

## INTISARI

Kasus malaria hampir terdapat diseluruh wilayah Indonesia yang terletak di katulistiwa yang beriklim sangat sesuai untuk perkembangbiakan nyamuk *Anopheles*. Sejak tahun 1974 diketahui bahwa parasit malaria telah resisten terhadap obat malaria. Untuk mengatasinya dicari alternatif pemakaian obat tradisional yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Salah satu tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat antimalaria adalah batang brotowali (*Tinospora crispa* (L.) Miers.). Penelitian ini dilakukan secara eksperimental murni dengan jenis rancangan acak lengkap pola searah yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak batang brotowali terhadap pertumbuhan dan perkembangan *P.berghei* pada mencit.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan 25 ekor mencit yang dibagi dalam 5 kelompok perlakuan yaitu 1 kelompok kontrol positif menggunakan klorokuin dosis 5 mg/kgBB/hari, 1 kelompok kontrol negatif menggunakan aquades, dan 3 kelompok perlakuan ekstrak batang brotowali dengan variasi dosis yaitu 800 mg/kgBB/hari, 980 mg/kgBB/hari, dan 1200 mg/kgBB/hari. Sebelum perlakuan setiap mencit diinfeksi terlebih dahulu dengan *P.berghei* secara intraperitoneal. Perlakuan untuk tiap kelompok dengan dosis tertentu diberikan secara peroral setiap hari selama 4 hari (*four days test*) sejak hari diinokulasikannya *P.berghei* (H+0). Pemeriksaan parasitemia dilakukan setiap hari sampai hari ke-4 (H+4) dengan cara dibuat sediaan darah tipis yang dicat dengan Giemsa. Hasil di uji dengan analisis variansi satu jalan dan diteruskan dengan uji Tukey HSD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin naik peringkat dosis ekstrak batang brotowali maka prosentase parasitemia pada mencit Swiss akan meningkat pula. Dosis 800 mg/kgBB/hari sebesar 26,49%, 980 mg/kgBB/hari sebesar 39,95% dan dosis 1200 mg/kgBB/hari sebesar 64,89%. Namun hasil yang diperoleh masih lebih rendah jika dibandingkan dengan klorokuin dosis 5 mg/kgBB/hari, yaitu 95,09%.

Kata kunci: malaria, klorokuin, *P.berghei*, ekstrak batang brotowali.

## ABSTRACT

Malaria is one of the most important public health problems with highly death risk. Several actions have been taken to overcome vector and parasite that caused this disease by using synthetic or natural drugs. Since 1974, know that parasite caused malaria resistance to some drug. To overcome this, the traditional drug used for other alternative. Brotowali is one of traditional drug for antimalaria.

This study is pure experimental that use 25 mice, age 2-3 months, weight 20-30 gram, and all were male. These subject were than randomly allocated into five groups of five mice. Group I-II as control group were given aquadest (negative control) and chloroquine with the dose of 5 mg/kgBW/day (positive control), group III-V as treatment group, treated with the following dose of brotowali's extract 800 mg/kgBW/day, 980 mg/kgBW/day and dose 1200 mg/kgBW/day. Each groups were treated for period of four days after the inoculation by *P. berghei*.

The result of this study show that brotowali extract can influence the increase of parasitemia in subject, 800 mg/kgBW/day dosage inhibition effect of 26,49%, 980 mg/kgBW/day dosage of 39,95% and 1200 mg / kgBW/day dosage of 64,89%. But if compared with positive control, the inhibition effect of this dose is lower. The inhibition effects of positive control is 95,09%.

Key words: malaria, chloroquine, *P. berghei*, brotowali extract.