

ABSTRAK

Malaria masih menjadi masalah kesehatan di dunia terutama di negara- negara yang beriklim tropis. Tantangan diatas adalah munculnya resistensi terhadap klorokuin, sebagai salah satu obat malaria. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah propolis. Resin yang terdapat di propolis mengandung *flavonoid*, *fenol*, dan berbagai bentuk asam. Propolis sebagai produk lebah madu juga mengandung *luteolin 7-O glukosida* dan *kalkon*. *Luteolin 7-O glukosida* menghambat tipe 2 dan biosintesis asam lemak parasit dan *chalcone* dapat menghambat proses hemolisis. *Plasmodium berghei* banyak digunakan dalam penelitian malaria pada manusia, hal ini disebabkan *P. berghei* mempunyai ukuran genom dan siklus hidup yang paling mirip dengan *Plasmodium falciparum* penyebab malaria di manusia. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental, menghitung parasitemia pada mencit yang telah diinfeksi *P. berghei* untuk melihat pengaruh dari propolis *Apis mellifera* dalam mereduksi parasit *P. berghei* dengan parameter adanya parasit dalam eritrosit berupa stadium *ring form*, *trofozoit*, *skizon*, dan *merozoite* sehingga diperoleh nilai perbandingan parasitemia pada mencit. Pemberian propolis dosis 200 mg/kgBB dan 250 mg/kgBB berpengaruh pada tingkat parasitemia pada mencit yang terinfeksi. Hal ini dapat dilihat dari adanya perbedaan yang signifikan ($< 0,05$) pada tingkat parasitemia mencit yang terinfeksi *P. berghei* pada hari ke-2, 6, 8, 9, dan 10. Jadi dapat disimpulkan bahwa East Java Propolis berpengaruh terhadap tingkat parasitemia tergantung pada dosis dan waktu pemberian.

Kata kunci : *Plasmodium berghei*, Propolis, *Apis mellifera*, Mencit (*Mus musculus*)

ABSTRACT

Malaria is still a health problem in the world, especially in countries with tropical climates. The challenge above is the emergence of resistance to chloroquine, as a malaria drug. The material used in this research is propolis. The resin contained in propolis contains flavonoids, phenols, and various forms of acids. Propolis as a honey bee product also contains luteolin 7-O glucoside and chalcone. Luteolin 7-O glucoside inhibits type 2 and parasitic fatty acid biosynthesis and chalcone can inhibit hemolysis. Plasmodium berghei is widely used in human malaria research, this is because P. berghei has a genome size and life cycle that is most similar to Plasmodium falciparum which causes malaria in humans. This study used an experimental method, calculating parasitemia in mice that had been infected with P. berghei to see the effect of Apis mellifera propolis in reducing P. berghei parasites with the parameters of the presence of parasites in erythrocytes in the form of ring form, trophozoite, schizont, and merozoite stages in order to obtain a comparative value. parasitemia in mice. Administration of propolis doses of 200 mg/kgBW and 250 mg/kgBW affected the level of parasitemia in infected mice. This can be seen from the significant difference (< 0.05) in the level of parasitemia of mice infected with P. berghei on days 2, 6, 8, 9, and 10. So it can be concluded that East Java Propolis has an effect on the level of parasitemia. depending on the dose and time of administration.

Keywords : Plasmodium berghei, Propolis, Apis melifera, Mice (Musmusculus)