

**POTENSI JUS *MICROGREENS* SELEDRI (*Apium graveolens*
L.) SEBAGAI AGEN ANTI-STRES PADA LALAT BUAH
(*Drosophila melanogaster*) YANG DIINDUKSI
*METHOTREXATE***

AI NINDAH
1177020003

ABSTRAK

Stres merupakan suatu kondisi yang mengganggu fungsi normal sistem biologis ketika menghadapi tekanan baik secara spiritual, psikologi maupun fisik. Stres dapat meningkatkan radikal bebas dalam tubuh, sehingga menimbulkan berbagai penyakit degeneratif yang berbahaya. *Microgreens* seledri (*Apium graveolens* L.) merupakan tanaman kecil yang memiliki zat antioksidan seperti klorofil a, b dan karotenoid sebagai penangkal radikal bebas. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh jus *microgreens* seledri terhadap uji kelulusan hidup, uji lokomotor, uji katalase, dan uji dopamin pada lalat buah (*Drosophila melanogaster*) yang diinduksi *methotrexate*. Penelitian eksperimental ini menggunakan metode rancangan acak lengkap dengan empat perlakuan dan tiga ulangan, yaitu kontrol (P0), *methotrexate* (P1), jus *microgreens* seledri 15% (P2), dan *methotrexate* + jus *microgreens* seledri 15% (P3). Adapun konsentrasi jus *microgreens* seledri 15% digunakan berdasarkan hasil uji pendahuluan dan *methotrexate* digunakan sebagai indikator stres. Hasil dari penelitian kelulusan hidup lalat buah pada hari terakhir perlakuan P2 merupakan hasil tertinggi sebesar 91.667%, dan nilai terendah terdapat pada perlakuan P1 dengan hasil sebesar 69.4%. Hasil uji lokomotor perlakuan P2 merupakan hasil tertinggi yaitu sebesar 79% dan hasil terendah perlakuan P1 yaitu sebesar 49%. Hasil dari uji aktivitas enzim katalase tertinggi diperoleh pada perlakuan P2 sebesar 0,081 mg/mL, dan hasil terendah perlakuan P1 sebesar 0,041 mg/ml. Hasil kadar dopamin tertinggi terdapat pada P2 sebesar 0,456 nm dan P1 menunjukkan hasil terendah yaitu sebesar 21,7 nm. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa jus *microgreens* seledri 15% berpotensi untuk mencegah terjadinya gejala stres pada lalat buah (*Drosophila melanogaster*).

Kata Kunci : *Drosophila melanogaster*, *Methotrexate*, *Microgreens*, *Seledri*, *Stres*.