

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Kecoa merupakan serangga yang seringkali mengganggu kenyamanan hidup manusia dengan meninggalkan bau tidak sedap, menimbulkan alergi, mengotori dinding, buku, dan perkakas rumah tangga serta menyebarkan berbagai patogen penyakit. Beberapa penyakit yang ditularkan oleh kecoa diantaranya tipus, toksoplasma, asma, TBC, kolera, dan SARS (Environmental Health Watch, 2005; Jacobs, 2013).

Menurut Amalia dan Harahap (2010), kecoa amerika (*Periplaneta americana* L.), kecoa jerman (*Blatella germanica* L.), dan kecoa australia (*Periplaneta australasiae* F.) merupakan jenis-jenis kecoa yang sering ditemukan di lingkungan pemukiman. Kecoa amerika merupakan jenis kecoa yang paling banyak ditemukan pada lingkungan pemukiman Indonesia.

Pengendalian kecoa dapat dilakukan dengan beberapa cara seperti pengendalian secara biologis, mekanis, kimiawi, dan dengan cara menjaga sanitasi. Cara kimiawi adalah cara yang sering dilakukan oleh banyak masyarakat seperti dengan penyemprotan atau pengasapan menggunakan insektisida. Namun hal yang dinilai praktis tersebut tanpa disadari dapat meracuni penghuninya karena asap yang mengandung insektisida ini dapat

menyebar keseluruh ruangan di dalam rumah. Selain itu residu yang ditinggalkan juga berbahaya bagi manusia (Environmental Health Watch, 2005).

Oleh karena itu, perlu ditemukan cara lain yang lebih aman untuk mengatasi masalah kecoa. Salah satu solusi yang semakin dipertimbangkan yaitu menggunakan zat penolak (*repellent*) berbahan baku alami yang diperoleh dari tumbuh-tumbuhan, misalnya penggunaan tanaman jenis tertentu sebagai pengusir atau penolak serangga.

Senyawa tumbuhan yang diduga berfungsi sebagai insektisida diantaranya adalah golongan sianida, saponin, tanin, flavonoid, alkaloid, steroid, dan minyak atsiri (Kardinan, 2000).

Tumbuhan salam adalah tumbuhan yang telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia. Selain sebagai bumbu dapur yang banyak digunakan untuk penyedap masakan, daun salam ternyata juga berkhasiat sebagai obat tradisional (Hariana, 2008). Daun salam dapat digunakan untuk mengobati kolesterol tinggi, kencing manis, tekanan darah tinggi, sakit maag, dan diare karena daun salam mengandung minyak atsiri (sitral dan eugenol), tanin, dan flavonoid (Dalimartha, 2000).

Beberapa bahan alami yang secara tradisional diduga dapat digunakan untuk mengusir kecoa adalah timun, daun salam, dan lavender. Daun salam secara turun-temurun telah digunakan sebagai bahan alami penolak kecoa dengan

meletakkannya ditempat-tempat yang sering dilalui kecoa (Naria, 2005). Selain itu daun salam juga mengandung senyawa minyak atsiri dan diduga pula dapat digunakan sebagai zat penolak serangga. Penelitian ini penting untuk dilakukan karena belum ada bukti ilmiah yang membuktikan bahwa daun salam dapat digunakan sebagai zat penolak kecoa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah: apakah daun salam dapat dijadikan zat penolak alami bagi kecoa amerika dewasa?

## **C. Hipotesis**

Berdasarkan perumusan masalah di atas maka hipotesis pada penelitian ini adalah daun salam dapat menjadi zat penolak alami bagi kecoa amerika dewasa.

## **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan daun salam (*Syzygium polyanthum*) sebagai zat penolak alami bagi kecoa amerika (*Periplaneta americana*) dewasa.

## **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi mengenai kemampuan daun salam sebagai zat penolak alami bagi kecoa

amerika dewasa dan memberikan informasi cara pengendalian kecoa menggunakan daun salam sebagai zat penolak alami.

## **F. Kerangka Pemikiran**

Dalam kehidupan sehari-hari kecoa lebih sering menimbulkan kerugian bagi manusia sehingga kecoa termasuk kedalam serangga pengganggu bagi manusia. Selain meninggalkan bau tidak sedap, mengotori dinding dan perkakas rumah tangga, kecoa juga bisa menjadi vektor penyakit karena sifatnya yang menyukai tempat-tempat kotor sehingga kuman penyakit dapat menempel pada tubuh kecoa dan terbawa kemana saja kecoa pergi. Beberapa penyakit yang ditularkan oleh kecoa diantaranya adalah tipus, toksoplasma, asma, TBC, kolera, hepatitis, dan SARS.

Oleh karena itu, dibutuhkan pengendalian yang tepat bagi kecoa. Cara umum yang sering dilakukan oleh banyak masyarakat adalah cara kimiawi seperti penyemprotan atau pengasapan. Namun hal yang dinilai lebih praktis tersebut tanpa disadari dapat meninggalkan racun berbahaya bagi manusia. Untuk itu, perlu ditemukan pengendalian kecoa yang lebih aman, salah satunya adalah dengan menggunakan senyawa alami.

Tumbuhan salam adalah tumbuhan rempah yang tumbuh liar di hutan, di pegunungan, ataupun ditanam di pekarangan rumah sehingga daun salam mudah didapatkan. Selama ini daun salam dikenal sebagai bumbu penyedap masakan. Beberapa artikel juga menyebutkan bahwa daun salam secara turun-

temurun digunakan untuk mengusir kecoa dengan diletakkan di tempat-tempat yang sering didatangi kecoa.

Salah satu kandungan daun salam adalah minyak atsiri. Minyak atsiri adalah salah satu senyawa tumbuhan yang diduga dapat menolak serangga. Oleh karena itu, dilakukan penelitian daun salam sebagai zat penolak alami bagi kecoa amerika dewasa.

Daun salam yang digunakan adalah daun salam muda dan tua. Daun salam tersebut dicuci dahulu sebelum ditimbang. Kemudian di iris-iris lalu di letakkan di alat uji, yaitu botol plastik 1.500 ml yang telah dihubungkan dengan botol plastik 330 ml. Di satu sisi botol plastik 1.500 ml daun salam diletakkan bersama pakan kecoa untuk menarik kecoa agar mendekat, sedangkan disisi lain hanya diletakkan pakan kecoa saja. Selanjutnya untuk kontrol, kedua bagian botol plastik hanya diletakkan pakan kecoa tanpa diberi daun salam. Hasil yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah daun salam dapat dijadikan sebagai zat penolak alami bagi kecoa amerika dewasa.