

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Di Indonesia kesehatan masyarakat merupakan masalah utama, hal ini dikarenakan Indonesia merupakan negara tropik yang mempunyai kelembaban dan suhu yang berpengaruh bagi penularan parasit. Oleh karena itu, penyakit yang disebabkan oleh parasit banyak dijumpai. Penularannya dapat melalui kontak langsung atau tidak langsung, melalui makanan, air, tanah, hewan vertebrata dan vektor arthropoda.

Vektor merupakan arthropoda yang dapat menularkan, memindahkan atau menjadi sumber penularan penyakit pada manusia. Vektor penyakit merupakan arthropoda yang berperan sebagai penular penyakit sehingga dikenal sebagai *arthropod borne diseases* atau sering juga disebut *sebagai vector borne diseases* yang merupakan penyakit yang penting dan seringkali bersifat endemis maupun epidemis dan menimbulkan bahaya bagi kesehatan sampai kematian (Permenkes No.374, 2010).

Indonesia terdapat berbagai macam jenis vektor di Indonesia, yaitu nyamuk, lalat, kecoa dan sebagainya. Kecoa adalah salah satu vektor yang dapat menimbulkan atau menularkan berbagai macam penyakit. Jenis kecoa yang banyak ditemukan di lingkungan permukiman Indonesia adalah kecoa *Periplaneta Americana*.

Kecoa (*Periplaneta americana*) merupakan salah satu serangga rumah yang sering mengganggu kenyamanan hidup manusia bahkan dapat mengganggu kesehatan manusia. Serangga ini dikatakan pengganggu karena kecoa

meninggalkan bau yang tidak sedap, menyebarkan berbagai patogen penyakit, menimbulkan alergi, serta mengotori dinding, buku dan perkakas rumah tangga (Amalia, 2010).

Kecoa (*Periplaneta americana*) mempunyai peranan yang cukup penting dalam penularan penyakit, peranan tersebut antara lain :a). Sebagai vektor mekanik bagi beberapa mikro organisme patogen, b). Sebagai inang perantara bagi beberapa spesies cacing, c). Menyebabkan timbulnya reaksi-reaksi alergi seperti dermatitis gatal-gatal dan pembengkakan pada kelopak mata.

Serangga ini dapat memindahkan beberapa mikro organisme patogen antara lain, *Streptococcus*, *Salmonella* dan lain-lain, sehingga mereka berperan dalam penyebaran penyakit antara lain Disentri, Diare, Cholera, Virus Hepatitis A, Polio pada anak-anak.

Penanggulangan penyakit yang ditularkan oleh vektor ini selain dengan pengobatan terhadap penderita, juga dilakukan upaya-upaya pengendalian vektor termasuk upaya mencegah kontak dengan vektor guna mencegah penularan penyakit. Satu di antaranya adalah cara pengendalian vektor dengan menggunakan insektisida. (Kemenkes RI, 2012).

Penggunaan insektisida sintesis (kimia) dikenal sangat efektif dan praktis dalam pengendalian vektor. Akan tetapi, penggunaan insektisida sintesis (kimia) dalam jangka waktu yang lama akan memberikan dampak negatif. Dampak negatif yang disebabkan oleh insektisida yaitu berupa pencemaran lingkungan yang dikarenakan residu yang ditinggalkan sangat sulit terurai di alam. Selain itu, penggunaan insektisida juga dapat meracuni penghuni rumah. Berbagai macam cara dapat dilakukan untuk menanggulangi dan mengurangi dampak pencemaran

oleh insektisida, antara lain dengan pencegahan, pengurangan penggunaan insektisida dan dengan menggunakan insektisida nabati.

Insektisida nabati adalah insektisida yang terbuat dari berbagai macam tumbuhan, bersifat mudah terurai di alam sehingga tidak mencemari lingkungan dan relatif aman untuk manusia dan ternak karena residunya mudah terurai.

Tanaman tembakau merupakan tanaman semusim, tetapi di dunia termasuk dalam golongan tanaman perkebunan dan tidak termasuk golongan tanaman pangan. Selain itu, tembakau juga merupakan salah satu komoditi yang cukup penting di Indonesia, tidak hanya sebagai sumber pendapatan petani, namun juga bagi negara. Tembakau adalah produk pertanian yang diproses dari daun tanaman dari genus *Nicotiana*. Selain digunakan sebagai bahan utama pembuatan rokok, tembakau juga dapat dimanfaatkan sebagai insektisida nabati (Herawati, 2013).

