

PROFIL HEMATOLOGIS MARMUT (*Cavia porcellus* Linnaeus, 1758) DENGAN PEMBERIAN PAKAN STANDAR DAN NONSTANDAR

Ayu Aziza Ar Rachid

14/368353/BI/09377

INTISARI

Marmut (*Cavia porcellus* Linnaeus, 1758) adalah hewan coba yang umum digunakan dalam penelitian biomedis selain tikus dan mencit. Hal ini karena marmut memiliki persamaan respons imunologis dan patologis yang sama dengan manusia. Namun demikian, di Indonesia, marmut belum banyak dikembangkan sebagai hewan laboratorium karena berbagai kendala, salah satunya adalah pakan. Pakan standar untuk marmut belum tersedia secara lokal, sehingga digunakan pakan nonstandar seperti pakan kelinci. Komposisi nutrisi dalam pakan kelinci tentu saja kurang sesuai untuk marmut. Nutrisi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi profil darah. Profil darah menggambarkan kondisi fisiologis suatu organisme. Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari ada tidaknya perubahan fisiologis pada marmut terkait pemberian pakan standar (merk Lab Diet 5025) dan nonstandar (merk Vittamaxx Rabbit). Marmut dibagi menjadi tiga kelompok masing-masing dengan tiga ulangan, dan diberi pakan standar secara bertahap dengan waktu yang bervariasi tiap kelompok. Pengambilan darah dilakukan pada hari ke-0, 28, 56, dan 84 melalui kuku ekstremitas posterior lalu diuji menggunakan *hematology analyzer*. Hasil menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada jumlah eritrosit, kadar hematokrit, dan kadar hemoglobin pada marmut yang diberikan pakan standar secara bertahap. Pada jumlah leukosit, jumlah platelet, *mean platelet volume*, dan plateletkrit hari ke-56 juga terdapat perbedaan yang dipengaruhi oleh kelompok perlakuan. Namun, perbedaan pada seluruh parameter tersebut masih dalam kisaran kondisi fisiologis normal marmut. Berdasarkan hasil, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan jumlah eritrosit, kadar hematokrit, kadar hemoglobin, jumlah leukosit, jumlah platelet, nilai *mean platelet volume*, dan nilai plateletkrit antara marmut yang diberi pakan standar dan nonstandar, namun perbedaan tersebut masih berada dalam kisaran nilai normal.

Kata kunci: *Cavia porcellus*, marmut, pakan nonstandar, pakan standar, profil hematologis

HAEMATOLOGICAL PROFILE OF GUINEA PIG (*Cavia porcellus* Linnaeus, 1758) BY GIVING STANDARD AND NONSTANDARD FEED

Ayu Aziza Ar Rachid

14/368353/BI/09377

ABSTRACT

Guinea pig (*Cavia porcellus* Linnaeus., 1758) is a commonly used experimental animals in biomedical research other than rats and mice. This is because guinea pig has the similar immunological and pathological response as humans. However, in Indonesia, the guinea pig has not been developed as laboratory animals because of various problems, one of which is the feed. Standard feed for guinea pig is not yet available locally, so nonstandard feed such as rabbit feed is used. The composition of nutrients in the feed rabbits certainly less suitable for guinea pigs. Nutrients are among the factors that can affect blood profile. Blood profiles describe the physiological condition of an organism. This study was conducted to study the presence or absence of physiological changes in guinea pig related to standard (Lab Diet 5025) and nonstandard (Vittamaxx Rabbit) feeding. Guinea pigs were divided into three groups, each with three repetition, and fed with standard feed gradually with time varies for each group. Blood sampling was performed on day 0, 28, 56, and 84 through the posterior limb nails and then tested using a haematology analyzer. The result shows there is a difference in red blood cells count, haematocrit, and haemoglobin in guinea pig fed with standard feed gradually. In white blood cells count, platelets count, mean platelet volume, and plateletcrit on day 56 also has difference by treatment group. However, the difference in all these parameters are still within the range of normal physiological condition of guinea pig. Based on that result, the conclusion is there is a significantly difference in the number of erythrocytes, haematocrit level, haemoglobin level, the number of leukocytes, the number of platelets, mean platelet volume, and the plateletcrit value between guinea pig fed with standard and non-standard feed, but the difference is still within the normal range.

Key words: *Cavia porcellus*, guinea pig, haematological profile, nonstandard feed, standard feed