

ABSTRAK

Sinamat merupakan senyawa tabir surya yang merupakan inhibitor potensial dalam menghambat aktivitas tirosinase. Turunan sinamat yaitu *Octyl-p-Methoxycinnamate* (OMC) dan *Isoamyl-p-Methoxycinnamate* (IMC) telah digunakan dalam produk kosmetika sebagai pelindung terhadap aktivitas sinar lembayung ultra, namun efek hambatannya terhadap aktivitas tirosinase belum diketahui. Dalam penelitian ini telah dilakukan uji daya hambat aktivitas tirosinase secara *in vitro* dari senyawa tabir surya *Octyl-p-Methoxycinnamate* (OMC) dan *Isoamyl-p-Methoxycinnamate* (IMC) untuk mengetahui kemampuan kedua senyawa tersebut sebagai pencerah kulit.

Hambatan aktivitas tirosinase ditentukan secara *in vitro* dengan mengamati aktivitas reaksi enzimatik dari reaksi tirosinase 0,0475 mg/ml dan substrat L-tirosin 5,52 mM yang ditambah 0,5 ml inhibitor pada berbagai konsentrasi dengan menggunakan spektrofotometer. Ada atau tidaknya daya hambat ditentukan dengan membandingkan aktivitas reaksi tanpa inhibitor dan dengan inhibitor yang menunjukkan bahwa OMC dan IMC memiliki daya hambat. Kemudian dari berbagai konsentrasi diketahui bahwa semakin meningkatnya konsentrasi OMC dan IMC, menyebabkan peningkatan daya hambat.

Besarnya hambatan yang ditimbulkan oleh *Octyl-p-Methoxycinnamate* (OMC) dengan penambahan OMC konsentrasi 0,1 mM, 0,15 mM, 0,2 mM, dan 0,25 mM adalah 27,78%; 39,23%; 47,78%; dan 54,45%. Besarnya hambatan *Isoamyl-p-Methoxycinnamate* (IMC) dengan penambahan IMC konsentrasi 0,5 mM, 0,6 mM, 0,8 mM, dan 1 mM adalah 15%; 28,34%; 41,12%; dan 21,12%.

Kata kunci : Daya Hambat, *Octyl-p-Methoxycinnamate*, *Isoamyl-p-Methoxycinnamate*, *Mushroom Tyrosinase*, L-tirosin.