

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Keberhasilan pembangunan Indonesia sangat ditentukan oleh ketersediaan sumber daya manusia yang berkualitas, dimana pembangunan sektor kesehatan merupakan salah satu unsur penentu. Untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas, masyarakat harus bebas dari berbagai penyakit, termasuk penyakit demam berdarah. Demam Berdarah Dengue pertama kali ditemukan di Indonesia tahun 1968 di Jakarta dan Surabaya. Setiap tahun Indonesia merupakan daerah endemis DBD DBD pertama kali diakui pada tahun 1950 dan menjadi wabah di Filipina dan Thailand. Pada tahun 1970, sembilan negara telah mengalami epidemi DBD, kasus ini telah meningkat lebih dari empat kali lipat pada tahun 1995. Saat ini 2,5 miliar orang atau dua perlima dari populasi dunia menghadapi risiko dari DBD. *World Health Organization* (WHO) saat ini memperkirakan mungkin ada 50 juta infeksi dengue di seluruh dunia setiap tahun (WHO, 2012 )

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi prioritas masalah kesehatan mengingat sering menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) dan menyebabkan kematian. Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vector utama (Depkes RI,2010). Jentik nyamuk *Aedes aegypti* dapat sering ditemui diberbagai tempat. Tempat perkembangbiakan *Aedes aegypti* adalah tempat penampungan air alamiah (TPA) yang mengandung air jernih atau air yang sedikit terkontaminasi yang bukan tanah diantaranya bak mandi, drum air, tempayan,

ember, kaleng bekas, vas bunga, botol bekas, pangkal daun, potongan bambu, dan lubang lubang batu yang berisi air jernih.(Rosarie,2011)

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mencatat jumlah DBD pada tahun 2009 sebanyak 158.912 kasus dengan jumlah kematian 1.420 orang. Pada tahun 2010 sebanyak 49.486 kasus dengan jumlah kematian 1.358 orang, sedangkan tahun 2011 sebanyak 50.000 kasus dengan jumlah kematian 417 orang. Sepanjang 2012, Kemenkes mencatat 90.245 penderita. Tahun 2013 selama bulan Januari-Juni DBD dilaporkan terjadi di 31 Provinsi dengan jumlah kasus sebanyak 48.905 penderita, dan 376 diantaranya meninggal dunia.(Ramlati,2014)

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	243	4	21.63	1,64
5	2014	202	12	17,98	5,94

*Sumber : Data sekunder Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo Tahun 2014.*

Berdasarkan tabel kejadian penyakit DBD di Provinsi Gorontalo dilaporkan pada tahun 2010 jumlah penderita penyakit DBD , yaitu sebanyak 467 kasus dan yang meninggal sebanyak 8 orang sehingga prevalensi penyakit DBD naik menjadi 46.13 dan CFR sebesar 1,71%, sedangkan pada tahun 2011 jumlah penderita DBD turun drastis menjadi 23 orang dengan jumlah pasien meninggal 2 orang sehingga prevalensi turun menjadi 2.27 dan CFR sebesar 8,69%. Pada tahun 2012 prevalensi penyakit DBD meningkat lagi yaitu sebanyak 20.94 dan CFR

sebesar 2,35% dengan jumlah pasien 212 orang dan pasien meninggal sebanyak 5 orang, kemudian pada tahun 2013 prevalensi penyakit DBD masih tinggi yaitu sebanyak 21,63 dengan CFR sebesar 1,64 % dimana jumlah kasus penderita penyakit DBD dilaporkan sebanyak 243 orang dengan jumlah pasien meninggal sebanyak 4 orang. Dan hingga tahun 2014 prevalensi penyakit DBD masih tinggi yaitu sebanyak 17,98 dengan CFR sebesar 5,94 % dimana jumlah kasus penderita penyakit DBD dilaporkan sebanyak 202 orang dengan jumlah pasien meninggal sebanyak 12 orang. Prevalensi penyakit DBD terbanyak terdapat di Kota Gorontalo yaitu sebanyak 59 kasus (IR 9,19/100.000 penduduk) sedangkan prevalensi terendah terdapat di Kabupaten Pohuwato dengan 3 kasus (IR 2,5/100.000 penduduk). Jumlah kasus DBD di Provinsi Gorontalo dari tahun ke tahun mengalami fluktuasi oleh sebab itu dibutuhkan penanganan untuk menanggulangi masalah penyakit DBD tersebut (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2014).

Menurut Jayadipraja 2011, Penularan penyakit pada manusia melalui vektor penyakit berupa serangga dikenal sebagai *arthropod - borne diseases* atau sering juga disebut *sebagai vector – borne diseases*. Nyamuk merupakan salah satu vektor yang dapat menyebabkan penyakit seperti demam berdarah (*Aedes aegypti*), malaria (*Anopheles.sp*) dan filariasis (*Culex.sp*).

