

PENGARUH VARIASI SALINITAS TERHADAP SINTASAN DAN STRUKTUR HISTOLOGIS KULIT IKAN GLODOK (FAM: GOBIIDAE)

Rahayu Wimala Iziati Arawinda

Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada, ms.arawinda@gmail.com

INTISARI

Ikan glodok merupakan ikan yang memiliki habitat di estuary dan area berlumpur. Ikan ini dapat ditemukan di daerah mangrove dan daerah sekitar pasang surut air laut. Ikan glodok merupakan anggota family Gobiidae. Ikan glodok memiliki sifat euryhaline sehingga dapat ditemukan hidup diberbagai tempat dengan salinitas berbeda. Kemampuan dalam mentoleransi perbedaan salinitas memberikan keuntungan tersendiri bagi ikan glodok, sehingga memiliki wilayah persebaran habitat yang luas. Pengetahuan mengenai pengaruh berbagai variasi salinitas terhadap ikan glodok, akan memberikan pemahaman tentang bagaimana hewan ini dapat menghabiskan sebagian waktunya di daratan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mempelajari bagaimana pengaruh salinitas terhadap kelangsungan hidupan dan *swollen cell* pada ikan glodok terhadap berbagai konsentrasi salinitas. Penelitian terlaksana terbagi dalam tiga bagian: Koleksi specimen di lapangan, Eksperimen perlakuan di laboratorium selama 5 hari dan preparasi sampel untuk pengamatan mikroskopi. Sintasan di observasi selama eksperimen perlakuan berlangsung dengan mencatat waktu kematian dari ikan glodok tiap perlakuan. Di dalam penelitian ini dapat di buktikan bahwa ikan glodok merupakan ikan euryhaline yang dapat hidup dalam rentan variasi salinitas yang sangat luas dilihat dari waktu sintasan, didapat hasil pada perlakuan salinitas normal (30-40‰) , ikan glodok mampu bertahan hidup selama 5 hari, salinitas tinggi (40-50‰) dalam waktu 60,44 jam, dan salinitas ekstreme (60-80‰) dapat bertahan hidup dalam waktu 4 jam . Struktur *swollen cell* yang teramati pada preparat kulit ikan glodok, memperlihatkan hasil bahwa tidak terlihat adanya perbedaan yang sangat nyata.

Keywords Glodok, *swollen cell*, sintasan, salinitas

Effect of Salinity to Survival Rate and Structure of Swollen Cell in Mudskipper

Rahayu Wimala Iziati Arawinda

Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada, ms.arawinda@gmail.com

ABSTRACT

Mudskipper inhabit estuarine and mudflat areas. This fishes occur in mangrove swamps or on tidal flats, but they differ in the degree of terrestrial exposure. They are completely amphibious fish that can use their pectoral fins to "walk" on land. Being amphibious, they are uniquely adapted to intertidal habitats, unlike most fish in such habitats which survive the retreat of the tide by hiding under wet seaweed or in tidal pools. Mudskipper fishes are amphibious and euryhaline, they spend the greater parts of their lives out of water. They have ability to breathe through their skin and the lining of their mouth (the mucosa) and throat (the pharynx). This is only possible when the mudskipper is wet, limiting mudskippers to humid habitats and requiring that they keep themselves moist. Another important adaptation that aids breathing while out of water is their enlarged gill chambers, where they retain a bubble of air. These large gill chambers close tightly when the fish is above water, keeping the gills moist, and allowing them to function. They supply oxygen for respiration also while on land. The skin consisted of layers, one of the layers have swollen cells that considered to function as a support to various salinities. In this study we present our result of survival rate under various salinity and describe the structure of swollen cell on mudskipper. The survival rate of mudskippers under various salinities are diverse. In this observation confirmed that mudskipper is euryhaline fish and able to life in great range of salinities. The structures of swollen cell is shown that there are no difference between the swollen cell under various salinities.

KEYWORDS Mudskipper, swollen cell, survival rate, salinity

