

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Rambut merupakan bagian dari tubuh manusia yang memiliki keistimewaan yang perlu perhatian dan perawatan sebagai bentuk eksistensi sekaligus tanda pengenal seseorang. Namun bagi sebagian orang masih banyak yang memiliki masalah pada rambutnya. Permasalahan rambut yang dominan banyak didapati pada kaum hawa khususnya pada wanita yang kurang dapat menjaga kebersihan pada rambutnya. Permasalahan rambut pada umumnya seperti rambut rontok, ketombe, kering dan juga kutu rambut.

*Pediculosis capitis* merupakan infeksi kulit atau rambut pada manusia yang disebabkan oleh *Pediculus humanus var. capitis* (tergolong family *Pediculidae*). *Pediculus* merupakan parasit obligat artinya parasit yang harus menginfeksi makhluk lain untuk daur hidupnya (Sulistyaningsih, 2019: 110).

Di Amerika Serikat *Pediculosis capitis* menyerang 6-12 juta orang setiap tahun. Pada survei epidemiologi di sekolah tertentu di beberapa negara untuk mengetahui prevalensi kutu kepala telah ditemukan sebanyak 6,8% di Turki, 8,9% di Belgia, 13% di Australia, 35% di Brazil, 5,8% di Korea dan 52% di Ukraina, dan di Indonesia diperkirakan sekitar 15% anak Indonesia mengalami masalah kutu rambut (Eliska, 2015: 1).

Pada penelitian sebelumnya diketahui pada salah satu pondok pesantren yang berada di Pulau Jawa, hasil survei menyatakan dari 287 santri 214 santri positif dan 73 santri negatif *Pediculosis capitis*. *Pediculosis capitis* pada penelitian didapati angka terbesar pada jenis kelamin perempuan sebanyak 199 santriwati dan sejumlah 15 orang pada santri laki-laki. (Lukman, Armiyanti, Agustina, 2018: 105). Terjadinya hal tersebut dikarenakan perempuan memiliki rambut yang panjang sehingga lebih mudah terjadinya transmisi. Transmisi terjadi sebagian besar melalui kontak langsung dengan kepala orang yang terinfeksi (Sulistyaningsih, 2019: 113). Santri dan santriwati yang hidup di lingkungan asrama lebih rentan terkena *Pediculosis capitis*, hal tersebut disebabkan oleh lingkungan hidup yang padat penghuni

serta kegiatan yang selalu dilakukan bersama sehingga penularannya dapat terjadi dengan cepat dan luas.

Pada umumnya infestasi *Pediculus humanus var. capitis* bersifat asimtomatis, gejala yang muncul gatal dan rasa sesuatu yang bergerak di dalam rambut. Gejala pruritis berat pada kulit kepala dapat terjadi akibat reaksi alergi dan iritabilitas terhadap saliva (Sulistyaningsih, 2019: 113). Dampak yang ditimbulkan dari penyakit ini dapat mempengaruhi kualitas dan kinerja anak. Infestasi kronik *Pediculosis capitis* dapat menyebabkan anemia yang memicu terjadinya lesu dan kantuk sehingga dapat mempengaruhi aktivitas (Hidayat 2014, dalam Nurliina 2020).

Penanggulangan kutu rambut dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan pengobatan secara kimia dan mekanis. Pengobatan secara mekanis dapat dilakukan dengan menyisir rambut menggunakan sisir yang bergigi rapat dengan rutin dan meningkatkan pola hidup sehat, sedangkan pengobatan secara kimia dapat dilakukan dengan pemberian obat untuk pembasmi kutu yang beredar di pasaran.

Insektisida kimia dapat membasmi vektor penyakit dengan cepat namun dapat memberikan dampak negatif bagi kesehatan apabila penggunaannya secara berlebihan. Dampak penggunaan insektisida kimia diantaranya keracunan, iritasi kulit, alergi dan lain-lain. (Nurjanah; dkk, 2019: 197). Salah satu produk pembasmi kutu yang beredar di pasaran yaitu produk dengan kandungan aktif permethrin 1%. Senyawa tersebut telah banyak di laporkan dapat menimbulkan resistensi sehingga kerap dapat menimbulkan efek samping yang membahayakan bila digunakan secara berlebihan. (Arrizqiyani, Khusnul, Virgianti, 2018: 3).

Berdasarkan efek bahaya dari penggunaan insektisida kimia untuk penanggulangan kutu rambut, maka diperlukan alternatif bahan yang memiliki efek yang sesuai dengan tingkat efek samping yang rendah yaitu dengan memanfaatkan bahan alam disekitar seperti bawang putih (*Allium sativum* L.). Bawang putih (*Allium sativum* L.) mengandung senyawa aktif berupa "Allicin" (diallyl thiosulfinate) dan "ajone" yang berperan sebagai antibakteri dan jamur (Dewi, 2012: 95-96). Selain berperan sebagai antibakteri, Allicin

dapat berperan sebagai insektisida nabati (Pritacindy, Supriyadi, Kurniawan, 2017: 6).

*Allicin* adalah senyawa aktif dari bawang putih yang merupakan komponen utama aroma khas dari bawang putih, aroma tersebut merupakan aroma yang tidak menyenangkan sehingga dibutuhkan zat lain untuk menutupi baunya. Pada penelitian ini peneliti memilih untuk menggunakan minyak permen (*oleum menthae*) sebagai penawar bau bawang putih, hal ini didasari dari fungsi *oleum menthae* yang dapat digunakan sebagai *odor agent* (Rowe, Sheskey, Owen, 2006: 461).