Banyak pencegahan penyakit yang dapat dilakukan terkait yang dilakukan oleh dinas kesehatan disetiap daerah dan upaya masyarakat setempat yaitu dengan pengasapan (fogging), penyuluhan atau sosialisasi program 3 M (menutup, menguras, dan mengubur), pemberian bubuk abate kepada

masyarakat,serta pemakaian obat untuk anti nyamuk yang dilakukan untuk pencegahan (Ariesta,dkk,2013). Menurut profil P2PL TAHUN 2012, Kegiatan pengendalian vector yang telah dilaksanakan di Indonesia antara lain larvasidasi dengan menggunakan insektisida vectobac WG dengan pelarut air lalu disemprotkan ke tempat saluran-saluran air yang terdapat jentik dan Pemakaian kelambu berinsektisida merupakan salah satu strategi untuk mengurangi faktor resiko penularan demam berdarah. Akan tetapi, Pencegahan kimiawi terkadang menimbulkan masalah terutama dampak buruk bagi lingkungan dan kesehatan manusia.Maka dari itu banyak cara yang tidak menimbulkan masalah dan dampak bagi kesehatan, yaitu dengan pencegahan secara alami seperti penggunaan bahan nabati dan dapat dibuat sendiri tentunya dengan bahan yang mudah didapatkan (Ariesta,dkk,2013)

Penggunaan insektisida nabati merupakan salah satu alternatif dalam mengendalikan nyamuk *Aedes aegypti*. Insektisida nabati adalah insektisida berbahan aktif senyawa metabolit sekunder tumbuhan yang mampu memberikan satu atau lebih aktivitas biologi, baik pengaruh pada aspek fisiologi maupun tingkah laku serangga, seperti penghambatan aktivitas makan dan peneluran, pengatur pertumbuhan dan perkembangan serangga, kematian atau mortalitas, dan sebagainya (Dadang dan Prijono, 2008).

Menurut Umar 2011, salah satu tanaman obat tradisional yang banyak dimanfaatkan di Indonesia ialah kemangi (*Ocimum basilicum*). Di Gorontalo kemangi biasanya digunakan sebagai bumbu dapur antara lain, daunnya digunakan sebagai penyedap rasa pada makanan seperti milu siram dan lalapan,

selain itu digunakan untuk memperlancar ASI. Kemangi adalah salah satu dari keanekaragaman hayati yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai obat tradisional yang mempunyai nama latin (*Ocimum basilicum*). Kemangi juga dapat digunakan sebagai pestisida nabati, bahan minuman penyegar, pembersih udara dan penghasil minyak atsiri. Menurut Kusuma ( 2010 ), beberapa bahan kimia yang terkandung pada seluruh bagian tanaman kemangi diantaranya, saponin, tannin, alkaloid sedangkan pada daunnya adanya flavonoid, dan minyak atsiri yang mengandung eugenol (70,5%). Dimana kandungan tersebut dapat berfungsi sebagai Larvasida. Sebagaimana hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Husna (2014), ekstrak daun terbukti memiliki efek sebagai larvasida terhadap larva nyamuk *Aedes aegypti* dengan konsentrasi yang paling efektif yakni 1,5 % yang diamati selama 72 jam. Namun perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang bagian lain dari tanaman Kemangi (*Ocimum basilicum*) dan waktu yang lebih singkat.

Dari uraian di atas mendorong peneliti untuk mengadakan penelitian tentang perbedaan efektivitas perasan daun dan batang kemangi (*Ocimum basilicum*) dalam mengendalikan larva *Aedes aegypti* dengan konsentrasi 0%,50 %, 70% dan 90 % yang dalam hal ini batang dan daun kemangi (*Ocimum basilicum*) diolah menjadi dalam bentuk cairan.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Demam berdarah merupakan salah satu penyakit menular di Provinsi Gorontalo yang penyebarannya cukup tinggi yang telah ditetapkan kasus KLB pada tahun 2014.

2. Demam berdarah disebabkan oleh gigitan Nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vector utamanya yang mengandung virus Dengue.
3. Pengendalian yang umum dilakukan yaitu menggunakan insektisida sintetis yang banyak beredar di pasaran, seperti Abate yang berbahan aktif Temephos. Namun penggunaan bahan insektisida sintetis tersebut memiliki banyak kelemahan yaitu kurang selektif, menyebabkan kekebalan dan tidak ramah lingkungan
4. Penggunaan insektisida nabati merupakan salah satu alternatif dalam mengendalikan nyamuk *Aedes aegypti*.
5. Salah satu tanaman obat tradisional yang banyak dimanfaatkan di Indonesia ialah kemangi (*Ocimum basilicum*), kemangi juga dapat digunakan sebagai pestisida nabati

### **1.3 Rumusan Masalah**

Apakah Terdapat Perbedaan Efektivitas Perasan Daun Dan Batang Kemangi (*Ocimum basilicum*) Dalam Mengendalikan Larva *Aedes aegypti* ?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Penyakit berbasis vektor nyamuk diketahui masih menjadi kasus utama, terutama di negara tropis. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan efektifitas perasan daun dan Batang kemangi (*Ocimum basilicum*) dalam membunuh Larva *Aedes aegypti*

### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui efektivitas perasan daun kemangi (*Ocimum basilicum*) dengan Konsentrasi 0 %, 50 %, 70 % , dan 90 % dalam membunuh Larva *Aedes aegypti*
2. Untuk mengetahui efektivitas perasan batang kemangi (*Ocimum basilicum*) dengan konsentrasi 0 %, 50 %, 70 %, 90 % dalam membunuh Larva *Aedes aegypti*
3. Untuk mengetahui perbedaan efektifitas perasan daun dan batang kemangi yang paling efektif terhadap kematian Larva *Aedes aegypti*

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan kepada masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit Demam Berdarah yang berbasis masyarakat.

### **1.5.2 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan kepada mahasiswa kesehatan masyarakat terutama bidang kesehatan lingkungan dan diharapkan dapat menjadi pedoman penelitian bagi peneliti selanjutnya.