

BAB I

PENDAAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) ialah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue tergolong dalam *Arthropod-borne virus*, genus *Flavivirus*, dan faimili *flaviviridae*. (Kemenkes RI, 2015). Demam Berdarah Dengue (DBD) ditularkan melalui gigitan nyamuk dari genus *aedes*, terutama *aedes aegypti* atau *aedes albopictus*. Penyakit DBD dapat muncul sepanjang tahun dan dapat menyerang seluruh kelompok umur. Penyakit ini berkaitan dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat. (Kemenkes RI, 2014).

Nyamuk *aedes aegypti* merupakan salah satu penyakit endemik di seluruh wilayah tropis dan sebagian wilayah subtropis. Penyakit yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* tersebut dituarkan melalui gigitan, hal ini menjadi momok yang menakutkan karena penularannya dapat berlangsung cepat dalam suatu wilayah. Bahkan dalam satu bulan, jumlah kasus DBD pada wilayah endemik bisa sampai puluhan manusia yang terinfeksi virus *dengue*. (Direktorat Jenderal, Pengendalian Penyakit dan penyehatan Lingkungan, 2011).

Menurut (Widoyono,2011) Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di indonesia yang jumlah penderitanya semakin meningkat dan penyebaran semakin luas.

Angka kesakitan (IR) selama tahun 2010-2019 cenderung berfluktuasi. Angka kesakitan DBD di Provinsi Lampung tahun 2019 sebesar 64,4 per 100.000

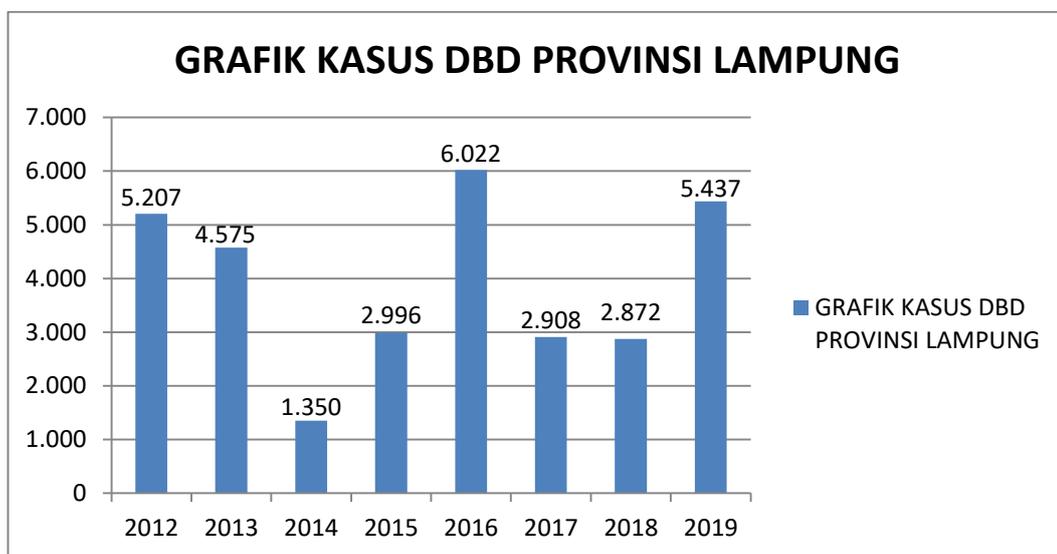
penduduk dan angka bebas jentik (ABJ) kurang dari 95%, seperti terlihat dari tabel berikut ini.

Tabel 1.1
Situasi Kasus DBD Provinsi Lampung tahun 2012-2019

Tahun	Kasus		IR/100.000	CFR (%)	ABJ
	Penderita	Meninggal			
2012	5.207	38	68,44	0,88	81
2013	4.575	45	58,08	0,98	-
2014	1.350	22	16,80	1,63	48
2015	2.996	31	36,91	1,00	-
2016	6.022	25	73,39	0,42	-
2017	2.908	9	35,08	0,31	-
2018	2.872	14	34,31	0,5	-
2019	5.437	16	64,4	0,3	-

Sumber : Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2019

Grafik 1.1
Kasus DBD Provinsi Lampung tahun 2012-2019



Kewaspadaan dini terhadap penyakit DBD berguna untuk mencegah dan membatasi terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB) atau wabah penyakit DBD yaitu bisa dilakukan antara lain dengan pengendalian lingkungan dan pengendalian secara biologi dan kimia contohnya yaitu dengan kegiatan bulan bakti gerakan

3M. 3M adalah kegiatan yang terdiri dari menguras tempat peampungan air (bak mandi, ember, tempat air minum, dan lain-lain), menutup rapat tempat penampungan air, dan pemanfaatan kembali barang-barang bekas yang berpotensi sebagai tempat perindukan nyamuk. (Kemenkes RI, 2018)

Selain upaya pengendalian secara lingkungan upaya lainnya juga dilakukan secara biologis yaitu dengan memanfaatkan hewan atau tumbuhan, cara yang paling efektif adalah memelihara ikan cupang yang dimasukkan ke dalam kolam. Ikan cupang dapat memakan jentik-jentik nyamuk yang ada dalam tempat penampungan air atau kolam. (Info Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI 2017)

Diketahui cara dalam pemberantasan penyakit DBD adalah dengan pengendalian vektor nyamuk sebagai penular. Salah satu upaya pengendaliannya juga dapat dilakukan dengan pengendalian kimiawi memutus siklus hidup nyamuk misalnya dengan pemberantasan pada stadium larva yaitu dengan larvasida temephos. (Dep Kes RI, 2000)

Pemberian bubuk abate yaitu dengan cara menaburkan bubuk abate ke tempat penampungan air, merupakan salah satu cara mengendalikan dan memberantas jentik-jentik nyamuk secara kimiawi. Tidak hanya penaburan bubuk abate, pengendalian secara kimiawi yang bisa dilakukan masyarakat adalah dengan melakukan fogging atau pengasapan dengan menggunakan malathion dan fenthion yang berguna untuk mengurangi kemungkinan penularan aedes aegypti sampai batas tertentu. (Info Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI 2017).

