

POLYTECHNIC OF HEALTH, MINISTRY OF HEALTH, TANJUNG KARANG

DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH

Final Project Report, May 2021

Suherman

Utilization of Srikaya Leaf Juice (*Annona squamosa*) to Kill American Cockroaches (*Periplaneta americana*) in 2021

xv + 39 pages, 5 tables, 2 attachments

ABSTRAK

Srikaya (Latin: *Annona squamosa*), is a plant belonging to the genus *Annona* originating from the tropics. Srikaya fruit is round with many-eyed skin (similar to soursop). The flesh of the fruit is white. Cockroaches are insects with an oval body shape with flat dorsoventral. The head is hidden under the pronotum, equipped with a pair of compound eyes and a single eye, long antennae, two pairs of wings, and three pairs of legs. Pronotum and smooth wings are hairless, and not scaly, brown to dark brown.

The general objective of this study was to determine the ability of sugar apple (*Annona squamosa*) leaf juice as a vegetable insecticide against the American cockroach (*Periplaneta americana*). The specific objective was to determine the extractability of sugar apple (*Annona squamosa*) leaves with a dose of sugar apple leaf juice used which was 40gr/100ml and an observation time of every 3 hours as a vegetable insecticide against American cockroach (*Periplaneta americana*), the ability to extract sugar apple (*Annona squamosa*) with The dose of sugar apple leaf juice used was 50gr/100ml and the observation time was every 3 hours as a vegetable insecticide against the American cockroach (*Periplaneta americana*), it was known that the juice ability of the sugar apple leaf (*Annona squamosa*) with the sugar apple leaf juice dose used was 60gr/100ml and the observation time every 3 hours as a vegetable insecticide against the American cockroach (*Periplaneta americana*), and the ability to extract sugar apple (*Annona squamosa*) leaves is known. The dose of sugar apple leaf juice used is 70gr/100ml and the observation time is every 3 hours as a vegetable insecticide against the American cockroach (*Periplaneta americana*).

This type of research is a real experiment, which is used to determine the ability of sugar apple (*Annona squamosa*) leaf juice as a vegetable insecticide against the American cockroach (*Periplaneta americana*). The subject of this study was the juice of sugar apple (*Annona squamosa*) leaves to kill the American cockroach (*Periplaneta americana*). The data obtained will be collected and analyzed in tabular form and processed using percentages.

Based on the results of observations, it can be concluded that the juice of sugar apple (*Annona squamosa*) leaves with a squeeze dose of 40gr/100ml, at 3 hours of observation the death was 20% with the average percentage of death of the American cockroach (*Periplaneta americana*) which was 20%, the juice of the sugar apple leaf (*Annona squamosa*) with a squeezed dose of 50gr/100ml, at 3 hours of observation the death was 40% with an average mortality percentage of American cockroach (*Periplaneta americana*) of 40%, juice of sugar apple leaf (*Annona squamosa*) with a squeezed dose of 60gr/100ml, at 3 hours of observation. death was 60% with an average mortality percentage of American cockroach (*Periplaneta americana*) which was 60%, and juice of sugar apple leaf (*Annona squamosa*) with a squeeze dose of 70gr/100ml, at 3 hours of observation the death was 80% with an average percentage of cockroach mortality. America (*Periplaneta americana*) is 80%.

The advice given is that the dose to kill the American cockroach (*Periplaneta americana*) needs to be added so that the contact time between the sugar apple leaf juice and the American cockroach does not require a long time by adding a dose of sugar apple leaf juice (*Annona squamosa*) and further research should be done to modify the color. and the smell of the concentrated srikaya leaf juice solution becomes clearer.