Pada penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh Ardhita Prilly P., Supriyadi, dan Agung Kurniawan (2017) terkait “Uji Efektifitas Ekstrak Bawang Putih (*Allium Sativum* L.) Sebagai Insektisida Terhadap Kutu Rambut (*Pediculus humanus var. capitis*)” melalui proses yang diujikan dalam bentuk ekstrak dengan konsentrasi yang berbeda yaitu 4%, 6% dan 8%, menyatakan bahwa seluruh konsentrasi yang digunakan efektif sebagai insektisida alami, namun dari segi waktu telah diketahui bahwa ekstrak dengan konsentrasi 8% lebih efektif sebagai insektisida terhadap kutu rambut (*Pediculus humanus var. capitis*) karena membutuhkan waktu bunuh lebih cepat yaitu 0,0630 jam sehingga semakin tinggi konsentrasi yang digunakan maka akan semakin cepat waktu bunuh untuk kutu rambut.

Dari berbagai bentuk topikal sediaan farmasi, pada penelitian ini peneliti memilih untuk membuat sediaan berbentuk *lotion* sebagai anti kutu rambut dengan tujuan agar lebih mudah diaplikasikan ke kulit kepala. Selain itu, berdasarkan Pusat Informasi Obat Nasional BPOM RI sediaan parasitidal yang disarankan untuk dipakai pada bagian tubuh tertentu khususnya untuk mengatasi *Pediculosis capitis* adalah dalam bentuk sediaan *lotion*.

*Lotion* merupakan sediaan cair yang ditujukan untuk pemakaian luar pada kulit, *lotion* berfungsi sebagai pelindung atau obat karena bahan-bahannya (Ansel, 2011: 519). Sediaan topikal *lotion* yang ditujukan untuk pemakaian luar dalam pengaplikasiannya tergolong praktis sehingga memudahkan pemakainya.

## B. Rumusan Masalah

*Pediculosis capitis* merupakan infeksi kulit yang menyerang kulit kepala manusia dan biasanya dikenal dengan sebutan kutu rambut. *Pediculosis capitis* disebabkan oleh *Pediculus humanus var. capitis* (tergolong family *Pediculidae*). Penanggulangan *Pediculosis capitis* dapat dilakukan secara mekanis maupun kimia. Penanggulangan secara mekanis dapat dilakukan dengan cara menyisir rambut dengan sisir yang bergigi rapat dan meningkatkan pola hidup sehat, sedangkan pengobatan secara kimia dapat dilakukan dengan pemberian obat untuk pembasmi kutu yang beredar di pasaran.

Pengobatan yang dilakukan secara kimia dapat menimbulkan efek negatif apabila digunakan secara berlebih sehingga dibutuhkan insektisida alternatif yang sesuai dengan kadar efek samping yang rendah untuk pengobatan kutu rambut. Bawang putih (*Allium sativum* L.) merupakan bahan alam yang mengandung senyawa kimia berupa *Allicin* dan dapat dimanfaatkan sebagai insektisida nabati.

Berdasarkan latar belakang, peneliti merumuskan masalah “Bagaimana formulasi ekstrak metanol bawang putih (*Allium sativum* L.) sebagai *lotion* anti kutu rambut dengan konsentrasi sampel 0%, 4%, 6%, 8%?”.

## C. Tujuan Penelitian

### 1. Tujuan Umum

Pembuatan formulasi sediaan *lotion* ekstrak metanol bawang putih (*Allium sativum* L.) sebagai anti kutu rambut.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui sifat organoleptik dari formulasi sediaan *lotion* ekstrak metanol bawang putih (*Allium sativum* L.) sebagai anti kutu rambut, meliputi bau, tekstur dan warna.
- b. Untuk mengetahui sifat homogenitas dari formulasi sediaan *lotion* ekstrak metanol bawang putih (*Allium sativum* L.) sebagai anti kutu rambut.
- c. Untuk mengetahui daya sebar dari formulasi sediaan *lotion* ekstrak metanol bawang putih (*Allium sativum* L.) sebagai anti kutu rambut.

- d. Untuk mengetahui pH dari sediaan *lotion* ekstrak metanol bawang putih (*Allium sativum* L.) sebagai anti kutu rambut.
- e. Untuk mengetahui daya mortalitas kutu dari formulasi sediaan *lotion* ekstrak metanol bawang putih (*Allium sativum* L.) sebagai anti kutu rambut.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman serta sebagai salah satu bentuk penerapan dan pencapaian oleh peneliti terhadap ilmu yang telah didapatkan selama menuntut ilmu di Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

##### 2. Bagi Institusi

Menginformasikan dan menambah pustaka mengenai manfaat bahan alam berupa bawang putih (*Allium sativum* L.) sebagai pembasmi kutu rambut alami.

##### 3. Bagi Masyarakat

Memberi informasi dan gambaran mengenai manfaat kandungan bawang putih (*Allium sativum* L.) sebagai pembasmi kutu rambut alami.

#### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian dibatasi pada pembuatan ekstrak metanol bawang putih (*Allium sativum* L.) sebagai sediaan *lotion* anti kutu rambut dengan konsentrasi sampel 0%, 4%, 6%, dan 8%. Evaluasi sediaan *lotion* anti kutu rambut yang dilakukan adalah organoleptik, homogenitas, daya sebar, pH, dan daya mortalitas sediaan *lotion* terhadap kutu rambut (*Pediculus humanus var. capitis*). Analisis dilakukan secara univariat, penelitian dilakukan di Laboratorium Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang, Laboratorium Botani Universitas Lampung, dan di Desa Sumber Agung Kecamatan Kemiling- Bandar Lampung pada bulan Januari – April 2021.