

**FORMULASI LOSION ANTI NYAMUK MINYAK ATSIRI  
PEPPERMINT (*Mentha piperita*) DAN UJI IRITASI PRIMER PADA  
KELINCI ALBINO**

**Cahyani Dwi Anetta**

**Prodi Farmasi**

**INTISARI**

Peppermint merupakan salah satu tumbuhan yang memiliki kandungan minyak atsiri yang memiliki aktivitas repelen nyamuk. Penggunaan minyak atsiri secara langsung kurang efektif karena cepat menguap sehingga perlu dikembangkan dalam sediaan losion dengan basis yang cocok. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui karakteristik hasil formulasi sediaan losion dengan variasi jumlah setil alkohol sebagai basis yang digunakan serta mengetahui adanya kemungkinan reaksi iritasi karena adanya kandungan mentol yang bersifat *irritan*. Formulasi sediaan dibuat dalam 3 formula dengan variasi setil alkohol yang berbeda yaitu 2%, 3%, dan 4% untuk melihat pengaruh terhadap karakteristik sediaan. Losion dipilih dengan karakteristik terbaik. Metode yang digunakan untuk uji iritasi adalah *Draize Test*. Losion diaplikasikan pada hewan uji kelinci dalam kelompok kontrol normal, basis (0,5 g/ inchi<sup>2</sup>), perlakuan 1 (0,5 g/ inchi<sup>2</sup>), perlakuan 2 (1 g/ inchi<sup>2</sup>), perlakuan 3 (2 g/ inchi<sup>2</sup>). Pengamatan efek toksik dilakukan secara kualitatif untuk melihat gejala edema dan eritema pada jam ke-24 dan 72 jam serta secara kuantitatif menghitung indeks iritasi. Evaluasi sediaan losion diantaranya uji organoleptis, uji homogenitas, uji pH, uji viskositas, uji daya sebar, dan uji daya lekat. Hasil dari penelitian menunjukkan variasi basis setil alkohol berpengaruh terhadap tekstur kekentalan losion serta sifat fisik penurunan daya sebar dan daya lekat losion. Penggunaan dosis 2 g/ inchi<sup>2</sup> sediaan losion anti nyamuk minyak atsiri peppermint menunjukkan terjadinya sedikit iritasi pada kulit kelinci dengan skor iritasi primer 1.

**Kata Kunci:** Minyak Atsiri Peppermint (*Mentha piperita*), losion, iritasi primer

**FORMULATION OF REPELLENT LOSION OF OIL  
PEPPERMINT (*Mentha piperita*) AND PRIMARY IRRITATION  
TESTS ON ALBINO RABBIT**

**Cahyani Dwi Anetta  
Departement Pharmacy**

**ABSTRACT**

Peppermint is one of the plants that contain essential oils that have repellent activity of mosquitoes. The use of essential oils directly is less effective because it quickly evaporates so that it needs to be developed in the preparation of lotion with a suitable base. The purpose of this study is to determine the characteristics of the formulation of lotion preparations with variations in the amount of cetyl alcohol as the basis used and to know the possibility of irritation reactions due to irritant menthol content. The dosage formulation was made in 3 formulas with different variations of cetyl alcohol, namely 2%, 3%, and 4% to see the effect on the characteristics of the preparation. Lotion is chosen with the best characteristics. The method used to test irritation is the Draize Test. Lotion was applied to rabbit test animals in the normal control group, base (0.5 g / inch<sup>2</sup>), treatment 1 (0.5 g / inch<sup>2</sup>), treatment 2 (1 g / inch<sup>2</sup>), treatment 3 (2 g / inch<sup>2</sup>). Observations of toxic effects were carried out qualitatively to see the symptoms of edema and erythema at 24 and 72 hours and quantitatively calculate the irritation index. Evaluation of lotion preparations include organoleptic test, homogeneity test, pH test, viscosity test, dispersion test, and stickiness test. The results of the study showed that the base variation of cetyl alcohol affected the texture of lotion thickness and physical properties of decreased dispersion and adhesion of lotion. The use of a dose of 2 g / inch<sup>2</sup> of anti-mosquito lotion peppermint essential oil showed a slight irritation on the skin of rabbits with a primary irritation score 1.

Keywords: Peppermint Essential Oil (*Mentha piperita*), lotion, primary irritation.