

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Upaya untuk meningkatkan kesehatan masyarakat terus dilakukan di Indonesia dengan berbagai program-program kesehatan masyarakat. Salah satu programnya adalah dengan terus melakukan survey kesehatan dalam bentuk *surveilans epidemiologi* dimana hasil kegiatan survey sangat menentukan tindakan pengambilan keputusan dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan program kesehatan masyarakat. Kegiatan *surveilans epidemiologi* merupakan pengamatan penyakit pada populasi yang dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan, untuk menjelaskan pola penyakit, mempelajari riwayat penyakit dan memberikan data dasar untuk pengendalian dan penanggulangan penyakit tersebut. Program kesehatan masyarakat yang saat ini terus dilakukan adalah *surveilans epidemiologi* untuk masalah penyakit DBD.

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang paling penting di dunia, terutama di negara-negara tropis dan sub tropis termasuk di Indonesia. Penyakit ini merupakan masalah salah satu penyakit menular yang mempengaruhi angka kematian anak dan dewasa serta dapat menurunkan produktifitas. Penyebaran penyakit demam berdarah di Indonesia masih cukup luas dan masih banyak daerah di Indonesia yang merupakan daerah endemis demam berdarah. Berdasarkan data Kemenkes RI (2014) dijelaskan bahwa total kasus DBD pada tahun 2014 berjumlah 58.903 dengan jumlah kematian sebanyak 29.642.

Di Provinsi Gorontalo penyakit DBD penyebarannya telah meluas, berikut tabel kejadian penyakit DBD sejak tahun 2010 - 2014 :

Tabel 1.1 Kejadian penyakit DBD di Provinsi Gorontalo tahun 2010 – 2014

No.	Tahun	Jumlah Kasus	Pasien Meninggal	Prevalensi	CFR (%)
1.	2010	467	8	46.13	1,71
2.	2011	23	2	2.27	8,69
3.	2012	212	5	20.94	2,35
4.	2013	198	3	19.56	1,51
5.	2014	284	14	25.154	4,93

Sumber : Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2014

Berdasarkan tabel kejadian penyakit DBD di Provinsi Gorontalo dilaporkan bahwa pada setiap tahun penderita penyakit DBD dan pasien yang meninggal berubah-ubah, kadang meningkat dan kadang juga menurun, dapat dilihat dari tahun 2010 pasien meninggal berjumlah 8 dari 467 kasus tetapi pada tahun 2011 menurun 2 orang yang meninggal dari 23 kasus dan 2012 meningkat lagi menjadi 5 orang pasien meninggal dari 212 kasus, pada tahun 2013 pasien meninggal turun 3 orang dari 284 kasus, dan lebih meningkatnya lagi pada tahun 2014 pasien meninggal berjumlah 14 orang dari jumlah kasus 284 orang. Jadi oleh sebab itu penyakit DBD merupakan penyakit yang KLB dan dibutuhkan penanganan untuk menanggulangi masalah penyakit DBD tersebut.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk penanggulangan penyakit ini yaitu pemanfaatan tanaman lidah buaya (*Aloe vera*) sebagai insektisida nabati untuk membunuh larva *Aedes aegypti* yaitu larva nyamuk pembawa faktor DBD.

Tanaman lidah buaya atau *Aloe vera* ini telah digunakan sejak ribuan tahun yang lalu karena khasiat dan manfaatnya yang luar biasa. Fakta sejarah menyebutkan bahwa Bangsa Mesir kuno telah mengetahui manfaat lidah buaya

sebagai tanaman kesehatan sejak tahun 1500 SM, meskipun tanaman ini biasanya ditanam di pot-pot sebagai tanaman hias. Tanaman lidah buaya (*Aloe vera*) yang berbentuk batang bulat tidak berkayu, daunnya tunggal, ujung runcing pangkal tumpul, tepi bergerigi dan panjangnya sekitar 30-50 cm, lebar 2-5cm serta berdaging tebal, bergetah kuning dan warna hijau banyak dijadikan sebagai obat dengan mengambil sari atau gel yang keluar dari daun lidah buaya saat terjadi pemotongan (Sudarto, 2010).

Salah satu manfaat lidah buaya (*Aloe vera*) adalah dapat digunakan untuk mengusir nyamuk dan mempercepat penyembuhan kulit yang gatal akibat digigit nyamuk, sebab gel yang diperoleh dari daging daunnya dapat membuat kulit terasa dingin dan melembabkan kulit (Haryanto, 2010).

Pemanfaatan lidah buaya untuk mengusir nyamuk kurang diketahui masyarakat Gorontalo, padahal masalah kesehatan yang disebabkan oleh nyamuk seperti demam berdarah merupakan salah satu masalah serius yang harus diantisipasi di daerah ini. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan pengendalian vektor terpadu yakni upaya untuk mengurangi populasi vektor dan memutus kontak antara vektor dan manusia baik secara fisik, kimia, maupun biologi. Dalam penelitian ini upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi dampak resistensi larva *Aedes aegypti* adalah dengan menggunakan larvasida nabati, yakni larvasida yang menggunakan bahan baku tanaman lidah buaya. Menurut Samsuhidayat dan Hutapea (2011) bahwa salah satu tanaman yang mengandung senyawa saponin, flavonoid, dan tanin adalah lidah buaya atau *Aloe vera*.

