

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) sampai saat ini merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang cenderung meningkat jumlah pasien serta semakin luas penyebarannya. Penyakit DBD ini ditemukan hampir di seluruh belahan dunia terutama di negara–negara tropik dan subtropik, baik sebagai penyakit endemik maupun epidemic. Hasil studi epidemiologik menunjukkan bahwa DBD menyerang kelompok umur balita sampai dengan umur sekitar 15 tahun. Kejadian Luar Biasa (KLB) *dengue* biasanya terjadi di daerah endemic dan berkaitan dengan datangnya musim hujan, sehingga terjadi peningkatan aktifitas vektor *dengue* pada musim hujan yang dapat menyebabkan terjadinya penularan penyakit DBD pada manusia melalui vektor *Aedes*. Sehubungan dengan morbiditas dan mortalitasnya, DBD disebut *the most mosquito transmitted disease* (Djunaedi, 2006).

Di Indonesia yang merupakan negara kepulauan dengan iklimnya yang tropik, terjadinya epidemik suatu penyakit di Jakarta yang kemungkinan besar adalah DBD dilaporkan pertama kali oleh David Baylon pada tahun 1779. Penyakit tersebut yang ketika itu menyerang etnis Tionghoa ditandai dengan demam, sakit kepala, nyeri retro orbital, nyeri punggung, nyeri persendian, dan nyeri otot. Oleh karena itu, penyakit ini menjadi masalah kesehatan masyarakat yang awalnya banyak menyerang anak-anak tetapi akhir-akhir ini menunjukkan pergeseran menyerang dewasa (Soegeng Soegijanto, 2004:11).

Sepanjang tahun 2011 dilaporkan terjadi 65.432 kasus DBD di Indonesia dengan *Incident Rate* (IR) 27,56/100.000 penduduk dan *Case Fatality Rate* (CFR) 0,91%. Angka Bebas Jentik (ABJ) pada tahun 2008 sebesar 85,7% menurun pada tahun 2009 menjadi 71,1% kemudian meningkat lagi pada tahun 2010 menjadi sebesar 81,4% (Kemenkes RI, 2012:109). Penyakit ini juga menjadi permasalahan serius di Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan data dari profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2011, IR mencapai 15,27/100.000 penduduk dan CFR 0,93% dengan ABJ sebesar 77,14%.

Kasus Demam Berdarah Dengue di Provinsi Gorontalo sampai dengan saat ini masih menjadi masalah kesehatan. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 1.1 jumlah kasus Demam Berdarah Dengue di Provinsi Gorontalo tahun 2015.

Tabel 1.1 Kejadian penyakit Demam Berdarah Danguge di Provinsi Gorontalo tahun 2015

Tempat	Jumlah Kasus	Meninggal	IR	CFR (%)
Kota Gorontalo	30	2	15.253	6.67
Kab.Gorontalo	113	5	30.152	4.42
Kab.Boalemo	19	0	12.266	0.00
Kab.Pahuwato	6	0	4.313	0.00
Kab.Bone Bolango	16	1	9.930	6.25
Kab.Gorontalo Utara	13	0	12.043	0.00
Total	200	8	17.714	4.00

Sumber :Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo Tahun 2015

Berdasarkan Tabel 1.1 Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue di Provinsi Gorontalo tahun 2015, dapat dilihat bahwa total kejadian penyakit DBD di provinsi Gorontalo sebanyak 200 kasus. Dimana jumlah kasus tertinggi terdapat pada Kab.Gorontalo sebanyak 113 kasus dan ada 2 penderita yang meninggal dengan CFR (4.42%), dan untuk jumlah kasus paling sedikit terdapat

pada Kab.Pohuwato dengan jumlah kasus 6 penderita dan tidak ada yang meninggal dengan CFR (0.00%).

Salah satu upaya pemberantasan dan pencegahan penularan penyakit Demam Berdarah Dengue dilakukan dengan pengendalian vektor dari penyakit tersebut. Upaya pengendalian vektor penyakit dapat dilakukan secara hayati berupa insektisida alami yaitu dengan memanfaatkan tanaman beracun terhadap serangga tetapi tidak berbahaya terhadap manusia. Metode yang paling efektif untuk mengendalikan nyamuk vektor demam berdarah adalah membunuh jentik-jentiknya yang biasa hidup di bak air atau tempat-tempat yang sering digunakan untuk menampung air (Lawuyan, 2003). Pemberantasan dengan bahan kimia (pengasapan dan penggunaan abate) secara besar-besaran dan serempak, hanya akan memberantas nyamuk dewasa saja dan dapat menimbulkan resisten pada populasi nyamuk, dan membutuhkan biaya besar, serta mempunyai efek pencemaran yang besar terhadap lingkungan (Kardinan, 2003). Hasil data tersebut menuntut perlunya cara alternatif yang aman untuk memberantas *Aedes aegypti* dengan menggunakan bahan alami (insektisida nabati), dimana bahan dasarnya menggunakan tanaman. Insektisida alami aman digunakan karena mudah terdegradasi di alam sehingga tidak meninggalkan residu di tanah, air dan udara. Insektisida alami aman digunakan karena mudah terdegradasi di alam sehingga tidak meninggalkan residu di tanah, air dan udara.

