

ABSTRAK

Kementerian Kesehatan RI
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya
Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga
Karya Tulis Ilmiah, 2023

Izzatul Ula Putri Arramadhani

**POTENSI IKAN HIAS SEBAGAI PREDATOR LARVA AEDES
AEGYPTY (Ikan Sailfin Molly (*Poecilia latipinna*), Ikan Sumatra (*Puntius
Tetrazona*), Dan Ikan Zebra (*Danio Rerio*))
XIV + 47 Halaman + 5 Tabel + 10 Gambar + 3 Lampiran**

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus yang disebarkan melalui vektor. Virus *Dengue* adalah Penyebab dari DBD. Virus ini ditularkan dari gigitan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor primer, sedangkan *Aedes albopictus* sebagai vektor sekunder. Pengendalian vektor DBD secara biologi menggunakan ikan predator larva nyamuk *Aedes aegypti* aman digunakan manusia dan tidak menyebabkan kerusakan pada lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis potensi ikan Sailfin molly (*Poecilia latipinna*), ikan sumatra (*Puntius tetrazona*), dan ikan zebra (*Danio rerio*) sebagai predator larva nyamuk *Aedes aegypti*.

Jenis Penelitian ini adalah eksperimen murni (*True Experiment*) menggunakan desain *posttest only control group design*. Objek penelitian ini adalah Ikan Sailfin molly (*Poecilia latipinna*), ikan sumatra (*Puntius tetrazona*), dan ikan zebra (*Danio rerio*). Pengamatan dilakukan 9 kali pengulangan menggunakan 25 larva instar III.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai uji statistic *One way Anova* mendapatkan hasil yaitu $p < a$ yaitu $0,000 < 0,05$, yang artinya bahwa terdapat perbedaan kemampuan ikan sailfin molly, ikan sumatra, dan ikan zebra memangsa semua larva nyamuk *Aedes aegypti*.

Kesimpulan terdapat perbedaan kemampuan ikan sailfin molly, ikan sumatra, dan ikan zebra dalam memangsa seluruh larva nyamuk *Aedes aegypti* dalam kecepatan waktu memangsa. Ikan Sailfin molly memiliki kemampuan paling cepat dibandingkan ikan Sumatra dan ikan Zebra. Saran bagi masyarakat dapat menggunakan ikan predator larva nyamuk *Aedes aegypti* yang diletakkan pada kontainer yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan larva nyamuk *Aedes aegypti*.

Kata Kunci : DBD, *Aedes aegypti*, ikan Sailfin molly (*Poecilia latipinna*), ikan Sumatra (*Puntius tetrazona*), dan ikan Zebra (*Danio rerio*).

Daftar Pustaka : 28 Jurnal + 3 Buku + 1 Peraturan Perundangan

ABSTRACT

Indonesian Ministry of Health
Surabaya Ministry of Health Health Polytechnic
Sanitation Study Program Diploma Three
Scientific Writing, 2023

Izzatul Ula Putri Arramadhani

POTENTIAL OF ORNAMENTAL FISH AS PREDATORS OF AEADES AEGYPTI LARVAE (Sailfin Molly (*Poecilia latipinna*), Sumatran fish (*Puntius tetrazona*), and zebrafish (*Danio rerio*))

XIV + 47 Pages+ 5 Tables + 10 Pictures + 3 Attachment

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease caused by the dengue virus and is transmitted from person to person through the bite of the *Aedes aegypti* mosquito as the primary vector. Biological control of the DHF vector using predatory fish, the larvae of the *Aedes aegypti* mosquito, is safe for humans and does not cause damage to the environment. The purpose of this study was to analyze potential of Sailfin molly fish (*Poecilia latipinna*), Sumatran fish (*Puntius tetrazona*), and zebrafish (*Danio rerio*) as predators of *Aedes aegypti* mosquito larvae.

This type of research was a true experiment (*True Experiment*) using a *posttest only control group design*. The objects of this study were Sailfin molly fish (*Poecilia latipinna*), Sumatran fish (*Puntius tetrazona*), and zebrafish (*Danio rerio*). Observations were made 9 times with 25 third instar.

The results of this study indicate that the value of the *One way* statistical test *ANOVA* get the result was $p < a$, namely $0.000 < 0.05$, which means that there was difference the ability of sailfin molly fish, Sumatran fish, and zebrafish to prey on all *Aedes aegypti* mosquito larvae.

Conclusion exists difference the ability of sailfin mollies, Sumatran fish, and deep zebrafish prey all *Aedes aegypti* mosquito larvae speed time prey. Sailfin molly fish had the fastest ability compared to Sumatran fish and zebrafish. Suggestions for the public can use *Aedes aegypti* mosquito larvae predatory fish which are placed in containers that have the potential to become breeding grounds for *Aedes aegypti* mosquito larvae.

Keywords : DHF, *Aedes aegypti*, Sailfin molly fish (*Poecilia latipinna*), Sumatran fish (*Puntius tetrazona*), and Zebrafish (*Danio rerio*).

Bibliography : 28 journal + 3 book + 1 regulation