

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan  
Skripsi, Februari 2020  
Bilqis Fikrotul Uliya  
020116A007

## **KETAHANAN HIDUP NYAMUK *Aedes Aegypti* PADA MEDIA AIR TERCEMAR**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Nyamuk *Aedes Aegypti* merupakan vektor penular dari penyakit Demam Berdarah *Dengue*(BDB). Pola adaptasi sudah terjadi pada tempat perindukan nyamuk *Aedes Aegypti* yang terbukti dapat bertelur di air yang tercemar. Pola adaptasi tempat perindukan ini belum diketahui ketahanan dari perkembangan dari fase telur sampai menjadi nyamuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketahanan hidup larva *Aedes Aegypti* pada air tercemar yaitu air limbah kotoran sapi dan limbah *laundry* dan air bersih sebagai kontrol.

**Metode:** penelitian ini menggunakan *post test only control group design*, dengan media air tercemar yang diambil langsung dari daerah pemukiman endemis DBD. Sampel larva yang digunakan adalah instar II yang berjumlah 25 ekor yang kemudian akan diletakkan pada masing-masing media dengan 9 kali replikasi. Pengamatan dilakukan selama 8 hari dari fase instar II sampai dengan imago. Data ketahanan dan perkembangan larva akan dianalisis secara deskriptif.

**Hasil:** Larva *Aedes Aegypti* dapat bertahan hidup dan berkembang pada air kotoran sapi dengan persentase 99,56%. Pertumbuhan dan perkembangan larva *Ae.Aegypti* pada air kotoran sapi sehari lebih cepat dibandingkan dengan air sumur sebagai kontrol. Larva *Ae.Aegypti* pada limbah *laundry* mengalami kematian 100% pada pengamatan hari terakhir dan pertumbuhan larva tidak normal.

**Simpulan:** Ketahanan hidup nyamuk *Ae.Aegypti* pada air kotoran sapi yang merupakan air tercemar sangat tinggi, sehingga perlu ada perencanaan program penanggulangan lanjutan terkait keberadaan vektor DBD di air tercemar.

Kata Kunci : Ketahanan, *Aedes Aegypti*, Air Tercemar

Ngudi Waluyo University  
Public Health Study Program, Faculty of Health Sciences  
Final Project, February 2020  
Bilqis Fikrotul Uliya  
020116A007

## **THE RESISTANCE OF *Aedes Aegypti* MOSQUITOES IN CONTAMINATED WATER MEDIA**

### **ABSTRACT**

**Background:** *Aedes aegypti* mosquito is an infectious vector of Dengue Hemorrhagic Fever(DHF). Adaptation patterns have occurred in *Aedes Aegypti* mosquito breeding places that are proven to be able to lay eggs in contaminated water. This adaptation pattern for breeding sites is not yet known for its resistance to development from the egg phase to becoming a mosquito. This study aims to determine the resistance of *Aedes aegypti* larvae in contaminated water, namely cow faeces waste and laundry waste and clean water as a control.

**Method:** This study used a post test only control group design, with contaminated water media taken directly from the DHF endemic residential areas. 25 Larvae samples used instar II which then be placed on each medium with 9 replications. Observations were made for 8 days from the second instar phase to imago. Data on larval resistance and development were analyzed descriptively.

**Results:** *Aedes aegypti* larvae can survive and thrive in cow faeces water with a percentage of 99.56%. Growth and development of *Aedes aegypti* larvae in cow faeces water one day faster than well water as a control. *Aedes aegypti* larvae in laundry waste experience 100% death on the last day observation and abnormal larval growth.

**Conclusion:** The resistance of *Ades aegypti* mosquitoes in cow faeces water which is contaminated water is very high, so it is necessary to plan further prevention programs related to the presence of DHF vectors in contaminated water.

**Keywords:** Resistance, *Aedes Aegypti*, Contaminated Water