

ABSTRAK

Ekstrak etanol batang kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R.M. Smith) mengandung senyawa fenolik dan flavonoid yang mempunyai aktivitas antioksidan yang kuat yang berpotensi sebagai tabir surya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas tabir surya dan senyawa kimia yang terkandung dalam ekstrak etanol batang kecombrang. Pada pengujian aktivitas tabir surya dilakukan secara in vitro, menggunakan metode spektrofotometri, dimana ekstrak etanol batang kecombrang mempunyai nilai SPF tertinggi didapatkan pada konsentrasi 500 ppm yaitu 9,37 (proteksi maksimal). Analisis senyawa kimia menggunakan instrumen UPLC-QToF-MS didapatkan kromatogram dengan 20 senyawa dengan senyawa target yang memiliki potensi sebagai fotoprotektor UV-B yaitu senyawa fenolik (4-methyl umbelliferyl glukoronida, asam klorogenat, asam fenilasetat, metil [8]-shogaol, [12]-gingerdion, dan tetrametoksi stilben) dan flavonoid (kaempferol, katekin dan kuersetin). Dari hasil penelitian tersebut dapat diketahui ekstrak etanol batang kecombrang memiliki senyawa kimia yang memberikan potensi sebagai bahan aktif tabir surya.

Kata kunci: Batang kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R.M. Smith), SPF

ABSTRACT

The ethanol extract of kecombrang stem (Etlingera elatior (Jack) R.M. Smith) contains phenolic and flavonoid compounds which have strong antioxidant activity which has potential as a sunscreen. This study aims to determine the activity of sunscreen and chemical compounds contained in the ethanol extract of kecombrang stems. The sunscreen activity test was carried out in vitro, using the spectrophotometric method, where the ethanol extract of kecombrang stems had the highest SPF value obtained at a concentration of 500 ppm, namely 9.37 (maximum protection). Analysis of chemical compounds using the UPLC-QToF-MS instrument obtained chromatograms with 20 compounds with target compounds that have potential as UV-B photoprotectors, namely phenolic compounds (4-methyl umbelliferyl glucuronide, chlorogenic acid, phenylacetic acid, methyl [8]-shogaol, [12]-gingerdione, and tetramethoxy stilbene) and flavonoids (kaempferol, catechins and quercetin). From the results of this study it can be seen that the ethanol extract of kecombrang stems has chemical compounds that provide potential as an active ingredient in sunscreen.

Keywords: *Kecombrang stem (Etlingera elatior (Jack) R.M. Smith), SPF*