

**PENGARUH KEKERINGAN TERHADAP SINTASAN DAN STRUKTUR
KULIT PADA IKAN GLODOK (FAM: GOBIIDAE)**

Febriono Muhammadiyah

Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada, febriono13@gmail.com

INTISARI

Kehidupan ikan glodok tidak terlepas dari gaya hidup amphibi. Meskipun sering menghabiskan waktu di darat, tidak berarti ikan ini dapat hidup tanpa adanya air. Swollen cell adalah sekumpulan sel yang terdapat pada bagian epidermis ikan glodok. Pada studi komparatif, ditemukan adanya sejumlah lapisan sel yang berukuran kecil maupun sangat besar dan memiliki penampakan berbeda dengan sel lainnya. Ditemukan regional pada lapisan kulit yaitu Lapisan terluar, Lapisan tengah, dan stratum germinativum. Pada lapisan terluar terdapat sel-sel poligonal yang cenderung berbentuk pipih, sedangkan pada stratum germinativum terdapat sel-sel kuboidal dan kolumnar. Pada bagian Lapisan tengah ditemukan adanya swollen cell yang memiliki banyak ukuran dan lapisan, menyumbang penampakan bentuk jaring pada Lapisan tengah. Penelitian ini melihat berapa lama ikan glodok dapat bertahan hidup dalam keadaan kekeringan tanpa adanya air. Selain itu, mempelajari bagaimana pengaruh kekeringan ini terhadap struktur *swollen cell* ikan glodok yang merupakan pendukung kehidupannya di darat. Langkah kerja yang dilaksanakan terbagi dalam tiga bagian: Koleksi spesimen di lapangan, Eksperimen di laboratorium, dan preparasi sampel untuk pengamatan mikroskopi. Kelangsunghidupan ikan glodok tergantung oleh air. Dalam lingkungan yang kering ikan glodok akan mati dalam waktu 7,56 jam. Struktur *swollen cell* menunjukkan kerusakan pada perlakuan kekeringan

Keywords. Glodok, Swollen cell, Sintasan, kekeringan

**Effect of Drought to Survival Rate and Structure of Swollen Cell in
Mudskipper**

Febriono Muhammadiyah

Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada, febriono13@gmail.com

ABSTRACT

Mudskipper fishes are amphibious and euryhaline species. They inhabit saltwater, brackishwater, and freshwater of tropical and subtropical ocean. Whilst most of member of the same family (Gobiidae) remain in water, this fishes spend most of their time in terrestrial environment. This fishes spend their time out of water to feeding, mating, and avoiding predators. The skin of this fishes adapted to this lifestyle. Several studies reported that amphibious fishes breathe air using both gills and skin. One of the structures called swollen cells located in the epidermis layer. This cells considered to be the defense against salinities and drought stress. However, the analytical information on drought to survival rate and structure of swollen cell on mudskipper is still lacking. This study was aimed at knowing survival rate of mudskipper in drought conditions and describing the structure of swollen cell on mudskipper. The survival rate of mudskipper under drought environment is related to presence of water. In dry environment, these fishes will be killed in averaged 7,56 hours. The structure of swollen cell is almost indistinguishable under various drought environment. In dry condition, result shown flattened epidermal layer and thinner swollen cell in middle layer. This structure is a result of excessive water loss in dry environment.

KEYWORDS Mudskipper, swollen cells, survival rate, drought



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGARUH KEKERINGAN TERHADAP SINTASAN DAN STRUKTUR KULIT PADA IKAN GLODOK
(FAM: GOBIIDAE)**

FEBRIONO M, Dr. Bambang Retnoaji, S.Si., M.Sc.

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>