

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Nyamuk merupakan serangga yang mengambil darah dan memiliki peran yang signifikan dalam penyebaran berbagai penyakit di seluruh dunia. Terdapat lebih dari 3.500 jenis nyamuk, namun hanya sebagian kecil yang dianggap sangat berisiko karena keterkaitannya dengan penyakit yang berbahaya (Purwatiningsih et al., 2021). Salah satu jenis nyamuk yang kerap menimbulkan masalah kesehatan adalah nyamuk *Culex*, *Culex* dapat menyebabkan penyakit pada manusia seperti filariasis, chikungunya, ensefalitis St. Louis, ensefalitis Jepang, dan jenis ensefalitis lainnya. Aktivitas nyamuk pada malam hari dan biasanya digenangan air kotor, seperti selokan, sungai, dan limbah dari toilet (Istikomah & Kurniasari, 2024).

Sebagai negara beriklim tropis, Indonesia tergolong sebagai wilayah endemik bagi penyakit-penyakit yang ditularkan nyamuk *Culex*. Filariasis merupakan salah satu penyakit yang prevalensinya cukup tinggi dengan data menunjukkan bahwa pada tahun 2022 tercatat 8.635 kasus, sementara pada tahun 2023 terdapat 7.955 kasus dengan 113 kematian (Direktorat P2PM, 2022). Upaya pengendalian terhadap populasi *Culex* memiliki peran penting yaitu dengan menekan laju penularan penyakit filariasis. Pengendalian populasi *Culex* yang sering dipakai adalah secara kimia dengan memanfaatkan insektisida. Pemakaian insektisida yang berlebihan dapat memberikan efek buruk bagi kesehatan manusia dan ekosistem (Vinaeni et al., 2022).

Pengendalian populasi *Culex* dapat juga dengan penggunaan bahan alam dalam bentuk sediaan *lotion*. Bahan alam yang dimaksud adalah tumbuhan Rumput remason (*Polygala paniculata L.*) adalah salah satu jenis tumbuhan yang dapat digunakan sebagai insektisida alami. Tumbuhan rumput remason mengandung bahan bioaktif seperti alkaloid, saponin, flavonoid, fenol, tanin, steroid, dan terpenoid, yang mempunyai kemampuan untuk mengontrol nyamuk. Senyawa-senyawa tersebut dapat menyebabkan kematian pada nyamuk melalui berbagai mekanisme, diantaranya mengganggu pernapasan nyamuk, menimbulkan

keracunan pada sistem pencernaan nyamuk, serta penghambatan reseptor kimia pada palp dan antena nyamuk (Suharno, 2023).

Penelitian mengenai efektivitas rumput remason sebagai antinyamuk telah dilakukan, tumbuhan *Polygala paniculata* L. memiliki potensi sebagai daya tolak nyamuk (*repellent*) karena kandungan senyawa bioaktifnya (Lestari, 2024). Selain itu, penelitian dengan judul insektisida hayati ekstrak akar wangi (*polygala paniculata*) dalam pengendalian nyamuk *aedes aegypti* menyimpulkan bahwa konsentrasi 10% dan 15% ekstrak tumbuhan (*Polygala paniculata*) efektif dalam mengusir dan membunuh nyamuk karena adanya kandungan senyawa bioaktif (Wahyuni *et al.* 2022).

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul adalah uji potensi lotion antinyamuk ekstrak etanol daun rumput remason (*Polygala paniculata*) terhadap nyamuk *Culex spesies*.

B. Rumusan Masalah

- a. Apakah ekstrak etanol daun rumput remason (*Polygala paniculata*) berpotensi sebagai *lotion* antinyamuk yang efektif terhadap nyamuk *Culex spesies*?
- b. Konsentrasi berapakah ekstrak tersebut menunjukkan potensi yang maksimal dalam mengusir nyamuk *Culex spesies*?

C. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui ekstrak etanol daun rumput remason (*Polygala paniculata*) berpotensi sebagai *lotion* antinyamuk.
- b. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak etanol daun rumput remason (*Polygala paniculata*) yang berpotensi maksimal sebagai *lotion* antinyamuk.

D. Manfaat Penelitian

- a. Sebagai sumber informasi bagi para pembaca di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Farmasi.
- b. Sebagai referensi bagi peneliti lain.