

INTISARI

HISTOKIMIA LEKTIN SOY BEAN AGGLUTININ (SBA) UNTUK MENDETEKSI DISTRIBUSI N-ACETYL GALACTOSAMINE (GalNAc) PADA KULIT MUSANG LUWAK (*Paradoxurus hermaphroditus*)

Chathrine Huang

20/459021/KH/10645

Musang luwak (*Paradoxurus hermaphroditus*) merupakan salah satu fauna endemik Indonesia yang persebarannya berada di Sumatera, Jawa dan Borneo dengan ciri-ciri rambut berwarna gelap pada bagian dorsalnya. Pertumbuhan rambut hitam diduga melibatkan N-acetylgalactosamine dalam sintesis dan transfer melanin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi N-acetylgalactosamine pada kulit Musang Luwak dengan pewarnaan histokimia lektin *Soybean Agglutinin* (SBA). Sebanyak satu ekor musang luwak digunakan dalam penelitian ini. Blok parafin kulit musang luwak dipotong dengan ketebalan 5 µm untuk sediaan histologik dan dilakukan pewarnaan dengan lektin SBA. Pengamatan hasil dilakukan di bawah mikroskop cahaya yang terhubung dengan *Optilab viewer*. Intensitas pewarnaan di analisa secara deskriptif dan semi-kuantitatif dengan memperhatikan persentase distribusi pada jaringan sebagai *lectin score*. Hasil dari penelitian ini adalah pada epidermis kulit *Paradoxurus hermaphroditus* terwarna positif lemah (+), glandula sebacea cukup (++), glandula sudorifera kuat (+++), folikel primer kuat (+++), dan folikel sekunder lemah (+). Hasil penilaian *lectin score* didapatkan pada folikel rambut primer memiliki nilai 5.2 dengan interpretasi positif cukup. Berdasarkan hasil yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa folikel rambut musang luwak memiliki residu N-acetylgalactosamine yang cukup, sehingga profil N-acetylgalactosamine pada kulit musang dapat digunakan sebagai model sintesis dan transfer melanin.

Kata kunci: Kulit, Musang Luwak, N-acetylgalactosamine, *Paradoxurus hermaphroditus*

ABSTRACT

THE DISTRIBUTION OF N-ACETYLGALACTOSAMINE (GalNAc) IN THE SKIN OF ASIAN PALM CIVET (*Paradoxurus hermaphroditus*) REVEALED BY SOY BEAN AGGLUTININ (SBA) LECTIN HISTOCHEMISTRY

Chathrine Huang

20/459021/KH/10645

Asian Common Palm Civet (*Paradoxurus hermaphroditus*) is one of Indonesia's endemic fauna with population distributed in the island of Sumatra, Java and Borneo characterize by the dark hair located on its dorsal. Black hair growth is thought to involve N-acetylgalactosamine in melanin synthesis and transfer. This study aims to map N-acetylgalactosamine distribution on the animal's skin using Soybean Agglutinin (SBA) lectin histochemistry staining. One Asian Palm Civet was used; its' skin paraffin block was cut into 5 μ m slides and stained with SBA lectin. Observations were made under a light microscope connected to Optilab viewer. Staining intensity was analyzed descriptively whilst area percentage was analyzed semi quantitatively as Lectin Score. Staining revealed brown coloration with weak changes in the epidermis (+), moderate change in the sebaceous glands (++), strong change in sweat glands (+++), strong change in the primary follicles (+++) and weak changes in secondary follicles (+). Lectin score evaluation of the hair follicles yielded a result of 5.2, with interpretation of moderate positive. Based on the results obtained, it can be concluded that Asian Common Palm Civet's hair follicles have sufficient N-acetylgalactosamine residues. With this, N-acetylgalactosamine profile in civet can be used as a model for melanin synthesis and transfer.

Key words: Asian Palm Civet, *N-acetylgalactosamine*, *Paradoxurus hermaphroditus*, Skin