

RINGKASAN

**AKTIVITAS ANTIMALARIA FRAKSI 14 HASIL PEMISAHAN
EKSTRAK DIKLOROMETANA KULIT BATANG *Artocarpus champeden*
SRENG TERHADAP *Plasmodium berghei* IN VIVO**

Yusnita Fithri Imami

Malaria masih merupakan masalah kesehatan dunia, utamanya di negara-negara berkembang. Wito mencatat pada tahun 1997, sekitar 1,5 – 2,7 juta orang meninggal karena malaria. Setiap tahunnya sekitar 300 – 500 juta kasus baru dilaporkan malaria menduduki peringkat ke-5 penyebab kematian (Wito, 1998). Kasus pertama resistensi *Plasmodium falcifarum* terhadap klorokuin di Indonesia telah dilaporkan oleh Verdager di Samarinda, Kalimantan Timur. Timbulnya resistensi Plasmodium yang menyerang manusia terhadap klorokuin dan beberapa obat sintetik lainnya menambah kesulitan pemberantasan malaria. Salah satu cara mengatasinya yaitu dengan mencari bahan obat baru yang berasal dari alam khususnya dari tumbuhan (Suharyo, 1994).

Artocarpus, yang tumbuh terpusat di Asia Tenggara, banyak ditemukan di Indonesia digunakan antara lain sebagai bahan ramuan obat tradisional, antara lain sebagai obat malaria, disentri, dan penyakit kulit (Hakim dkk, 1998). Hakim dkk (1998), telah berhasil mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa flavanoid dan terpenoid dalam ekstrak kloroform kulit batang cempedak. Sebagaimana telah diketahui kedua senyawa tersebut memiliki aktivitas anti malaria secara in vitro. Penelitian yang telah dilakukan oleh Widyawaruyanti dkk (Unpublish, 2004) uji aktivitas artimalaria ekstrak diklorometana kulit batang cempedak (*Artocarpus champeden* Spreng) dengan metode peter pada mencit. Dari penelitian tersebut diperoleh harga ED₅₀ sebesar 1,40324mg/kgBB sedangkan ekstrak diklorometana terhadap *Plasmodium falcifarum* secara in vitro diperoleh nilai IC₅₀ sebesar 4,86043 mg/kgBB.

Bahan uji yang digunakan adalah fraksi hasil pemisahan ekstrak diklorometana kulit batang *Artocarpus champeden* Spreng, yaitu fraksi 14. Fraksi kemudian dibuat larutan dengan dosis 0,00001mg/kgBB; 0,0001mg/kgBB;

0,00101 mg/kgBB; 0,0101 mg/kgBB; 0,101 mg/kgBB dan 1 mg/kgBB mencit. Sebagai kontrol negatif adalah DMSO 50 μ L. Masing-masing larutan uji diberikan sekali sehari selama 4 hari berturut-turut ($D_0 - D_3$) secara intraperitoneal.

Hasil uji diamati dengan cara membuat preparat hapusan darah tipis selama 7 hari ($D_0 - D_6$) dengan pewarna giemsa pada gelas objek dan dihitung jumlah eritrosit yang terinfeksi tiap 5000 eritrosit dengan mikroskop pembesaran 1000 kali. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan analisis probit untuk menentukan harga ED_{50} masing-masing larutan uji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persen penghambatan klorokuin difosfat sampai hari ke-5 sebesar 87,34%. Fraksi hasil pemisahan ekstrak diklorometana kulit batang *Artocarpus champeden* Spreng. Pada dosis 1 mg/kgBB mencit; 0,101 mg/kgBB mencit; 0,0101 mg/kgBB; 0,00101 mg/kgBB mencit; 0,0001 mg/kgBB mencit; 0,00001 mg/kgBB mencit masing-masing menunjukkan persen penghambatan terhadap *Plasmodium berghei* sebesar 72,96%; 68,82%; 52,86%; 50,55; 40,52%; 40,52%; 33,86%. Pada dosis 1 mg/kgBB menunjukkan persen penghambatan terbesar terhadap *Plasmodium berghei*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fraksi hasil pemisahan ekstrak diklorometana kulit batang *Artocarpus champeden* Spreng, yaitu fraksi 14 memiliki aktivitas antimalaria terhadap *Plasmodium berghei* secara *in vivo* dengan harga ED_{50} 0,00122 mg/kgBB.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui potensi antimalaria dengan melakukan isolasi dan penelitian terhadap potensi antimalaria dari senyawa-senyawa yang terkandung dalam fraksi hasil pemisahan ekstrak diklorometana kulit batang *Artocarpus champeden* Spreng. serta penelitian lebih lanjut untuk mengetahui potensi antimalaria ekstrak maupun fraksi yang diperoleh dari bagian tanaman lainnya.