

**PENENTUAN NILAI SPF (*Sun Protection Factor*) EKSTRAK ETANOL  
KULIT BUAH NANAS MERAH (*Ananas comosus* var. *bracteatus* (Lindl)) DAN  
NANAS HIJAU (*Ananas comosus* (L.) Merr) MENGGUNAKAN METODE  
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

**Tiyas Wulandari  
NIM.201904040**

**ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Paparan sinar UV menyebabkan kerusakan pada kulit akibat radiasi sinar *ultraviolet*. Salah satu efek buruk yang disebabkan oleh radiasi sinar UV yaitu kanker kulit. Agar kulit terhindar dari efek radiasi sinar UV, maka diperlukan adanya perlindungan dengan menggunakan tabir surya. Tabir surya berfungsi melindungi kulit dari paparan langsung sinar matahari. Kulit buah Nanas memiliki kandungan flavonoid yang berpotensi sebagai aktivitas tabir surya. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif. **Metode:** Desain penelitian yang digunakan yaitu deskriptif pre-eksperimental dengan menggunakan sampel kulit nanas merah dan nanas hijau. Metode maserasi menggunakan etanol 96%. Analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Uji warna pada penelitian ini dengan penambahan reagen HCl pekat dan serbuk Mg untuk mendeteksi kandungan senyawa flavonoid ditandai dengan adanya warna *orange*. Uji penentuan nilai SPF menggunakan spektrofotometer UV-Vis dengan panjang gelombang 290-320 nm dan interval 5 nm. Analisis data dilakukan secara deskriptif. **Hasil:** nilai SPF ekstrak etanol kulit nanas merah pada konsentrasi 400 ppm 2,3906 proteksi minimal, 450 ppm 4,7814 proteksi sedang dan konsentrasi 500 ppm 5,3735 proteksi sedang. Adapun hasil nilai SPF ekstrak etanol kulit nanas hijau pada konsentrasi 400 ppm 2,9234 proteksi minimal, 450 ppm 4,4974 proteksi sedang dan 500 ppm 5,0949 proteksi sedang. **Kesimpulan:** yang didapat dari penentuan nilai SPF menunjukkan bahwa ekstrak etanol kulit nanas merah memiliki nilai SPF yang lebih tinggi dengan nilai 5,3735 dibanding ekstrak etanol kulit nanas hijau dengan nilai 5,0949 dengan proteksi sedang.

**Kata Kunci:** SPF (*Sun Protection Factor*); kulit buah nanas (*Ananas Comosus* (L) Merr); spektrofotometri UV-Vis; nanas merah (*Ananas comosus* var. *bracteatus* (Lindl.)).

**DETERMINATION OF THE SPF (Sun Protection Factor) ETHANOL EXTRACT OF RED PINEAPPLE FRUIT (*Ananas comosus* var. *bracteatus* (Lindl)) AND GREEN PINEAPPLE (*Ananas comosus* (L.) Merr) USING UV-VIS SPECTROPHOTOMETRY METHOD**

**ABSTRACT**

**Introduction:** Exposure to UV rays causes damage to the skin due to ultraviolet radiation. One of the bad effects caused by UV radiation is skin cancer. In order for the skin to avoid the effects of UV radiation, it is necessary to protect it by using sunscreen. Sunscreen protects the skin from direct exposure to sunlight. Pineapple peel contains flavonoids which have potential as sunscreen activity. This type of research is quantitative. **Method:** The research design used was descriptive pre-experimental using red and green pineapple skin samples. The maceration method uses 96% ethanol. Data analysis in this research is descriptive quantitative. The color test in this study was by adding concentrated HCl reagent and Mg powder to detect the content of flavonoid compounds marked by the presence of an orange color. The test for determining the SPF value uses a UV-Vis spectrophotometer with a wavelength of 290-320 nm and an interval of 5 nm. Data analysis was carried out descriptively. **Results:** SPF value of ethanol extract of red pineapple peel at a concentration of 400 ppm 2.3906 minimum protection, 450 ppm 4.7814 moderate protection and 500 ppm concentration 5.3735 moderate protection. The results of the SPF value of the ethanol extract of green pineapple peel at a concentration of 400 ppm 2.9234 minimum protection, 450 ppm 4.4974 moderate protection and 500 ppm 5.0949 moderate protection. **Conclusion:** obtained from determining the SPF value shows that the ethanol extract of red pineapple peel has a higher SPF value with a value of 5.3735 than the ethanol extract of green pineapple skin with a value of 5.0949 with moderate protection.

**Key words:** SPF (Sun Protection Factor); pineapple skin (*Ananas Comosus* (L) Merr); UV-Vis spectrophotometry; red pineapple (*Ananas comosus* var. *bracteatus* (Lindl.)).