Penggunaan abate (temephos) di Indonesia sudah sejak tahun 1976. Empat tahun kemudian yakni tahun 1980, abate (temephos) ditetapkan sebagai bagian dari program pemberantasan massal *Aedes aegypti* di Indonesia. Bisa dikatakan abate (temephos) sudah digunakan lebih dari 30 tahun. Selain itu salah satu hal penting yang harus dicermati adalah munculnya resistensi dari berbagai macam spesies nyamuk yang menjadi vektor penyakit. Bukan tidak mungkin, penggunaan abate (temephos) yang bisa dikatakan lebih dari 30 tahun di Indonesia menimbulkan resistensi. Laporan resistensi larva *Aedes aegypti* terhadap abate (temephos) sudah ditemukan di beberapa negara seperti Brazil, Bolivia, Argentina, Kuba, Karibia, dan Thailand (Felix, 2008)

Sehubungan dengan hal tersebut, maka salah satu alternatif yang perlu dicoba untuk mengendalikan vektor melalui pemberantasan jentik nyamuk *Aedes aegypti* adalah dengan menggunakan larvasida alami. Kardinan dalam Naria (2005) mengatakan senyawa yang terkandung pada tumbuhan dan diduga berfungsi sebagai insektisida di antaranya adalah golongan sianida, saponin, tanin, flavonoid, alkaloid, steroid dan minyak atsiri. Kandungan tersebut juga dapat berfungsi sebagai larvasida. Penggunaan larvasida alami diharapkan tidak mempunyai efek samping terhadap lingkungan, manusia dan tidak menimbulkan resistensi bagi serangga (Nugroho, 2011)

Secara umum larvasida alami diartikan sebagai pestisida yang bahan dasarnya berasal dari tumbuhan (Noshirma dan Ruben, 2016). Larvasida alami relatif lebih mudah dibuat dengan kemampuan dan pengetahuan yang terbatas. Oleh karna terbuat dari bahan alami, maka jenis insektisida ini mudah terurai karena residunya mudah hilang. Larvasida alami bersifat hit and run, yaitu apabila

diaplikasikan akan membunuh hama pada waktu itu dan setelah hamanya terbunuh akan cepat menghilang di alam. Penggunaan larvasida alami memiliki beberapa keuntungan antara lain degradasi atau penguraian yang cepat oleh sinar matahari, udara, kelembaban dan komponen alam lainnya, sehingga mengurangi resiko pencemaran tanah dan air. Selain itu, umumnya larvasida alami memiliki toksisitas yang rendah pada organisme karena sifat inilah yang menyebabkan larvasida alami memungkinkan untuk diterapkan pada kehidupan manusia (Amalia, 2008).

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Fildza (2018), tentang uji coba efektivitas serbuk daun jambu biji (*Psidium guava L*) dengan melihat waktu efektif membunuh nyamuk *aedes aegypti* dan mengetahui konsentrasi yang paling efektif dalam membunuh nyamuk *aedes aegypti* adalah dengan menggunakan konsentrasi 1.77% rata-rata kematian adalah 16.4 dengan persentase 32.8%, pada konsentrasi 2.02 rata-rata kematiannya 23 dengan persentase 46%, lalu pada konsentrasi 2.27% rata-rata kematiannya 29.8 dengan persentase 59.6%, pada konsentrasi 2.52% dengan angka 35.8 dan persentase 71.6% dan pada konsentrasi 2.77% rata-rata kematiannya 40.4 dan persentasenya 80.8%.

Jambu biji (*Psidium guajava L*) merupakan tumbuhan yang daunnya mengandung senyawa kimia antara lain memiliki kandungan flavonoid yang sangat tinggi. Senyawa tersebut bermanfaat sebagai antibakteri, kandungan pada daun Jambu biji lainnya seperti saponin, minyak atsiri, tanin, flavonoid, dan alkaloid (Indriani, 2006).

Pada penjelasan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap Uji Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava L*) Dalam Membunuh Larva *Aedes Aegypti*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah yang ada pada penelitian ini adalah “Berapakah Konsentrasi ekstrak Daun jambu Biji (*Psidium guajava L*) yang efektif dalam membunuh larva nyamuk *aedes aegypti*?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dalam membunuh larva nyamuk *aedes aegypti*

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L*) terhadap kematian larva nyamuk *aedes aegypti* pada konsentrasi 4%, 6%, 8% dan 10%

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis, sebagai wadah mengaplikasikan atau menuangkan ilmu yang telah di dapat di Politeknik Kesehatan Kemenkes Tanjung Karang Jurusan Kesehatan Lingkungan.

2. Bagi Masyarakat, menjadi informasi tambahan bagi masyarakat tentang pemanfaatan ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L*) sebagai larvasida alami untuk membunuh larva nyamuk *aedes aegypti*.

3. Bagi Institusi, Sebagai informasi atau bahan acuan tentang bahan alternatif yang efektif dan ramah lingkungan dalam upaya pengendalian larva nyamuk *aedes aegypti* dengan menggunakan ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L*).

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini hanya untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava L*) terhadap kematian larva nyamuk *aedes aegypti* dengan konsentrasi 4%, 6%, 8%, 10%.