BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang merupakan daerah endemik penyakit yang disebabkan oleh nyamuk. Salah satu masalah kesehatan yang paling umum di Indonesia adalah demam berdarah, yaitu penyakit yang disebabkan oleh gigitan nyamuk. Sebanyak 53.075 orang terjangkit demam berdarah pada tahun 2018, dan 344 orang meninggal akibat penyakit tersebut. Pada tahun 2019, sebanyak 13.683 orang terjangkit demam berdarah, dan 113 orang meninggal dunia. Vektornya adalah nyamuk *Aedes aegypti*. Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang umum terjadi. Gigitan nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor utama penularan penyakit infeksi demam berdarah dengue pada manusia yang disebabkan oleh virus *dengue*.(Nurhayati, 2020).

Tingginya angka penderita DBD atau penyakit lain yang diakibatkan oleh gigitan nyamuk menuntut masyarakat untuk menghindari dari gigitan nyamuk. Sebagai upaya mencegah gigitan nyamuk biasanya orang menggunakan obat anti nyamuk bakar, elektrik, spray dan lotion/krim. Penggunaan anti nyamuk dalam bentuk sediaan tersebut memang cukup efektif, tetapi cukup beresiko karena kandungan zat aktif kimianya. Selama ini sediaan anti nyamuk yang beredar di pasaran diketahui mengandung bahan aktif *DEET (N,N-diety-3-methyl-benzamide)* dengan konsentrasi 10-15%. Dilaporkan Penggunaan *DEET* dalam waktu yang lama dapat menimbulkan berbagai efek samping antara lain seperti gejala hipersensitifitas, iritasi dan urtikaria serta penggunaan *DEET* dalam jangka waktu yang panjang juga dapat menimbulkan kanker. (Ida Kristianingsih, 2022)

Nyamuk dapat menyerang kapan saja dan dimana saja, maka perlu perlindungan diri yang lebih praktis dengan penggunaan lotion atau krim anti nyamuk agar terhindar dari gigitan nyamuk. Mengganti penggunaan *DEET* dalam sediaan anti nyamuk untuk menghindari iritasi dan reaksi hipersensitifitas diperlukan bahan alami yang mempunyai daya penolak nyamuk. Sebagai alternatif salah satu tanaman penolak nyauk adalah kulit kayu manis.

Penggunaan tumbuh-tumbuhan untuk mencegah nyamuk lebih sering disebut sebagai insektisida alami. Insektisida alami adalah yang berasal dari

bahan nabati, membuatnya dapat terurai secara alami, tidak berpolusi, dan umumnya aman bagi kehidupan karena residunya mudah dihilangkan. Insektisida alami dapat ditemukan di beberapa bagian tanaman, antara lain daun, bunga, biji, batang, rimpang, dan umbi. Jika digunakan dengan benar, insektisida alami dijamin tidak akan berdampak buruk bagi penggunanya. (Suprianto & Subekti, 2021)

Minyak atsiri tanaman kayu manis mempunyai kandungan *eugenol* (17,62%) yang mampu menolak gigitan nyamuk, meskipun mekanisme yang pasti dari proses ini belum diketahui. Kulit kayu manis aman bagi kulit dan mudah didapatkan. Menurut penelitian Maharani (2009) minyak kulit kayu manis pada sediaan Lotio pada konsentrasi 15% mampu menolak gigitan nyamuk *Aedes aegypti* selama 6 jam dan pada penelitian sebelumnya yang telah dilakukan dengan judul "Formulasi Gel Minyak Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Sebagai Sediaan Anti nyamuk" mendapatkan hasil bahwa gel dari ekstrak etanol kayu manis sebesar 15% efektif menolak gigitan nyamuk selama 6 jam. (Anita Lukman, 2012)

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk mengembangkan penelitian sebelumnya tentang pemanfaatan minyak atsiri kulit kayu manis sebagai anti nyamuk dengan konsentrasi ekstrak kulit kayu manis 10%, 15% dan 20% dalam bentuk krim. Pemilihan sediaan bentuk krim karena Krim dapat berpenetrasi kedalam kulit dengan baik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah formulasi krim minyak atsiri kulit kayu manis memiliki efek daya tolak nyamuk?
2. Berapakah konsentrasi tertentu krim minyak atsiri kulit kayu manis yang mempunyai efek daya tolak nyamuk?

1.3 Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui daya tolak nyamuk pada krim minyak atsiri kulit kayu manis.
2. Mengetahui konsentrasi yang efektif pada krim minyak atsiri kulit kayu manis terhadap daya tolak nyamuk.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi alternatif bahan alami anti nyamuk yang berasal dari tanaman kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) sebagai pengganti penggunaan zat aktif kimia DEET (*Diethyl toluamide*).
2. Sebagai pengetahuan dan menambah wawasan tentang formulasi krim anti nyamuk dari minyak atsiri kulit kayu manis bagi peneliti selanjutnya.