

ABSTRAK

ANALISIS STRUKTUR LIDAH SANCA BATIK (*Mayalopython reticulatus*) MENGUNAKAN *SCANNING ELECTRON MICROSCOPE* (SEM) DAN PEWARNAAN HEMATOKSILIN EOSIN

Martina Marina
(18/424004/KH/09629)

Sanca batik (*Mayalopython reticulatus*) merupakan ular terpanjang di dunia yang digolongkan ke dalam Ordo Squamata, Subordo Serpentes, Famili Pythonidae, dan Genus *Mayalopython*. Ukuran ular ini berkisar antara 6 hingga 8 m yang menjadikan sanca batik sebagai ular terbesar dari famili Pythonidae. Sanca batik dapat ditemukan di Asia Tenggara dan memiliki habitat di hutan hujan dan perkebunan. Terdapat variasi morfologi dan fungsi lidah berbagai Reptilia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui morfologi dan histologi lidah sanca batik dengan *scanning electron microscope* (SEM) dan pewarnaan hematoksilin eosin (HE). Empat ekor sanca batik dewasa yang diperoleh dari Daerah Istimewa Yogyakarta tanpa memerhatikan jenis kelamin digunakan dalam penelitian ini. Identifikasi spesies dilakukan di Laboratorium Sistematika Hewan Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada. Dua sampel lidah diproses untuk pengamatan dengan SEM dan dua sampel diproses menjadi blok parafin, dipotong dengan ketebalan 5 μm , dan diwarnai dengan pewarna HE. Hasil pewarnaan diamati di bawah mikroskop cahaya dan difoto menggunakan *OptiLab Viewer*. Pada pengamatan SEM, ditemukan bentukan *microfacets* dan *micropores* pada permukaan dorsal lidah sanca batik namun tidak ditemukan papila dan *taste bud*. Hasil pengamatan dengan HE menunjukkan lidah sanca batik yang tersusun atas tunika mukosa dan tunika muskularis. Tunika mukosa tersusun atas lamina epitelialis mukosa dan lamina propia mukosa. Pada lamina propia mukosa dapat ditemukan melanin. Tunika muskularis terdiri atas serabut-serabut otot yang tersusun secara longitudinal, vertikal, dan transversal. Berdasarkan morfologinya lidah ular sanca batik tidak berperan dalam digesti, tetapi lebih berperan pada organ sensorik.

Kata kunci: Histologi, Lidah, *Mayalopython reticulatus*, Sanca Batik, *Scanning Electron Microscope*

ABSTRACT

STRUCTURE ANALYSIS OF THE TONGUE OF RETICULATED PYTHON (*Mayalopython reticulatus*) USING SCANNING ELECTRON MICROSCOPE (SEM) AND HEMATOXYLIN EOSIN STAINING

Martina Marina
(18/424004/KH/09629)

Reticulated python (*Mayalopython reticulatus*) is the longest snake in the world from the Squamata order, Serpentes suborder, Pythonidae family, and *Mayalopython* genus. The snake size can reach up to 6-8 meters making the reticulated python the biggest snake in the Pythonidae family. The reticulated python is distributed across South East Asia and can be found in forests and plantations. There are morphological and functional variations between Reptilia tongues. This research aims to determine the morphological and histology structure of the reticulated python tongue using a scanning electron microscope (SEM) and hematoxylin-eosin (HE) staining. Four adult reticulated pythons from the Special Region of Yogyakarta were chosen without regard to sex. Species identification has been done at the Animal Systematics Laboratory of Biology Faculty, Universitas Gadjah Mada. Two tongue samples were observed using SEM and two other samples were processed into paraffin blocks, cut into 5 µm of thickness, and stained using HE. The histology staining results were observed using a light microscope and OptiLab. Scanning electron microscope (SEM) observation showed that the reticulated python snake has microfacets and micropores on the dorsal side of the tongue but both papillae and taste buds are absent. Based on the result of the histology staining using HE, the tongue is divided into a mucosa layer and a muscular layer. The mucosa layer consists of lamina epithelial mucosa and lamina propria mucosa. Melanin can be found in the lamina propria mucosa. The muscular layer consists of longitudinal, transverse, and vertical muscles. Based on the morphological structure, the reticulated python tongue plays a role in the sensory system, rather than the digestive system.

Keywords: Histology, *Mayalopython reticulatus*, Reticulated Python, Scanning Electron Microscope, Tongue