BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Garis lintang Indonesia berkisar antara 6° Lintang Utara sampai 11° Lintang Selatan dan dari 95° Bujur Barat sampai 141° Bujur Timur, menjadikan negara ini beriklim tropis. Daerah dengan kondisi iklim tropis menyebabkan munculnya penyakit infeksi. Penyakit infeksi sering kali disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan parasit. Dermatitis kulit kepala merupakan penyakit yang terjadi di daerah tropis dan disebabkan oleh parasit kutu (*Pediculus humanus capitis*) (Kristinawati et al., 2018).

Pediculus humanus capitis dapat hidup di rambut manusia karena beberapa faktor penyebab yaitu kurangnya kebersihan diri terutama kebersihan rambut dan kulit kepala dan juga dapat tertular akibat aktivitas sehari-hari pada orang lain yang terinfeksi dengan *Pediculus humanus capitis* (Pritacindy, 2017).

Dikutip dari Saraswati dan Putriana (2017) menyatakan pada daerah pedesaan di Yogyakarta, 19,6% anak sekolah dasar terinfeksi *Pediculus humanus capitis*. Beberapa informasi lainnya juga menjelaskan prevalensi Pedikulosis kapitis di Indonesia antara lain, di Jatinagor 55,3%, di Bogor 88,4%, di Medan 34,9%, pada anak di SD 6 Darmasaba, Bali adalah 57,9%, serta 18,66% di Provinsi Sulawesi Utara (Gebriella, 2021; Massie dkk., 2020; Rahmi, 2017).

Kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*) merupakan spesies parasit yang hidup di sisi rambut dan menempel pada kulit kepala manusia (Hayati, 2019). Darah dihisap oleh kutu (blood lice) kurang lebih 4 sampai 5 kali, sebagai sumber makanan bagi mereka (Aripin et al., 2022). Penularan kutu dapat terjadi melalui kontak langsung dengan orang yang terinfeksi (yaitu kontak langsung). Paparan umumnya terjadi saat bermain (kegiatan olahraga, taman bermain, berkemah, dan menginap) di sekolah dan di rumah (CDC, 2022).

Mekanisme *Pediculus humanus capitis* ini menginfeksi kepala dan menyelesaikan seluruh siklus hidupnya di inang. Kutu ini menghisap darah dari kulit kepala sekaligus menyuntikkan air liur yang mengandung vasodilator dan antikoagulasi. Gatal, garukan, dan konjungtivitis merupakan gejala liur pada kutu

ini. Respons terhadap gigitan kutu ini bergantung pada sensitivitas inang terhadap air liur atau antikoagulan yang disuntikkan kutu (Massie et al., 2020)

Penyakit kutu harus segera diobati karena memiliki akibat buruk yang berjangka panjang. Dalam jangka panjang hal ini mungkin termasuk dermatitis, infeksi sekunder seperti impetigo, gatal-gatal dan limfadenopati yang disebabkan oleh luka garukan pada gigitan kutu yang gatal (Jamani et al., 2019). Rasa gatal (gatal) akan muncul di daerah oksipital dan temporal sebelum menyebar ke seluruh kulit kepala. Hal ini disebabkan oleh karena adanya kotoran kutu di kulit saat menghisap darah. Mengobati rasa gatal biasanya dilakukan dengan cara menggaruk bagian kepala yang gatal. Namun jika pengobatan ini dilakukan secara berlebihan maka akan menimbulkan efek samping berupa ketidaknyamanan, kecemasan orang tua, perasaan tidak aman, kerusakan lapisan kulit bagian dalam hingga kulit berdarah dan anemia. terjadi pada penderita *pediculosis* tergolong berat (Alatas, 2013; Hayati, 2019).

Anemia merupakan salah satu dampak dari permasalahan gizi pada remaja dan anak-anak (Junita dan Wulansari, 2021). Anemia adalah suatu kondisi dimana konsentrasi hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari nilai normal pada kelompok orang yang terkena. Secara fisiologis, anemia terjadi ketika kurangnya hemoglobin untuk mengangkut oksigen ke jaringan, Selain itu anemia pada anak akan mempengaruhi kemampuan belajar dan konsentrasi, mengganggu perkembangan tubuh dan sel otak sehingga menimbulkan gejala wajah pucat, mudah lelah, lesu dan cepat lelah (Mursyidah, dkk. 2021).

