

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

INTISARI

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor mana yang berpengaruh signifikan, antara *polysorbate 40*, *sorbitan monostearate* atau interaksi keduanya, dalam hal menentukan sifat fisis dan stabilitas *lotion* repelan minyak *peppermint* serta untuk mengetahui lamanya waktu penolakan dari *lotion* repelan minyak *peppermint* terhadap nyamuk *Aedes aegypti* betina.

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimental menggunakan rancangan penelitian faktorial. Variabel bebas berupa *polysorbate 40* (level rendah 4 gram; level tinggi 7 gram) dan *sorbitan monostearate* (level rendah 4 gram; level tinggi 7 gram) dan variabel tergantung meliputi sifat fisis *lotion* dan stabilitas *lotion* sampai penyimpanan selama 1 bulan. Analisa data diolah secara statistik dengan menggunakan uji *Multivariate ANOVA* dalam R-Program by *ubuntu R Openoffice.org* (www.molmod.org) dengan taraf kepercayaan sebesar 95%. Uji ini digunakan untuk mengetahui besarnya nilai signifikansi ($p < 0,05$) dari masing-masing faktor dan interaksinya dalam menentukan respon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *polysorbate 40* merupakan faktor yang dominan dalam menentukan sifat fisis (viskositas dan daya sebar *lotion* repelan minyak *peppermint*). *Lotion* repelan minyak *peppermint* stabil secara fisis. Serta memiliki waktu penolakan terhadap nyamuk *Aedes aegypti* betina dengan formula (1) sebagai formula *lotion* repelan yang memiliki waktu penolakan paling tinggi dibanding formula lainnya.

Kata kunci: *lotion*, minyak *peppermint*, *polysorbate 40*, *sorbitan monostearate*, *Aedes aegypti* betina, desain faktorial

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRACT

This research used to find out whose the dominant factor among polysorbate 40, sorbitan monostearate or interaction both of the in case to determine affect the physical characteristic and stability of *peppermint* oil's lotion repellent and to know the rejection time of this *peppermint* oil's lotion repellent in case to chase away the female mosquito *Aedes Aegypty*.

This research include in the experimental research with factorial design. With independent variable are polysorbate 40 (low level 4 gram; high level 7 gram) and sorbitan monostearate (low level 4 gram; high level 7 gram) and with dependent variable are lotion physical characteristic and physicall stability until one month of storage. The data were analyzed stastically by R-Programme by *ubuntu R Openoffice.org* (www.molmod.org) programme with 95% confidence interval. This test used to determine the significancy ($p < 0,05$) of each factor and their interaction in affecting the responses.

The result showed that polysorbate 40 is the dominant factor to determine the physical characteristic (viscosity and spreadability of *peppermint* oil's lotion repellent). *Peppermint* oil's lotion repellent stable in a physical. *Peppermint* oil's lotion repellent have rejection time to female *Aedes aegypti* with formula (1) as lotion repellent formula which have high rejection time than other.

Kata kunci: *lotion, peppermint oil, polysorbate, sorbitan monostearate, female Aedes aegypti, factorial design*