

ABSTRAK

Paparan sinar matahari berlebihan dapat mengakibatkan dampak yang berbahaya bila tidak diatasi seperti *sunburn*, hiperpigmentasi, penuaan dini bahkan kanker kulit. Salah satu cara untuk mengatasi dampak tersebut dapat menggunakan suatu produk yang mengandung tabir surya yang dapat memantulkan paparan sinar matahari. Kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) memiliki kandungan yang berperan sebagai tabir surya yaitu senyawa antosianin yang termasuk dari golongan flavonoid yang akan di formulasikan menjadi suatu sediaan *lotion*.

Kelopak bunga rosella akan diekstraksi dengan metode remaserasi dan diidentifikasi senyawa flavonoid. Uji aktivitas tabir surya ekstrak kelopak bunga rosella menggunakan alat spektrofotometer UV-Vis pada panjang gelombang 290- 400 nm. Sifat fisik *lotion* yang diuji meliputi pengamatan organoleptis, daya sebar, daya lekat,viskositas. Sedangkan stabilitas diuji dengan *freeze thaw cycle*. Optimasi senyawa TEA dan asam stearat diuji dengan aplikasi desain faktorial sehingga akan diketahui nilai optimum dari formula sediaan. Hasil yang didapatkan menunjukkan ekstrak kelopak bunga rosella pada konsentrasi 0,1% dapat menghasilkan nilai SPF sebesar 55,424. Optimasi dari TEA dan asam stearat menunjukkan adanya pengaruh faktor terhadap viskositas sediaan *lotion*, namun tidak berpengaruh terhadap daya sebar dan daya lekat.

Keyword : Optimasi, Senyawa Flavonoid, *Lotion*, Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.), Tabir Surya



ABSTRACT

Sun exposure can function dangerously if not overcome such as sunburn, hyperpigmentation, premature aging and even skin cancer. One way to overcome that can be used products that contain sunscreens that can reflect sun exposure. Rosella flower petals (*Hibiscus sabdariffa* L.) have components that are used as sunscreens, namely anthocyanin compounds which belong to the flavonoid group which will be formulated as a preparation lotion.

Rosella petals will be extracted by the remaseration method and the discovery of flavonoids. The sunscreen activity of rosella petal extract using a UV-Vis spectrophotometer at a wavelength of 290-400 nm. The physical attributes of the lotion contain organoleptic observations, dispersion, adhesion, viscosity. While stability with freeze thaw cycle. Optimization of TEA and stearic acid with factorial design applications will be the optimal value of the preparation formula. The results obtained showed that rosella petal extract at a concentration of 0.1% could produce an SPF value of 55.424. The optimization results found 6% stearic acid and 2.7% TEA composition.

Keywords: Optimization, Flavonoid Compounds, Lotion, Rosella Petal Flower (*Hibiscus sabdariffa* L.), Sunscreen

