

## INTISARI

**MARIA L.J.2022. FORMULASI SEDIAAN EMULGEL DAN UJI AKTIVITAS TABIR SURYA ISOMIRISTISIN, SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh apt.Vivin Nopiyanti,M.Sc dan Hery Muhamad Ansory,S.Pd.,M.Sc**

Isomiristisin merupakan salah satu hasil isomerisasi dari miristisin. Isomiristisin memiliki ikatan rangkap terkonjugasi yang lebih panjang dari miristisin sehingga diduga memiliki aktivitas tabir surya yang lebih baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai *sun protection factor* (SPF) isomiristisin dalam bentuk sediaan emulgel dengan varian konsentrasi 0,5% dan 1,0% memiliki stabilitas dan mutu fisik yang baik dan aman dalam penggunaannya.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan isomiristisin hasil sintesis dari miristisin. Pembuatan formula sediaan emulgel dibuat dengan seri konsentrasi 0,5% dan 1,0%. Perhitungan nilai SPF sediaan emulgel isomiristisin dilakukan secara *in vitro* menggunakan Spektrofotometri UV-Vis dan dihitung menggunakan metode mansur. Penilaian skor eritema sediaan emulgel isomiristisin secara *in vivo* menggunakan hewan uji kelinci putih jantan *New Zealand* dengan menghitung luas eritema pada punggung hewan uji yang disinari lampu exoterra selama 24 jam.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sediaan emulgel memiliki mutu fisik yang baik. Hasil pengujian nilai SPF (*Sun Protection Factor*) menunjukkan bahwa sediaan emulgel isomiristisin memiliki aktivitas sebagai tabir surya dengan daya proteksi yang minimal dan sediaan emulgel isomiristisin setelah pemaparan sinar UV selama 24 jam menunjukkan bahwa sediaan emulgel tidak memiliki aktivitas perlindungan dimana eritema sedang terjadi pada punggung kelinci.

---

**Kata kunci:** Tabir Surya, SPF, Isomiristisin, *In vitro*, *In vivo*

## ***ABSTRACT***

**MARIA, L.J. 2022. EMULGEL FORMULATION AND SUNSCREEN ACTIVITY TEST ISOMYRISTICIN, THESIS, S1 PHARMACEUTICAL STUDY PROGRAM, FACULTY OF PHARMACEUTICAL, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA. Supervised by apt.Vivin Nopiyanti,M.Sc and Hery Muhamad Ansory,S.Pd.,M.Sc**

Isomyristicin is one of the isomerization of myristicin. Isomyristicin has a conjugated double bond that is longer than myristicin so it is thought to have better sunscreen activity. This study aims to determine the value of the sun protection factor (SPF) of isomyristicin in the form of an emulgel dosage form with a concentration variant of 0.5% and 1.0% which has good physical stability and quality and is safe to use.

The research was conducted using isomyristicin synthesized from myristicin. The formulation of the emulgel preparation was made with a series of concentrations of 0.5% and 1.0%. Calculation of the SPF value of isomyristicin emulgel preparations was carried out *in vitro* using UV-Vis spectrophotometry and calculated using the Mansur method. Assessment of the erythema score of isomyristicin emulgel preparations *in vivo* using male New Zealand white rabbits by calculating the area of erythema on the backs of test animals exposed to exoterra lamp for 24 hours.

The results showed that the emulgel preparation had good physical quality. The test results of the SPF (Sun Protection Factor) value show that. The isomyristicin emulgel preparation has activity as a sunscreen with minimal protection and the isomyristicin emulgel preparation after exposure to UV light for 24 hours shows that the emulgel preparation has no protective activity where erythema is occurring on the rabbit's back.

---

**Keywords: Sunscreen, SPF, Isomyristicin, In vitro, In vivo**