

# THE POTENTIAL OF ETHANOL EXTRACT OF GREEN LEAVES ON PUCUK MERAH (*Syzygium oleana*) AS A SUNSCREEN

## ABSTRACT

Excessive exposure of ultraviolet light (UV) can cause skin problems such as erythema, pigmentation, premature aging and even can trigger skin cancer. These problems can be prevented by using sunscreen. This research aims to determine the sunscreen potential of green leaf of pucuk merah (*Syzygium oleana*) extract based on the value of SPF, value of %Te and value of %Tp by using spectrophotometry UV-Vis. Based on phytochemical screening, green leaf of pucuk merah (*Syzygium oleana*) have secondary metabolites is flavonoid, alkaloid, saponin and tannin. This compounds can be used as an alternative sunscreen ingredient. SPF value obtained at a concentration of 100 ppm is 5,23 (medium protection), 200 ppm is 10,52 (maximum protection), 300 ppm is 15,86 (maximum protection), 400 ppm is 21,33 (ultra protection), and 500 ppm is 26,67 (ultra protection). %Te value obtained at a concentration of 100 ppm, 200 ppm, 300 ppm, 400 ppm, and 500 ppm in a row is 28,45% (fast tanning), 8,23% (regular suntan), 2,44% (extra protection), 0,73% (total block), and 0,22% (total block). The result of %Tp value obtained at the concentration 100 ppm, 200 ppm, 300 ppm, 400 ppm, and 500 ppm in a row is 49,05% (regular suntan), 24,51%, 11,97%, 5,79%, and 2,87% (total block). Based on SPF value, %Te value and %Tp value green leaf of pucuk merahs (*Syzygium oleana*) have potential as a sunscreen.

**Keyword:** Green leaf, Pucuk Merah (*Syzygium oleana*), Sunscreen, SPF, %Te and %Tp.

# POTENSI EKSTRAK ETANOL DAUN HIJAU TANAMAN PUCUK MERAH (*Syzygium oleana*) SEBAGAI TABIR SURYA

## ABSTRAK

Paparan sinar ultraviolet (UV) berlebih dapat menyebabkan masalah pada kulit seperti eritema, pigmentasi, penuaan dini bahkan kanker kulit. Hal tersebut dapat dicegah dengan penggunaan tabir surya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi tabir surya ekstrak daun hijau tanaman pucuk merah (*Syzygium oleana*) berdasarkan nilai SPF, nilai %Te dan nilai %Tp menggunakan spektrofotometri UV-Vis. Berdasarkan uji fitokimia daun hijau tanaman pucuk merah (*Syzygium oleana*) memiliki senyawa metabolit sekunder flavonoid, alkaloid, saponin dan tanin. Senyawa ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan alternatif tabir surya. Nilai SPF yang diperoleh pada konsentrasi 100 ppm adalah 5,23 (proteksi sedang), 200 ppm sebesar 10,52 (proteksi maksimal), 300 ppm sebesar 15,86 (proteksi maksimal), 400 ppm sebesar 21,33 (proteksi ultra), dan 500 ppm sebesar 26,67 (proteksi ultra). Nilai %Te yang didapat pada konsentrasi 100 ppm, 200 ppm, 300 ppm, 400 ppm, 500 ppm berturut-turut sebesar 28,45% (*tanning* cepat), 8,23% (*suntan* reguler), 2,44% (perlindungan ekstra), 0,73% dan 0,22% (total blok). Hasil nilai %Tp yang didapat pada konsentrasi 100 ppm, 200 ppm, 300 ppm, 400 ppm, 500 ppm berturut turut yaitu 49,05% (*suntan* reguler), 24,51%, 11,97%, 5,79%, dan 2,87% (total blok). Berdasarkan nilai SPF, %Te dan %Tp daun hijau tanaman pucuk merah (*Syzygium oleana*) memiliki potensi sebagai tabir surya.

**Kata kunci:** Daun hijau, Pucuk Merah (*Syzygium oleana*), Tabir Surya, SPF, %Te dan %Tp.