

ABSTRAK

NOPTANTI, TIRANI BANICCA NUR, 2022, PENENTUAN NILAI SPF DAN CEMARAN *Staphylococcus aureus* KRIM TABIR SURYA HASIL FORMULASI INDUSTRI KOSMETIK, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Tabir surya merupakan suatu zat yang dapat melindungi kulit dari paparan sinar UV. Krim tabir surya dari industri kosmetik ini mengandung zat aktif parsol, yang termasuk UV filter organik dengan mekanisme menyerap radiasi sinar UV dan menggubahnya menjadi energi panas. Krim tabir surya dilakukan uji cemaran untuk mengetahui adanya kontaminasi pada produk tersebut. Tujuan dari penelitian ini yaitu penentuan nilai SPF dan uji cemaran *S. aureus* dari krim tabir surya dengan kode *sunscreen* A, B, dan C.

Penentuan nilai SPF dilakukan secara *invitro* menggunakan spektrofotometri UV-Vis, dengan menggunakan metode Mansur dan uji statistik menggunakan *One Way Anova*. Uji cemaran dilakukan dengan menggunakan media MSA (*Mannitol Salt Agar*) dengan hasil positif terjadi perubahan warna kuning pada media dan terbentuknya koloni bundar merata.

Hasil penentuan nilai SPF sampel tabir surya dengan kode *sunscreen* A 49,085; *sunscreen* B 25,447; dan *sunscreen* C 25,659, sehingga nilai SPF yang paling tinggi yaitu sampel kode *sunscreen* A. Hasil uji cemaran menunjukkan bahwa pada media sampel tabir surya dengan kode *sunscreen* A replikasi 1 tidak terdapat koloni dan replikasi 2 dan 3 terdapat koloni, *sunscreen* B dan C tidak terdapat koloni. Media yang terdapat tumbuhnya koloni dilakukan uji identifikasi yang menunjukkan bahwa koloni tersebut bukan koloni dari *S. aureus*.

Kata kunci :Tabir Surya, *Staphylococcus aureus*, SPF

ABSTRACT

NOPTANTI, TIRANI BANICCA NUR, 2022, DETERMINATION OF SPF VALUES AND CONTAMINATION TEST *Staphylococcus aureus* SUNSCREEN RESULTS OF COSMETIC INDUSTRY FORMULATION, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Sunscreen is a substance that can protect the skin from exposure to UV rays. This sunscreen cream from the cosmetic industry contains the active ingredient parsol, which includes an organic UV filter with a mechanism for absorbing UV radiation and converting it into heat energy. The sunscreen cream was tested for contamination to determine the presence of contamination in the product. The purpose of this research was to determine the SPF value and the *S. aureus* from sunscreen creams with sunscreen A, B, and C.

The SPF value was determined *in vitro* using spectrophotometry. UV-Vis, using the Mansur method and statistical tests using *One Way Anova*. The contamination test was carried out using MSA (*Mannitol Salt Agar*) media with a positive result, there was a yellow color change in the media and the formation of evenly round colonies.

The results of determining the SPF value of sunscreen samples with sunscreen A 49,085; sunscreen B 25,447; and sunscreen C 25,659, so the highest SPF value is the sunscreen A. The contamination test results show that on the sunscreen sample media with sunscreen A replication 1 there are no colonies and replication 2 and 3 have colonies, sunscreen B and C are not present. colony. The media that contained the growth of colonies was subjected to identification test which showed that the colony was not a colony of *S. aureus*.

Key Word :Sunscreen, *Staphylococcus aureus*, SPF