Penggunaan insektisida alami di Indonesia dapat menjadi pilihan tepat, karena Indonesia memiliki keberagaman tumbuhan yang berpotensi sebagai insektisida alami salah satunya adalah tanaman akar kucing. Di Indonesia selama ini secara

tradisional daun akar kucing pada umumnya digunakan untuk pengobatan. Padahal tanaman akar kucing ini diketahui mengandung saponin, tanin, alkaloid, flavonoid dan minyak atsiri yang bisa menjadi insektisida alami untuk membunuh larva nyamuk *aedes aegypti*. Sebagaimana penelitian Wemay, dkk (2013) dengan hewan coba tikus putih 20 ekor tikus. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ekstrak etanol *A.indica* L. mengandung alkaloid dan saponin pada ketiga jenis ekstrak sedangkan flavonoid dan tanin hanya terdapat pada ekstrak daun.

Tanaman akar kucing ini baik akar dan bagian atas tanaman secara tradisional digunakan sebagai ekspektoran terhadap asma dan pneumonia, (Nahrstedt A, 2006). Tanaman ini juga bermanfaat sebagai antiradang, antibiotik, diuretic, pencahar, dan penghenti pendarahan (hemostatis), diare, gangguan pencernaan (dispepsia), dan dapat digunakan juga untuk pengobatan disentri asiler maupun disentri amuba. Daun, batang dan akar mengandung saponin dan tanin. Batangnya juga mengandung flavonoida dan daunnya mengandung minyak atsiri.

Di Gorontalo tanaman akar kucing yang secara umum dijadikan tanaman pagar dan juga tumbuh secara liar di pinggiran jalan, namun ada sebagian masyarakat yang memanfaatkan daun akar kucing untuk pengobatan herbal. Padahal kandungan kimia yang dimiliki oleh tanaman akar kucing, perlu diketahui bagaimana daun akar kucing dapat di jadikan insektisida alami sebagai larvasida.

Berdasarkan uji pra laboratorium yang telah dilakukan selama dua hari tanggal 19-20 Januari 2016 di dapatkan hasil untuk konsentrasi 10% dimana 10 ml perasan murni ditambahkan dengan 100% aqudest terdapat 3 larva yang mati dari 10 larva yang di masukkan, untuk konsentrasi 20% dimana 20 ml perasan murni

ditambahkan dengan 100% aqudest terdapat 4 larva yang mati dari 10 larva yang di masukkan, dan untuk konsentrasi 30% dimana 30 ml perasan murni ditambahkan dengan 100% aqudest terdapat 7 larva yang mati dari 10 larva yang di masukkan. Menurut Ariesta (2013) semakin lama waktu pemaparan semakin tinggi pula kematian larva nyamuk *Aedes aegypti*, hal ini dapat disebabkan karena lamanya senyawa aktif berkontak langsung dengan larva nyamuk *Aedes aegypti*.

Sehubungan dengan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian guna menguji tingkat efektivitas sari daun tanaman Akar Kucing (*Acalypha indica L.*) terhadap kematian larva *Aedes aegypti*.

1.1 Identifikasi Masalah

1. Kasus Demam Berdarah Dangué di Provinsi Gorontalo sampai dengan saat ini masih menjadi masalah kesehatan dengan jumlah pada tahun 2015 jumlah kasus sebanyak 200 kasus dengan CFR sebesar 4,00%.
2. Pemberantasan dengan bahan kimia (pengasapan dan penggunaan abate) secara besar-besaran dan serentak, hanya akan memberantas nyamuk dewasa dan dapat menimbulkan resisten pada populasi nyamuk.
3. Sebagian masyarakat Gorontalo belum mengetahui manfaat tanaman akar kucing yang secara umum hanya dijadikan tanaman pagar dan dibiarkan tumbuh secara liar di pinggiran jalan.
4. Sesuai hasil uji pra lab yang telah dilakukan dimana sari daun tanaman akar kucing (*Acalypha indica L.*) dapat membunuh larva *Aedes aegypti*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah sari daun tanaman akar kucing (*Acalypha indica L.*) efektif dalam membunuh larva *Aedes aegypti* ?

1.3 Tujuan Penelitian

4.1.1 Tujuan Umum

Untuk menganalisis efektivitas sari daun tanaman akar kucing (*Acalypha indica L.*) terhadap kematian larva *Aedes aegypti*.

4.1.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui efektivitas sari daun tanaman akar kucing efektif terhadap kematian larva *Aedes aegypti*.
2. Untuk mengetahui efektivitas konsentrasi sari daun akar kucing (*Acalypha indica L.*) terhadap kematian larva nyamuk *Aedes aegypti* dengan konsentrasi 20%, 30%, 40%, dan 50% dan waktu pengamatan selama 6 jam, 12 jam, 18 jam dan 24 jam.
3. Untuk menganalisis konsentrasi sari daun akar kucing (*Acalypha indica L.*) dan waktu pengamatan yang efektif dalam membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti ilmiah tentang efek larvasida dari sari daun akar kucing terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti*.

1.4.2 Manfaat Aplikatif

1. Memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat tentang tanaman Akar Kucing (*Acalypha indica L.*) yang dapat di gunakan sebagai upaya alternative dalam pengendalian populasi nyamuk *Aedes aegypti*.
2. Meningkatkan pemanfaatan daun akar kucing(*Acalypha indica L.*) untuk membunuh larva nyamuk *Aedes aegypti* dengan harapan bisa membantu menurunkan angka kejadian DBD.