

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG ULAT SAGU
(*RHYNCHOPHORUS FERRUGINEUS*) TERHADAP
INDEKS PARASITEMIA DAN KADAR
HEMOGLOBIN MENCIT STRAIN SWISS YANG
TERINFEKSI MALARIA**

***THE EFFECT OF SAGO WORM (*RHYNCHOPHORUS
FERRUGINEUS*) FLOUR ON PARASITEMIA INDEX AND
HEMOGLOBIN LEVEL OF SWISS STRAIN MICE
INFECTED-MALARIA***



**Tesis
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat S2**

Magister Ilmu Gizi

**Linda Manggaprow
22030114420023**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2018**

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG ULAT SAGU (*RHYNCHOPHORUS FERRUGINEUS*) TERHADAP INDEKS PARASITEMIA DAN KADAR HEMOGLOBIN MENCIT STRAIN SWISS YANG TERINFEKSI MALARIA

LINDA MANGGAPROW

Latar Belakang : Infeksi *plasmodium* menyebabkan hiperhemolisis sel darah merah, menurunkan eritropoesis sehingga terjadi peningkatan indeks parasitemia dan penurunan kadar hemoglobin. Tepung ulat sagu mengandung protein, glisin, arginin, metionin dan antioksidan yang dapat mempengaruhi indeks parasitemia dan kadar hemoglobin mencit yang terinfeksi malaria.

Tujuan : Membuktikan pemberian tepung ulat sagu menurunkan indeks parasitemia dan meningkatkan kadar hemoglobin mencit strain Swiss yang terinfeksi malaria.

Metode : Penelitian *post test only randomized control group design* menggunakan 35 ekor mencit strain Swiss betina. Terdiri dari 5 kelompok : K(-), K(+), K(+DHP, X₁, X₂. Kelompok perlakuan X₁ diberikan tepung ulat sagu 534 mg/20 g BB, kelompok perlakuan X₂ diberikan tambahan tepung ulat sagu 534 mg/20 g BB serta terapi anti malaria DHP. Analisis statistik menggunakan metode *Saphiro-wilk, One Way Anova, Kruskal-Walls*.

Hasil: Terdapat perbedaan indeks parasitemia antar kelompok K(-), K(+), K(+DHP, X₁, X₂ nilai ($p < 0,000$). Indeks parasitemia kelompok X₁ lebih rendah dari kelompok kontrol K(+). Kadar hemoglobin antar kelompok memiliki perbedaan, nilai ($p < 0,026$). Kadar hemoglobin kelompok perlakuan X₁ lebih tinggi dari kelompok kontrol K(+).

Simpulan : Tepung ulat sagu menurunkan indeks parasitemia dan meningkatkan kadar hemoglobin mencit yang terinfeksi malaria.

Kata kunci : ulat sagu, indeks parasitemia, hemoglobin.

ABSTRACT

THE EFFECT OF SAGO WORM (RHYNCHOPHORUS FERRUGINEUS) FLOUR ON PARASITEMIA INDEX AND HEMOGLOBIN LEVEL OF SWISS STRAIN MICE INFECTED-MALARIA

LINDA MANGGAPROW

Background: Plasmodium infections cause hyperemolysis of red blood cells, decreasing erythropoiesis resulting in increased parasitemia index and decreased hemoglobin levels. Sago worm flour contains protein, glycine, arginine, methionine and antioxidants that can affect the parasitemia index and hemoglobin infected malaria mice.

Objective: Proves that sago worm flour decreases the parasitemia index and increases the hemoglobin content of infected malaria strain Swiss mice.

Methods: The post test only randomized control group design used 35 female Swiss mice. Consisting of 5 groups: K(-), K(+), K(+)DHP, X₁, X₂. The treatment group X₁ was given sago worm flour 534 mg / 20 g BW, X₂ treatment group was given additional sago worm flour 534 mg / 20 gr BW and DHP anti-malarial therapy. Statistical analysis using the Saphiro-wilk method, One Way Anova, Kruskal-Walls.

Results: There was a difference in the index of parasitaemia between groups K-, K (+), K(+)DHP, X₁, X₂ values (p 0,000). Parasitemia index group X₁ is lower than control group K(+). Hemoglobin levels between groups have difference, value (p 0,026). Hemoglobin levels treatment group X₁ were higher than control group K(+).

Conclusion: Sago worm flour decreases the parasitemia index and increases the hemoglobin level of infected malaria mice.

Keywords: sago worm, parasitemia index, hemoglobin.