

PEMBERIAN KALSIMUM HIPOKLORIT DALAM AIR UNTUK MENGHAMBAT PENETASAN TELUR AEDES SP SEBAGAI PENGENDALIAN DINI VEKTOR AEDES SP

Oleh: HINDIYAH EFFENDI (02020042)

Medical

Dibuat: 2008-12-05 , dengan 3 file(s).

Keywords: Kalsium Hipoklorit, Penetasan telur Aedes sp.

Aedes sp adalah salah satu genus nyamuk yang berperan sebagai vektor penyakit bagi manusia, untuk memperkecil penyebaran penyakit dilakukan pengendalian nyamuk dewasanya, larva beserta telurnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek kalsium hipoklorit terhadap penetasan telur Aedes sp. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium, dengan rancangan The Post test only control group design. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah pada konsentrasi kalsium hipoklorit 5.10-9 M., 50% telur Aedes sp tidak menetas, dan pada konsentrasi 5.10-6 M telur Aedes sp tidak menetas sebesar 100%. Pada konsentrasi berturut-turut 5.10-11 M, 5.10-10, 5.10-8 M dan 5. 10-7 M didapatkan telur Aedes sp yang tidak menetas sebanyak 42%, 45%, 68,75% dan 85%.

Analisa data one-way ANOVA memberikan hasil yang signifikan sebesar $p = 0,000$ dan terdapat hubungan yang bermakna antara peningkatan konsentrasi kalsium hipoklorit terhadap jumlah telur Aedes sp yang tidak menetas ($p < 0,005$). Penyebab tidak menetasnya telur Aedes sp karena adanya zat aktif dalam kalsium hipoklorit yaitu klorin, yang mampu mengoksidasi (membakar) telur Aedes sp, yang kerjanya merusak protein yang terdapat dalam telur Aedes sp. Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian kalsium hipoklorit dalam air dapat menghambat penetasan telur Aedes sp sebagai pengendali vektor Aedes sp mulai dini.

Aedes sp is one of mosquito that acts as disease vector of microorganism to human being, to reduce the spreading of disease caused by microorganism, controlling the adult and the larva of Aedes sp has been done. The aims of the research was to know the effect of calcium hypochlorite in water toward the hatching process of Aedes sp eggs. This research was conducted by using laboratory-experimental method with post-test only control group design. The result showed that : concentration of calcium hypochlorite 5. 10-9 M, 50% of the eggs did not hatch. In the concentration 5. 10-6 M, hatched. In the concentration of 5. 10-11 M, 5. 10-10 M, 5.10-8 M and 5. 10-7 M the percentage of eggs dead not hatch were 42%, 45%, 68,75%, and 85% respectively.

The result of one way ANOVA analysis showed that at significant ($p = 0,000$), there was a significance relation between concentration of calcium hypochlorite with the total Aedes sps eggs did not hatch ($p < 0,005$). The cause of eggs did not hatch was the existence of chlorine, an active substance in calcium hypochlorite, which can oxidize (burn) Aedes sp eggs living in water, in this case to destroy the protein in the Aedes sp eggs. This research, can be concluded that the calcium hypochlorite in water prevent hatching process of eggs in controlling Aedes as disease vector.