

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik mental, spiritual maupun social yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara social dan ekonomis (Undang-Undang RI No.36 Tahun 2009:2). Upaya kesehatan dan/atau serangkaian kegiatan yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi dan berkeselimbangan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam bentuk pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, pengobatan penyakit, dan pemulihan kesehatan oleh pemerintah atau masyarakat (Undang-Undang RI No.36 Tahun 2009:4).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya, vektor dan binatang pembawa penyakit adalah nyamuk *Anopheles sp.*, nyamuk *Aedes*, nyamuk *Culex sp.*, nyamuk *Mansonia sp.*, kecoa, lalat, pinjal, tikus dan keong.

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. Jumlah penderita dan luas daerah penyebarannya semakin bertambah seiring dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk (Purnama, Sang Gede, 2015 : 3)

Demam Berdarah Dengue (DBD) atau dalam bahasa asing dinamakan Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang disebabkan oleh Arbovirus (arthropod born virus) dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes* (*Aedes albopictus* dan *Aedes aegypti*). DHF/DBD adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang tergolong arbovirus dan masuk ke dalam tubuh penderita melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang betina (Suriadi : 2001). Demam dengue adalah penyakit yang terdapat pada anak-anak dan dewasa dengan gejala utama demam, nyeri otot dan sendi, yang biasanya memburuk setelah dua hari pertama terinfeksi virus (Arif Mansjur : 2001) (Purnama, Sang Gede, 2016 : 51)

Dinas Kesehatan Provinsi Lampung menyatakan penyakit DBD merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia pada umumnya dan Provinsi Lampung pada khususnya, dimana kasusnya cenderung meningkat dan semakin luas penyebarannya serta berpotensi menimbulkan KLB. Jumlah kasus DBD di seluruh Lampung yakni Lampung Barat terdapat 97 kasus, Tanggamus 245 kasus, Lampung Selatan 504 kasus, Lampung Timur 586 kasus, Lampung Tengah 287 kasus, Lampung Utara 181 kasus, Way Kanan 81 kasus, Tulang Bawang 163 kasus, Pesawaran 603 kasus, Pringsewu 1.057 kasus, Mesuji 65 kasus, Tulang Bawang Barat 185 kasus, Pesisir Barat 49 kasus, Bandar Lampung 1.1529 kasus, dan Metro 175 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2019).

Pengendalian yang paling sering dilakukan saat ini adalah pengendalian secara kimiawi dengan menggunakan insektisida karena memiliki efek kerja yang lebih efektif. Insektisida memiliki beberapa efek samping yaitu resistensi pada nyamuk dan larva, resiko kontaminasi dan air dan makanan, serta menyebabkan akumulasi residu kimia pada flora, fauna, tanah dan lingkungan. Untuk mengurangi efek

samping dari bahan kimia maka perlu dikembangkan obat-obat penolak nyamuk dari bahan yang terdapat di alam yang lebih aman untuk manusia dan lingkungan. Pemanfaatan insektisida alami dalam pemberantasan vektor diharapkan mampu menurunkan kasus DBD (Nusu, Muh.Ishak,2020)

Saat ini masyarakat menggunakan larvasida abate (temephos) untuk membunuh larva *Aedes aegypti* sudah lebih dari 30 tahun (Nugroho,2011). Namun dalam penggunaan temephos sebagai larvasida menunjukkan adanya resistensi di beberapa wilayah (Krissanti,Oktaviana.dkk,2018).

