

Indra Satria Sanjaka. 2018. Kajian Histologi *tube feet* dan papila *Colochirus quadrangularis* yang hidup di Selat Madura. Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Dwi Winarni, M.Si, dan M. Hilman Fu'adil Amin, S.Si., M.Si. Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan struktur histologi *tube feet* dan papila *Colochirus quadrangularis* yang hidup di Selat Madura. Penelitian ini bersifat observasional deskriptif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 5 ekor teripang *Colochirus quadrangularis*. Pada penelitian ini tidak dilakukan uji statistik dikarenakan sample hanya berjumlah 5 digunakanya 5 ekor ini dikarenakan adanya kegagalan dalam dekalsifikasi, yang sebelumnya berjumlah 15. Sampel teripang dimasukkan dalam larutan $MgCl_2$ 7% agar mengalami relaksasi. Dinding tubuh dipisahkan dari organ dalam dan dimasukan dalam fiksatif *Neutral Buffered Formalin* (NBF). *Tube feet* dan papila diambil di bagian anterior, median dan posterior tubuh. Irisan *tube feet* dan papila didekalsifikasi selama 6 minggu, lalu dicuci dengan air mengalir selama semalam. Semua irisan dibuat sediaan histologi dengan metode parafin, kemudian dipotong ketebalan $8\mu m$ dan dilakukan pewarnaan dengan hematoksilin dan eosin (HE). Pengamatan dilakukan pada perbesaran mikroskop 100x Bagian yang diamati meliputi bentuk papila dan *tube feet*, bentuk permukaan ujung dan perifer, bentuk epitel, serta struktur sistem vaskular air. Pengukuran dilakukan pada tinggi ujung *tube feet* dan papila, lebar ujung *tube feet* dan papila, tinggi *tube feet* dan papila serta luas daerah padat osikula. Hasil penelitian menunjukkan (1) *tube feet* memiliki bentuk *flat-suckered* (FS), sedang papila memiliki bentuk *semi pointed, non suckered* (SPNS), (2) dari variabel yang diukur *tube feet* memiliki hasil pengukuran lebih rendah daripada papila. (3) *tube feet* memiliki epitel pada bagian ujungnya berbentuk kolumnar tinggi, (4) *tube feet* dan papila memiliki sistem vaskular air yang bercabang

Kata Kunci: *Colochirus quadrangularis*, daerah padat osikula, papila, sistem vaskular air, dan *tube feet*

Indra Satria Sanjaka. 2018. Histology tube feet and papillae *Colochirus quadrangularis* that live in the Madura Strait. This Script was guided by Dr. Dwi Winarni, M.Si, and M. Hilman Fu'adil Amin, S.Si., M.Si. Departement of Biology, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya

ABSTRACT

This study aims to determine the difference histology structure of tube feet and papillae *Colochirus quadrangularis* that live in Madura Strait. This research is descriptive observational. The samples used in this study were 5 sea cucumbers *Colochirus quadrangularis*. this study didn't use statistical test, because, sample only 5, and there are failure in decalcification process. The sea cucumber samples were insert in MgCl₂ 7% solution to relax. Body walls are separated from internal organs and inserted to Neutral Buffered Formalin (NBF) solution. Tube feet and papillae are taken at the anterior, median and posterior. Slices of tube feet and papillae are decalcified during 6 weeks, then washed with running water for the night. All slices were prepared histologically by paraffin method, then cut 8µm thickness and stained with hematoxylin and eosin (HE). Observations were made at 100x magnification the observed sections include papillae and tube feet, are tip surface and peripheral forms, epithelial forms, and structure water vascular system. Measurements include the height of the tip of the tube feet and papillae, the width of the tip of the tube feet and the papillae, the height of the tube feet and the papillae and the dense ossicle area . The results showed that (1) *tube feet* had a *flat-suckered* (FS) shape, while the papilla had a *semi-pointed, non-suckered* (SPNS) shape, (2) from measurementemens variable *tube feet* had lower measurements than papilla. (3) *tube feet* have epithelium at the tip of a high columnar shape, (4) *tube feet* and papillae have a branched water vascular system

Keywords : *Colochirus quadrangularis*, dense ossicle area, papillae, tube feet, and water vascular system