

UJI ANTIMALARIA HASIL FRAKSINASI EKSTRAK KLOOROFORM DAUN *CASSIA SIAMEA* PADA MENCIT TERINFEKSI *PLASMODIUM BERGHEI*

(Wiwied Ekasari, Aty Widyawaruyanti, A. Fuad Hafid)

RINGKASAN

Malaria masih merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh penjuru dunia. Hal ini tidak mengherankan karena malaria dapat digolongkan sebagai salah satu penyakit yang paling banyak menyebabkan kematian. Upaya pemberantasan penyakit ini terus dilakukan, diantaranya adalah dengan mencari obat baru baik secara sintesis maupun dari alam.

Di Indonesia, salah satu tumbuhan yang telah diakui secara tradisional dapat mengobati malaria adalah *Cassia siamea* (Johar). Berbagai penelitian terdahulu tentang aktivitas antimalaria dari tanaman ini secara *in vitro* telah dilakukan dengan hasil yang memuaskan. Sebagai lanjutan, maka pada penelitian ini dilakukan uji aktivitas antimalaria secara *in vivo* dari hasil fraksinasi ekstrak kloroform daun *C. siamea* pada mencit terinfeksi *P. berghei* dengan menentukan harga ED 50 nya.

Penelitian ini dimulai dengan pembuatan fraksi sebagai bahan uji, yaitu serbuk kering daun johar sebanyak 2301 gram dimaserasi terlebih dahulu dengan menggunakan pelarut n-heksana dan diperoleh hasil ekstraksi seberat 1,876 g. Serbuk kering diekstraksi lagi dengan etanol 90 % yang telah mengandung 1% asam tartrat. Ekstrak etanol yang sudah pekat kemudian dibasakan dengan penambahan NH_4OH 2,5% sampai diperoleh pH 8. Selanjutnya dilakukan ekstraksi cair-cair dengan menggunakan pelarut kloroform. Fase kloroform hasil ekstraksi selanjutnya ditampung dan dikeringkan sehingga kemudian diperoleh fraksi kloroform seberat 97 gram. Setelah itu 5,2 gram ekstrak kloroform difraksinasi dengan kromatografi kolom vakum dengan menggunakan fase gerak n-heksana-kloroform-etanol pada berbagai perbandingan dengan volume masing-masing sebanyak 60 ml. Fraksinasi dilakukan sampai tiga kali, jadi fraksi kloroform yang digunakan secara keseluruhan adalah 15,6 gram. Hasil tumpungan yang positif mengandung alkaloid dan terpenoid didapat berdasarkan penggolongan KLT sebanyak 5 Fraksi. Tiap Fraksi selanjutnya dilakukan uji antimalaria secara *in vivo*. Mencit sebagai hewan coba diinfeksi dengan parasit lalu diberikan suspensi uji sehari sekali selama empat hari berturut-turut (D0-D3). Sampel darah dibuat hapusan darah tipis lalu diberi pewarnaan giemsa, dilakukan selama tujuh hari (D0-D6). Kemudian persen parasitemia dihitung untuk memperoleh persen penghambatan dari fraksi uji. Berdasarkan hasil perhitungan statistik dengan analisa probit, diperoleh harga ED₅₀ dari Fraksi I = 0,58798 mg/kg BB; Fraksi II = 8,43313 mg/kg BB; Fraksi III = 6,93726 mg/kg BB; Fraksi IV = 16,5014 mg/Kg BB dan Fraksi V = 0,25288 mg/kg BB.

Hasil uji diatas memperlihatkan bahwa Fraksi V mempunyai aktivitas antimalaria yang terbesar dibandingkan Fraksi lainnya. Karenanya perlu dilakukan isolasi dan penelitian lebih lanjut terutama dari Fraksi V guna memperoleh aktivitas antimalaria yang lebih baik dari daun *Cassia siamea* sehingga diharapkan dapat mengganti obat-obat antimalaria yang tidak atau kurang memiliki keefektifan lagi dalam menanggulangi malaria.

kata kunci = antimalaria ; plasmodium berghei

ABSTRACT

The eradication efforts of malaria has found some difficulties which several of them caused by parasite's resistance to many antimalarial drugs. Some action to overcome that problem has been done, one of them is looking for new medicine that comes from natural sources. One of natural sources which used for antimalarial medicine widely in society is *Cassia siamea* leaves. *Cassia siamea* leaves was regarded had a strong potency as antimalarial because its containing a substance called terpenoid and alkaloid.

The aim of this research was showed the antimalarial activity of *Cassia siamea* leaves to *Plasmodium berghei*. The method used for this research was in vivo 4 day suppressive Peter test. *Cassia siamea* extracts has been fractioned by hexane-khloroform – ethanol to yield 5 fraction .

The research showed that Fraction V of *Cassia siamea* leaves has higher antimalarial activity compared other fraction , and was found to have an ED50 = 0,25288 mg/kg BB.

