

**STUDI DISTRIBUSI RESIDU GULA  $\beta$ -D-GALACTOSE PADA LAMBUNG SUGAR GLIDER (*Petaurus breviceps*) DENGAN HISTOKIMIA LEKTIN *RINICUS COMMUNIS AGGLUTININ-1* (RCA-1)**

**Anisa Putri Aviana  
19/445410/KH/10179**

**ABSTRAK**

*Sugar glider* yang memiliki nama latin *Petaurus breviceps* merupakan mamalia berkantung yang berasal dari Australia, Selandia Baru, dan beberapa daerah di Indonesia. *Sugar glider* merupakan hewan omnivora yang menyukai getah dari tanaman akasia, getah tanaman eukaliptus, dan serangga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi residu gula  $\beta$ -D-Galactose menggunakan histokimia lektin *Rinicus Communis Agglutinin-1* (RCA-1) pada lambung *Petaurus breviceps*. Sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah dua lambung *Petaurus breviceps* betina, yang dilakukan fiksasi dengan *Phospate buffer saline* formalin 10%. Pemrosesan jaringan dilakukan dengan metode parafin, dan dilanjutkan dengan pemotongan jaringan menggunakan mikrotom setebal 8  $\mu$ m. Pewarnaan dilakukan dengan histokimia lektin RCA-1. Pengamatan menggunakan mikroskop cahaya, kemudian difoto dengan OptiLab Viewer. Metode analisis yang digunakan berupa deskriptif kualitatif dengan melihat persebaran dan intensitas reaktivitas lektin RCA-1 terhadap lambung *Petaurus breviceps*. Hasil penelitian teramati distribusi residu gula  $\beta$ -D-Galactose pada daerah kardia kelenjar lambung *Petaurus breviceps* dengan intensitas cukup pada sel mukus permukaan, intensitas lemah pada sel mukus leher, intensitas kuat pada sel parietal dan sel prinsipal. Daerah fundus kelenjar lambung *Petaurus breviceps* teramati distribusi residu gula  $\beta$ -D-Galactose dengan intensitas kuat pada sel mukus permukaan, sel mukus leher, sel prinsipal dan intensitas positif lemah pada sel parietal. Daerah pilorus kelenjar lambung *Petaurus breviceps* teramati distribusi residu gula  $\beta$ -D-Galactose dengan intensitas lemah pada sel mukus permukaan, intensitas negatif pada sel mukus leher, intensitas cukup hingga kuat pada sel parietal, dan intensitas kuat pada sel prinsipal. Kelenjar lambung *Petaurus breviceps* memiliki distribusi residu gula  $\beta$ -D-galactose dengan tingkat intensitas yang bervariasi.

**Kata Kunci** : glikokonjugat, lambung, lektin, *Petaurus breviceps*, *Rinicus Communis Agglutinin-1*.

**STUDY OF THE SUGAR RESIDUAL DISTRIBUTION  $\beta$ -D-GALACTOSE STAINING WITH HISTOCHEMISTRY LECTIN *RINICUS COMMUNIS* AGGLUTININ-1 (RCA-1) IN SUGAR GLIDER (*Petaurus breviceps*) STOMACH**

**Anisa Putri Aviana  
19/445410/KH/10179**

**ABSTRACT**

Sugar glider which has the Latin name *Petaurus breviceps*, is a marsupial mammal originating from Australia, New Zealand, and several regions in Indonesia. *Petaurus breviceps* are omnivorous animals like sap from acacia plants, sap from eucalyptus plant, and insects. This study aims to determine the distribution of  $\beta$ -D-Galactose sugar residues using the lectin histochemical *Rinicus Communis* Agglutinin-1 (RCA-1) on *Petaurus breviceps* stomach. The samples to be used in this study were two females *Petaurus breviceps* stomach, which were fixated with 10% saline formalin buffer phosphate. Tissue processing is carried out by paraffin method and continued with tissue cutting using microtomes 8  $\mu$ m thick. Staining was carried out with the histochemical lectin RCA-1. Observation using a light microscope, then photographed with OptiLab Viewer. The analysis method used is qualitative descriptive by looking at the distribution and intensity reactivity of lectin RCA-1 on *Petaurus breviceps* stomach. The results showed the distribution of  $\beta$ -D-Galactose sugar residues in the cardiac area of the gastric gland *Petaurus breviceps* with sufficient intensity on surface mucus cells, weak intensity on neck mucus cells, strong intensity on parietal cells and principal cells. The fundus area of the gastric gland of the *Petaurus breviceps* observed the distribution of  $\beta$ -D-Galactose sugar residues with strong intensity on surface mucus cells, neck mucus cells, principal cells and intensity weak positive in parietal cells. The pyloric region of the gastric gland of the *Petaurus breviceps* observed distribution of  $\beta$ -D-Galactose sugar residues with weak intensity on surface mucus cells, negative intensity on neck mucus cells, sufficient intensity to strong intensity in parietal cells, and strong intensity in principal cells. The *Petaurus breviceps*'s stomach has distribution of  $\beta$ -D-galactose sugar residues with varying intensity.

**Keywords:** glycoconjugate, lectin, *Petaurus breviceps*, *Rinicus Communis* Agglutinin-1, stomach.