

RINGKASAN

Serai wangi (*Cymbopogon nardus*) adalah jenis tanaman dari ordo Poales, memiliki aroma yang sangat kuat dan khas berasal dari senyawa sitronelal yang tidak disukai oleh serangga, salah satunya kecoa Jerman. Kecoa Jerman (*Blattella germanica*) berperan sebagai vektor penyakit dan paling umum ditemukan, karena kecoa Jerman hidup dekat dengan aktivitas manusia. Perlu dilakukan pengendalian secara alami menggunakan insektisida nabati menggunakan serai wangi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan konsentrasi efektif minyak serai wangi sebagai repelen terhadap kecoa Jerman pada lingkungan rumah sakit di kota Bandung.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental di lima area instalasi gizi pada rumah sakit berbeda di kota Bandung menggunakan RAK. Penelitian ini dilakukan dengan lima perlakuan yaitu kontrol negatif, kontrol positif (deltametrin 0.25%), perlakuan 1 hingga 3 (10%, 20%, 30%) dengan enam kali ulangan. Pengamatan dilakukan setelah 24 jam perlakuan dengan mengecek *crawling insect trap* (CIT). Data hasil pengamatan kecoa Jerman yang terperangkap dianalisis menggunakan Uji non parametrik Uji *Kruskall Wallis*.

Hasil penelitian menunjukkan Kontrol Negatif berbeda signifikan dengan kontrol positif, perlakuan 1, perlakuan 2 dan perlakuan 3. Kontrol positif, perlakuan 1 dan 2 berbeda signifikan dengan perlakuan 3.

Kesimpulan menunjukkan minyak serai wangi terbukti efektif sebagai repelen insektisida nabati terhadap kecoa Jerman pada lingkungan rumah sakit di kota Bandung dengan konsentrasi efektif 10%.

Kata kunci: Kecoa Jerman, Rumah Sakit, Serai wangi

SUMMARY

Citronella (*Cymbopogon nardus*) is a plant species from the Poales order, which has a very strong and distinctive aroma derived from the compound citronellal, which is disliked by insects, including German cockroaches. German cockroaches (*Blattella germanica*) act as disease vectors and are most commonly found because they live close to human activity. Natural control using plant-based insecticides made from citronella is needed. This study aims to determine the effectiveness and effective concentration of citronella oil as a repellent against German cockroaches in hospital environments in the city of Bandung.

This study was conducted experimentally in five nutrition installation areas in different hospitals in the city of Bandung using RAK. The study involved five treatments: negative control, positive control (0.25% deltamethrin), treatments 1 to 3 (10%, 20%, 30%), with six replicates. Observations were made 24 hours after treatment by checking the crawling insect trap (CIT). The data from the observations of trapped German cockroaches were analyzed using the non-parametric *Kruskal-Wallis* test.

The results showed that the negative control differed significantly from the positive control, treatment 1, treatment 2, and treatment 3. The positive control, treatment 1, and treatment 2 differed significantly from treatment 3.

The conclusion shows that citronella grass oil is proven to be effective as a plant-based insecticide repellent against German cockroaches in hospitals in the city of Bandung with an effective concentration of 10%.

Keywords: *German cockroaches, hospitals, citronella*