

ABSTRAK

Suu Myat, 2013. Efek potensial ekstrak ethanol mentimun (*Cucumis sativus*) sebagai penolak terhadap semut api (*Solenopsis sp.*). Tugas Akhir, Fakultas Ketokteran, Universitas Brawijaya, Supervisors dr. Aswin D. Baskoro, MS. SpPark and dr.Onggung Napitupulu, M.Kes

Semut api (*Solenopsis sp.*) bisa menjadi berbahaya bagi pekerja lapangan. Untuk sebagian besar hama, eliminasi total hampir tidak mungkin untuk dilakukan, akan tetapi mengontrol hama adalah hal yang memungkinkan untuk dilakukan. Sehingga, banyak penolak hama baik yang menggunakan bahan kimia maupun yang bukan berbahan kimia yang telah digunakan secara luas di publik untuk mencegah sengatan serangga, akan tetapi sebagian besar dari penolak yang digunakan saat ini dikembangkan dengan metoda kimia dan produk-produk tersebut mempunyai banyak efek samping terhadap tubuh manusia. Sehingga, substansi alami alternatif sedang diteliti untuk mengendalikan hama-hama tersebut. Riset ini dilakukan untuk melihat efek dari konsentrasi ekstrak mentimun (*Cucumis sativus*) sebagai penolak terhadap *Solenopsis sp.* Riset ini adalah riset laboratorium eksperimental menggunakan tiga konsentrasi mentimun yang berbeda (65%, 70%, 75%) untuk menolak semut api untuk periode 6 jam. Data yang didapat dianalisis menggunakan One Way ANOVA test. Berdasarkan analisis, konsentrasi yang berbeda akan memberikan efek penolak yang berbeda. Tidak ada perbedaan yang signifikan dari penolak diantara konsentrasi 65%,70% dan 75%,tetapi durasi paparan menunjukkan perbedaan reaksi penolakan yang signifikan. Berdasarkan tes tersebut, dapat disimpulkan bahwa dosis optimum dari mentimun sebagai penolak adalah 65% dan waktu paparan bekerja paling efektif pada jam pertama dari enam jam eksperimen. Dari riset ini dapat disimpulkan bahwa mentimun (*Cucumis sativus*) mempunyai efek penolak terhadap semut api (*Solenopsis sp.*).

Keyword: Semut api (*Solenopsis sp.*), Mentimun (*Cucumis sativus*),Penolak

ABSTRACT

Suu Myat, 2013. The Potential Repellent Effect of Cucumber (*Cucumis sativus*) Ethanol Extract towards Fire Ants (*Solenopsis sp.*). Final Assignment, Faculty of Medicine, Brawijaya University, Supervisors dr. Aswin D. Baskoro, MS. SpPark and dr.Onggung Napitupulu, M.Kes

Fire Ants (*Solenopsis sp.*) can be hazardous to outdoor workers. For many pests, total elimination is almost impossible, but it is possible to control them. Therefore, many chemical and non-chemical repellents have been widely used in public to prevent from insect stings, but most of the repellent used today are developed from chemical methods and they have a lot of side effects on human body. Therefore, alternative natural substances are being researched to eradicate these pests. A research on the effect of different concentrations of cucumber (*Cucumis sativus*) extract as a repellent towards *Solenopsis sp.* has been performed. This research was an experimental laboratory research using three different concentration of cucumber (65%, 70%, 75%) to repel the fire ants for a period of 6 hours. The obtained data was analyzed using One Way ANOVA test. Based on the analysis, different concentrations gave different repelling effects. There is no significant difference of repellency among concentrations 65%, 70% and 75% , but the time of exposure gave significant difference on repellency. Based on those test it can be concluded that the optimum dose of cucumber as a repellent is 65% and the best time is the first hour during the six hours of the experiment. From this research, it can be concluded that cucumber (*Cucumis sativus*) does have sufficient repellence effect towards Fire Ants (*Solenopsis sp.*).

Keyword: Fire ants (*Solenopsis sp.*), cucumber (*Cucumis sativus*), Repellent