juwita, 2022 menunjukkan bahwa daun pepaya (*Carica papaya L.*) memiliki kemampuan sebagai larvasida alami yang dapat membunuh larva *Aedes sp.* setelah pemberian beberapa konsentrasi larutan daun pepaya (*Carica papaya L.*) yang berbeda dan diamati selama 24 jam, pada konsentrasi 1%, 5%, 10%, 15% dan 20% bahwa presentasi kematian larva tertinggi berada di 20% dan presentasi kematian larva terendah berada di konsentrasi 1%.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Perasan Air Daun Pepaya (*Carica papaya L.*) terhadap kematian larva myamuk *Aedes sp.*”

1.2 Rumusan Masalah

Apakah perasan air daun pepaya memiliki pengaruh terhadap kematian larva *Aedes sp.*?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh perasan air daun pepaya terhadap kematian larva nyamuk *Aedes sp.*

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk menentukan konsentrasi perasan daun pepaya yang efektif untuk membunuh larva nyamuk *Aedes sp.*

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi dan wawasan kepada peneliti mengenai manfaat perasan air daun pepaya (*Carica Papaya L.*)
2. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan air perasan daun pepaya (*Carica papaya L.*) sebagai larvasida yang alami dan ramah lingkungan
3. Memberikan referensi informasi kepada peneliti berikutnya yang ingin melanjutkan penelitian mengenai pemberantasan larva nyamuk *Aedes sp.*