

**IDENTIFIKASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIMALARIA EKSTRAK
ETANOL DAN FRAKSI ETIL ASETAT RIMPANG TEMU MANGGA
(*Curcuma mangga* Val.) MELALUI PENGHAMBATAN POLIMERISASI
HEME**

INTISARI

Oleh

Dea Alvine Lutfiani

14612251

Malaria merupakan penyakit yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium*, yang menjadi masalah besar bagi kesehatan dunia. Telah banyak dilaporkan munculnya resistensi terhadap klorokuin sebagai obat antimalaria komersial sehingga perlu adanya eksplorasi obat antimalaria baru salah satunya dengan isolasi senyawa aktif dari bahan alam. Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui metabolit sekunder dari *Curcuma mangga* Val. sebagai senyawa antimalaria. *C. mangga* Val. diekstraksi menggunakan soxhlet dengan pelarut etanol dan dipisahkan dengan kromatografi kolom dengan sistem gradien kepolaran bertahap. Eluen yang digunakan n-heksana, n-heksana:etil asetat 2:1, etil asetat dan etanol. Uji aktivitas antimalaria menggunakan metode penghambatan polimerisasi heme, ekstrak dan fraksi yang memiliki aktivitas antimalaria dianalisis strukturnya menggunakan LC-MS. Uji penghambatan polimerisasi heme ekstrak kasar etanol dan fraksi etil asetat menunjukkan nilai IC_{50} berturut-turut sebesar 0,417 dan 0,195 mg/mL. Hasil skrining fitokimia membuktikan bahwa ekstrak kasar etanol dan fraksi etil asetat mengandung golongan senyawa terpenoid di lanjutkan dengan analisis LC-MS menunjukkan ekstrak kasar etanol dan fraksi etil asetat diperkirakan mengandung senyawa (E)-labda-8(17), 12-dien-15,16-dial yang merupakan golongan diterpen.

Kata kunci : *Curcuma mangga* Val. soxhlet, penghambatan polimerisasi heme, LC-MS.

**IDENTIFICATION AND ANTIMALARIAL ACTIVITY ANALYSIS OF
ETHANOL EXTRACT AND ETHYL ACETATE FRACTION OF
RIMPANG TEMU MANGGA (*CURCUMA MANGGA* VAL.) WITH HAEM
POLYMERIZATION INHIBITOR**

ABSTRACT

Dea Alvine Lutfiani

14612251

Malaria disease is caused by plasmodium parasites, that becomes major problems for world health issues. There was many report about the resistance of chloroquin as commercial antimalarial drug that caused the needed of renewal antimalarial drug exploration, one of the method is by isolated bioactive compound. Generally this research has a purpose to find secondary metabolic of *Curcuma mangga* Val. as antimalarial compound. *C. mangga* Val. was extracted with ethanol by using soxhlet extraction. The ethanol extract was fractioned by using Vacuum Liquid Chromatography (VLC) method with eluent of n-hexane:ethyl acetate (2:1), ethyl acetate and ethanol. Antimalarial activity analysis is utilize by haem polymerization inhibitory method. The extract and fraction were analyzed by using LC-MS. From haem polymerization inhibitory test of crude ethanol extract and ethyl acetate fraction it is showed that the IC₅₀ value of 0,417 mg/mL and 0,195 mg/mL. The result of phytochemical screening proved that extract of crude ethanol and and ethyl acetate fraction contain terpenoid. Followed by analysis LC-MS showed that the extract of crude ethanol and ethyl acetate fraction contained (E) - labda-8 (17), 12-dien-15,16-dial .

Keywords : *Curcuma mangga* Val. , Soxhlet, Haem Polymerization Inhibitory, LC-MS