Selain itu berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Abdul, dkk. (2013) yaitu mahasiswa FMIPA Universitas Yogyakarta berhasil memanfaatkan gel lidah buaya yang dibuat dalam bentuk lotion untuk mengusir nyamuk sebab dalam daun lidah buaya (*Aloe vera*) mengandung *saponin*, *flavonoida* disamping itu daunnya juga mengandung *tanin* sebagai anti bakteri. Dijelaskan oleh Dinata (2008) bahwa *saponin* yang ada pada lidah buaya dapat menghambat kerja enzim sehingga berakibat penurunan kerja alat pencernaan dan penggunaan protein bagi serangga. *Flavonoid* merupakan senyawa pertahanan tumbuhan yang dapat bersifat menghambat saluran pencernaan serangga dan juga bersifat toksin. Dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Wahyulianto (2005), *flavonoid* dapat masuk melalui kutikula yang melapisi tubuh larva sehingga dapat merusak membran sel larva. Sedangkan Tanin merupakan kandungan yang banyak terdapat pada berbagai tumbuhan berkayu dan herbal, yaitu berperan sebagai pertahanan tumbuhan dengan cara menghalangi serangga dalam mencerna makanan. Serangga yang memakan tumbuhan dengan kandungan tanin tinggi akan memperoleh sedikit makanan, akibatnya akan terjadi penurunan pertumbuhan.

Penelitian mengenai penggunaan ekstrak daun lidah buaya (*Aloe vera*) sebagai larvasida *Aedes aegypti* telah dilakukan sebelumnya oleh Shella Arivia, Betta Kurniawan, Reni Zuraida (Mahasiswa dan staf Fakultas kedokteran Lampung) tahun 2012 dengan hasil penelitian mampu membunuh larva instar III sebanyak 98,75 % dengan konsentrasi 1 %.

Penelitian lain juga mengenai penggunaan ekstrak lidah buaya (*Aloe vera*) sebagai larvasida *Anopheles aconitus* telah dilakukan sebelumnya oleh Donitz

dengan hasil penelitian mampu membunuh larva 100% adalah 5% dan 5,5% (Danusulistyo, 2010). Hasil tersebut menarik untuk diujicobakan pada larva *Aedes aegypti* yang merupakan vektor penyakit demam berdarah, penyakit yang angka kejadiannya masih cukup tinggi di Indonesia.

Sehubungan dengan uraian di atas maka dalam penelitian ini akan dilakukan eksperimen penggunaan sari lidah buaya sebagai larvasida *Aedes aegypti* dengan mengangkat judul penelitian “Efek Sari Lidah Buaya (*Aloe vera*) sebagai Larvasida *Aedes aegypti*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini yakni:

1. Pemanfaatan lidah buaya sebagai tanamann yang dapat mengusir nyamuk kurang diketahui oleh masyarakat Gorontalo, padahal di daerah ini tanaman Lidah buaya mudah didapat.
2. Perkembangan penyakit DBD yang disebabkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* di Gorontalo merupakan salah satu masalah kesehatan, karena berdasarkan data kejadian penyakit DBD di Provinsi Gorontalo tiap tahunnya meningkat.
3. Perlu dilakukan upaya pencegahan perkembangan nyamuk *Aedes aegypti* melalui pengendalian vektor nyamuk dengan memanfaatkan sari lidah buaya (*Aloe vera*) sebagai larvasida.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah ada efek sari Lidah Buaya (*Aloe vera*) sebagai larvasida *Aedes aegypti* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk menganalisis efek sari Lidah buaya (*Aloe vera*) sebagai larvasida *Aedes aegypti*.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui efek sari lidah buaya (*Aloe vera*) sebagai larvasida *Aedes aegypti*.
2. Untuk menganalisis konsentrasi mana yang lebih efektif dalam membunuh larva *Aedes aegypti*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat menambah khazanah keilmuan terkait dengan pencegahan dan penanggulangan penyakit DBD.

1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi Almamater, penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi yang ada dan dapat memberikan sumbangan pemikiran terutama dalam ilmu kesehatan masyarakat.
2. Bagi Pembaca, penelitian ini diharapkan bisa menjadi tambahan pustaka serta sebagai informasi bagi pihak-pihak yang ingin mengadakan penelitian lebih lanjut.

- 3 Bagi Pemerintah, Penelitian ini diharapkan dapat menjadi suatu bahan pertimbangan dalam mengatasi masalah-masalah kesehatan yang telah terjadi, lebih memperhatikan tentang pemanfaatan tumbuhan disekitar.