

Rahman., A., 2012, ISOLASI DAN AKTIVITAS ANTIPLASMODIUM FRAKSI N-HEKSAN – DIKLORMETAN – METANOL DARI EKSTRAK ETIL ASETAT KULIT BATANG MUNDU (*Garcinia dulcis*, Kurz) SECARA In vitro. SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS SETIA BUDI.

Intisari

Malaria merupakan penyakit menular yang bermasalah karena infeksi yang disebabkan oleh protozoa genus plasmodium, merupakan parasit pada sel darah merah dan merusak butir eritrosit. Tanaman obat antiplasmodium yang potensial untuk dikembangkan adalah mundu (*Garcinia dulcis* Kurz) sehingga dapat digunakan untuk pengobatan alternatif sebagai antimalaria. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan aktivitas antiplasmodium dari fraksi n heksan – diklormetan – etil asetat –metanol dari kulit batang mundu.

Ekstrak etil asetat kulit batang mundu dipisahkan dengan kromatografi kolom vakum menggunakan pelarut secara gradien dengan n-heksan-diklormetan-etilasetat-metanol, fase diam silika gel 60. Monitoring KLT dengan fase diam silikagel dan fase gerak kloroform : etilasetat (6:4). Uji aktivitas antiplasmodium dilakukan secara visual pada kultur *P. falciparum* strain resisten klorokuin, FCR-3. Jumlah parasit yang menginfeksi eritrosit per 1000 eritrosit pada apusan darah tipis dengan pewarnaan Giemsa dihitung secara mikroskopik. Persentase penghambatan pertumbuhan parasit setelah pemberian fraksi uji dibandingkan dengan tanpa fraksi uji yang dianggap mencapai pertumbuhan 100%. Nilai IC 50 dihitung dengan analisis probit program SPSS versi 17.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata IC₅₀ dari fraksi V dan VII adalah 13, 5 and 651 µg/ml. Berdasarkan hasil penelitian tersebut bahwa fraksi V mempunyai aktivitas antiplasmodium yang lebih baik dibandingkan fraksi VII terhadap *Plasmodium falciparum* FCR-3.

Keywords: *Garcinia dulcis*, antiplasmodium, Plasmodium falciparum FCR-3

Rahman., A., 2012. ISOLATION And In vitro ANTIPLASMODIUM ACTIVITY TEST OF N-HEXAN - DICHLOROMETHANE – METHANOL FRACTION OF MUNDU'S (*Garcinia dulcis* Kurz) CORTEX. THESIS, FACULTY OF PHARMASY SETIA BUDI UNIVERSITY

Abstract

Malaria is an serious infectious disease because the germs of malaria or fever infection and contagious disease caused by protozoa of the genus plasmodium which is a parasite in red blood cells and damage the erythrocytes. Medicinal plants for antiplasmodial potential to be developed is Mundu (*Garcinia dulcis* Kurz) therefore it can be used for alternative medicine as antimalaria. The aim of the study was to study in vitro antiplasmodium activity of ethyl acetate fraction of mundu (*Garcinia dulcis* Kurz) cortex and dichlormethane-methanol sub fraction and to determine the 50% inhibitory concentration values (IC₅₀).

Ethyl acetate extracts of mundu (*Garcinia dulcis* Kurz) cortex separated with kromatografi vacuum liquid method using gradient solvent with n-hexan – dichloromethane –etylasetat-methanol and the stationary phase was silica gel 60. Monitoring by thin layer chromatography used silica gel GF-254 and a mobile phase of chloroform : ethyl acetate (6:4).A visual method was allowed to evaluate the in vitro antiplasmodial activity of the extracts on *P. falciparum* chloroquine-resistant strain, FCR-3. The number of parasites per 1000 erythrocytes on thin Giemsa stained smears was calculated microscopically. Percentage inhibition of parasite growth in the presence of extract was determined by compared with that of control without extract that referred to as 100% growth. IC₅₀ values were determined by probit analysis of SPSS 17 program.

The result of the study showed that the average IC₅₀ of fraction V and VII were 13,5 and 651 µg/ml respectively. According to the result of the study the fraction V of Mundu (*Garcinia dulcis* Kurz.) had a better inhibitory activity than fraction VII against *Plasmodium falciparum* FCR-3.

Keywords: *Garcinia dulcis*, antiplasmodium, *Plasmodium falciparum* FCR-3