

INTISARI

PENGARUH PARASITEMIA TERHADAP GAMBARAN LEUKOSIT PADA MENCIT (*Mus musculus*) STRAIN DEUTSCHLAND DENKEN YOKEN (DDY) YANG DIINFEKSI DENGAN *Trypanosoma evansi*

Dinda Permata Batubara
18/427306/KH/09680

Surra atau Trypanosomiasis adalah suatu penyakit hewan menular pada ternak kuda dan ruminansia besar lainnya. Surra disebabkan oleh parasit protozoa darah *Trypanosoma evansi* yang memiliki struktur antigen yang dapat berubah-ubah untuk mengelabui sistem imun hospes. Distribusi geografis penyakit ini sangat luas dan mampu menginfeksi hampir semua hewan. Sampai saat ini belum banyak dipelajari pengaruh parasitemia *Trypanosoma evansi* terhadap gambaran dan perubahan leukosit pada mencit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh parasitemia terhadap gambaran leukosit pada mencit strain DDY yang diinfeksi dengan *Trypanosoma evansi*. Dua puluh delapan ekor mencit jantan strain DDY berusia dua bulan diinfeksi secara subcutan dan intraperitoneal dengan jumlah parasit sebanyak 1×10^4 ekor *Trypanosoma evansi*. Parasitemia diamati setiap hari selama 28 hari dan pemeriksaan hematologi rutin dilakukan sebanyak tiga kali selama penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh rute infeksi secara signifikan ($P > 0,05$) terhadap jumlah diferensial leukosit (WBC) mencit yang diinfeksi dengan *Trypanosoma evansi*. Tingkat parasitemia mempengaruhi hasil hitung diferensial leukosit secara signifikan ($P < 0,05$) meliputi neutrofil, basofil, eosinofil, limfosit dan monosit mencit.

Kata kunci: surra, *Trypanosoma evansi*, subcutan, intraperitoneal, parasitemia, leukosit

ABSTRACT

THE EFFECT OF PARASITEMIA ON LEUCOCYTES IN MICE (*Mus musculus*) DEUTSCHLAND DENKEN YOKEN (DDY) STRAIN INFECTED WITH *Trypanosoma evansi*

Dinda Permata Batubara
18/427306/KH/09680

Surra or Trypanosomiasis is an infectious animal disease in horses and other large ruminants. Surra is caused by the blood protozoan parasite *Trypanosoma evansi* which has an antigenic structure that can change to escape the host immune system. The geographical distribution of this disease is very wide and is capable of infecting almost all animals. Until now, the effect of *Trypanosoma evansi* parasitemia on the appearance and changes of leukocytes in mice has not been studied. This study aims to determine the effect of parasitemia on leukocytes appearance in DDY strain mice infected with *Trypanosoma evansi*. This study used twenty-eight male mice of the DDY strain two months old which were infected subcutaneously and intraperitoneally with parasite as much as 1×10^4 *Trypanosoma evansi*. Parasitemia was observed every day for 28 days and routine hematological examination was performed three times during the study. The results showed that there was no effect of the route of infection ($P > 0.05$) on the differential leukocyte count (WBC) of mice infected with *Trypanosoma evansi*. The level of parasitemia significantly affected the differential leukocyte count ($P < 0.05$) including neutrophils, basophils, eosinophils, lymphocytes, and monocytes in mice.

Key words: surra, *Trypanosoma evansi*, subcutan, intraperitoneal, parasitemia, leucocyte