

ABSTRAK

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA STEROID DARI FRAKSI ETILASETAT BATANG KECOMBRANG (*Etilingera elatior*)

Kecombrang (*Etilingera elatior*) merupakan tanaman khas daratan Indo-Malay yang termasuk ke dalam famili Zingiberaceae. Senyawa-senyawa metabolit sekunder tersebar diseluruh bagian tanaman dengan berbagai efek farmakologis, seperti antioksidan, antiinflamasi, dan antibakteri. Senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam batang kecombrang diantaranya adalah senyawa golongan steroid. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan struktur senyawa steroid dalam ekstrak etilasetat batang kecombrang menggunakan metode spektroskopi ^1H NMR dan ^{13}C NMR. Senyawa steroid diekstrak dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol. Proses isolasi dan pemurnian dilakukan dengan berbagai metode kromatografi, yaitu Kromatografi Vakum Cair (KVC), Kromatografi Kolom Gravitasi (KKG), dan Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Isolasi dan pemurnian yang dilakukan menghasilkan kristal berwarna putih sebanyak 8,6 mg. Dari analisis data spektrum NMR yang dibandingkan dengan literatur menunjukkan bahwa senyawa yang berhasil diisolasi adalah stigmasterol.

Kata-kata kunci: *Etilingera elatior*; isolasi; kromatografi; NMR; stigmasterol.



ABSTRACT

ISOLATION AND IDENTIFICATION OF STEROID COMPOUNDS IN ETHYLACETAT FRACTION FROM STEM OF KECOMBRANG (*Etilingera elatior*)

Kecombrang (Etilingera elatior) is a typical Indo-Malay plant that belongs to the Zingiberaceae family. Secondary metabolites are spread throughout the plant with various pharmacological effects, such as antioxidants, anti-inflammatory, and antibacterial. Secondary metabolite compounds found in the stem of Etilingera elatior are steroid group compounds. This study aims to determine the structure of steroid compounds in the stem of Etilingera elatior ethylacetate extract using ¹H NMR and ¹³C NMR spectroscopy methods. Steroid compounds were extracted by maceration method using ethanol. The isolation and purification process is carried chromatographic methods, that are Vacum Liquid Chromatography (VLC), Gravity Column Chromatography (GCC), and Thin Layer Chromatography (TLC). White crystals as much as 8.6 mg was produced by isolation and purification. From NMR spectrum analysis which was compared with the literature showed the compound that was isolated is stigmasterol.

Keywords: Etilingera elatior; isolation; chromatography; NMR; stigmasterol.