Keywords: American cockroach, vegetable insecticide, sugar apple leaf, death

Reading list : (1984 – 2018)

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES TANJUNG KARANG

JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN

Laporan Tugas Akhir, Mei 2021

Suherman

Pemanfaatan Perasan Daun Srikaya (*Annona squamosa*) Untuk Membunuh Kecoa Amerika (*Periplaneta americana*) Tahun 2021

xv + 39 halaman, 5 tabel, 2 lampiran

RINGKASAN

Srikaya (bahasa Latin: *Annona squamosa*), adalah tanaman yang tergolong ke dalam genus *Annona* yang berasal dari daerah tropis. Buah srikaya berbentuk bulat dengan kulit bermata banyak (serupa sirsak). Daging buahnya berwarna putih. Kecoa adalah serangga dengan bentuk tubuh oval dengan pipih dorsoventral. Kepalanya tersembunyi dibawahpronotum, dilengkapi dengan sepasang mata majemuk dan satu mata tunggal, antena panjang, sayap dua pasang, dan tiga pasang kaki. Pronotum dan sayap licin tidak berambut, dan tidak bersisik, berwarna coklat sampai coklat tua.

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan perasan daun srikaya (*Annona squamosa*) sebagai insektisida nabati terhadap kecoa amerika (*Periplaneta americana*). Tujuan khususnya adalah diketahui kemampuan perasan daun srikaya (*Annona squamosa*) dengan dosis perasan daun srikaya yang digunakan yaitu 40gr/100ml dan waktu pengamatan setiap 3 jam sebagai insektisida nabati terhadap kecoa amerika (*Periplaneta americana*), diketahui kemampuan perasan daun srikaya (*Annona squamosa*) dengan dosis perasan daun srikaya yang digunakan yaitu 50gr/100ml dan waktu pengamatan setiap 3 jam sebagai insektisida nabati terhadap kecoa amerika (*Periplaneta americana*), diketahui kemampuan perasan daun srikaya (*Annona squamosa*) dengan dosis perasan daun srikaya yang digunakan yaitu 60gr/100ml dan waktu pengamatan setiap 3 jam sebagai insektisida nabati terhadap kecoa amerika (*Periplaneta americana*), dan diketahui kemampuan perasan daun srikaya (*Annona squamosa*) dengan dosis perasan daun srikaya yang digunakan yaitu 70gr/100ml dan waktu pengamatan setiap 3 jam sebagai insektisida nabati terhadap kecoa amerika (*Periplaneta americana*).

Jenis penelitian eksperimen sungguhan, yang digunakan untuk mengetahui kemampuan perasan daun srikaya (*Annona squamosa*) sebagai insektisida nabati terhadap kecoa amerika (*Periplaneta americana*). Subjek penelitian ini adalah perasan daun srikaya (*Annona squamosa*) untuk membunuh kecoa amerika (*Periplaneta americana*). Data yang diperoleh akan di kumpulkan dan dianalisa dalam bentuk tabel dan diolah dengan menggunakan persentase.

Berdasarkan hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa perasan daun srikaya (*Annona squamosa*) dengan dosis perasan 40gr/100ml, pada pengamatan 3 jam kematian sebanyak 20% dengan presentase rata-rata kematian kecoa amerika (*Periplaneta americana*) yaitu 20%, perasan daun srikaya (*Annona squamosa*) dengan dosis perasan 50gr/100ml, pada pengamatan 3 jam kematian sebanyak 40% dengan presentase rata-rata kematian kecoa amerika (*Periplaneta americana*) yaitu 40%, perasan daun srikaya (*Annona squamosa*) dengan dosis perasan 60gr/100ml, pada pengamatan 3 jam kematian sebanyak 60% dengan presentase rata-rata kematian kecoa amerika (*Periplaneta americana*) yaitu 60%, dan perasan daun srikaya (*Annona squamosa*) dengan dosis perasan 70gr/100ml, pada pengamatan 3 jam kematian sebanyak 80% dengan presentase rata-rata kematian kecoa amerika (*Periplaneta americana*) yaitu 80%.

Saran yang diberikan adalah sebaiknya dosis untuk membunuh kecoa amerika (*Periplaneta americana*) perlu ditambahkan agar waktu kontak antara perasan daun srikaya dengan kecoa amerika tidak memerlukan waktu yang lama dengan menambahkan dosis perasan daun srikaya (*Annona squamosa*) dan sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memodifikasi warna dan bau larutan perasan daun srikaya yang pekat menjadi lebih jernih.

Kata kunci : kecoa amerika, insektisida nabati, daun srikaya, kematian

Daftar bacaan : (1984 – 2018)