

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*) adalah parasit yang menempel dikulit atau rambut inang yang biasanya terjadi pada manusia dan hewan. Parasit ini termasuk serangga tanpa sayap yang menghabiskan seluruh hidupnya dikulit kepala manusia dan menghisap darah manusia sebagai makanannya. Kutu kepala ini dapat menyerang siapa saja dan sering terjadi pada anak-anak. Penularan kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*) dapat terjadi melalui kontak langsung, seperti rambut ke rambut, atau melalui kontak tidak langsung, seperti menggunakan topi, bantal, dan kerudung bersama. Kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*) ini lebih tinggi pada anak perempuan daripada anak laki-laki. Ini karena rambut anak perempuan lebih panjang sedangkan rambut anak laki-laki lebih pendek dan sering dipotong.(Rumampuk, 2017).

Dampak kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*) ini dapat menyebabkan dampak negatif pada fisik, psikologis dan sosial. Dampak fisik terjadi iritasi kulit seperti ruam merah dan bengkak yang membuat rasa tidak nyaman, gigitan kutu kepala menyebabkan rasa gatal sehingga terjadi infeksi pada kulit kepala karena garukan yang terlalu sering (Education,2023). Pada psikologis terjadi stress dan kecemasan yang membuat penderita mengalami gangguan tidur serta kepercayaan diri, kemudian timbul rasa malu dan tidak percaya diri karena penderita akan di jauhi oleh teman-temannya atau orang sekitarnya, pada sosial terjadi gangguan aktivitas seperti kesulitan bermain karena penderita akan merasa malu untuk bermain dengan teman-temannya, kemudian biaya pengobatan untuk mengatasi kutu kepala cukup besar membuat beban ekonomi pada keluarga (Rahmadewi, 2023).

Menurut WHO (World Health Organization) Setiap tahun, jumlah orang yang terinfeksi kutu kepala di seluruh dunia berkisar antara 6 dan 12 juta. Berdasarkan studi oleh Dagne (2019) menunjukkan prevalensi kutu kepala sebesar 65,7% pada anak usia sekolah di kota Woreta di Northweast Ethiopia. Studi oleh Nindia dkk menyatakan infestasi kutu kepala pada anak sekolah dasar di Kota Sabang, Provinsi Aceh adalah sebesar 27,1%.

Berdasarkan studi epidemiologi pada sekolah-sekolah di seluruh dunia, frekuensi *pediculosis* telah berbeda-beda di berbagai negara. Ini termasuk 13,60% di Meksiko, 26,60% di Yordania, 15,30% di Afrika Selatan, 23,32% di Thailand, 26,40% di Nigeria, dan 28,30% di Inggris (Muslim *et al.*, 2022).

Data mengenai kutu kepala di Indonesia menunjukkan jumlah kasusnya cukup tinggi dan perlu menjadi perhatian. Pada anak di suatu sekolah provinsi Bali prevalensinya sebesar 59,7%, di daerah Jember sebesar 44,3% dan di Lawongan Timur sebesar 78,57%. Prevalensi kutu kepala pada anak sekolah di SD Darmasaba yaitu 57,9%, 50,9% pada santri, 43,1% di SD 11 Daun Puri dan 78,57% pada sekolah santri di Pondok Pesantren X Jakarta Barat di GMIM Karondoran. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa infeksi kutu kepala di Indonesia cukup tinggi pada anak sekolah. Ada dua cara untuk mengobati kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*), yaitu mekanis dan kimiawi. Untuk pengobatan mekanis, bagian kepala harus tetap bersih dan barang-barang yang sering digunakan harus selalu dibersihkan, seperti topi, sisir, bantal, kasur, dan kerudung. Untuk pengobatan kimiawi, senyawa *pediculicides*, seperti *permethrin*, karena shampo yang berbahan permethrin dapat membunuh kutu kepala dan telur kutu, dan *lindane* karena shampo yang berbahan lindane dapat membunuh kutu kepala, tetapi harus digunakan dengan hati-hati karena dapat menyebabkan efek samping (Ningsih, 2022).

