

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di negara berkembang juga di daerah tropis seperti Indonesia sering terjadi penyakit yang disebabkan oleh parasit seperti cacing, protozoa, maupun serangga parasitik. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang mendukung untuk kelangsungan hidup dan berkembangnya parasit, antara lain dari kondisi alam, lingkungan, iklim, suhu, juga kelembapan. Selain itu terdapat juga hal-hal yang berkaitan langsung dengan masyarakat seperti kurangnya pendidikan, kondisi sosial ekonomi yang rendah, serta kebiasaan-kebiasaan yang kurang higiene. (Natadisastra, D., Agoes, R., 2009).

Pediculosis capitis merupakan infeksi kulit kepala yang disebabkan oleh infestasi dari *Pediculus humanus capitis*. Prevalensi penyakit ini cukup tinggi terutama pada anak usia sekolah. Faktor yang berperan mempengaruhi terjadinya Pediculosis capitis adalah usia, jenis kelamin, menggunakan tempat tidur atau bantal bersama, menggunakan sisir atau aksesoris rambut bersama, panjang rambut, frekuensi cuci rambut, dan ekonomi (Hardiyanti, N.I., et al, 2015).

Kutu Kepala atau *Pediculus humanus capitis* merupakan ektoparasit penyebab pedikulosis pada manusia. Pada saat menghisap darah hospesnya, kutu kepala mengeluarkan sekret yang mengakibatkan iritasi pada jaringan kulit kepala yang menimbulkan rasa gatal yang hebat. Selama ini kutu kepala dapat dimatikan dengan obat pedikulosida kimiawi seperti lindane dan permethrin 1%, tetapi dapat menimbulkan efek samping khususnya terhadap gangguan kesehatan manusia juga timbulnya resistensi serangga terhadap insektisida (Virgianti, D. P., Rahmah, L. A., 2016).

Sebetulnya, insektisida tidak mesti menggunakan bahan kimia. Terdapat pula bahan alami yang dapat dimanfaatkan. Bahan alami cenderung dianggap lebih aman dibandingkan dengan bahan kimia. Indonesia sendiri merupakan negara yang

memiliki sumber daya alam yang beragam, tentunya hal ini dapat dimanfaatkan, salah satunya sebagai insektisida alami. Salah satu bahan alam yang sudah diketahui manfaatnya sebagai insektisida adalah buah mentimun. Terdapat beberapa alasan penggunaan mentimun yang dapat digunakan sebagai insektisida alami Pedikulosis capitis, yaitu: pertama, buah mentimun merupakan buah yang sering dikonsumsi oleh masyarakat sehingga mudah didapatkan. Kedua, buah mentimun murah harganya, sehingga masyarakat dari berbagai kalangan mudah mendapatkan buah ini.

Buah mentimun mengandung senyawa aktif yang dapat membunuh serangga, salah satunya adalah flavonoid. Bila flavonoid masuk ke mulut serangga maka dapat mengakibatkan kelemahan pada saraf dan pada spirakel sehingga serangga tidak dapat bernapas dan akhirnya mati. Selain itu, kelompok flavonoid yaitu isoflavon yang memiliki efek menghambat proses pertumbuhan serangga (Harbone, 1987).

Buah mentimun juga mengandung alkaloid. Aktivitas fisiologinya bersifat toksin dan memiliki rasa yang pahit. Toksinnya memiliki efek yang lebih kompleks dan berbahaya terhadap insekta, yaitu dapat mengganggu tirosin yang merupakan enzim esensial untuk pengerasan kutikula insekta (Harbone, 1982).

Alkaloid juga merupakan komponen aktif yang bekerja di bagian saraf juga dapat menyebabkan gangguan pencernaan dikarenakan bertindak sebagai racun melalui mulut. Hal inilah yang menyebabkan bagian ujung pada buah mentimun terkadang terasa pahit karena keberadaan senyawa alkaloid (Nursal & Siregar, 2005).

Selain mengandung flavonoid dan alkaloid, buah mentimun ini memiliki kandungan saponin. Menurut Gunawan (2004) saponin bersifat racun bagi hewan berdarah dingin, sifat saponin juga ialah menghemolisis darah, mengikat kolesterol serta toksin terhadap serangga. Selain itu juga dapat mengiritasi mukosa saluran cerna dan dapat menurunkan nafsu makan serangga. Oleh sebab itu, berbahaya bagi serangga apabila saponin diberikan secara parenteral.

Pada penelitian Eka Siswanto Syamsul dan Eka Novitasari Purwanto yang berjudul Uji Aktivitas Perasan Buah Mentimun (*Cucumis sativus L*) Sebagai Biolarvasida Terhadap Larva Nyamuk *Aedes aegypti L* (2014) dapat disimpulkan bahwa perasan buah mentimun memiliki efek larvasida terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. Nilai LC₅₀ dari perasan buah mentimun yang dapat membunuh 50% larva nyamuk *Aedes aegypti* adalah sebesar 43,06%.

Pada penelitian Melinda Akuba dan Irwan yang berjudul Uji Efektifitas Kombinasi Air Perasan Jeruk Nipis dan Mentimun Terhadap Mortalitas Kecoa (2018) didapat kesimpulan bahwa kombinasi air perasan jeruk nipis dan mentimun efektif terhadap mortalitas kecoa, dimana pada volume 25 mL jeruk nipis + 75 mL mentimun dengan jumlah kematian kecoa sebesar 40%, volume 50 mL jeruk nipis + 50 mL mentimun dengan jumlah kematian 80%, volume 75 mL jeruk nipis + 25 mL mentimun dengan jumlah kematian kecoa 100%.

Dari penjelasan diatas, karena belum pernah ditemukan penelitian mengenai efektivitas air perasan mentimun terhadap mortalitas *Pediculus humanus capitis*, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Efektivitas Air Perasan Mentimun Terhadap Mortalitas *Pediculus humanus capitis*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas didapatkan permasalahan yaitu bagaimana efektivitas air perasan mentimun terhadap mortalitas *Pediculus humanus capitis*.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut terdapat beberapa tujuan penelitian, antara lain sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui bagaimana pengaruh air perasan mentimun terhadap mortalitas kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*)

1.3.2 Tujuan Khusus

Mengetahui konsentrasi air perasan mentimun yang efektif terhadap mortalitas kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan serta informasi mengenai mentimun dan manfaatnya sebagai anti kutu/ pedikulosida.