

## INTISARI

**PUTRI, MAD., 2019, UJI AKTIVITAS SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL DAUN STROBERI (*Fragaria x ananassa var duchesne*) SECARA *IN VITRO* DAN *IN VIVO* SEBAGAI TABIR SURYA, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA,**

Tabir surya merupakan sediaan kosmetik yang berperan melindungi kulit dari bahaya paparan radiasi sinar matahari. *Sun protecting factor* (SPF) adalah kemampuan kulit bertahan dibawah sinar matahari tanpa mengalami *sunbrun*. Tanaman stroberi merupakan salah satu tanaman yang telah terbukti memiliki aktivitas tabir surya karena mengandung flavonoid dan polifenol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak daun stroberi dapat dibuat menjadi sediaan krim yang memiliki mutu fisik yang baik, mengetahui sediaan krim ekstrak daun stroberi (*Fragaria x ananassa var duchesne*) dapat menangkal radiasi sinar UV B dan mengetahui nilai SPF sediaan krim ekstrak daun stroberi.

Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 96%. Ekstrak dibuat sediaan krim dengan seri konsentrasi 0,125% ; 0,250% dan 0,500%. Pengujian yang dilakukan meliputi mutu fisik, kestabilan, dan aktivitas tabir surya baik secara *in vivo* maupun *in vitro*. Uji aktivitas secara *in vitro* menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Uji aktivitas secara *in vivo* dilakukan menggunakan kelinci betina putih *new zealand* yang disinari menggunakan lampu exotera selama 24 jam dan 48 jam untuk dilihat eritema yang dihasilkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun stroberi dapat dibuat menjadi sediaan krim yang memiliki mutu fisik yang baik dan bisa menangkal radiasi sinar UV B. Nilai SPF sediaan krim dengan seri konsentrasi 0,125% ; 0,250% dan 0,500% yaitu  $21,32 \pm 0,30$ ;  $36,06 \pm 0,02$  dan  $41,20 \pm 0,072$ .

---

Kata kunci: Tabir Surya, SPF, Daun Stroberi, Krim, *in vitro*, *in vivo*

## ABSTRACT

**PUTRI, MAD., 2019, ACTIVITY OF THE CREAM ETHANOL EXTRACT OF STRAWBERRY LEAVES IN VITRO AND IN VIVO AS SUNSCREEN, RESEARCH PAPER, PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY OF SURAKARTA,**

Sunscreen is a cosmetic preparation that acts to protect the skin from the dangers of sun radiation exposure. Sun protecting factor (SPF) is the ability of the skin to survive under the sun without experiencing sunburn. Strawberry plants are one of the plants that have been shown to have sunscreen activities because they contain flavonoids and polyphenols. This study aims to determine that strawberry leaf extract can be made into cream preparations that have good physical quality, knowing that strawberry leaf extract cream (*Fragaria x ananassa* var *duchesne*) can counteract UV B radiation and find out the SPF value of strawberry leaf extract cream preparations.

Extraction was carried out by maceration method using 96% ethanol. The extract is made of cream with a series concentration of 0.125%; 0.250% and 0.500%. Tests carried out include physical quality, stability, and sunscreen activity both in vivo and in vitro. In vitro activity test using UV-Vis spectrophotometry. In vivo activity tests were performed using new zealand white rabbits irradiated using exotera lamps for 24 hours and 48 hours to see the erythema produced.

The results showed that strawberry leaf extract can be made into a cream that has good physical quality and can counteract UV B radiation. The results of the SPF value of a number of creams with series concentrations of 0.125%; 0.250% and 0.500%, namely  $21.32 \pm 0.30$ ;  $36.06 \pm 0.02$  and  $41.20 \pm 0.072$ .

---

Keywords: Sunscreen, SPF, Strawberry Leaves, Cream, in vitro, in vivo