

RINGKASAN

AKTIVITAS ANTIMALARIA FRAKSI POSITIF TERPENOID DARI DAUN JOHAR (*Cassia siamea*) TERHADAP *PLASMODIUM BERGHEI* SECARA *IN VIVO*

Nurul Khotimah

Cassia siamea merupakan tumbuhan yang menarik untuk diamati potensinya sebagai antimalaria karena di Indonesia telah dipakai secara tradisional sebagai obat antimalaria. Pada penelitian terdahulu telah diuji aktivitas dari daun *Cassia siamea* secara *in vitro* terhadap *Plasmodium falciparum* dengan dugaan alkaloid sebagai senyawa aktif yang dilakukan oleh Ekasari (2001), penelitian juga dilakukan oleh Kusumaningrum (2004) secara *in vivo*. Pada *Cassia siamea* selain alkaloid juga terkandung senyawa golongan terpenoid. Senyawa golongan terpenoid yang diketahui mempunyai aktivitas antimalaria diantaranya Artemisin dari tanaman *Artemisia annua* yang merupakan senyawa sesquiterpenoid lakton, Norhastoypin A, B, C dari tanaman *Caesalpinia crista* yang merupakan senyawa diterpena dan Lupeol dari tanaman *Vernonia brasiliiana* sedangkan johar yang mempunyai kandungan terpenoid termasuk jenis tanaman yang menarik untuk diamati potensinya sebagai antimalaria.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antimalaria fraksi positif terpenoid dari daun johar (*Cassia siamea*) terhadap *Plasmodium berghei* secara *in vivo*, serta dapat menentukan harga ED₅₀ dari fraksi positif terpenoid dari daun johar (*Cassia siamea*) terhadap *Plasmodium berghei* secara *in vivo*.

Penelitian ini dimulai dengan pembuatan fraksi sebagai bahan uji, yaitu serbuk daun *Cassia siamea* 2301 gram yang telah dihilangkan lemaknya, diekstraksi lagi dengan etanol 90% yang mengandung asam tartrat 1 % kemudian dibasakan dengan NH₄OH 2,5% (pH 8) dan diekstraksi dengan kloroform diperoleh ekstrak kloroform pekat sebesar 97 gram. Terhadap 5,2 gram ekstrak kloroform dilakukan kromatografi kolom vakum dengan menggunakan fase gerak n-heksana-kloroform-etanol pada berbagai perbandingan. Fraksinasi dilakukan tiga kali, jadi fraksi kloroform yang digunakan adalah 15,6 gram. Hasil tampungan yang positif mengandung terpenoid didapat berdasarkan KLT dengan penampak noda Anisakdehida Asam Sulfat yang memberikan warna ungu. Selanjutnya fraksi uji disuspensikan dengan CMC-Na 0,5% dengan dosis 0,313; 0,625; 1,25; 2,5; 5 mg/kg BB. Mencit sebagai hewan coba diinfeksi dengan parasit lalu fraksi 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 penelitian dilakukan perhitungan statistik dengan analisa probit dan diperoleh ED₅₀ sebesar 0,58798 mg/kg BB. Dengan hasil yang didapat adanya penghambatan terhadap pertumbuhan parasit menunjukkan bahwa fraksi positif terpenoid dari daun *Cassia siamea* memiliki aktivitas antimalaria yang potensial. Maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap senyawa terpenoid daun *Cassia siamea* untuk mendapatkan aktivitas antimalaria yang lebih potensial.