

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Rambut bukan hanya bagian penting tubuh yang berasal dari ektoderm kulit, tetapi juga berfungsi sebagai pelindung tubuh. Oleh sebab itu, rambut merupakan bagian tubuh penting yang sering dijadikan daya tarik oleh seseorang. Masalah yang menjadi penyebab seseorang tidak percaya diri dalam beraktivitas adalah kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) pada kepala (Tee, 2019)

Kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) merupakan satu diantara hewan ektoparasit esensial yang terdapat pada kulit kepala dan rambut. Hewan kecil ini dapat bertahan hidup dengan menghisap sel darah manusia melalui kulit kepala, bertelur, dan berkembang di rambut. Akibat adanya *Pediculus humanus capitis* menyebabkan dampak kesehatan pada anak-anak seperti penyakit Pedikulosis kapitis akibatnya kurang darah (anemia), menimbulkan anak-anak menjadi lesuh, mengantuk, sering mengalami gangguan belajar serta kurangnya rasa percaya diri (Elpira, 2019).

Pedikulosis kapitis tergolong penyakit dengan angka kejadian yang cukup banyak, khususnya pada usia anak sekolah. Infeksi kutu rambut merupakan salah satu permasalahan yang ada dinegara maju maupun berkembang. Wanita berisiko lebih tinggi daripada pria karena perbedaan gender (Darmadi dkk., 2018). Beberapa faktor penyebab penularan penyakit Pedikulosis kapitis yaitu melalui kontak fisik, melalui barang yang berhubungan dengan kepala yang dipakai secara bergantian, serta kurangnya kebersihan lingkungan. Sedangkan faktor yang memicu penyebaran pedikulosis kapitis ialah faktor sosial-ekonomi, padatnya lingkungan tinggal, karakter tiap individual, usia, dan tingkat pengetahuan (Nurmatialila dkk, 2019).

Berdasarkan *Centers for Disease Control* (CDC) tahun 2020, diperkirakan 6 sampai 12 juta anak-anak terinfeksi *Pediculus humanus capitis*

setiap tahun di Amerika Serikat, khususnya dari usia 3-11 tahun. Beberapa penelitian yang telah dilakukan diberbagai negara terdapat tingkat prevalensi Pedikulosis kapitis yang bervariasi. Infeksi kutu kepala di Malaysia adalah 49% pada anak-anak dan 87,6% di Peru. Sedangkan Indonesia sendiri terdapat tingkat prevalensi Pedikulosis kapitis yang berbeda tiap tahunnya, berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 tingkat prevalensi Pedikulosis kapitis sebesar 41,2% yang dilakukan pada siswa SD Negeri 1 Klatakan Kecamatan Tanggul, Penelitian lain pada 2018, dilaksanakan di Pondok Pesantren Miftahul Ulum, Karisat Jember, dengan hasil laporan 74,6% kejadian infeksi kutu rambut (Nadira, 2019).

Studi tentang infeksi kutu rambut khususnya di Indonesia jarang untuk dilaksanakan, akan tetapi jika dilihat secara luas angka kejadian infeksi kutu rambut masih sangat tinggi khususnya pada anak usia sekolah. Upaya pemberantasan kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) dapat dilakukan dengan tangan, sisir, atau umumnya produk insektisida kimia. Namun penggunaan insektisida kimia dapat mengakibatkan efek samping, dan malah akan menimbulkan resistensi apabila tidak digunakan dengan benar. Oleh sebab itu untuk menurunkan efek negatif dari pemakaian insektisida kimia yang berlebihan, maka dapat memakai insektisida alami dari tumbuhan.

