

**EFEK EKSTRAK METANOL MAKROALGA MERAH (*Gracillaria sp*)  
MAKROALGA COKELAT (*Padina sp.*) DAN TAURIN TERHADAP KADAR  
GLUKOSA DARAH, KOLESTEROL DAN VIABILITAS SPERMATOZOA  
MENCIT JANTAN (*Mus musculus*)  
YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

**Yoharnes<sup>1)\*</sup>, Endang LinirinWidiastuti<sup>2)</sup>, Endang Nurcahyani<sup>3)</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung  
Email :yoharnes75@gmail.com

<sup>2</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung  
Email : elwidi@yahoo.com

<sup>3</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung  
Email :endang\_nurcahyani@yahoo.com

**Abstrak**

Data pada tahun 2013, Indonesia memiliki 8,5 juta penderita diabetes. Kematian penderita diabetes tertinggi disebabkan oleh hiperglikemia dan hiperkolesterol. *Gracillaria sp*, *Padina sp* adalah jenis rumput laut yang mengandung senyawa bioaktif yang berpotensi sebagai antidiabet. Penelitian ini bertujuan mengetahui efek ekstrak metanol *Gracillaria sp*, *Padina sp* dan taurin terhadap kadar gula darah, kolesterol dan viabilitas mencit jantan yang diinduksi aloksan. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 (lima) kelompok perlakuan yaitu : K1= (kontrol negatif), K2 =(kontrol positif) diinduksi aloksan, K3= diinduksi aloksan dan diberi taurin 15,6 mg/bb selama 14 hari, K4 =diinduksi aloksan dan diberi ekstrak *Gracillaria sp* 8 mg/bb selama 14 hari, dan K5 =diinduksi aloksan dan diberi ekstrak *Padina sp* 8 mg/bb selama 14 hari. Parameter yang diamati setelah 14 hari yaitu berat tubuh, glukosa darah, kolesterol, berat testis dan viabilitas spermatozoa. Data dianalisis dengan Anova pada taraf  $\alpha = 0,05$  dan dilanjutkan dengan uji Fisher pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak *Gracillaria sp*, dan taurin tidak mempengaruhi berat tubuh dan berat testis, namun mampu menurunkan kadar glukosa darah dan kolesterol secara signifikan meskipun hanya ekstrak *Gracillaria sp* yang positif meningkatkan viabilitas spermatozoa mencit jantan yang diinduksi aloksan.

**Kata kunci :** diabetes, *M. musculus*, *Gracillaria sp*, *Padina sp*, viabilitas.