

RINGKASAN

WIDY AYUNANTI. Pengaruh Pemberian Sari Kecambah Kacang Hijau terhadap Kadar Malondialdehid Pada Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Yang Terinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila*. Dosen Pembimbing Prof. Dr. Hari Suprpto. Ir., M. Agr dan Boedi Setya Rahardja, Ir., M.Si

Ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) merupakan jenis ikan konsumsi air tawar dengan tubuh memanjang dan kulit licin. Penyakit bakterial yang sering menyerang ikan lele dumbo dan dapat menyebabkan kematian serta sebagai penyebab infeksi primer yaitu *A. hydrophila*. Adanya infeksi bakteri dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya sintesis peroksidasi lipid yang merupakan indikasi munculnya radikal bebas. Hasil akhir dari peroksidasi lipid adalah malondialdehid.

Kecambah merupakan tumbuhan kecil yang baru tumbuh dari biji kacang-kacangan yang disemaikan. Perkecambahan biji kacang hijau akan memperkaya kandungan vitamin pada kacang hijau diantaranya vitamin E atau a-tokoferol. Vitamin E dalam memelihara stabilitas membran plasma dan melindungi struktur sel terhadap kerusakan yang disebabkan oleh radikal bebas adalah dengan membloking reaksi inisiasi dan menginterupsi reaksi propagasi peroksidasi lipid.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan Analisis Ragam (ANOVA) dan untuk mengetahui konsentrasi terendah dilakukan uji Duncan. Rata-rata hasil dari kadar malondialdehid pada perlakuan kontrol negatif yaitu 0,037260 ng / 100 mg massa, kontrol positif (1 ml bakteri *Aeromonas hydrophila* 10^5 cfu per 5 liter) yaitu 0,162860 ng / 100 mg massa, perlakuan sari kecambah kacang hijau (0,1 ml per ekor) yaitu 0,061060 ng / 100 mg massa, perlakuan sari kecambah kacang hijau dan bakteri *Aeromonas hydrophila* yaitu 0,088520 ng / 100 mg massa. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa kadar tertinggi terdapat pada perlakuan kontrol positif sedangkan kadar terendah terdapat pada kontrol negatif. Hasil ini pula menunjukkan bahwa penurunan kadar malondialdehid dengan menggunakan sari kecambah yaitu berbeda sangat nyata dengan $P < 0,01$.

SUMMARY

WIDY AYUNANTI. Effect of Mung Bean Sprouts essences against malondialdehyde levels In African Catfish (*Clarias gariepinus*) that was Infected by Bacteria *Aeromonas hydrophila*. Academic advisor Prof. Dr. Hari Suprpto. Ir., M. Agr and Boedi Setya Rahardja, Ir., M.Si.

African catfish (*Clarias gariepinus*) is a type of freshwater fish consumption with elongated body and smooth skin. Bacterial disease that often strikes African catfish and can cause death as well as a cause of primary infection is *A. hydrophila*. Bacterial infection may be one cause of the synthesis of lipid peroxidation which is an indication of the emergence of free radicals. And the end result of lipid peroxidation is malondialdehyde.

Sprouts are the new little plants grow from seeds planted beans. Green bean seed germination will be enrich vitamins including vitamin E or α -tocopherol. Vitamin E in maintaining the stability of the plasma membrane and protects the cell structure against damage caused by free radicals is by blocking the reaction initiation and propagation of lipid peroxidation reactions interrupt.

Data analyze of this research was used Varian Analyze (ANOVA) and to find the lowest concentration was used by Duncan Test. The average yield of malondialdehyde levels in the negative control treatment is 0,037260 ng / 100 mg mass, positive control (1 ml *Aeromonas hydrophila* 105 cfu per 5 liter) is 0,162860 ng / 100 mg mass, mung bean sprout essences treatment (0,1 ml per fish) is 0,061060 ng / 100 mg mass, bacterium *Aeromonas hydrophila* and mung bean sprouts essences treatment is 0,088520 ng / 100 mg mass. From these results indicate that the highest levels found in the positive control treatment while the lowest levels found in the negative control. These results also suggest that decreased levels of malondialdehyde using pollen germination is very significantly different with $P < 0,01$.