

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit endemis yang banyak ditemui di Indonesia setiap tahunnya. Penyakit ini disebabkan oleh gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dengan membawa virus dengue pada tiap gigitan. Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan bagi masyarakat yang cenderung meningkat jumlah penderitanya dan semakin luas daerah penyebarannya, sejalan dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk. Upaya pencegahan sangat diperlukan untuk mencegah penyebaran nyamuk *Aedes aegypti* yang merupakan faktor utama penyebab DBD (Aseptianova et al., 2017).

Berdasarkan pada data Kementrian Kesehatan Indonesia (2017), WHO (World Health Organization) pada 2017 menyebutkan bahwa kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) dan kematian akibat Demam Berdarah Dengue (DBD) diwilayah asia tenggara tahun 1990 sampai 2015 memiliki tren kenaikan. Pada tahun 2014 kasus DBD sebesar 245.185 kasus dengan jumlah kematian sebesar 1.286 kematian. Sedangkan pada tahun 2015 sebesar 451.442 kasus dengan jumlah kematian sebesar 1.669 kematian.

Pada awal tahun 2019 data yang masuk sampai tanggal 29 Januari 2019 tercatat jumlah penderita DBD sebesar 13.683 penderita, dilaporkan dari 34 Provinsi dengan 132 kasus diantaranya meninggal dunia. Angka tersebut

lebih tinggi jika dibandingkan dengan bulan Januari tahun sebelumnya (2018) dengan jumlah penderita sebanyak 6.167 penderita dan jumlah kasus meninggal sebanyak 43 kasus. Pada awal tahun 2019 ini tercatat beberapa daerah melaporkan Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD diantaranya Kota Manado (Sulawesi Utara) dan 7 kabupaten/kota di Nusa Tenggara Timur (NTT) yaitu Sumba Timur, Sumba Barat, Manggarai Barat, Ngada, Timor Tengah Selatan, Ende dan Manggarai Timur. Sedangkan beberapa wilayah lain mengalami peningkatan kasus namun belum melaporkan status kejadian luar biasa (Kementrian Kesehatan Indonesia, 2017).

DBD menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di Negara-negara yang mempunyai iklim tropis, termasuk Indonesia. Hal ini ditandai dengan terjadinya peningkatan kasus setiap tahunnya. Nyamuk *Aedes aegypti* menjadi salah satu vektor utama penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yang mencakup wilayah baik di desa maupun di kota. Menurut Gubler *et al.* (2014), siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* sangat dipengaruhi oleh perubahan iklim yang mencakup perubahan curah hujan, suhu, dan kelembaban.

Cara utama yang dilakukan untuk memberantas penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah dengan melakukan pemberantasan *Aedes aegypti*, hal ini dikarenakan vaksin untuk mencegah dan obat untuk membasmi virus penyakit tersebut belum tersedia. Oleh karena itu perlu dilakukan pemberantasan terhadap nyamuk dewasa atau jentiknya. Pemberantasan terhadap jentik *Aedes aegypti* dapat dilakukan dengan cara

kimia, Biologi dan Fisika (Rosdiana, 2009). Cara Fisika yang dapat dilakukan dalam memberantas Sarang Nyamuk adalah melalui gerakan 3M plus (Menguras, Menutup, Mengubur dan Menabur larvasida), cara biologi dapat dilakukan dengan memelihara ikan pada tempat penampungan air, kedua cara tersebut merupakan upaya pemberantasan Demam Berdarah Dengue (DBD) yang banyak dilakukan oleh masyarakat (Supartha, 2017).

Selain cara fisika dan biologi dapat pula dilakukan pemberantasan dengan cara kimia menggunakan larvasida yang dikenal dengan istilah abatisasi, namun larvasida dari bahan kimia tersebut kurang aman karena dapat menyebabkan pencemaran air dan resistensi jentik. Oleh karena itu perlu adanya larvasida alami yang lebih aman (Supartha, 2017). Pemanfaatan tanaman yang berfungsi sebagai larvasida alami dapat mengurangi penggunaan larvasida sintesis yang memiliki dampak negatif bagi lingkungan (Rumengan, 2010).

Salah satu tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai larvasida botani yakni daun mangga (*Mangifera indica* L.). Daun mangga tentunya aman terhadap manusia maupun organism lain, selain itu bahan juga mudah didapatkan, dan diharapkan dapat member dampak positif pada kesehatan manusia. Selain flavonoid tanaman mangga juga mengandung saponin, tannin galat, tannin katekat, kuinon dan steroid atau tripenoid (Suhailah & Solikhah, 2019).

Family mangga-mangga adalah keluarga Anacardiaceae yang cukup penting di Indonesia, mengingat beberapa kultivar dari salah satu jenisnya

menjadi pemasok buah-buahan tropis andalan. Di Indonesia terdapat 102 jenis dari family Anacardiaceae yang tergolong dalam 20 marga.. Marga yang kaya jumlah jenis di Indonesia adalah Mangifera (20 jenis), Semecarpus (16 jenis) dan Gluta (12 jenis). Sebaran jenis Anacardiaceae yang terbanyak berada di Sumatra (55 jenis) dan Kalimantan (51 jenis), sedangkan yang terendah di Papua (15 jenis) (LIPI, 2015).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa tumbuhan keluarga Anacardiaceae memiliki kandungan senyawa flavonoid, terpenoid, steroid, dan saponin mempunyai aktivitas sebagai antibakteri. Tumbuhan dari genus Mangifera yang sudah diteliti kandungan kimianya adalah Mangifera indica atau yang dikenal dengan sebutan mangga. Hasil penelitian tersebut menyebutkan bahwa ekstrak kulit batang Mangifera indica menunjukkan aktivitas antioksidan, antiinflamasi, dan mempunyai efek imunomodulator (Rosyidah *et al.*, 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Jutiviboonsuk dan Sardsaengjun (2010) terhadap bagian daun Mangifera Indica menunjukkan adanya senyawa golongan flavonoid seperti epikatekin, taksifolin, dan kuersetin. Pada bagian daun Mangifera Indica terdapat senyawa mangiferin yang merupakan senyawa flavonoid utama pada genus Mangifera. Kekerbatan secara kimia dari genus Mangifera dapat dilihat dari senyawa flavonoidnya.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti hendak mengetahui tentang **“Kajian Aktivitas Biolarvasida Tumbuhan Keluarga Anacardiaceae Terhadap Larva Nyamuk Aedes Aegypti”**

**B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana aktivitas biolarvasida keluarga *Anacardiaceae*?
2. Metabolit apa saja dalam keluarga *Anacardiaceae* yang tersifat sebagai larvasida?

**C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui aktivitas biolarvasida keluarga *Anacardiaceae*
2. Untuk mengetahui Metabolit apa saja dalam keluarga *Anacardiaceae* yang tersifat sebagai larvasida.

**D. Manfaat penelitian**

1. Sumber informasi dan bahan masukan tentang aktivitas biolarvasida dari aneka tumbuhan *Anacardiaceae*
2. Memberikan informasi tentang metabolisme sekunder dari tumbuhan *Anacardiaceae* yang mampu mematikan larva nyamuk.