

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kecoa (*Periplaneta americana*) merupakan salah satu vector yang berada di lingkungan rumah yang seringkali mengganggu kenyamanan dan estetika karena menimbulkan bau, pencetus alergi, membawa bakteri serta parasit, dan meninggalkan noda pada dinding, lantai, dan perabot rumah. Kecoa dapat menularkan penyakit kepada manusia baik secara mekanis maupun secara biologis. Kecoa termasuk jenis insecta yang berperan sebagai vektor mekanis beberapa penyakit, Penyakit yang dapat ditularkan melalui kecoa diantaranya typhus, toksoplasma, asma, TBC, dan kolera. (WHO, 2019)

Banyak spesies kecoa yang telah dikenal di seluruh dunia, beberapa di antaranya *Gromphadorhina portentosa*, *Periplaneta australasiae*, *Supella longipalpa* dan yang sering di temukan dalam rumah adalah *Periplaneta americana* dan *Blattella germanica*. Diketahui bahwa setiap kecoa rata-rata dapat menghasilkan 16 telur dalam setiap kapsul telur hal ini menimbulkan rasa kekhawatiran terhadap dampak negative yang ditimbulkan kecoa (Soekirno, 2016).

Penanggulangan penyakit yang ditularkan oleh vektor ini selain dengan pengobatan terhadap penderita, juga dilakukan upaya-upaya pengendalian vektor termasuk upaya mencegah kontak dengan vektor guna mencegah penularan penyakit. Satu di antaranya adalah cara pengendalian vektor dengan menggunakan insektisida (Kemenkes RI, 2012).

Penggunaan insektisida sintesis (kimia) dikenal sangat efektif dan praktis dalam pengendalian vektor. Penggunaan insektisida sintesis (kimia) dalam jangka waktu yang lama juga akan memberikan dampak negatif. Dampak negatif yang disebabkan oleh insektisida yaitu berupa pencemaran lingkungan yang dikarenakan residu yang ditinggalkan sangat sulit terurai di alam. Selain itu, penggunaan insektisida juga dapat meracuni penghuni rumah.

Akibat dampak negatif yang ditimbulkan oleh penggunaan insektisida sintesis, maka dibutuhkan solusi alternative untuk pengendalian kecoa dan vector penyakit yang ramah lingkungan, Berbagai macam cara dapat dilakukan untuk menanggulangi dan mengurangi dampak pencemaran oleh insektisida, antara lain dengan pencegahan, pengurangan penggunaan insektisida dan dengan menggunakan insektisida nabati.

Insektisida nabati adalah insektisida yang bahan dasarnya berasal dari tumbuhan, mempunyai kandungan bahan aktif yang dapat mengendalikan serangga. Selain itu penggunaan insektisida nabati mempunyai beberapa keuntungan diantaranya teknologi pembuatan yang muda dan murah, tidak menimbulkan efek negative bagi lingkungan dan tidak menimbulkan resistensi (kekebalan) pada hama sehingga aman bagi keseimbangan ekosistem (Saenong, 2016)

Tumbuhan yang dapat dijadikan insektisida memiliki karakteristik seperti rasanya yang pahit karena di dalamnya terkandung zat alelokimia dan memiliki bau yang kurang sedap untuk serangga. Berbagai jenis tumbuhan juga

diketahui mengandung senyawa bioaktif seperti alkaloid dan tannin (Thamrin, 2013).

Penelitian terdahulu yang menggunakan senyawa kimia nabati sebagai insektisida nabati yaitu insektisida kecoa (*Periplaneta americana*) oleh Afifah dan Listiana (2018) yang menggunakan kandungan zat kimia anti serangga pada daun kenikir (*Cosmos caudatus*) yang berpotensi sebagai anti kecoa.

kemudian penelitian insektisida nabati (*Periplaneta americana*) oleh Retno Arimurti (2017) yang menggunakan kandungan Minyak Atsiri pada Serai Wangi (*Combyogon nardus*) yang berpotensi Sebagai Insektisida Alami Untuk Kecoa Amerika (*Periplaneta americana*).

Daun bangun-bangun (*Plectranthus ambonicus*) mengandung Senyawa utama berupa polifenol, saponin, glikosida, flavonoid dan minyak atsiri yang dapat berfungsi sebagai insektisida alami (Sogandi dan Gunarto, 2020). Tannin akan mengganggu proses pencernaan makanan karena kandungan rasa pahit menyebabkan serangga tidak mau makan (Susanti, 2017). Saponin dalam insektisida alami berfungsi sebagai racun perut yang masuk ke dalam tubuh serangga melalui celah, lubang, atau kulit pada tubuh serangga atau langsung masuk melalui mulut serangga (Anita, 2009).

Daun bangun-bangun atau lebih dikenal daun jinten dengan nama latin (*Plectranthus ambonicus*) sinonim dengan *Coleus amboinicus*, *Coleus aromaticus*, dimanfaatkan selama ini oleh sebagian masyarakat sebagai bahan pangan khususnya pada daerah Sumatra dan NTB, Tanaman tersebut mudah ditemukan di pekarangan. (*Plectranthus amboinicus*) merupakan tanaman

sukulen aromatik dengan batang dan daun berdaging tebal. memiliki banyak percabangan dengan aroma yang khas yang dihasilkan oleh daun (Silalahi, 2018).

Pemanfaatan kandungan senyawa kimia dalam daun bangun-bangun (*Plectranthus ambonicus*) sebagai insektisida nabati menjadi salah satu cara untuk lebih meningkatkan daya guna daun bangun-bangun.

Berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "Perbedaan aktivitas Kecoa (*Periplaneta americana*) antara metode uap elektrik dan spray dari ekstrak daun Bangun – bangun (*Plectranthus amboinicus*)"

1.2 rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang maka, rumusan masalah dari penelitian ini yaitu :

Apakah ada perbedaan aktivitas Kecoa (*Periplaneta americana*) antara metode uap elektrik dengan spray dari ekstrak daun Bangun – bangun (*Plectranthus amboinicus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui Perbedaan pengaruh aktivitas Kecoa (*Periplaneta americana*) antara metode uap elektrik dan spray dari ekstrak daun Bangun – bangun (*Plectranthus amboinicus*).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi aktivitas kacoa (*Periplaneta americana*) setelah pemberian daun bangun-bangun (*Plectranthus amboinicus*).
2. Mengetahui antara metode uap elektrik dan spray dari ekstrak daun bangun-bangun (*Plectranthus amboinicus*) yang efektif sebagai pengusir kacoa (*Periplaneta americana*).
3. Menganalisis perbedaan metode uap elektrik dan spray dari ekstrak daun bangun-bangun (*Plectranthus amboinicus*).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Secara Teoritis

1. dapat menambah ilmu pengetahuan tentang manfaat daun bangun-bangun (*Plectranthus amboinicus*)
2. Dapat dijadikan sebagai acuan informasi di bidang kesehatan terutama dalam pengendalian vektor penyakit kacoa (*Periplaneta americana*).

1.4.2 Secara Praktis

1. Dapat menambah informasi kepada masyarakat tentang cara pengendalian kacoa (*Periplaneta americana*) yang aman dan ramah lingkungan dengan memanfaatkan daun bangun-bangun (*Plectranthus amboinicus*).
2. Dapat menambah informasi kepada masyarakat tentang variasi metode pemberian daun bangun-bangun (*Plectranthus amboinicus*) yang dapat digunakan sebagai bahan anti (*Periplaneta americana*) yang aman dan ramah lingkungan.