

## INTISARI

Malaria adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh sporozoa dari genus *Plasmodium* yang ditularkan oleh nyamuk *Anopheles* betina. Tanaman johar (*Cassia siamea*, Lamk) adalah salah satu tanaman yang banyak digunakan untuk pengobatan malaria secara tradisional. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol daun johar (*Cassia siamea*, Lamk) terhadap pertumbuhan dan perkembangan *Plasmodium berghei* pada mencit

Penelitian ini bersifat eksperimental murni dengan rancangan penelitian acak lengkap pola searah. Subyek uji yang digunakan adalah mencit putih jantan galur Swiss umur 2-3 bulan dengan berat badan 20-30 gram. Dua puluh lima ekor mencit sehat dibagi dalam 5 kelompok perlakuan secara acak. Kelompok I (kontrol negatif) terdiri dari 5 ekor mencit diberi larutan CMC 1% per oral. Kelompok II (kontrol positif) terdiri dari 5 ekor mencit diberi larutan klorokuin dengan dosis 5 mg/kg BB. Selanjutnya kelompok III, IV dan V adalah kelompok ekstrak etanol daun johar dengan dosis berturut-turut 300 mg/kg BB, 600 mg/kg BB dan 900 mg/kg BB. Volume pemberian untuk masing-masing kelompok perlakuan adalah 0,2 ml. Pemeriksaan darah dilakukan setiap hari selama 4 hari berturut-turut. Analisis data dilakukan dengan membandingkan persentase parasitemia pada hari keempat dari setiap kelompok perlakuan dosis serta kelompok kontrol positif maupun negatif dengan menggunakan metode uji analisis variansi (ANOVA) satu jalan dilanjutkan dengan program bantu Tukey.

Daya hambat pertumbuhan *P. berghei* ekstrak etanol daun johar dosis 300 mg/kg BB sebesar 28,15 %, dosis 600 mg/kg BB sebesar 55,84 %, dan dosis 900 mg/kg BB sebesar 80,78 %. Daya hambat pertumbuhan *P. berghei* pada dosis tertinggi (900 mg/kg BB) yaitu 80,78 % masih lebih rendah bila dibandingkan dengan klorokuin dosis 5 mg/kg BB yang mampu menghambat pertumbuhan *P. berghei* sampai 97,28 %.

### ABSTRACT

Malaria is disease caused by sporozoa of the genus *Plasmodium* transmitted by species female *Anopheles* mosquitoes. Johar (*Cassia siamea*, Lamk) is one of plant which is used for the traditional medication of malaria. The aim of this research was to find out the effect of giving ethanol extract of johar's leaves (*Cassia siamea*, Lamk) toward the growth of *Plasmodium berghei* in mice.

This research used oneway completely random experimental design. This research was using Swiss male mice, age 2-3 months and weight 20-30 grams. Twenty five mice were divided into five group at random. Group I (negative control) consisted of 5 mice given by 1% CMC solution. Group II (positive control) consisted of 5 mice given by chlorokuin solution with dose 5 mg/kg BB. Group III, IV and V are group of ethanol extract of johar leaves with dose 300 mg/kg BB, 600 mg/kg BB and 900 mg/kg BB. Giving volume to each treatment group are 0,2 ml. Blood inspection conducted every day during 4 day continuously. The data analyse conducted by comparing percentation of paracytemia of fourth day from each group of treatment also negative and positive group control by using the analysis variance method of one track (ANOVA) continued with the assistive program of Tukey test.

The growth inhibition of *P. berghei* ethanol extract of johar's leaves of dose 300 mg/kg BB equal to 28,15%, dose 600 mg/kg BB equal to 55,84% and dose 900 mg/kg BB equal to 80,78%. The growth inhibition of *P. berghei* at highest dose (900 mg/kg BB) which are 80,78 % still lower if compared by 5 mg/kg BB of chlorokuin which capable to inhibite the growth of *P. berghei* to 97,28 %.

Key words : malaria, *Plasmodium berghei*, ethanol extract of johar's leaves