

Muhammad Faizal Rachman, 2016. ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA SANTON DARI FRAKSI POLAR EKSTRAK ETIL ASETAT KULIT BATANG *Calophyllum tetrapterum* Miq. DAN AKTIVITAS SEBAGAI ANTI HIV. Skripsi ini dibawah bimbingan Tjitjik Srie Tjahjandarie, Ph.D, dan Dr. Mulyadi Tanjung, M.S, Departemen Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Calophyllum tetrapterum Miq merupakan salah satu spesies dari famili Guttiferae dan dikenal dengan nama daerah bitangur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengisolasi dan menentukan struktur senyawa yang berhasil diisolasi dari *Calophyllum tetrapterum* Miq. serta menentukan aktivitas anti HIV. Senyawa - mangostin telah berhasil diisolasi dari kulit batang *Calophyllum tetrapterum* Miq. melalui tahapan maserasi, kromatografi vakum cair dan kromatografi radial. Struktur senyawa -mangostin ditetapkan berdasarkan spektrum UV-Vis, HRESIMS, IR, dan spektra 1D serta 2D NMR. Uji aktivitas anti-HIV ekstrak etil asetat dan senyawa -mangostin terhadap sel HIV-1 *persistently infected* MT4 menunjukkan aktivitas yang dikategorikan sangat aktif dengan nilai IC₅₀ masing – masing sebesar 29,3 dan 7,48 ppm.

Kata Kunci : -Mangostin, Santon, *Calophyllum tetrapterum* Miq., Guttiferae, Anti-HIV

Muhammad Faizal Rachman, 2016. ISOLATION AND IDENTIFICATION OF XANTHONE COMPOUND FROM POLAR FRACTION OF ETHYL ACETATE EXTRACT FROM THE STEM BARK OF *Calophyllum tetrapterum* Miq. AND ANTI HIV ACTIVITY. This final project is supervised by Tjitjik Srie Tjahjandarie, Ph.D, and Dr. Mulyadi Tanjung, M.S, Departement of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Airlangga University.

ABSTRACT

Calophyllum tetrapterum Miq is one species belongs Guttiferae family and known as bitangor. The objectives of this research are to isolate and identify the structure of the isolated compound from the *Calophyllum tetrapterum* Miq. and determine the anti HIV activity. -Mangostine has been isolated from the stem bark of *Calophyllum tetrapterum* Miq, by maceration, liquid vacuum chromatography and radial chromatography. Structure of -mangostine compound was determined based on UV-Vis, HRESIMS, IR, 1D and 2D NMR spectrum. Anti-HIV activity tests against HIV-1 cells *persistently infected* MT4 by formation of *syncytia* method showed that the activity of ethyl acetate extract and -mangostine compound with IC₅₀ values of 29.3 and 7.48 ppm respectively and are categorized very active.

Keyword : -Mangostin, Xanthone, *Calophyllum tetrapterum* Miq., Guttiferae, Anti-HIV