

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada daerah tropis seperti Asia Tenggara kejadian alergi terhadap kecoa lebih tinggi daripada kejadian alergi terhadap pollens (serbuk sari) dan house dust (debu rumah). Jenis alergen yang paling banyak menimbulkan hasil positif adalah kecoa (32,9%) (Dewi, 2016).

Menurut (Amin dkk, 2016), karena hidup berdekatan dengan manusia, cara hidupnya yang kotor, dan pergerakannya yang cepat, serta kebiasaan makannya mencari makanan di tempat yang kotor, kecoa dapat memindahkan beberapa mikroorganisme patogen antara lain *Streptococcus*, dan *Salmonella*. sehingga mereka berperan menyebarkan penyakit pada manusia seperti TBC, asma, kolera, disentri, tifus, virus polio, parasit usus baik protozoa maupun cacing usus, dan jamur *Aspergillus* (Soedarto, 2008). Organisme tersebut dapat berasal dari sampah, sisa makanan, atau kotoran (Hermansyah dan Merlin, 2010).

Karakteristik tempat yang disukai kecoa adalah tempat yang lembab, seperti kamar mandi, WC, tempat cucian, alat dapur, dan alat makan minum, serta tempat gelap dan redup. Keberadaan kecoa menunjukkan bahwa sanitasi yang kurang baik (Maurice, 2010).

Tahun 2010 jamban yang bebas dari kecoa dan lalat hanya 82,87%, hal ini dikategorikan masih berisiko cukup tinggi menurut laporan *Environmental Health Risk Assesment* (EHRA) yang dilakukan di kota Bogor. Kecoa amerika

(*Periplaneta americana*) merupakan jenis kecoa yang paling banyak ditemukan pada lingkungan pemukiman Indonesia. Di kota Bogor, kecoa merupakan hama yang paling sering terlihat di perumahan kumuh dan sedang, di kamar mandi, di dapur, tempat sampah dan selokan dibandingkan hama pemukiman lainnya seperti tikus, lalat dan nyamuk (Herma, 2010).

Perkembangbiakan kecoa amerika relatif tinggi, dihasilkan rata-rata satu ooteka perminggu sampai kira-kira yang dihasilkan sejumlah 15-90 ooteka. Setiap ooteka berisi sekitar 15 butir telur (Arifah dkk, 2016).

Umumnya pengendalian vektor yang dilakukan saat ini menggunakan insektisida sintetik. Insektisida yang digunakan untuk kecoa biasanya adalah insektisida semprot (aerosol). Bahan yang digunakan: propoksur, silica gel, resmetrin atau piretrin dan yang sinergis. Hal ini dilakukan karena lebih mudah, hasilnya efektif dan cepat (Raini, 2009).

Sebanyak 72.78% responden menggunakan pestisida setiap hari dan jenis formulasi cair atau semprot dan aerosol merupakan formulasi pestisida yang paling banyak (20.25%) menimbulkan keracunan. Formulasi cair dan aerosol tersebut berisi droplet halus berbentuk butiran yang berukuran sangat kecil, oleh karena itu pestisida dengan bentuk formulasi cair/aerosol akan mudah menguap serta mudah terhisap oleh pernafasan (Yuliani, 2011). Selain itu residu insektisida akan tinggal di permukaan yang disemprotkan, tempat dimana serangga bersarang dan berjalan yang dapat menimbulkan dampak merugikan bagi manusia berupa keracunan, kerusakan ekosistem, pencemaran lingkungan, dan resistensi hama sasaran (Putri, 2017).

Oleh karena itu, dalam pengendalian yang lebih aman perlu alternatif pengendalian yang ramah lingkungan dan dapat disiapkan secara sederhana yang persiapannya dapat dilakukan dengan mudah dan bahannya mudah didapatkan di kalangan masyarakat dengan memanfaatkan bahan alam sebagai pestisida nabati (Juliati dkk, 2016).

Disadari banyaknya jenis tumbuhan yang memiliki potensi sebagai sumber pestisida yang dapat dikembangkan sebagai salah satu upaya untuk menghasilkan pestisida alami untuk mengendalikan kecoa. Daun nilam (*Pogostemon cablin B.*), mengandung saponin, flavonoid, dan minyak atsiri. Komponen penyusun minyak atsirinya yaitu sesquiterpen dan patchouli alkohol. Zat kimia yang diduga berpotensi sebagai repelan adalah patchouli alcohol (Shinta, 2010). Tanaman nilam memiliki kemampuan dan fungsi sebagai pestisida (daya pestisida) sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pengusir serangga (Tarumingkeng, 1992).

Oleh karena itu, Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektifan pestisida nabati daun nilam (*Pogostemon cablin Benth*) terhadap mortalitas kecoa Amerika (*periplaneta americana*).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut : “Bagaimanakah uji efektivitas perasan daun nilam (*Pogostemon cablin Benth*) terhadap mortalitas kecoa amerika (*periplaneta americana*)?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui efektivitas perasan daun nilam (*Pogostemon cablin Benth*) terhadap mortalitas kecoa amerika (*periplaneta americana*)

1.3.2 Tujuan khusus

- 1) Untuk mengetahui mortalitas kecoa amerika (*periplaneta americana*) tanpa diberi perasan daun nilam (*Pogostemon cablin Benth*).
- 2) Untuk mengetahui mortalitas kecoa amerika (*periplaneta americana*) dengan diberi perasan daun nilam (*Pogostemon cablin Benth*).
- 3) Untuk mengetahui efektivitas perasan daun nilam (*Pogostemon cablin Benth*) terhadap mortalitas kecoa amerika (*periplaneta americana*).

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Secara Teoritis

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan bahan penelitian menggunakan bahan alami daun nilam untuk pengendalian vektor kecoa amerika yang selanjutnya dapat dikembangkan oleh peneliti.

1.4.2 Secara Praktis

Dapat digunakan masyarakat untuk membantu dalam pemberantasan dan penekanan sarang kecoa amerika.