Menurut America Academy of Pediatrics (AAP) menyarankan untuk menggunakan sampo anti-kutu yang mengandung permethrin atau lindane, berdasarkan data WHO (World Health Organization) sebanyak 44.000-2.000.000 orang setiap tahunnya mengalami keracunan akibat insektisida tersebut. Produk kimia sintetis dapat menimbulkan efek samping seperti tidak efektif bahkan dapat menimbulkan resistensi bila tidak dilakukan dengan hati-hati. Kejadian resistensi dengan penggunaan insektisida permethrin dan lindane ini sudah banyak dilaporkan di Amerika Serikat, Inggris, Australia dan Argentina yang menyebabkan kurang efektifnya pengobatan dikarenakan tingginya dampak dari penggunaan kimiawi, contohnya lindane dilaporkan memiliki efek samping *neutrotoksi*, meliputi pusing, kejang bahkan kematian bila digunakan dalam jangka waktu yang lama. Maka dari itu di perlukan alternatif membunuh kutu

kepala dengan penggunaan insektisida alami. Bahan alami yang mengandung senyawa flavonoid merupakan solusi yang efektif dan aman untuk mengatasi kutu kepala. Selain, flavonoid kandungan senyawa saponin dan triterpenoid juga dapat membunuh kutu kepala. Salah satu insektisida alami serta mudah ditemukan di sekitar kita serta efektif untuk membunuh kutu kepala adalah tanaman daun jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) (Ningsih, 2022).

Daun jarak mengandung senyawa flavonoid dan saponin yang memiliki sifat anti-inflamasi dan insektisida. Pengobatan dengan tanaman daun jarak dapat membantu mengurangi gejala kutu kepala dan mencegah infeksi kutu kepala. Daun jarak pagar mengandung flavonoid, saponin, triterpenoid, alkaloid, dan glikosida. Senyawa flavonoid, triterpenoid dan alkaloid memiliki sifat insektisida yang dapat mengganggu sistem saraf kutu kepala dan menghambat pertumbuhan mereka. Sedangkan senyawa saponin dan glikosida memiliki sifat antibakteri dan anti-inflamasi yang dapat membantu mengobati infeksi bakteri kutu kepala serta dapat mengganggu membran sel kutu kepala (Kartini *et al.*, 2021).

Studi sebelumnya oleh Kartini *et al.* pada tahun 2021 menguji efektivitas ekstrak daun jarak pagar sebagai insektisida alami terhadap kutu kepala dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% selama 30 menit. Penelitian tersebut menemukan bahwa konsentrasi 15% menyebabkan kematian kutu kepala sebanyak 100%, konsentrasi 10% menyebabkan kematian kutu kepala sebanyak 60%, dan konsentrasi 5% menyebabkan kematian kutu kepala sebanyak 5%.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa diperlukan penanganan secara alami untuk mengatasi kutu kepala dan dikarenakan di Indonesia banyak tanaman tradisional yang bisa dimanfaatkan untuk mengatasi kutu kepala salah satunya tanaman daun jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) serta penelitian terkait tentang ini masih belum banyak dilakukan, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektivitas ekstrak daun jarak pagar sebagai insektisida alami pembasmi kutu kepala yang aman bagi kesehatan dan tidak mencemari lingkungan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas maka yang jadi rumusan masalah ini adalah : Dapatkah tanaman tradisional daun jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) digunakan sebagai bahan alami alternatif untuk membasmi kutu kepala (*Pediculus capitis humanus*)?

1.3 Tujuan Penelitiann

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efektivitas ekstrak daun Jarak Pagar (*Jatropha curcas L.*) terhadap mortalitas kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menentukan konsentrasi yang efektif dari ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) untuk membunuh kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*).
2. Menentukan rata-rata waktu mortalitas kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*) terhadap ekstrak daun jarak pagar (*Jatropha curcas L.*).

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan untuk memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Penelitian ini memberikan kontribusi pada masyarakat tentang pemanfaatan tanaman lokal khususnya tanaman daun jarak pagar (*Jatropha curcas L.*) sebagai alternatif alami dalam membasmi kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*).
2. Penelitian ini membantu masyarakat dalam mengurangi pengeluaran biaya pengobatan kutu kepala dengan menggunakan bahan alternatif alami yang lebih murah yaitu daun jarak pagar (*Jatropha curcas L.*).
3. Penelitian ini mendukung pemanfaatan penggunaan bahan alami yang ramah lingkungan terutama pada anak-anak yang rentan terkena iritasi bahan kimia.