

ABSTRAK

ISOLASI DAN IDENTIFIKASI STRUKTUR SENYAWA METABOLIT SEKUNDER FRAKSI METANOL DARI BATANG BIDARA LAUT (*Strychnos ligustrina*)

Bidara laut (*Strychnos ligustrina*) merupakan tumbuhan yang banyak terdapat di Sumbawa (Nusa Tenggara Barat). Tumbuhan ini termasuk famili *Loganiaceae* yang bermanfaat sebagai obat tradisional. Di beberapa daerah, tanaman ini sering digunakan sebagai obat demam, penyakit kulit, antioksidan, dan lain sebagainya. Pada tumbuhan bidara laut belum banyak diteliti kandungan senyawanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi struktur senyawa metabolit sekunder dari fraksi metanol batang bidara laut dengan menggunakan analisis spektroskopi $^1\text{H-NMR}$ dan $^{13}\text{C-NMR}$. Metode soxhletasi digunakan untuk mengekstraksi senyawa dalam batang tersebut dengan pelarut metanol. Ekstrak yang dihasilkan difraksinasi dengan menggunakan beberapa metode kromatografi, yaitu kromatografi kolom gravitasi (KKG) dan kromatografi lapis tipis (KLT). Senyawa hasil fraksinasi berupa kristal sebanyak 8,4 mg. Isolat teridentifikasi sebagai senyawa stigmasterol dengan rumus molekul $\text{C}_{29}\text{H}_{48}\text{O}$.

Kata-kata kunci: *Strychnos ligustrina*; *Loganiaceae*; Kromatografi; $^1\text{H-NMR}$; $^{13}\text{C-NMR}$.

ABSTRACT

ISOLATION AND IDENTIFICATION STRUCTURE OF SECONDARY METABOLITES METHANOL FRACTION OF THE STEM BIDARA LAUT (*Strychnos ligustrina*)

Bidara laut (Strychnos ligustrina) is a plant widely found in Sumbawa (West Nusa Tenggara). This plant belongs to Loganiaceae family which is useful as traditional medicine. In some areas, this plant is often used as a medicine fever, skin diseases, antioxidants, and so on. In Bidara laut plant has never been studied about the content of compounds in many ways. This study aims to isolate and identify the structure of secondary metabolite compounds from the methanol fraction on the stem of Strychnos ligustrina using ¹H-NMR and ¹³C-NMR spectroscopy analysis. The soxhletation method is used to extract the compound on the stem with a methanol solvent. The result of extraction is fractionated by using several chromatographic methods, namely gravity column chromatography (KKG) and thin layer chromatography (TLC). Fractionation of the compound in crystalline form is produced as much as 8.4 mg. The Isolate is identified as stigmaterol compounds with the molecular formula C₂₉H₄₈O.

Keywords: Strychnos ligustrina; Loganiaceae; Chromatography ; ¹H-NMR; ¹³C-NMR.