

ABSTRAK

SHINTIA, W., 2022, POTENSI EKSTRAK DAUN KEMANGI UNGU (*Ocimum sanctum*) SEBAGAI REPELLENT NYAMUK *Anopheles aconitus* DALAM BENTUK SEDIAAN LOTION, PROPOSAL SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Repellent adalah sediaan yang mampu memanipulasi bau dan rasa berasal dari kulit lembab, serta mampu mencegah nyamuk untuk mendekat karena menghambat asam laktat serta reseptor pada antena nyamuk dengan cara memblokir reseptor pada asam laktat yang menyebabkan hilangnya kontak antara mangsa dengan nyamuk. Daun kemangi ungu dapat berperan pada aktivitas *repellent* nyamuk karena memiliki kandungan berupa flavonoid, saponin, eugenol dan alkaloid. Tujuan penelitian ini adalah untuk memformulasikan sediaan *lotion repellent* nyamuk dengan variasi konsentrasi ekstrak daun kemangi ungu.

Daun kemangi ungu diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Variasi yang digunakan pada sediaan *lotion* yaitu 3 variasi zat aktif ekstrak 2%, 6% dan 10%. Uji mutu fisik yang dilakukan berupa uji organoleptis, uji homogenitas, pengukuran pH, daya sebar, daya lekat, stabilitas, viskositas, dan uji tipe emulsi, serta diuji zat aktif *repellent* pada nyamuk *Anopheles aconitus*. Data yang didapatkan diolah dengan analisis statistik (ANOVA) dengan menggunakan metode dua jalan untuk mendapatkan hasil yang signifikan.

Hasil uji efektivitas *repellent* diperoleh hasil dengan konsentrasi 2%, 6%, dan 10% sudah menunjukkan hasil potensi yang efektif karena sudah memiliki daya tolak >80%, yaitu sebesar 82,98%, 87,73%, dan 94,65%. Daya proteksi dengan efektivitas terbaik adalah 2%. Hasil evaluasi uji mutu fisik *lotion* dengan konsentrasi 2% merupakan sediaan yang paling baik, bentuk sediaan agak kental, tekstur yang lembut, warna coklat muda, homogenitas, stabil pada pH 6 dan daya sebar 5-8 cm. Ekstrak daun kemangi ungu dapat dibuat sediaan *lotion* dengan uji mutu fisik yang baik.

Kata kunci : *Ocimum sanctum*; *Anopheles aconitus*; *Repellent*; *Lotion*

ABSTRACT

SHINTIA, W., 2022, THE POTENTIAL OF PURPLE BASIL LEAF EXTRACT (*Ocimum sanctum*) AS A MOSQUITO REPELLENT *Anopheles aconitus* IN LOTION DOSAGE FORM, THESIS PROPOSAL, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Repellent is a preparation that is able to manipulate the smell and taste of moist skin, and is able to prevent mosquitoes from approaching because it inhibits lactic acid and receptors on mosquito antennas by blocking receptors on lactic acid which causes loss of contact between prey and mosquitoes. Purple basil leaves can play a role in mosquito repellent activity because they contain flavonoids, saponins, eugenol and alkaloids. The aim of this study was to formulate a mosquito repellent lotion with various concentrations of purple basil leaf extract.

Purple basil leaves were extracted by maceration method using 70% ethanol solvent. Variations used in lotion preparations are 3 variations of the active substance extract 2%, 6% and 10%. Physical quality tests were carried out in the form of organoleptic tests, homogeneity tests, pH measurements, spreadability, adhesion, stability, viscosity, and emulsion type tests, as well as testing the active substance repellent on *Anopheles aconitus* mosquitoes. The data obtained was processed by statistical analysis (ANOVA) using the two-way method to obtain significant results.

The results of the repellent effectiveness test obtained results with concentrations of 2%, 6%, and 10% which showed effective potential results because they already had a repellent power of > 80%, namely 82.98%, 87.73%, and 94.65%. The best effective protection power is 2%. The results of the evaluation of the physical quality test of lotion with a concentration of 2% were the best preparations, slightly viscous dosage form, soft texture, light brown color, homogeneity, stable at pH 6 and spreadability of 5-8 cm. Purple basil leaf extract can be made into lotion preparations with good physical quality tests.

Keywords : Ocimum sanctum, Anopheles aconitus, Repellent, Lotion