

ABSTRAK

EFEK PEMBERIAN MINYAK BUAH MERAH PADA PENURUNAN PARASITEMIA PADA MENCIT YANG DIINFEKSI DENGAN *Plasmodium berghei*

Oleh
Elma Sandya Putri

Latar Belakang: Malaria adalah penyakit infeksi yang disebabkan *Plasmodium sp* dan ditransmisikan oleh nyamuk *Anopheles sp*. Malaria masih endemis di berbagai wilayah dunia. Indonesia adalah Negara dengan kejadian malaria tertinggi di Asia Tenggara. Tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi serta masalah resistensi antimalaria mendorong perlunya ditemukan agen antimalaria baru. Buah merah mengandung banyak antioksidan dan telah dilaporkan memiliki efek menurunkan parasitemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian minyak buah merah pada penurunan parasitemia pada mencit yang diinfeksi dengan *Plasmodium berghei*.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan desain *post test only control group*. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 32 ekor tikus yang terbagi kedalam 8 kelompok (kelompok kontrol aquades; kelompok klorokuin 0,5 mg/grBB, kelompok minyak buah merah dosis 0,1 cc, 0,2 cc dan 0,4 cc; kelompok kombinasi minyak buah merah dosis 0,1 cc, 0,2 cc dan 0,4 cc; dan klorokuin 0,5 mg/grBB). Data penelitian selanjutnya diolah menggunakan uji Mann-Whitney dan Kruskal Wallis karena data tidak memenuhi syarat uji *one way ANOVA*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pemberian minyak buah merah pada penurunan parasitemia pada mencit yang diinfeksi dengan *Plasmodium berghei* ($p < 0,001$). Hasil penelitian juga menunjukkan pemberian kombinasi minyak buah merah dengan klorokuin meningkatkan angka penghambatan parasitemia.

Kesimpulan: kesimpulan, terdapat pengaruh minyak buah merah terhadap parasitemia.

Kata kunci: malaria, minyak buah merah, parasitemia, *plasmodium berghei*

ABSTRACT

EFFECTS OF RED FRUIT OIL ON DECREASING PARASITEMIA IN MICE INFECTED WITH *Plasmodium berghei*

By
Elma Sandya Putri

Background: Malaria is an infectious disease caused by *Plasmodium sp* and transmitted by *Anopheles sp*. Malaria is still endemic in various regions worldwide. Indonesia had the highest malaria incidence in Southeast Asia. High levels of morbidity and mortality and antimalarial resistance problems encourage the need to find new antimalarial agents. Red fruit contains many antioxidants and has been reported to have effect of reducing parasitemia. This study aims to determine the effects of red fruit oil on reducing parasitemia in mice infected with *Plasmodium berghei*.

Method: This study was an experimental study with post test only control group design. Samples in this study were 32 rats divided into 8 groups (control group (aquadest); chloroquine group 0.5 mg / grBB, red fruit oil group doses of 0.1 cc, 0.2 cc and 0.4 cc; combination group of red fruit oil doses of 0.1 cc, 0.2 cc and 0.4 cc, with chloroquine 0.5 mg/grBB). Research data was processed using Mann-Whitney test and Kruskal Wallis test because the data didn't meet one way ANOVA test requirements.

Result: The results showed effect of red fruit oil on decreasing parasitemia in mice infected with *Plasmodium berghei* ($p < 0.001$). The results also showed that combination of red fruit oil with chloroquine increased the inhibition rate of parasitemia.

Conclusion: Conclusion, there is effect of red fruit oil on parasitemia.

Keywords: malaria, parasitemia, *plasmodium berghei*, red fruit oil