Indonesia, yang diuntungkan oleh iklim tropis, merupakan negara dengan keanekaragaman hayati terbanyak kedua di dunia setelah Brasil. Indonesia memiliki sekitar 25.000 hingga 30.000 spesies tumbuhan, mencakup 80% spesies tumbuhan di dunia dan 90% spesies tumbuhan di Asia (Elisma, dkk. 2020). Minyak serai dari tanaman serai (*Cymbopogon nardus*) merupakan minyak atsiri yang sering disebut minyak eterik atau minyak terbang karena kemampuannya mudah menguap serta memiliki komposisi dan suhu didih yang berbeda-beda (Eddy, dkk. 2020).

Minyak atsiri atau dikenal juga dengan nama essential oils, etherial oils, atau volatile oils merupakan produk yang memiliki potensi besar di Indonesia.

Faktanya, Indonesia merupakan salah satu produsen minyak atsiri terbesar di dunia untuk sejumlah produk. Produksi minyak atsiri dapat dilakukan dengan cara penyulingan/pemurnian yang biasanya dilakukan dengan cara penyulingan uap. Dua produk akan dihasilkan dari penyulingan uap, produk utama adalah minyak atsiri dan produk samping hidrosol. Hidrosol merupakan larutan emulsi air yang mengikat minyak atsiri sehingga membentuk campuran sempurna (Pranita ika, 2020).

Tanaman serai yang mudah tumbuh ini banyak dimanfaatkan oleh petani untuk meningkatkan nilai jualnya karena mengandung minyak atsiri yang sangat bermanfaat terutama bagi industri yang menggunakan minyak atsiri sebagai bahan bakunya (Junita, dkk. 2021).

Salah satu jenis minyak kelapa yang diperoleh dari pengolahan produk kelapa adalah minyak kelapa murni atau biasa dikenal dengan sebutan virgin Coconut Oil (VCO). Secara ekonomis, minyak kelapa murni memiliki harga yang lebih mahal dibandingkan minyak kelapa biasa, yang diolah dengan cara tradisional dengan cara memanaskan santan atau meninggalkan santan dalam waktu lama sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap karena kandungan airnya yang tinggi. Minyak kelapa murni atau VCO merupakan penyempurnaan dari proses produksi minyak kelapa sehingga tercipta produk dengan kandungan air dan asam lemak bebas yang lebih rendah, warna cerah, aroma dan umur simpan yang lama yaitu 12 bulan (Zulfali teuku, 2018).

Kandungan minyak pada daging kelapa sebesar 34,7%. Kelapa dapat diubah menjadi minyak kelapa yang dibuat dari ampas kelapa segar dan produksinya dilakukan pada suhu yang relatif rendah. Beberapa metode yang saat ini banyak digunakan dalam produksi minyak kelapa dan minyak kelapa murni (VCO) adalah secara bertahap. metode pemanasan, metode penangkapan minyak dan metode fermentasi. Metode pemanasan bertahap dilakukan dengan cara memanaskan santan hingga suhu $< 90^{\circ}\text{C}$ kemudian minyak yang dihasilkan dipanaskan pada suhu hingga suhu rendah ($< 65^{\circ}\text{C}$). Diperkirakan kandungan minyak pada daging kelapa matang adalah 30-35%, atau kandungan minyak pada daging kelapa adalah 63-72% (Yasser, dkk. 2020).

Berdasarkan uraian diatas dan banyaknya beberapa jenis tanaman yang ada di Indonesia yang bisa dimanfaatkan sebagai insektisida alami maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian eksperimental ini tentang efektivitas ekstrak sereh wangi dan minyak kelapa murni terhadap mortalitas kutu rambut (*Pediculus humanus capitis*).

1.1. Rumusan Masalah

“Terjadi bagaimana keefektivitas dari ekstrak sereh wangi dan minyak kelapa murni sebagai pembasmi kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*) ?”

1.2. Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh ekstrak sereh wangi dan minyak kelapa murni terhadap kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menentukan berapakah konsentrasi ekstrak sereh wangi dan minyak kelapa yang efektif untuk membasmi kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*).

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberi informasi tentang buah kelapa dan sereh wangi dapat digunakan sebagai alternative dalam mengobati masalah kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*).
2. Sebagai informasi kepada masyarakat dan tentunya kepada anak-anak tentang bahayanya infeksi kutu kepala (*Pediculus humanus capitis*).
3. Dapat menambah pengetahuan dalam pendidikan khususnya di bidang kesehatan tentang manfaat buah kelapa dan sereh wangi bagi institusi terkait dapat memberikan kontribusi untuk penelitian selanjutnya.