

Novita Anggreini, 2014, ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA PTEROKARPAN DARI KULIT BATANG *Erythrina fusca* L. SEBAGAI ANTIKANKER TERHADAP SEL MURIN LEUKEMIA P-388. Skripsi ini dibawah bimbingan Dra. Tjitjik Srie Tjahjandarie, Ph.D dan Dr. Mulyadi Tanjung, M.S. Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa pterokarpan dari kulit batang *Erythrina fusca* L. (Leguminosae) sehingga diperoleh dua senyawa pterokarpan yaitu sanwisensin (**1**) dan paseollin (**2**). Senyawa tersebut diisolasi dan dimurnikan menggunakan teknik kromatografi, yaitu kromatografi cair vakum, kromatografi kolom cepat dan kromatografi radial. Penentuan struktur senyawa hasil isolasi dilakukan berdasarkan metode spektrofotometri meliputi analisis UV, IR, HR-ESIMS, ^1H dan ^{13}C -NMR serta NMR 2D (HMQC dan HMBC). Uji sitotoksik senyawa sanwisensin dan paseollin terhadap sel murine leukemia P-388 dengan metode MTT [3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)2,5-difenil-tetrazolium-bromida] masing-masing memperlihatkan nilai IC_{50} sebesar $1,20 \pm 0,14$ ppm dan IC_{50} $1,05 \pm 0,28$ ppm, sehingga dapat disimpulkan kedua senyawa tersebut mempunyai aktivitas sitotoksik yang sangat kuat dan berpotensi sebagai antikanker.

Kata kunci: Sanwisensin, Paseollin, *Erythrina fusca* L, Antikanker, Sel Murin leukemia P-388.

Novita Anggreini, 2014, ISOLATION AND IDENTIFICATION PTEROCARPAN COMPOUNDS FROM THE STEM BARK OF *ERYTHRINA FUSCA* L AND THEIR ACTIVITY AS ANTICANCER AGAINST MURIN CELL LEUKEMIA P-388. This final project is guidance by Dra. Tjitjik Srie Tjahjandarie, Ph.D, and Dr. Mulyadi Tanjung, M.S Chemistry Departement Faculty of Science and Technology Airlangga University

ABSTRACT

This study aimed to isolation and identification pterocarpin compounds from the stem bark of *Erythrina fusca* L. (Leguminosae) so obtained two compounds namely pterocarpin sanwisensin (1) and phaseollin (2). The compound isolated and purified with chromatographic techniques, such as vacuum liquid chromatography, flash chromatography column and radial chromatography. To determine the structure of isolated compounds performed by spectroscopy method includes analysis spectrofotometer UV, IR, HR-ESIMS, ^1H , ^{13}C NMR and NMR 2D (HMQC and HMBC). Cytotoxic activity of sandwicensin and phaseollin compound against murine cell leukemia p-388 by MTT method showing an inhibition concentration $\text{IC}_{50} = 1,20 \pm 0,14$ ppm and $\text{IC}_{50} = 1,05 \pm 0,28$ ppm, so it can be concluded that both compounds have very strong cytotoxic activity and potential as anticancer.

Keywords : Sandwicensin, Phaseollin, *Erythrina fusca* L, Anticancer, Murine cell leukemia P-388.