

ABSTRAK

STUDI DISTRIBUSI GLIKOKONJUGAT T-DISAKARIDA ($\text{Gal}\beta(1-3)\text{GalNAc}$) PADA LAMBUNG SUGAR GLIDER (*Petaurus breviceps*) DENGAN PEWARNAAN LEKTIN PEANUT AGGLUTININ (PNA)

Ery Haryani
19/445425/KH/10194

Sugar glider (Petaurus breviceps) merupakan mamalia yang hidup secara berkelompok, dan merupakan hewan omnivora. Makanan alami *Petaurus breviceps* antara lain getah tumbuhan, nektar, vertebrata kecil, larva dan serangga. *Petaurus breviceps* dapat dijumpai di wilayah Indonesia bagian timur, Papua Nugini, dan Australia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persebaran glikokonjugat T-disakarida ($\text{Gal}\beta(1-3)\text{GalNAc}$) pada lambung *Petaurus breviceps*. Penelitian ini menggunakan sampel lambung dari dua ekor *Petaurus breviceps* betina dewasa, kemudian difiksasi menggunakan *phosphate buffer saline* formalin 10%. Sampel kemudian diproses menggunakan metode paraffin, dan dipotong dengan ketebalan 8 μm . Metode pewarnaan yang digunakan adalah histokimia lektin *Peanut Agglutinin* (PNA) untuk mendeteksi glikokonjugat T-disakarida ($\text{Gal}\beta(1-3)\text{GalNAc}$). Data dianalisis secara deskriptif kualitatif berdasarkan intensitas reaktivitas lektin. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada area kardia lambung *Petaurus breviceps* memiliki reaktivitas positif lemah pada sel mukus permukaan, dan positif cukup heterogen pada sel parietal daerah tengah dan basal. Area fundus lambung *Petaurus breviceps* memiliki reaktivitas negatif di daerah sel mukus permukaan dan sel mukus leher, positif cukup heterogen pada sel parietal bagian tengah, dan positif cukup pada apikal sel prinsipal. Area pilorus lambung *Petaurus breviceps* memiliki reaktivitas positif cukup pada sel mukus permukaan, positif lemah hingga cukup pada sel parietal bagian tengah dan basal. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa distribusi glikokonjugat T-disakarida ($\text{Gal}\beta(1-3)\text{GalNAc}$) bervariasi pada setiap sel kelenjar lambung *Petaurus breviceps*.

Kata kunci: glikokonjugat, lektin, *Peanut Agglutinin*, *Petaurus breviceps*, lambung, T-disakarida ($\text{Gal}\beta(1-3)\text{GalNAc}$)

ABSTRACT

DISTRIBUTION STUDY OF T-DISACCHARIDE GLYCOCONJUGATES (Gal β (1-3)GalNAc) in SUGAR GLIDER (*Petaurus breviceps*) STOMACH WITH COLORATION LECTIN PEANUT AGGLUTININ (PNA)

Ery Haryani

19/445425/KH/10194

Sugar gliders (*Petaurus breviceps*) are mammals that live in groups, and are omnivores. The *Petaurus breviceps*' natural diet includes plant sap, nectar, small vertebrates, larvae and insects. *Petaurus breviceps* can be found in eastern Indonesia, Papua New Guinea, and Australia. The purpose of this study was to determine the distribution of T-disaccharide glycoconjugates (Gal β (1-3)GalNAc) in *Petaurus breviceps* stomach. This study used stomach samples from two adult female *Petaurus breviceps*, then fixed using 10% phosphate buffered saline formalin. The samples were then processed using the paraffin method, and cut with a thickness of 8 μ m. The staining method used was Peanut Agglutinin (PNA) lectin histochemistry to detect T-disaccharide glycoconjugates (Gal β (1-3)GalNAc). Data were analyzed descriptively qualitatively based on the intensity of lectin reactivity. The results of this study indicate that the *Petaurus breviceps* stomach cardia area has weak positive reactivity in surface mucous cells, and moderately heterogeneous positive in the middle and basal parietal cells. The fundus area of the *Petaurus breviceps* stomach has negative reactivity in the surface mucous cell and neck mucous cell areas, moderately heterogeneous positive in the middle parietal cells, and moderately positive in the apical principal cell. The pyloric area of the *Petaurus breviceps* stomach had moderately positive reactivity in surface mucous cells, weak to moderately positive in middle and basal parietal cells. The conclusion of this study is that the distribution of T-disaccharide glycoconjugates (Gal β (1-3)GalNAc) varies in each area of the *Petaurus breviceps* stomach.

Keywords: glycoconjugates, lectin, Peanut Agglutinin, *Petaurus breviceps*, stomach, T-disaccharide (Gal β (1-3)GalNAc)