

ABSTRAK

GAMBARAN HISTOLOGIS KELENJAR AKSESORIS ORGAN REPRODUKSI JANTAN *SUGAR GLIDER* (*Petaurus breviceps*) DENGAN PEWARNAAN HEMATOKSILIN-EOSIN

Oleh

Elisabet Desy Frinisah Sihombing
15/377746/KH/8469

Sugar glider (*Petaurus breviceps*) merupakan mamalia asli dari Australia, Papua Nugini, dan Indonesia bagian Timur. Mereka termasuk hewan sosial karena hidup dalam koloni berjumlah enam hingga sepuluh ekor. Jantan dominan menandai wilayah dan anggota kelompok dengan sekresi kelenjar bau. Berdasarkan *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN), status konservasi *sugar glider* adalah *least concern*. Informasi tentang histologi kelenjar aksesoris organ reproduksi *sugar glider* masih belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran histologis kelenjar aksesoris organ reproduksi jantan *sugar glider*.

Sugar glider jantan yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah tiga ekor dengan usia yang sudah dewasa. Kelenjar aksesoris organ reproduksi jantan *sugar glider* direndam di dalam larutan PBS Formalin 10%. Jaringan diproses dengan metode parafin dan kemudian dipotong dengan ketebalan 8 µm. Preparat diwarnai dengan pewarnaan hematoksin-eosin. Hasil diamati dengan mikroskop dan kemudian diambil gambarnya menggunakan *OptiLab Viewer*. Gambaran histologis kelenjar aksesoris organ reproduksi jantan dianalisis secara deskriptif.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *sugar glider* memiliki kelenjar prostat dan kelenjar *bulbourethralis* (kelenjar Cowper). Kelenjar prostat merupakan kelenjar tunggal terletak dibawah vesika urinaria. Kelenjar ini secara makroskopis berbentuk wortel, secara mikroskopis berbentuk tubuloalveolar yang dibungkus oleh kapsul fibroelastis. Kapsul masuk ke dalam kelenjar menjadi septum interlobularis, membagi kelenjar menjadi dua lobulus *pars* korpus. Epitelium kelenjar prostat yaitu silindris selapis. *Sugar glider* memiliki dua buah kelenjar Cowper terletak di kaudal uretra *pars pelvina*. Kelenjar ini berbentuk bulat dan berukuran besar. Kelenjar Cowper merupakan kelenjar tubular simpleks dan hanya memiliki satu lobus. Kelenjar dibungkus oleh kapsul fibromuskular tebal. Adenomer kelenjar Cowper dilapisi oleh epitelium pipih selapis dan duktus ekskretorius dibatasi oleh epitelium silindris selapis. Berdasarkan hasil pengamatan, dapat disimpulkan bahwa kelenjar prostat *sugar glider* memiliki bentuk wortel, dua lobulus *pars* korpus dilapisi epitelium silindris selapis. Kelenjar Cowper *sugar glider* berjumlah sepasang, masing-masing terdiri dari satu lobus. Adenomer kelenjar Cowper dilapisi epitelium pipih selapis dan duktus ekskretorius dibatasi epitelium silindris selapis.

Kata kunci : *sugar glider*, hematoksin-eosin, prostat, Cowper

ABSTRACT

HISTOLOGICAL STRUCTURE OF MALE REPRODUCTIVE ACCESSORY GLANDS OF *SUGAR GLIDER* (*Petaurus breviceps*) WITH HEMATOXYLIN-EOSIN STAINING

Elisabet Desy Frinisah Sihombing
15/377746/KH/8469

Sugar gliders (*Petaurus breviceps*) are native mammals from Australia, Papua New Guinea, and Eastern Indonesia. They are called social animals because they live in colonies of six to ten. The dominant male marks the region and group members with scent gland secretions. Based on International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), sugar glider is listed as least concern. Information about histology of the male reproductive accessory glands of sugar glider is still unknown. This study aims to determine the histological structure of male reproductive accessory glands of sugar gliders.

Three adult male sugar gliders used in this study. Male reproductive accessory glands of sugar glider soaked in 10% PBS Formalin solution. The tissue were then treated with paraffin and cut into 8 µm thickness. Preparations were stained with hematoxylin-eosin staining. The result was observed with light microscope and then photographed using OptiLab Image Viewer. The histological structure of male reproductive accessory glands was analyzed descriptively.

The results of this study indicate that sugar glider have a prostate gland and bulbourethral gland (Cowper gland). The prostate gland is a single gland located below the bladder. Macroscopically, this gland is shaped like a carrot, while microscopically shape of tubuloalveolar gland wrapped in fibroelastic capsule. The capsule enters the gland into the interlobularis septa, dividing the gland into two pars corpus lobules. The prostate gland epithelium is a single columnar layer. Sugar glider has two Cowper glands located at the caudal urethra pars pelvina. This gland is round and large in size. The Cowper gland is a simple tubular gland and has only one lobe. This gland is wrapped in a thick fibromuscular capsule. Adenoma of Cowper gland is lined by a layer of squamous epithelium and the excretory duct is limited by a columnar epithelium. Based on results of the observations, it can be concluded that sugar glider's prostate gland has a carrot shape, two lobes pars corpus are coated with a layer of columnar epithelium. The Cowper gland is a pair, consist of one lobe. Adenoma is lined by a layer of squamous epithelium and the excretory duct is limited by a columnar epithelium.

Keyword : sugar glider, hematoxylin-eosin, prostate, Cowper