

ABSTRAK

Latarbelakang: Penyakit infeksi yang di akibatkan melalui vektor masih menjadi angka kejadian tertinggi di dunia sehingga perlu dilakukan pengendalian nyamuk dan pencegahan dengan cara alami menggunakan tanaman sebagai *repellent* yang bisa didapatkan dilingkungan sekitar yaitu serai (*Cymbopogon nardus*). *Sitronelol* dan *geraniol* merupakan bahan aktif pada serai yang berefek sebagai repellent. **Tujuan:** Untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun serai sebagai repellent terhadap nyamuk *Culex sp.* **Metode:** Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dengan rancangan *post test only with control group design*, dengan 50 nyamuk dewasa betina untuk masing-masing kelompok. **Hasil:** Persentasi daya proteksi ekstrak daun serai konsentrasi 50%, 75%, 100% dan kontrol positif adalah 57,18%; 69,19%; 86,54%; 94,73. Sedangkan analisis menggunakan one way ANOVA diperoleh bahwa terdapat perbedaan bermakna antara konsentrasi 50% dengan 100%, konsentrasi 50%, 75% dan 100% dengan kontrol positif ($p < 0,001$). **Kesimpulan:** Ekstraksi daun serai konsentrasi 50%, 75% dan 100% kurang efektif sebagai repellent terhadap nyamuk *Culex sp.* dibandingkan dengan DEET.

Kata kunci: Ekstraksi daun Serai, *Cymbopogon nardus L*, Sitronelol dan geraniol, Nyamuk *Culex sp.*

ABSTRACT

Background: Infectious diseases that causes by the vector has the highest incidence rates in the world, so it needs to control the mosquito and preventing with natural ingredients using plants as a repellent that can be found around us such as lemongrass (*Cymbopogon nardus*L.). Citronellol and geraniol is the active ingredient in lemongrass as a repellent. **Objective:** To determine the effectiveness of lemongrass leaf extract as a repellent for *Culex* sp. **Methods:** This study uses experimental with post test only control group design, with 50 female adult mosquitoes for each group. **Results:** The percentage of power protection from lemongrass leaf extract in the concentration of 50%, 75%, 100% and the positive control are 57.18%; 69.19%; 86.54%; 94.73. While, analyzing with one-way ANOVA showed that there is a significant difference between the concentration of 50% with concentration of 100%, the concentration of 50%, 75% and 100% with the positive control ($p < 0.001$). **Conclusion:** The extraction of lemon grass leaves with the concentration of 50%, 75% and 100% have low effectiveness as repellent for *Culex* sp. than DEET.

Keywords: The extraction of lemongrass leaves, *Cymbopogon nardus* L, Citronellol and geraniol, *Culex* sp.