

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue adalah salah satu bentuk klinis dari penyakit akibat infeksi dengan virus dengue pada manusia sedangkan manifestasi klinis dan infeksi virus dengue dapat berupa demam dengue. Dengue adalah penyakit daerah tropis dapat ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti*, nyamuk ini adalah nyamuk rumah yang menggigit pada siang hari (Fransisca, 2000). Demam Berdarah Dengue banyak ditemukan di daerah tropis dan sub-tropis. Data dari seluruh dunia menunjukkan Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita DBD setiap tahunnya. Sementara itu, terhitung sejak tahun 1968 hingga tahun 2009, *World Health Organization (WHO)* mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara (Kementerian Kesehatan RI, 2010).

Di Indonesia penyakit DBD pertama kali ditemukan pada tahun 1968 di Jakarta dan Surabaya dengan kasus 58 orang penderita, 24 diantaranya meninggal dunia dengan *Case Fatality Rate (CFR)* sebanyak 41,3%. Sejak saat itu kasus DBD di Kota Surabaya semakin bertambah dan meluas. Pada kasus DBD, hampir setiap tahun terjadi KLB (Kejadian Luar Biasa) di beberapa daerah dan umumnya terjadi di musim hujan (Rita, 2012). Pada anak-anak, sering ditemukan gejala demam tinggi secara mendadak ditandai dengan wajah yang kemerahan disertai dengan nafsu makan turun, mual, muntah, sakit kepala, serta nyeri otot dan persendian. Demam pada umumnya diatas 39 °C yang bertahan selama 2-7 hari, bahkan bisa mencapai 40-41°C yang disertai kejang, khususnya pada bayi. Tanda-

tanda infeksi virus dengue secara umum yaitu Demam, nyeri diseluruh tubuh, Ruam, dan Perdarahan (Suharmiati, 2007). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) di Asia Tenggara memperkirakan bahwa setiap tahun terdapat sekitar dari 50.000 kasus DBD memerlukan perawatan di rumah sakit. Sampai saat ini penyakit demam berdarah belum ditemukan vaksinnnya. Mengingat jumlah korban yang terus meningkat dari tahun ketahun maka salah satu cara dengan menekan siklus hidupnya (Kardinan, 2003). Pelaksanaan kebijakan pemerintah berupa pengasapan atau *fogging* untuk menekan kejadian DBD ternyata masih mempunyai kelemahan, karena pengasapan hanya akan membunuh nyamuk dewasa saja dan tidak dapat membunuh jentik nyamuk. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI melaporkan bahwa pengasapan hanya bersifat psikologis dan mahal, bahkan *fogging* mempunyai dampak yang buruk terhadap lingkungan (Hidayah, 2009).

Sehubungan dengan hal di atas maka perlu dilakukan suatu usaha mendapatkan insektisida alternatif yaitu menggunakan insektisida alami, yakni insektisida yang dihasilkan oleh tanaman beracun terhadap serangga tetapi tidak mempunyai efek samping terhadap lingkungan dan tidak berbahaya bagi manusia. senyawa yang terkandung dalam tumbuhan dan diduga berfungsi sebagai insektisida di antaranya adalah golongan sianida, saponin, tanin, flavonoid, alkaloid, steroid dan minyak atsiri (Kardinan, 2000).

Tanaman jarak (*Jatropha curcas,L.*) telah lama dikenal masyarakat Indonesia, yaitu semasa penjajahan oleh bangsa Jepang pada tahun 1942. Pada masa itu masyarakat diperintahkan untuk menanam jarak pagar di pekarangannya untuk dimanfaatkan sebagai bahan bakar kendaraan perang bangsa Jepang

Jarak pagar (*Jatropha curcas,L.*) merupakan salah satu tanaman yang memiliki potensi nilai manfaat yang tinggi. Hampir semua bagian tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas,L.*) dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia serta lingkungan. Jarak pagar (*Jatropha curcas,L.*) dikenal sebagai tanaman yang beracun dan mempunyai sifat sebagai insektisida. *Jatropha Curcas L.* adalah tanaman yang berasal dari daerah tropis di Meksiko, Amerika Tengah. Saat ini *Jatropha Curcas L.* telah menyebar diberbagai tempat di Afrika dan Asia.Dari tanaman jarak dapat dihasilkan beberapa produk, antara lain: sabun, bahan bakar, biodiesel, gliserin, pupuk, insektisida, biogas, tanin, dan pakan ternak (Kurniatul, 2008).

Daun jarak pagar (*Jatropha curcas,L.*) mengandung Flavanoid, apigenin vitexin, dan isovitexin dimer dari triterpene alkohol ($C_{63} H_{117}O_9$) dan dua flavanoid glikosida (Alamsyah, 2006). Komponen anti nutrisi dari daun jarak terdiri atas kelompok saponin dan tanin (Devi, 2008).

Berdasarkan penelitian sebelumnya uji “ Efektivitas minyak jarak pagar sebagai larvasida, Anti –Oviposisi dan ovisida terhadap larva terhadap larva nyamuk *Aedes albopictus.*“Melaporkan bahwa biji tanaman jarak pagar (*Jatropha curcas,L.*) berpotensi sebagai larvasida untuk membunuh larva nyamuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas minyak biji jarak pagar (*Jatropha curcas,L.*) sebagai larvasida, anti-oviposisi dan ovisida terhadap nyamuk *Aedes albopictus.* Efektivitas dipelajari dengan kematian larva selama 24 jam. Hasil penelitan ini menghasilkan minyak biji jarak pagar (*Jatropha curcas,L.*) efektif mengurangi jumlah telur yang menetas pada konsentrasi 0,4 dan 0,5%. Analisis kuantitatif minyak jarak pagar (*Jatropha curcas,L.*) dengan

spektrofotometer terdapat piperin, senyawa yang berpotensi membunuh larva nyamuk. penelitian ini membuktikan bahwa minyak jarak pagar mempunyai potensi sebagai insektisida (Riyadhi, dkk, 2011). Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ pengaruh konsentrasi perasan daun jarak pagar (*Jatropha curcas,L.*) terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti.* “

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka masalah yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut : “Apakah ada pengaruh konsentrasi perasan daun jarak pagar (*Jatropha curcas,L.*) terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti?*”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui adanya pengaruh konsentrasi perasan daun jarak pagar (*Jatropha curcas,L.*) terhadap pertumbuhan larva *Aedes aegypti*

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui kandungan perasan daun jarak pada konsentrasi 5% - 100%
2. Menganalisa jumlah larva *Aedes aegypti* pada beberapa konsentrasi perasan daun jarak (*Jatropha curcas,L.*).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dan melengkapi informasi tentang daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas,L.*) bagi masyarakat terutama dapat menjadi satu alternatif untuk pencegahan penyakit DBD secara alami.

1.4.2 Bagi Masyarakat

Penelitian ini bisa digunakan untuk membantu meningkatkan pengetahuan masyarakat akan besarnya kerugian yang ditimbulkan DBD. Selain itu dapat membantu dalam pemberantasan sarang nyamuk *Aedes aegypti* yang sebagai vektor virus dengue, sehingga penyakit DBD dapat berkurang dikalangan masyarakat.

1.4.3 Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dikembangkan dalam ilmu pengetahuan, serta sebagai bahan untuk inspirasi dalam memperluas penelitian berikutnya.