

## ABSTRACT

**YULIANA ROHAN BRIA**

### **THE INFLUENCE OF ALUM CONCENTRATION TO THE *Aedes aegypti* EGG HATCHING CAPABILITY IN THE WELL WATER.**

Xv + 54 matter + 7 tables + 3 picture + 7 enclosure.

Dengue fever (DF) and dengue hemorrhagic fever (DHF) are caused by the four serotype of dengue virus. In many tropical and sub tropical areas of the world, these virus are endemic and caused periodic or annual outbreaks of disease. Dengue virus are transmitted principally by *Aedes aegypti* mosquito that breed in stagnant water in all container. Alum was used by the Indonesian community for clearing of daily water consume. The objective of this study was are to investigate the differentiation total on the *Aedes aegypti* eggs hatch in various concentration tawas in well water.

This study is explanatory with quasi-experimental design. The data is analyzed with ANOVA using SPSS program 11,5.

The result indicated that tawas was inhibited *Aedes aegypti* eggs hatch capability. The alum concentration of 0,196gr/l and 0,40gr/l caused 50% and 90% inhibition of *Aedes aegypti* hatch respectively.

The result indicated that availability differentiation significance statistic on various concentration with level trust 95% total *Aedes aegypti* mosquito eggs that hatch with certainty p value = 0,0001 so  $p < 0,05$ . So researcher hopes the program (Dinkes) and community gets to utilize tawas by concentration 2,8gr/l on well water, that contain dissolved oxygen 2,96gr/l to inhibition *Aedes aegypti* mosquito eggs hatch.

Keyword : Alum, Egg *Aedes Aegypti* hatching

Bibliography : 25, 1981-2007

## ABSTRAK

YULIANA ROHAN BRIA

PENGARUH KONSENTRASI TAWAS PADA AIR SUMUR TERHADAP DAYA TETAS TELUR NYAMUK *Aedes aegypti*.  
XV+54 hal+7 tabel+3 gambar+7 lampiran

Demam dengue dan demam berdarah dengue disebabkan oleh empat (4) serotype virus dengue. Pada beberapa daerah tropis dan sub tropis didunia, virus dengue sangat endemis dan penyebab wabah atau KLB DBD secara periodik atau tahunan. Virus dengue ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*, yang berkembang biak di tempat penampungan air. Masyarakat Indonesia sering menggunakan tawas sebagai penjernih air yang digunakan untuk keperluan sehari-hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan jumlah telur *Aedes aegypti* yang menetas pada berbagai konsentrasi tawas pada air sumur.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *explanatory* dengan rancangan eksperimen semu. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji Anova menggunakan program SPSS versi 11.5.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tawas dapat mempengaruhi daya tetas telur *Aedes aegypti*. Pada konsentrasi 0,196gr/l tawas menyebabkan 50% telur tidak menetas dan pada konsentrasi 0,40gr/l menghambat penetasan telur sebesar 90%.

Hasil penelitian yang diperoleh bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara tawas pada berbagai konsentrasi dengan tingkat kepercayaan 95% terhadap jumlah telur nyamuk *Aedes aegypti* yang menetas dengan ketentuan *p Value* = 0,0001 sehingga  $p < 0,05$  dimana hipotesis terbukti ada perbedaan yang signifikan. Sehingga peneliti berharap program (Dinkes) dan masyarakat dapat memanfaatkan tawas dengan konsentrasi 2,8gr/l pada air sumur, yang mengandung oksigen terlarut 2,96mg/l untuk menghambat penetasan telur nyamuk *Aedes aegypti*.

Kata Kunci : tawas, telur *Aedes aegypti*  
Kepustakaan : 25 buah, 1981-2007