Di Gorontalo, tanaman tembakau banyak ditemukan di daerah pegunungan. Dimana tanaman ini banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan pembuatan rokok. Masyarakat tidak mengetahui bahwa daun tembakau memiliki banyak manfaat yaitu sebagai insektisida nabati. Insektisida nabati digunakan untuk mengendalikan berbagai macam vektor penyakit diantaranya kecoa.

Tembakau (*Nicotiana tobacum*) merupakan salah satu jenis tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai insektisida nabati untuk mengendalikan serangga, karena mengandung zat beracun berupa nikotin. Selain dimanfaatkan sebagai insektisida, daun tembakau juga banyak dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan rokok dan dalam bentuk nicotin tartrat dapat digunakan sebagai obat (Akad, 2012).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Tika (2003), menunjukan hasil bahwa efektivitas daun tembakau (*Nicotiana tabacum*) sebagai insektisida hayati dalam membunuh lalat rumah (*Musca domestica*) pada 24 jam sesudah pengujian dilakukan dengan menggunakan 90 g/l, 110 g/l, 130 g/l, dan 150 g/l daun tembakau dengan hasil penelitian yaitu, dengan 6 jam dan dengan dosis 130gr/l efektif dapat mambunuh lalat rumah sebanyak 50%. Sedangkan uji Pra-Laboratorium yang dilakukan sebelumnya oleh peneliti juga menunjukkan hasil bahwa sari daun tembakau (*Nicotiana tabacum*) berpengaruh terhadap kematian kecoa (*Periplaneta americana*). Namun perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui konsentrasi sari daun tembakau (*Nicotiana tabacum*) yang efektif sebagai insektisida terhadap kecoa (*Periplaneta americana*). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan konsentrasi 25%, 50%, 75%, dan 100% dalam waktu 24 jam untuk melihat berapa banyak konsentarsi yang efektif sebagai insektisida nabati terhadap kecoa.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka mendorong penulis untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai Sari Daun *Tembakau* (*Nicotiana tabacum*) Sebagai Insektisida Nabati Terhadap Pengendalian Kecoa (*Periplaneta americana*).

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Kecoa (*Periplaneta americana*) merupakan serangga yang hidup di tempat kotor dan menjijikan sehingga dapat menyebabkan berbagai macam penyakit.
2. Tembakau (*Nicotiana tabacum* ) merupakan salah satu tanaman yang dapat dijadikan sebagai insektisida nabati. Namun sebagian besar masyarakat

mengetahui bahwa daun tembakau merupakan bahan dasar pembuatan rokok.

Dimana rokok merupakan penyebab masalah kesehatan.

3. Berdasarkan Uji Pra-Laboratorium yang dilakukan sebelumnya oleh peneliti, bahwa sari daun tembakau dapat mengendalikan kecoa. Namun perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan konsentrasi sari daun tembakau yang efektif terhadap pengendalian kecoa.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan dalam penelitian, yaitu apakah ada pengaruh sari daun tembakau (*Nicotiana tobacum*) sebagai insektisida nabati terhadap pengendalian kecoa (*Periplaneta americana*)?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### 1.4.1 Tujuan umum

Untuk menganalisis pengaruh sari daun tembakau (*Nicotiana tobacum*) sebagai insektisida nabati terhadap kecoa (*Periplaneta americana*).

#### 1.4.2 Tujuan khusus

##### 1.4.2.1 Untuk mengetahui pengaruh sari daun tembakau (*Nicotiana tobacum*)

sebagai insektisida nabati terhadap kecoa (*Periplaneta americana*).

##### 1.4.2.2 Untuk menganalisis konsentrasi mana yang lebih efektif sebagai

insektisida nabati terhadap kecoa (*Periplaneta americana*).

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### 1.5.1 Manfaat praktis

Hasil dari penelitian ini, yaitu sari daun tembakau diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif insektisida nabati terhadap pengendalian kecoa yang ramah lingkungan.

### 1.5.2 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan menambah wawasan ilmu pengetahuan kesehatan masyarakat khususnya di bidang Kesehatan Lingkungan.