

INTISARI

PRATAMA D. F., 2022. UJI AKTIVITAS EMULGEL EKSTRAK ETANOL DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.) SEBAGAI TABIR SURYA SECARA *IN VITRO*, PROPOSAL SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA. Dibimbing oleh Dr. Nuraini Harmastuti, S.Si., M.Si. dan apt. Taufik Turahman, M.Farm.

Paparan sinar matahari dan radikal bebas dengan intensitas tinggi dapat menyebabkan kerusakan kulit yang dapat dicegah dengan sediaan tabir surya. Ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) mengandung flavonoid yang diketahui memiliki aktivitas tabir surya. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasikan ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) menjadi sediaan emulgel dengan mutu fisik dan stabilitas yang baik dan menguji aktivitas tabir surya secara *in vitro*.

Ekstrak etanol daun sirsak diperoleh secara maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Selanjutnya diformulasikan dalam sediaan emulgel dengan konsentrasi 2%, 3% dan 5% dilakukan evaluasi mutu fisik dan stabilitas dengan *cycling test* dilanjutkan analisis data menggunakan *Paired T-Test*. Penentuan nilai *Sun Protecting Faktor* (SPF) emulgel tabir surya secara spektrofotometri UV-Vis. Data dianalisis secara *statistic* menggunakan *One Way Anova*.

Diperoleh 4 formula sediaan emulgel ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata* L.) dengan mutu fisik yang baik dan stabil, dengan nilai SPF untuk formula emulgel konsentrasi zat aktif 2%, 3%, dan 5% berturut-turut adalah 9,816; 15,295 dan 30,184. Emulgel yang paling aktif sebagai tabir surya adalah emulgel dengan konsentrasi zat aktif 5%. Analisis statistik menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak mempengaruhi formula emulgel dan semua formula stabil terhadap suhu dan lama penyimpanan.

Kata kunci : *Annona muricata* L, emulgel, tabir surya, *in- vitro*, spektrofotometri UV-Vis.

ABSTRACT

PRATAMA D. F., 2022. ACTIVITY TESTING EMULGEL OF SOURSOP LEAVES (*Annona muricata* L.) ETHANOL EXTRACT AS SOLAR SCREEN AS IN VITRO, THESE PROPOSALS, STUDY PROGRAM OF PHARMACY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY. Supervised by Dr. Nuraini Harmastuti, S.Si., M.Si. and apt. Taufik Turahman, M.Farm.

Exposure to the sun and free radicals with high intensity can cause skin damage that can be prevented with sunscreen preparations. Ethanol extract of soursop leaves (*Annona muricata* L.) contains flavonoids that are known to have sunscreen activity. This study aims to formulate ethanol extract of soursop leaves (*Annona muricata* L.) into an emulgel preparation with good physical quality and stability and test the activity of sunscreen in vitro.

Ethanol extract of soursop leaves was obtained by maceration using a 96% ethanol solvent. Furthermore, it was formulated in emulgel preparations with a concentration of 2%, 3% and 5% an evaluation of physical quality and stability with a cycling test followed by data analysis using a Paired T-Test. Determination of sun protecting factor (SPF) value of sunscreen emulgel by UV-Vis spectrophotometry. The data were statistically analyzed using One Way Anova.

Obtained 4 formulas of emulgel preparation of soursop leaf ethanol extract (*Annona muricata* L.) with good and stable physical quality, with the SPF value for the emulgel formula the concentration of active substances 2%, 3%, and 5% respectively is 9.816; 15,295 and 30,184. The most active emulgel as a sunscreen is emulgel with an active substance concentration of 5%. Statistical analysis showed that the concentration of the extract affects the emulgel formula and all formulas are stable to temperature and storage length.

Keywords: Annona muricata L, *emulgel*, *sunscreen*, *in-vitro*, *UV spectrophotometry*