

PERBEDAAN KEMAMPUAN IKAN GUPPY LOKAL *Poecilia reticulata*  
MEMAKAN LARVA NYAMUK *Aedes aegypti*  
BERDASARKAN UKURAN PANJANG TUBUH DAN JENIS KELAMIN

**Oleh:** TATIK YUANA SARI -- E2A000080  
(2005 - Skripsi)

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yaitu penyakit menular yang sering menimbulkan wabah dan menyebabkan kematian. Untuk mengontrol kepadatan nyamuk, kita dapat melakukan 3 cara program pengendalian vektor, antara lain: pengendalian kimiawi, pengendalian biologi dan pengendalian fisik. Salah satu cara pengendalian vektor secara biologis adalah penggunaan ikan sebagai pemakan jentik.

Telah dilakukan penelitian tentang kemampuan ikan *Poecilia reticulata* dalam memakan larva nyamuk *Aedes aegypti* dengan perlakuan ikan *P. reticulata* berjenis kelamin jantan dengan ukuran tubuh  $< 2$  cm dan  $\geq 2$  cm dan betina dengan ukuran tubuh  $< 3,5$  cm dan  $\geq 3,5$  cm. Penelitian ini merupakan penelitian laboratorium dengan metode eksperimen semu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata larva nyamuk *Ae. aegypti* yang dimakan ikan *P. reticulata* selama 24 jam pada kelompok perlakuan yaitu sebanyak 14,30 ekor untuk jantan yang berukuran  $< 2$  cm, sebanyak 51,29 ekor untuk jantan yang berukuran  $\geq 2$  cm, sebanyak 90,41 ekor untuk betina yang berukuran  $< 3,5$  cm, dan sebanyak 101,47 ekor untuk betina yang berukuran  $\geq 3,5$  cm. Suhu air selama penelitian berkisar antara  $20,5^{\circ}\text{C}$ - $24^{\circ}\text{C}$ , air dalam keadaan jernih, kadar oksigen yang terlarut dalam air sebanyak 4,69 mg/l, pH air netral, dan tingkat kesadahan air sebesar 174,72 mg/l air.

Pada analisis bivariat secara deskriptif, ada indikasi bahwa semakin panjang ukuran tubuh ikan *P. reticulata* maka akan semakin banyak kemampuannya memakan larva nyamuk *Ae. aegypti*. Pada analisis varians didapatkan hasil bahwa ikan *P. reticulata* dengan panjang tubuh  $< 2$  cm dan  $\geq 2$  cm mempunyai perbedaan yang signifikan dengan panjang tubuh  $< 2$  cm dengan  $< 3,5$  cm;  $< 2$  cm dengan  $\geq 3,5$  cm;  $\geq 2$  cm dengan  $< 3,5$  cm dan  $\geq 2$  cm dengan  $\geq 3,5$  cm dalam kemampuannya memakan larva nyamuk *Ae. aegypti*, sedangkan yang panjang tubuhnya  $< 3,5$  cm dan  $\geq 3,5$  cm tidak mempunyai perbedaan yang signifikan satu dengan yang lainnya. Pada uji t-test didapatkan hasil bahwa rata-rata kemampuan ikan *P. reticulata* yang berjenis kelamin jantan dan betina dalam memakan larva nyamuk *Ae. aegypti* benar-benar berbeda. Disarankan kepada pemerintah untuk memperkenalkan kepada masyarakat tentang ikan *P. reticulata* yang bermanfaat dalam pengendalian vektor penyakit demam berdarah, dan perlu adanya pemberdayaan masyarakat tentang penggunaan ikan *P. reticulata* sebagai pengendali larva nyamuk *Ae. aegypti* di pemukiman.

**Kata Kunci:** *P. reticulata*, larva, *Ae. Aegypti*

*DIFFERENCE OF LOCAL GUPPY FISH Poecilia reticulata ABILITY TO CONSUME LARVAS OF Aedes aegypti MOSQUITOS BASED ON BODY'S LENGTH AND SEX*

*Abstract*

*Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) disease is an infectious disease and often cause epidemic and death. To control mosquito population, we can do through three ways, they are chemical, biological, and phisic vector eradicating program. One a way biological eradicating program is utilization of fish as larvas consumer.*

*A research was done on investigating the ability of P. reticulata fish in consuming larvas of Ae. aegypti with the threatment of male P. reticulata fish with < 2 cm and >= 2 cm body's length and female fish < 3,5 cm and >= 3,5 body's length. This research is a laboratory research with pseudo experiment method. The result show that the number of larvas of Ae. aegypti mosquitos on average consumed by P. reticulata fish in 24 hours period was 14,30 larvas consumed by < 2 cm male, 51,29 larvas consumed by >= 2 cm male, 90,41 larvas consumed by < 3,5 cm female, and 101,47 larvas consumed by >= 3,5 cm female. The temperature of water on research was ranged from 20,5°C-24°C. The water was clear, dissolved oxygen on water was 4,69 mg/l water, water pH was neutral, and betel lime's level of water was 174,72 mg/l water.*

*Based on descriptively bivariat analysis, there is indication on the longer body of P. reticulata fish the more ability it has to consume larvas of Ae. aegypti mosquitos. Based on variance analysis, we obtain result that P. reticulata fish with < 2 cm with >= 2 cm body's length has a significant difference to < 2 cm with < 3,5 cm; < 2 cm with >= 3,5 cm; >= 2 cm with < 3,5 cm, and >= 2 cm with >= 3,5 cm body's length on its ability of consuming larvas of Ae. aegypti mosquitos, meanwhile, fish with < 3,5 cm and >= 3,5 cm body's length doesn't show a significant difference one and another. Based on t-test, it is obtained result a significantly difference of ability on average of male and female P. reticulata fish on consuming larvas of Ae. aegypti mosquitos.*

*It is advised to the government to introduce and explain to whole community about P. reticulata fish which is benefit on controlling vector of Haemorrhagic Fever Disease. And it is need to community deceive for using P. reticulata fish as larvas Ae. aegypti mosquitos control in district.*

*Keyword: P.reticulata, larvae, Ae. aegypti*