

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Masalah kesehatan masyarakat dapat bermula dari perilaku individu, keluarga ataupun perilaku kelompok masyarakat dalam banyak hal, diantaranya adalah yang berkaitan dengan kurangnya menjaga kesehatan lingkungan, misalnya membuang sampah sembarangan, buang air besar tidak pada tempatnya dan aktivitas lainnya yang dapat mempengaruhi kesehatan lingkungan dan dapat menyebabkan timbulnya bibit penyakit, seperti terjadinya penyakit malaria. Penyakit malaria termasuk penyakit yang berdampak terhadap tingginya angka kematian di banyak negara. Diperkirakan sekitar 1,5 juta sampai 2,7 juta jiwa melayang setiap tahunnya akibat menderita penyakit malaria.

Walau sejak 1950 malaria telah berhasil dibasmi di hampir seluruh benua Eropa, Amerika Tengah dan Selatan, tetapi di beberapa bagian Benua Afrika dan Asia Tenggara penyakit ini masih menjadi masalah besar. Sekitar seratus juta kasus penyakit malaria terjadi setiap tahunnya, satu persen diantaranya berakibat fatal. Seperti kebanyakan penyakit tropis lainnya, malaria merupakan penyebab utama kematian di negara berkembang.

Kementrian Kesehatan pada tahun 2012 menyatakan prevalensi penyakit malaria di Indonesia masih tinggi, mencapai 417.819 kasus positif. Sekitar 70 % kasus malaria terdapat di wilayah Indonesia Timur. Penyebaran kasus malaria di Indonesia banyak ditemukan terutama pada daerah pedesaan dan sangat jarang di perkotaan, kecuali beberapa daerah di kawasan Indonesia Timur. Menurut data yang di dapatkan dari Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo Pada tahun 2014

terdapat 1.060 kasus infeksi malaria yang terbagi di setiap kabupaten dan kota yakni terdiri atas Kota Gorontalo 1 kasus, Kabupaten Gorontalo 596 kasus, Kabupaten Boalemo 168 kasus, Kabupaten Pohnpei 169 kasus, Kabupaten Bone Bolango 104 kasus, dan Kabupaten Gorontalo Utara terdapat 22 kasus.

Malaria disebabkan oleh parasit *Plasmodium* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Upaya untuk menekan angka kesakitan dan kematian dilakukan melalui program pemberantasan malaria yang kegiatannya antara lain meliputi diagnosis dini, pengobatan cepat dan tepat, surveilans, dan pengendalian vektor yang semuanya ditujukan untuk memutus mata rantai penularan malaria (Kemenkes, 2011).

Malaria sulit diberantas karena telah terjadi kekebalan (resistensi) parasit terhadap obat anti malaria. Resistensi terhadap berbagai obat malaria menyebabkan peningkatan angka morbiditas dan mortalitas. Hal ini menjadi permasalahan dalam pemberantasan penyakit, sehingga pengendalian vektor dianggap lebih efektif.

Pemberantasan nyamuk *Anopheles* yang menjadi vektor penularnya di daerah endemis harus dilakukan dengan baik dengan menggunakan insektisida yang sesuai serta dilakukan pemusnahan sarang-sarang nyamuk *Anopheles* secara teratur. Penggunaan insektisida kimia secara tidak bijaksana dalam pemberantasan *Anopheles* sebagai vektor malaria dapat menimbulkan masalah pencemaran lingkungan. Penggunaan dosis yang tidak tepat dan berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama menyebabkan serangga (nyamuk) kebal terhadap insektisida.

Efek buruk dari insektisida kimia baik bagi lingkungan maupun kesehatan manusia saat ini mulai mendapat perhatian dari banyak pihak. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut menurut WHO adalah dengan menggunakan insektisida alami yang lebih ramah lingkungan untuk menggantikan posisi insektisida kimia, sehingga harus dicari alternatif pengganti insektisida kimia tersebut. Berbagai macam tumbuhan memiliki efek insektisida, salah satu tumbuhan asli Indonesia dan mudah didapat adalah tumbuhan mahkota dewa.

Tanaman mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) merupakan salah satu jenis tanaman yang dapat digolongkan dalam insektisida alami karena di antara kandungan senyawa yang ditemukan terdapat kandungan senyawa alkaloid, saponin dan flavoid yang merupakan kandungan racun (toksin) bagi nyamuk.

Pembudidayaan mahkota dewa tidak terlalu sulit, karena dapat diperbanyak dengan cara vegetatif maupun generatif. Penampilan tanaman ini sangat menarik, terutama saat buahnya mulai tua dengan warna merah marun, sehingga banyak dipelihara sebagai tanaman hias. Mahkota dewa bisa ditemukan ditanam di pekarangan sebagai tanaman hias atau di kebun-kebun sebagai tanaman peneduh. Mahkota dewa banyak ditemui di Papua yang merupakan habitat aslinya. Masing-masing daerah di Indonesia mempunyai nama sebutan yang berbeda untuk mahkota dewa (Nurdyah, 2007).

Di Gorontalo, khususnya di Kabupaten Gorontalo banyak ditumbuhi tanaman mahkota dewa, namun masyarakat belum mengetahui khasiat dari tanaman ini. Tanaman mahkota dewa banyak yang tumbuh di Desa Lakeya, Tinelo, dan Luwoo. Sekitar  $\pm$  60% mahkota dewa tumbuh dengan mudah di desa tersebut.

namun, belum ada upaya masyarakat dalam mengembangkan mahkota dewa, hal ini disebabkan di desa tersebut masih banyak yang belum mengetahui khasiat ataupun manfaat dari mahkota dewa tersebut.

Tanaman mahkota dewa ini manfaatnya lebih banyak diketahui warga hanya untuk kesehatan tubuh saja dan tidak banyak yang tahu bahwa tanaman tersebut juga bermanfaat untuk mematikan serangga salah satunya nyamuk. Hal tersebut disebabkan karena kurangnya sosialisasi dari petugas terkait.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa daun mahkota dewa mengandung senyawa alkaloid, saponin, flavonid, polifenol (Watuguly, 2007). Alkaloid, Flavonid, Saponin dan Polifenol memiliki efek mekanisme berurutan yaitu penghambat rangsang makan serangga, inhibitor pernafasan, analog hormon Juvenile (hormon penghambat moulting) dan sebagai proteolisis.

Berdasarkan alasan-alasan diatas, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui efektivitas perasan daun mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap kematian nyamuk *Anopheles*.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Penyakit malaria masih menjadi salah satu kasus infeksi tertinggi di Provinsi Gorontalo yaitu mencapai 1.060 kasus.
2. Penggunaan insektisida kimia yang dapat merusak lingkungan masih banyak digunakan pada masyarakat
3. Sebagian besar masyarakat belum mengetahui manfaat tanaman mahkota dewa khususnya sebagai insektisida nabati.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu apakah perasan daun mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) efektif terhadap kematian nyamuk *Anopheles* ?

### **1.4 Tujuan**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui efektivitas perasan daun mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap kematian nyamuk *Anopheles*.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk menguji efektivitas perasan daun mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) dengan konsentrasi 0%, 25%, 50%, 75% terhadap kematian nyamuk *Anopheles*.
2. Untuk melihat konsentrasi yang paling efektif dalam membunuh nyamuk *Anopheles*.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak antara lain :

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang efek perasan daun mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap kematian nyamuk *Anopheles*.
2. Memberikan kontribusi pengetahuan dalam upaya pengembangan insektisida alami khususnya perasan daun mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) sebagai pengganti dalam pemakaian insektisida kimia sintetik.
3. Sebagai sumber data untuk penelitian selanjutnya.