

PERKEMBANGAN AGENSIA PENGENDALIAN HAYATI NYAMUK *Toxorhynchites* PADA BERBAGAI MEDIA

Ludfi Novia Sari¹, Sarjito Eko Windarso², Adib Suyanto³

¹²³Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Email: ludfinovia01@gmail.com
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

INTISARI

Latar Belakang: Nyamuk merupakan insekta ordo Diptera yang banyak berperan sebagai vektor penyakit seperti demam berdarah dengue, malaria, filariasis dan demam kuning. Meningkatnya kasus demam berdarah dengue di Indonesia menyebabkan perlunya berbagai upaya untuk mengurangi penyebaran penyakit melalui vektor nyamuk, salah satunya yaitu dengan menekan populasi nyamuk vektor. Cara efektif yang dapat dilakukan adalah dengan pengendalian menggunakan agensia pengendalian hayati yaitu larva nyamuk *Toxorhynchites*. Pengendalian biologis menggunakan larva *Toxorhynchites* tidak selalu berhasil, karena populasi *Toxorhynchites* tidak sebanding dengan populasi *Aedes* sp yang setiap tahun selalu meningkat. Perlu upaya untuk mengembangkan larva *Toxorhynchites* sebagai agen pengendalian larva nyamuk *Aedes* sp.

Tujuan: Mengetahui perbedaan lama waktu tahapan perkembangan larva *Toxorhynchites* pada media tempurung kelapa, potongan bambu dan lubang kayu.

Metode: Penelitian ini adalah Pra Eksperimen dengan *Post Test Only Design*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2020. Penelitian dilakukan dengan melakukan pengamatan setiap tahapan perkembangan larva *Toxorhynchites* pada media tempurung kelapa, potongan bambu dan lubang kayu. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik *One Way Anova* dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil: Hasil uji *One Way Anova* diperoleh nilai Sig. sebesar 0,035 dengan hasil tersebut $< 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada beda penggunaan variasi media terhadap lama waktu tahapan perkembangan larva *Toxorhynchites*, dengan rata-rata waktu 6,4 hari pada media tempurung kelapa, 6,9 hari pada media potongan bambu dan 6,5 hari pada media lubang kayu.

Kesimpulan: Ada beda penggunaan variasi media terhadap lama waktu tahapan perkembangan larva *Toxorhynchites*, yang paling cepat terhadap lama waktu tahapan perkembangan larva *Toxorhynchites* adalah media tempurung kelapa.

Kata Kunci: *Toxorhynchites*, jenis media, lama waktu.

DEVELOPMENT OF BIOLOGICAL RESTRAINT AGENT OF *Toxorhynchites* MOSQUITO IN VARIOUS MEDIA

Ludfi Novia Sari¹, Sarjito Eko Windarso², Adib Suyanto³

¹²³Applied Bachelor of Environment Sanitation Study Program of
Yogyakarta Health Polytechnic Ministry of Health
Email: ludfinovia01@gmail.com
Yogyakarta Health Polytechnic Ministry of Health

ABSTRACT

Background: Mosquito is an insecta from ordo Diptera which has many roles as disease vector such as Dengue fever, Malaria, Filariasis, and Yellow fever. The increase of Dengue fever cases in Indonesia cause need various efforts to lessen disease spreading through mosquito vector, by compressing mosquito population is one of the way. Effective way that can be done is restraint. It uses larva of *Toxorhynchites* mosquito as biological restraint agent. Biological restraint which use larva of *Toxorhynchites* is not always success because population of *Toxorhynchites* is not proportional with *Aedes* sp population which increase annually. It needs effort to develop larva of *Toxorhynchites* as restraint agent for *Aedes* sp larva.

Aim: This study is aimed to know differences of duration of development stage of *Toxorhynchites* larva in coconut shell, cut of bamboo and hole in timber media.

Method: This research was a Pre-experiment with *Post Test Only Design*. The research was done in January 2020. It was done by observing every stages of *Toxorhynchites* larva development in coconut shell, cut of bamboo, and hole in timber media. Data analysis was done by using *One Way Anova* statistic test with $\alpha = 0,05$.

Finding: Result of *One Way Anova* test was got Sig. point 0,035 by that result, $< 0,05$ means H_0 is rejected and H_a is accepted. It shows that there are differences of various media using towards duration of developing stage of *Toxorhynchites* larva. It has average duration 6,4 days for coconut shell medium, 6,9 days for cut of bamboo and 6,5 for hole in timber.

Conclusion: There are differences of various media using toward duration of development stage of *Toxorhynchites* larva. The shortest duration for the development stage of *Toxorhynchites* larva is coconut shell medium.

Keywords: *Toxorhynchites*, type of medium, duration.