

## ABSTRAK

### **ANALISIS STRUKTUR MORFOLOGI LIDAH TOKEK RUMAH (*Gekko gekko*) MENGGUNAKAN *SCANNING ELECTRON MICROSCOPE* (SEM) DAN PEWARNAAN HEMATOKSILIN EOSIN**

Khairunnisa Aqilah  
18/430065/KH/09786

Tokek rumah (*Gekko gekko*) merupakan hewan dari famili Gekkonidae dan genus *Gekko* yang makanan utamanya adalah serangga kecil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui morfologi lidah tokek rumah dengan menggunakan *Scanning Electron Microscope* (SEM) dan stuktur histologi dengan pewarnaan hematoksilin eosin (HE).

Penelitian ini menggunakan enam kepala tokek rumah dewasa yang diperoleh dari Daerah Istimewa Yogyakarta tanpa memperhatikan jenis kelamin, tokek kemudian diidentifikasi spesies di Laboratorium Sistematika Hewan Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada. Sampel kepala tokek rumah dipreparasi, dibersihkan menggunakan NaCl Fisiologis dan PBS Working, lalu disimpan dalam larutan fiksatif SEM (glutaraldehyde 1,5%, paraformaldehid 1,5%, Hepes, PBS working) dan paraformaldehid 4% untuk pewarnaan HE selama minimal 6-8 jam. Pemrosesan sampel untuk SEM dilakukan pemotongan lidah menjadi tiga bagian (apex, corpus, dan radix), dehidrasi dengan ethanol bertingkat, fiksasi dengan perekat karbon, pengeringan dengan sistem vakum, pelapisan konduktif dengan platinum, kemudian sampel diamati dengan SEM. Sampel lidah untuk pewarnaan HE diproses menjadi blok paraffin, dipotong dengan ketebalan 5  $\mu$ m, selanjutnya dilakukan pewarnaan dengan Hematoksilin Eosin. Sampel kemudian diamati dengan menggunakan mikroskop cahaya dan difoto menggunakan *OptiLab Viewer*.

Hasil pengamatan dengan SEM dan pewarnaan HE menunjukkan adanya tiga tipe papila yaitu papila *dome-shaped* pada apex, papila *fan-shaped* pada corpus, dan papila *scale-like* pada radix.

**Kata kunci:** *Gekko gekko*, Hematoksilin Eosin, Lidah, Mikroskop Cahaya, *Scanning Electron Microscope*, Tokek Rumah

## ABSTRACT

### MORPHOLOGICAL STRUCTURE ANALYSIS OF THE TONGUE OF TOKAY GECKO (*Gekko gekko*) USING SCANNING ELECTRON MICROSCOPE (SEM) AND HEMATOXYLIN EOSIN STAINING

Khairunnisa Aqilah  
18/430065/KH/09786

Tokay gecko (*Gekko gekko*) is a reptile of the family Gekkonidae and genus *Gekko* whose main diet is small insects. This study aims to determine the morphology of its tongue using Scanning Electron Microscope (SEM) and the histological structure with hematoxylin-eosin (HE) staining.

This study used six adult gecko heads from the Special Region of Yogyakarta, the geckos were then identified at the Animal Systematics Laboratory, Faculty of Biology, Gadjah Mada University. Samples were prepared, cleaned using Physiological NaCl and PBS Working, then stored in SEM fixative solution (1.5% glutaraldehyde, 1.5% paraformaldehyde, Hepes, PBS working) and 4% paraformaldehyde for HE staining for at least 6-8 hours. Samples for SEM analysis were cut into three parts (apex, corpus, and radix), dehydrated with graded ethanol, fixation with carbon tape, dried with a vacuum, conductive coating with platinum, then observed with SEM. Samples for HE staining were processed into paraffin blocks, cut to 5  $\mu$ m thickness, stained with Hematoxylin Eosin, then observed using a light microscope and photographed using the OptiLab Viewer.

The results of SEM and HE staining analysis showed that there were three types of papillae, dome-shaped papillae at the apex, fan-shaped papillae at the corpus, and scale-like papillae at the radix.

**Keywords:** *Gekko gekko*, Hematoxylin Eosin, Light Microscope, Scanning Electron Microscope, Tokay Gecko, Tongue