Terdapat salah satu tumbuhan yang berpotensi sebagai insektisida alami yaitu srikaya (*Annona squamosa L.*). Srikaya diketahui mengandung senyawa kimia aktif didalamnya seperti *flavonoid*, *tannin*, *alkoloid* dan *terpenoid* dan *saponin* (Dewi & Rosa, 2018). Senyawa *flavonoid* yang berperan sebagai antioksidan yang juga memiliki sifat sebagai racun perut (*Stomach poisoning*), menghambat metabolisme sehingga serangga kekurangan energi dan mengalami kematian (Nisma, 2011). *Saponin* merupakan racun yang dapat menghancurkan butir darah atau hemolisis pada darah, bersifat racun pada hewan berdarah dingin (Rachman, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya oleh Desi (2013) yaitu Uji Efektivitas Daun Srikaya (*Annona squamosal*) Sebagai Insektisida Alami Terhadap Mortalitas Imago Kutu Beras (*Sitophilus oryzae*) mengatakan bahwa

ekstrak daun srikaya (*A. squamosal*) efektif atau berpengaruh terhadap mortalitas imago kutu beras, dengan jumlah mortalitas yang terjadi yaitu pada konsentrasi 100% sebanyak 43%, konsentrasi 75% sebanyak 40%, konsentrasi 50% sebanyak 32% dan pada konsentrasi 25% sebanyak 26%. Hal ini dikarenakan adanya kandungan senyawa kimia dari daun srikaya berupa saponin, flavonoid, dan tannin.

Penelitian terdahulu juga dilakukan oleh Pritacindy dkk (2017), yaitu Uji Efektivitas Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum*) Sebagai Insektisida Terhadap Kutu Rambut (*Pediculus capitis*). Efikasi ekstrak *Allium sativum* atau bawang putih pada *Pediculus* dilakukan dengan konsentrasi 4% dengan durasi mati 0,4450 jam, konsentrasi 6% dengan durasi mati 0,1380 jam, pada konsentrasi 8% dengan durasi mati 0,0630 jam. Dengan kesimpulan makin tinggi konsentrasi ekstrak makin efektif sebagai insektisida alami.

Penentuan efektivitas srikaya sebagai insektisida alami dengan menilai daya racun srikaya dapat menggunakan uji nilai  $LC_{50}$ . Nilai  $LC_{50}$  adalah konsentrasi insektisida yang diperlukan untuk membunuh sebesar 50% hewan uji. Nilai  $LC_{50}$  pada umumnya digunakan untuk menyatakan toksisitas insektisida pada hewan uji yang kemudian diolah dalam metode statistik yaitu Analisis Probit (Adelia, 2021).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang Uji Efektivitas Sari Daun Srikaya (*Annona squamosa L.*) terhadap Kematian Kutu Rambut (*Pediculus humanus capitis*) dengan penentuan nilai *Lethal Concentration 50* ( $LC_{50}$ ) dalam hal ini daun srikaya akan diolah dalam bentuk sari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas sari daun srikaya (*Annona squamosa L.*) terhadap kematian kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) dengan menganalisis jumlah kutu rambut yang mati ketika diberikan sari daun srikaya dengan berbagai varian konsentrasi, sehingga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas sebagai insektisida alami.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah sari daun srikaya (*Annona squamosa L.*) efektif membunuh kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*)

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari percobaan ini adalah untuk mengetahui apakah sari daun srikaya (*Annona squamosa L.*) efektif dalam membunuh kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui efektivitas sari daun srikaya (*Annona squamosa L.*) konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80, dan 100% pada kematian kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).
- b. Mengetahui konsentrasi sari daun srikaya (*Annona squamosa L.*) yang paling efektif terhadap kematian kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).
- c. Mengetahui  $LC_{50}$  dari konsentrasi sari daun srikaya (*Annona squamosa L.*) terhadap kematian kutu rambut menggunakan analisis probit.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Institusi

Manfaat penelitian ini bagi institusi adalah untuk menyampaikan informasi dan memberikan sumbangsih ilmiah untuk almameter berdasarkan hasil penelitian tentang penggunaan sari daun srikaya (*Annona squamosa L.*) sebagai agen pembunuh kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).

### 2. Bagi Peneliti

Manfaat penelitian ini bagi peneliti yaitu dapat menambah pengetahuan tentang pemanfaatan sari daun srikaya (*Annona squamosa L.*) sebagai pembasmi kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).

### 3. Bagi Tempat Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sarana edukasi dan informasi bagi masyarakat tentang manfaat daun srikaya (*Annona squamosa L.*) sebagai insektisida alami dalam pemberantasan kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).

### 4. Bagi Peneliti Lain

Manfaat penelitian ini untuk peneliti lain adalah dapat menjadi dasar untuk melakukan studi yang sama dengan menggunakan jenis insektisida alami yang lain.