

## ABSTRAK

### ISOLASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER DARI DAUN KECOMBRANG (*Etligeria elatior* (Jack)) YANG BERPOTENSI SEBAGAI ANTIOKSIDAN

Kecombrang merupakan tumbuhan yang tumbuh di daerah tropis Indonesia. Kecombrang merupakan salah satu jenis tumbuhan rempah-rempah yang telah lama dikenal dan dimanfaatkan sebagai pemberi citarasa pada masakan dan obat-obatan terutama berkhasiat sebagai obat luka, penghilang bau badan dan mulut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kandungan senyawa metabolit sekunder, menentukan jenis proton dan menganalisis potensi antioksidan dari hasil fraksinasi etil asetat yang terdapat pada daun kecombrang (*Etligeria elatior* (Jack)) varietas berdaun hijau dari daerah Sukabumi. Ekstraksi dilakukan menggunakan metode maserasi dengan pelarut metanol. Kemudian difraksinasi dengan menggunakan kromatografi vakum cair (KVC), kromatografi kolom gravitasi (KKG) dan kromatografi lapis tipis (KLT). Hasil fraksinasi daun kecombrang (*Etligeria elatior* (Jack)) selanjutnya diuji fitokimia, dianalisis jenis protonnya dengan menggunakan instrumen spektroskopi  $^1\text{H-NMR}$  dan diuji aktivitas antioksidannya dengan metode DPPH (*1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil*). Dari penelitian ini diketahui bahwa hasil fraksinasi KKG ke-3 daun kecombrang (*Etligeria elatior* (Jack)) untuk uji fitokimia menunjukkan adanya kandungan flavonoid. Hasil analisis jenis proton dari data spektrum  $^1\text{H-NMR}$  memperlihatkan sinyal proton  $\text{CH}_3$ ,  $\text{CH}_2$ ,  $\text{CH}$ ,  $\text{CH}_2$  yang menandakan adanya keton,  $\text{CH}_2$  yang menandakan adanya aromatik, juga adanya gugus fungsi eter. Hasil uji aktivitas antioksidan nilai  $\text{IC}_{50}$  yang terdapat dalam hasil fraksinasi daun kecombrang (*Etligeria elatior* (Jack)) sebesar 41,9758 ppm, dengan hasil ini bahwa kecombrang memiliki potensi antioksidan yang sedang.

Kata-kata kunci: (*Etligeria elatior* (Jack));  $^1\text{H-NMR}$ ; Fitokimia; Antioksidan; *1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil*.

uin

## ABSTRACT

### **ISOLATION OF SECONDARY METABOLITE COMPOUNDS FROM KECOMBRANG LEAVES (*Etlingera elatior* (Jack)) WHICH ARE POTENTIAL AS ANTIOXIDANT**

*Kecombrang is a plant growing in tropical regions of Indonesia. Kecombrang is one of herbs and spices well known and to be used as a flavoring on food and medicine, especially as a wound medicine, deodorant of body and mouth. This study aims to identify the content of secondary metabolites, determination of proton group and analyze the antioxidant potential from the results of ethyl acetate fractionation found in kecombrang leaves (*Etlingera elatior* (Jack)) green leafy varieties in Sukabumi area. Extraction was carried out using maceration method with methanol solvent. Then fractionated using liquid vacuum chromatography (LVC), gravity column chromatography (GCC) and thin layer chromatography (TLC). The results of the fractionation of kecombrang leaves (*Etlingera elatior* (Jack)) were then tested for phytochemicals, analyzed for the type of proton using  $^1\text{H-NMR}$  spectroscopy instrument and tested for antioxidant activity using DPPH (1,1-Difenyl-2-Picrilhidrazil) method. From this study it is known that the results of the 3rd KKG fractionation of kecombrang leaves (*Etlingera elatior* (Jack)) for phytochemical tests indicate the presence of flavonoids. The results of the proton type analysis from the  $^1\text{H-NMR}$  spectrum data show the signal proton  $\text{CH}_3$ ,  $\text{CH}_2$ ,  $\text{CH}$ ,  $\text{CH}_2$  indicating the presence of ketones,  $\text{CH}_2$  which indicates the presence of aromatics, as well as the presence of ether. Antioxidant activity test results of  $\text{IC}_{50}$  values contained in the fractionation of kecombrang leaves (*Etlingera elatior* (Jack)) were 41,9758 ppm, with the result that kecombrang has moderate antioxidant potential.*

**Keywords:** (*Etlingera elatior* (Jack));  $^1\text{H-NMR}$ ; Phytochemicals; Antioxidants; 1,1-Diphenyl-2 Pikrilhidrazil.

uin