

**KEMAMPUAN VARIASI KONSENTRASI MAT DAUN SIRIH (*Piper betle L.*)
SEBAGAI ANTI NYAMUK ELEKTRIK TERHADAP KEMATIAN NYAMUK
*Aedes sp.***

Anggrahita Gadis Mentari¹, Haryono², Indah Werdiningsih³
Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl. Tata Bumi 3,
Banyuraden, Gamping, Sleman, DIY 55292
Email : [Anggrahitagds@yahoo.com*](mailto:Anggrahitagds@yahoo.com)

Intisari

World Health Organization (WHO) mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus demam berdarah tertinggi di Asia Tenggara. Cara yang tepat dalam pemberantasan penyakit DBD adalah dengan pengendalian vektor nyamuk sebagai penular penyakit DBD. Pemberantasan vektor nyamuk *Aedes aegypti* dapat dilakukan dengan cara menggunakan insektisida atau tanpa menggunakan insektisida. Insektisida kimia dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan, sehingga perlu dilakukan upaya alternatif pengendalian nyamuk dengan insektisida alami. Insektisida alami merupakan insektisida yang diperoleh dari tumbuh-tumbuhan. Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai insektisida alami adalah daun sirih (*Piper betle L.*). Daun sirih mengandung senyawa-senyawa seperti *saponin, tanin, flavonoid, steroid, alkanoid* dan minyak atsiri diduga dapat berfungsi sebagai insektisida. Daun sirih dapat digunakan sebagai anti nyamuk yang dibuat dalam bentuk *mat* elektrik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi *mat* daun sirih (*Piper betle L.*) terhadap kematian nyamuk *Aedes sp.* Penelitian ini merupakan penelitian *Experiment* dengan desain penelitian *Post Test only with control Group design*. Objek dalam penelitian ini adalah nyamuk *Aedes sp.* yang didapatkan dari kolonisasi sendiri. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif disajikan dalam bentuk tabel kemudian dideskripsikan dengan kalimat sedangkan analisis statistiknya menggunakan uji normalitas data dengan uji *Shapiro Wilk*, kemudian dilanjutkan dengan uji *One Way Anova* kemudian dilanjutkan dengan uji *LSD*. Hasil penelitian secara deskriptif menunjukkan persentase kematian nyamuk pada konsentrasi 30% sebesar 67,5%, pada konsentrasi 50% sebesar 76,4%, dan konsentrasi 70% sebesar 83,5%. Berdasarkan uji *One Way Anova* diperoleh hasil ada pengaruh berbagai variasi *mat* daun sirih (*Piper betle L.*) terhadap kematian nyamuk dan dari hasil uji *LSD* konsentrasi 70% merupakan konsentrasi yang paling efektif.

Kata Kunci : Nyamuk *Aedes sp.*, Mat Elektrik, Persentase Kematian Nyamuk

THE CONCENTRATION OF MALT VARIATIONS BETEL LEAF (*Piper betle L.*) AS MOSQUITO REPELLENT ELECTRIC TOWARD DEATH OF *Aedes sp.*

Anggrahita Gadis Mentari¹, Haryono², Indah Werdiningsih³
Environmental Health Poltekkes Kemenkkes Yogyakarta, Jl. Tata Bumi 3,
Banyuraden, Gamping, Sleman, DIY 55292
Email : Anggrahitagds@yahoo.com*

Abstract

World health organization (WHO) Indonesia noted as a country with scarlet fever cases highest in southeast Asia. An appropriate way the eradication of dengue fever is to bending vector mosquito as with dengue fever. The eradication of vector *Aedes aegypti* mosquito can do with how to use insecticides or without the use of the insecticide. An insecticide chemistry can be had a negative impact on health, so we needed attempts to alternative mosquito control with an insecticide natural. An insecticide natural is an insecticide that obtained of herbs. One of plants that can be used as an insecticide experience is betel leaf (*Piper betle L.*). Betel leaf as compounds containing saponin tannin, flavonoid, steroid, alkanoid and volatile oil expected can serve as an insecticide. The betel leaf can be used as repellent made in the form of electric mat. The purpose of this research is to know the influence of variation concentrate mat betel leaves (*Piper betle L.*) against the death of *Aedes sp.* The research is research exsperiment with the design research post test only with control group design. Object the research is of *Aedes sp.* Or of colonization own. This research using analysis presented in the form of descriptive word table then described the normality and statistic analysis using with the *Shapiro Wilk*, but was then continued by test *One Way Anova* but was then continued by test LSD. The results of the research showed that the percentage a sort of descriptive set the death at concentrations 30% as many as 67,5 %, at concentrations 50% as much as 76,4 % , and concentrate 70% as many as 83,5 %. Based on *One Way Anova* shows the results any impact a variety mat betel leaf (*Piper betle L.*) toward death mosquitoes and the concentration of the 70 % LSD is a concentration of the most effective.

Keywords: Mosquitoes *Aedes sp.*, Mat Electric, The Percentage Of Death Mosquitoes