Metode yang dianggap paling efektif untuk mengendalikan nyamuk vektor demam berdarah adalah dengan cara membunuh jentik-jentiknya. Cara alternatif yang aman yaitu dengan menggunakan bahan alami dari tumbuhan. Hal ini dikarenakan bahan yang terbuat dari bahan alami yang mudah terurai (biodegradable) di alam sehingga tidak mencemari lingkungan serta relatif aman bagi manusia dan ternak peliharaan karena residunya mudah hilang (Monica, Ratu dan Khomsatun,2017)

Upaya menghindari dampak negatif penggunaan bahan anti nyamuk yaitu penggunaan tumbuhan sebagai bahan insektisida alami yang relative ramah lingkungan. Syarat utama penggunaan tumbuhan harus mengandung berbagai senyawa yang memiliki fungsi sebagai insektisida diantaranya golongan sianida, saponin, tanin, flavonoid, alkaloid, steroid dan minyak atsiri. Salah satu jenis tumbuhan yang memiliki kandungan bahan anti nyamuk adalah jeruk purut (*Citrus hystrix*). Berdasarkan penelitian sebelumnya dilaporkan bahwa daun jeruk purut mengandung flavonoid dan atsiri (Sucipto, Cecep, Dani,2017)

Hasil penelitian Reni (2008) menunjukkan bahwa berbagai macam daun jeruk dapat digunakan sebagai repellent, didapatkan hasil rata-rata efikasi yang paling besar sebagai penolak nyamuk yaitu perasan daun jeruk purut (90,88%), kemudian daun jeruk nipis (87,97%), dan paling kecil daun jeruk keprok (81,34%) (Murdani,Rina,2014).

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk membuktikan daun jeruk nipis sebagai larvasida, salah satunya penelitian Rina Murdani (2014) yang melakukan penelitian keefektivan daya bunuh ekstrak daun jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap kematian larva nyamuk *Aedes aegypti* instar III dengan uji coba konsentrasi 0,40%, 0,45%, 0,50%, dan 0,55%. Penelitian Ratu Monika dan Khomsatun (2017) telah melakukan penelitian penggunaan perasan daun jeruk nipis sebagai larvasida dengan uji coba pada konsentrasi 5%, 10%, dan 15% selama 24 jam.

Berdasarkan uraian di atas serta teori yang menyebutkan adanya beberapa senyawa kandungan pada bagian daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) sebagai larvasida nyamuk *Aedes aegypti*, peneliti ingin mencoba menguji perasan daun jeruk purut sebagai larvasida alami dengan menggunakan konsentrasi dan variabel waktu yang berbeda.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, yang menjadi masalah penelitian yaitu masih banyaknya bahan kimia yang digunakan manusia untuk membasmi nyamuk, dan untuk mengurangi dampaknya dapat memanfaatkan tanaman yang dapat membunuh nyamuk secara alamiah khususnya pada larva. Oleh karena itu peneliti

tertarik untuk melakukan penelitian dengan menggunakan perasan daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) sebagai larvasida terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti*.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui kemampuan perasan daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) sebagai larvasida terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti*.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui kemampuan perasan daun jeruk purut dalam membunuh larva *Aedes aegypti* pada konsentrasi 10% dalam waktu 6 jam
- b. Mengetahui kemampuan perasan daun jeruk purut dalam membunuh larva *Aedes aegypti* pada konsentrasi 15% dalam waktu 6 jam
- c. Mengetahui kemampuan perasan daun jeruk purut dalam membunuh larva *Aedes aegypti* pada konsentrasi 20% dalam waktu 6 jam

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Sebagai penerapan ilmu yang didapat selama dibangku perkuliahan serta menambah wawasan dan pengalaman.

2. Bagi Institusi

Memberikan informasi tentang bahan alternatif serta ramah lingkungan dalam upaya pengendalian larva nyamuk *Aedes aegypti* dengan menggunakan perasan daun jeruk purut.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat menjadi sumber informasi tentang kemampuan perasan daun jeruk purut sebagai bahan alternatif alami untuk membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*.

C. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini hanya untuk mengetahui pengaruh konsentrasi perasan daun jeruk purut (*Citrus hystrix*) terhadap kematian larva *Aedes aegypti* dengan konsentrasi 10%, 15%, dan 20%, selama 6 jam dengan interval setiap 1 jam sekali diperiksa.