

ABSTRAK

STUDI ANATOMI SISTEM REPRODUKSI JANTAN (TESTIS, EPIDIDIMIS, VAS DEFERENS, DAN PENIS) GARANGAN JAWA (*Urva javanica*)

Nisrina Noor Alia
21/480751/KH/10967

Garangan jawa (*Urva javanica*) merupakan satwa liar endemik Asia Tenggara yang menghadapi ancaman kehilangan habitat yang mengakibatkan terjadinya perburuan. Salah satu upaya konservasi yang dapat dilakukan adalah melalui studi anatomi sistem reproduksi jantan pada individu berusia 3,5–6 bulan. Penelitian ini dilakukan sehingga mampu memperoleh data anatomi histologi mengenai garangan jawa dengan pewarnaan Hematoxylin-Eosin (HE) pada testis, epididimis, vas deferens, dan penis. Organ dikoleksi, difiksasi dalam larutan NBF 10%, dan diproses serta diwarnai menggunakan pewarnaan HE. Os penis (*baculum*) yang berada di corpus hingga glans penis didekalsifikasi dengan campuran *Formic Acid* 90% dan Sodium Sitrat. Hasil menunjukkan bahwa testis individu *immature* belum mengalami spermatogenesis lengkap. Seiring bertambahnya usia, diameter tubulus seminiferus akan memanjang. Ketiga regio epididimis (*caput*, *corpus*, *cauda*) menunjukkan variasi struktur. Regio *corpus* memiliki dua tipe duktus yang berbeda. Semakin distal, epitelium dan silia epididimis memendek, namun diameter duktus memanjang. Vas deferens disusun oleh epitelium pseudokompleks kolumner bersilia dengan tunika muskularis tebal yang diameternya bertambah seiring usia. Penis terbagi menjadi *radix*, *corpus*, dan *glans*. *Radix* memiliki penile uretra yang dibatasi oleh epitelium transisional dengan lumen berjumlah empat. Lumen pada *corpus* proksimal mengalami pelebaran dengan epitelium transisional yang memendek serta terdapat os penis. Menuju distal, epitelium berubah menjadi skuamus kompleks dan keempat lumen mulai menyatu. *Glans* memiliki satu lumen dengan epitelium skuamus kompleks yang memanjang kembali. Diameter penis juga meningkat seiring pertambahan usia. Temuan ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai anatomi dan histologi sistem reproduksi jantan garangan jawa sebagai dasar bagi studi konservasi lanjutan.

Kata kunci: Genital jantan, Konservasi, Hewan endemik

ABSTRACT

ANATOMICAL STUDY OF THE MALE REPRODUCTIVE SYSTEM (TESTES, EPIDIDYMIS, VAS DEFERENS, AND PENIS) OF THE JAVAN MONGOOSE (*Urva javanica*)

Nisrina Noor Alia
21/480751/KH/10967

The Javan mongoose (*Urva javanica*) is a Southeast Asian endemic wild species facing habitat loss, which leads to increased hunting pressure. One of the conservation efforts that can be pursued is through anatomical studies of the male reproductive system in individuals aged 3.5–6 months. This study aimed to obtain histo-anatomical data of the Javan mongoose using Hematoxylin-Eosin (HE) staining on the testis, epididymis, vas deferens, and penis. Organs were collected, fixed in 10% neutral buffered formalin (NBF), processed, and stained using HE. The *os penis* (baculum), located from the corpus to the glans penis, was decalcified using a mixture of 90% formic acid and sodium citrate. Results showed that immature testes had not undergone complete spermatogenesis. With age, the diameter of the seminiferous tubules increased. The three epididymal regions (caput, corpus, cauda) showed structural variation, with the corpus region displaying two distinct types of ducts. Toward the distal end, epididymal epithelium and cilia shortened while duct diameter increased. The vas deferens consisted of ciliated pseudostratified columnar epithelium and a thick tunica muscularis, which also increased in diameter with age. The penis was divided into radix, corpus, and glans. The radix contained penile urethra lined with transitional epithelium and featured four lumens. In the proximal corpus, the lumens widened, the epithelium shortened, and the *os penis* was present. Toward the distal part, the epithelium transitioned into stratified squamous and the four lumens began to merge. The glans contained a single lumen lined with elongated stratified squamous epithelium. Penis diameter also increased with age. These findings provide a comprehensive anatomical and histological overview of the male reproductive system of the Javan mongoose, serving as a foundational reference for further conservation studies.

Keywords: Male genitalia, Conservation, Endemic animal