

**GAMBARAN HISTOPATOLOGI LIMPA MENCIT
(*Mus musculus Balb/C*) YANG DIINFEKSI DENGAN
*Plasmodium berghei***



Skripsi
Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh :

INTANIA DWIPUTRI HENDRIANI
NIM : 1810312010

Pembimbing :

- 1. Dr. Adrial, M.Kes**
- 2. Prof. Dr. dr. Rizanda Machmud, M.Kes, FISPH, FISCM, Sp.KKLP**

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024

ABSTRACT

HISTOPATHOLOGICAL DESCRIPTION OF THE SPLEEN OF MICE (*Mus musculus Balb/C*) INFECTED WITH *Plasmodium berghei*

By

**Intania Dwiputri Hendriani, Adrial, Rizanda Machmud, Hasmiwati,
Yenita, Nita Afriani**

Malaria is a disease with the highest mortality rate in Indonesia, primarily caused by Plasmodium falciparum. This study used Plasmodium berghei, which has a similar life cycle and morphology to Plasmodium falciparum. The study was conducted with the aim to determine the histopathological picture of the spleen of Mus musculus Balb/C mice infected with Plasmodium berghei that had been immunized with An. sundaicus salivary gland extract. This study used descriptive method with quantitative approach.

This research was conducted at the Histology Laboratory of the Faculty of Medicine, Andalas University, from March 2023 to October 2024. The results of the study on the histopathological picture of the spleen of mice Mus musculus Balb/C infected with Plasmodium berghei showed the number of megakaryocyte cells in the control group with an average of 2.63 per field of view, in the pellet extract group 2.23 per field of view and in the supernatant extract group 2.13 per field of view.

The results of this study showed that the average megakaryocyte cells in the spleen were the highest in mice injected with the control group and the average megakaryocyte cells in the spleen were the lowest in mice injected with the supernatant extract group.

Keyword: *Spleen, Plasmodium berghei, control group, pellet extract group, supernatant extract group*



ABSTRAK

GAMBARAN HISTOPATOLOGI LIMPA MENCIT (*Mus musculus Balb/C*) YANG DIINFEKSI DENGAN *Plasmodium berghei*

Oleh

**Intania Dwiputri Hendriani, Adrial, Rizanda Machmud, Hasmiwati,
Yenita, Nita Afriani**

Malaria adalah penyakit yang menyebabkan kematian paling tinggi di Indonesia, terutama disebabkan oleh *Plasmodium falciparum*. Penelitian ini menggunakan *Plasmodium berghei*, yang memiliki siklus hidup dan morfologi serupa dengan *Plasmodium falciparum*. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran histopatologi limpa mencit (*Mus musculus Balb/C*) yang diinfeksi dengan *Plasmodium berghei* yang telah diimunisasi dengan ekstrak kelenjar ludah *An. sondaicus*. Penelitian ini menggunakan metode deksriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Histologi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, pada bulan Maret 2023 hingga September 2024. Hasil penelitian tentang gambaran histopatologi limpa mencit *Mus musculus Balb/C* yang diinfeksi dengan *Plasmodium berghei* menunjukkan jumlah sel megakariosit sel limpa pada kelompok kontrol dengan rata-rata 2,63 per lapangan pandang, pada kelompok ekstrak pelet 2,23 per lapangan pandang dan pada kelompok ekstrak supernatan 2,13 per lapangan pandang.

Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata sel megakariosit pada limpa yang paling tinggi terdapat pada mencit yang diinjeksi dengan kelompok kontrol dan rata-rata sel megakariosit pada limpa yang paling rendah terdapat pada mencit yang diinjeksi dengan kelompok ekstrak supernatan.

Kata Kunci : Limpa, *Plasmodium berghei*, kelompok kontrol, kelompok ekstrak pelet, kelompok ekstrak supernatan