

ABSTRAK

Pengaruh Pemberian Fraksi Etil Asetat Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) Terhadap Derajat Parasitemia dan Kadar Glukosa Darah pada Mencit BALB/c yang Diinfeksi *Plasmodium berghei* *In Vivo*

Jumari Ustiawaty

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian fraksi etil asetat (fraksi EA) sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) terhadap derajat parasitemia dan kadar glukosa darah pada mencit BALB/c yang diinfeksi *Plasmodium berghei* *in vivo*. Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratoris dengan pendekatan *the post test only control group design*. Pengukuran aktivitas antimalaria dilakukan dengan metode mikroskopis dan kadar glukosa darah menggunakan glukometer. Hasil penelitian menunjukkan fraksi EA sambiloto memiliki aktivitas sebagai antimalaria dengan ED₅₀ 11,236 mg andrografolida/kgBB. Pengukuran kadar glukosa darah pada kelompok perlakuan, baik kelompok mencit yang diinfeksi *P. berghei* maupun tidak diinfeksi *P. berghei* memiliki kadar glukosa darah yang lebih rendah dibandingkan kelompok sehat. Hal tersebut mengindikasikan terjadinya penurunan kadar glukosa darah pada kelompok perlakuan, namun penurunan tersebut masih berada dalam rentang normal sesuai dengan kriteria kadar glukosa darah mencit normal (62-175mg/dl). Berdasarkan hasil uji korelasi Pearsons antara derajat parasitemia dengan kadar glukosa darah diperoleh nilai $p > 0,05$ (tidak signifikan). Hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara derajat parasitemia dengan kadar glukosa darah pada mencit yang diinfeksi *P. berghei*. Penelitian ini membuktikan bahwa pemberian fraksi EA sambiloto yang mampu menghambat pertumbuhan *P. berghei*, juga dapat menyebabkan penurunan kadar glukosa darah dalam batas normal, sehingga dapat disimpulkan bahwa fraksi EA sambiloto tidak menyebabkan hipoglikemia pada mencit yang diinfeksi *P. berghei*.

Kata kunci : *Fraksi Etil Asetat Andrographis paniculata Nees, Derajat Parasitemia, Kadar Glukosa Darah, In Vivo.*

ABSTRACT

Effect of Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) Ethyl Acetate Fraction against Degrees of Parasitemia and Blood Glucose levels in BALB/c Mice infected by *Plasmodium berghei* *in vivo*

Jumari Ustiawaty

This study aimed to determine effect of Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) ethyl acetate (EA) fraction on degree of parasitemia and blood glucose levels in BALB/c mice infected by *Plasmodium berghei* *in vivo*. This research was an experimental laboratory with approach the post test only control group design. Antimalarial activity measurement was conducted using microscopic and blood glucose levels using a glucometer. The results showed that Sambiloto EA fraction has an antimalarial activity with ED₅₀ value 11,236 mg androgrpholide/kgBW. Measurement of blood glucose levels in treatment groups, both groups of mice infected by *P. berghei* and not infected by *P. berghei* have blood glucose levels lower than healthy group. This indicated there was a decrease of blood glucose levels in treatment groups, but the decline was still in normal level according to criteria of normal blood glucose levels of mice (62-175 mg/dl). Pearsons correlation test between the percent of parasitemia with blood glucose levels obtained values P>0,05 (not significant). This result shows there was no relationship between the percent of parasitemia with blood glucose levels in mice infected by *P. berghei*. This study proved that Sambiloto EA fraction can inhibit the growth of *P. berghei*, also can caused a decrease in blood glucose levels but still within normal limits, so it can concluded that Sambiloto EA fraction did not cause hypoglycemia in mice infected by *P. berghei*.

Keywords : *Andrographis paniculata* Nees *Ethyl Acetate Fraction, Degrees of Parasitemia, Blood Glucose Levels, In Vivo.*