

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit yang disebabkan nyamuk masih menjadi masalah di Indonesia. Program pencegahan dan pengendalian penyakit yang ditularkan oleh nyamuk merupakan komitmen pemerintah dalam pelaksanaannya di seluruh wilayah Indonesia. Kesadaran semua pihak menjadi kunci dalam keberhasilan pengendalian dan pencegahan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk. Kementerian Kesehatan RI berkolaborasi dengan Asosiasi Perusahaan Pengendalian Hama Indonesia untuk melaksanakan kegiatan pengendalian nyamuk pada 1.000 titik wilayah di tahun 2021 (Kemenkes, 2021).

Nyamuk merupakan vektor beragam jenis penyakit. Nyamuk dapat menularkan penyakit seperti DBD (Demam Berdarah *Dengue*), filariasis dan malaria. Beberapa jenis nyamuk yang membahayakan kesehatan berkembang di Indonesia, karena Indonesia adalah daerah tropis.

Upaya yang dilakukan dalam pencegahan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, di antaranya dengan menggunakan kelambu saat tidur, memakai kawat kasa pada jendela rumah dan mengaplikasikan produk antinyamuk, seperti *lotion*, semprot, bakar dan elektrik (Siskayanti & Kosim, 2021).

Kebanyakan masyarakat di Indonesia memilih *lotion* sebagai pencegahan gigitan nyamuk yang paling aman bila dipakai sehari-hari dibandingkan pengusir nyamuk lainnya. Alasannya karena mudah dipakai, praktis, berbau harum dan murah. Hal ini sejalan dengan marketing pasar *lotion* antinyamuk, yang cenderung portabel, mudah diaplikasikan dan murah dibandingkan dengan jenis lainnya. Dan juga hal ini sejalan dengan asumsi masyarakat di Indonesia, bahwa *lotion* antinyamuk adalah pencegah gigitan nyamuk yang paling efektif (Sahamastuti et al., 2019).

Lotion antinyamuk adalah sediaan farmasi dengan bahan sintesis yang sudah umum digunakan. Produk farmasi ini bersifat racun, kebal serangga, bisa mengiritasi pada kulit, polusi lingkungan, dan meracuni organisme lain yang tidak ditujukan untuk mereka. Hal tersebut bisa ditangani dengan penggunaan insektisida alami yang biasanya berasal dari tanaman. Beberapa jenis tanaman yang memiliki fungsi sebagai insektisida alami yaitu tapak dara, tanaman zodia, lidah buaya dan sereh. Tanaman kemangi mempunyai banyak kelebihan di antaranya bau menyengat yang dibenci nyamuk (Siskayanti & Kosim, 2021).

Kemangi yang ada di Indonesia bernama latin *Ocimum basilicum*. Kemangi adalah anggota dari famili *lamiacea* dan bernama genus *Ocimum* (tanaman beraroma). Kemangi tidak hanya terkenal dengan sayuran hijau ataupun lalapan. Kemangi memiliki banyak zat yang bermanfaat bagi kesehatan. Manfaat kesehatan dari daun kemangi sangat beragam. Kemangi dapat mengurangi aroma badan ataupun aroma mulut yang tidak menyenangkan.

Zat yang terkandung dalam kemangi bisa merangsang produksi hormon estrogen dan androgen. Orientin dan vicenin yang terkandung pada kemangi berguna menjaga struktur pembentukan sel tubuh. Sedangkan cineole, myrcene dan eugenol berkhasiat sebagai anti-inflmasi dan antibiotik alami.

Manfaat daun kemangi lainnya adalah untuk mengatasi masalah pencernaan, seperti enterokolitis, emesis, demam, hingga gastritis. Betakaroten dan magnesium merupakan mineral yang penting yang berguna untuk melindungi kesehatan jantung (Elshabrina, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Yuliana & Perangin Angin, 2023), ekstrak etil asetat daun kemangi efektif dalam mengusir nyamuk pada konsentrasi 5%. Daun kemangi mengandung komponen utama adalah geraniol dan eugenol yang berfungsi untuk mengusir nyamuk dan linalool adalah aroma yang berfungsi untuk merelaksasi.

Standar yang telah dibuat di Kanada menyatakan bahwa suatu *repellent* (pengusir nyamuk) dapat didaftarkan untuk digunakan jika 1 cc *lotion* per 600 cm² kulit yang diperkirakan sama dengan luas permukaan kulit lengan bagian bawah dapat memberikan perlindungan setidaknya 95% selama minimal 30 menit (Tjahjani, 2008).

Berdasarkan uraian diatas, Penulis ingin melakukan penelitian untuk mengembangkan formulasi *lotion* antinyamuk menggunakan ekstrak etanol daun kemangi dengan konsentrasi yang berbeda.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dapat dibuat dalam bentuk *lotion*?
2. Pada konsentrasi berapa *lotion* ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) efektif sebagai antinyamuk?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui apakah ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dapat dibuat dalam bentuk sediaan *lotion*.
2. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapa *lotion* ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) efektif sebagai antinyamuk.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Membuat formula *lotion* ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum basilicum* L.) sehingga dapat digunakan bahan alami dalam pembuatan sediaan farmasi antinyamuk tanpa menggunakan DEET (N,N-dietil-m-toluamida, istilah umumnya anti serangga sintesis).
2. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan Penulis.