

ABSTRACT

Peptaibols are a unique class of peptides. They are characterized by molecular weights of 500– 2200 Da, a high number of non-proteinogenic, α -alkylated α -amino acids like isovaline (Iva) and α -aminoisobutyric acid (Aib), an acetylated N-terminus, and an amino alcohol, mostly phenylalaninol, at the C-terminal end, which is lacking in the peptaibiotics. The name G peptaibol H originates from parts of the words peptide, Aib, and amino alcohol. Although peptaibols are not only produced by *Trichoderma*, most of the peptaibols known today have been found in this genus like *Gliocladium sp.* In metabolite production and extraction from *Gliocladium sp.* T.N.C73, it was harvested a few mycelium. TLC and detection of antibiotic compounds. MeOH extracts of *Gliocladium sp.* T.N.C73 mycelium, were investigated for the presence of secondary metabolites including peptaibols by TLC. The separated compounds, indentified as red spot. In this experiments, don't have red spot. Probability, dilute over sample.

Keys word : peptaibol, mycelium, *Gliocladium sp*

RINGKASAN

Gliocladium dan kerabat dekatnya terkenal sebagai agen pengendali hayati yang memproduksi bermacam – macam antibiotik dan menekan penyakit dengan berbagai mekanisme. Indikasi terbaru yakni *Gliocladium sp.* T.N.C73 menghasilkan beberapa metabolit sekunder yang bersifat antibiotik. Antibiotik yang dihasilkan ini kemungkinan besar senyawa peptaibol, atau suatu dipeptida seperti Trikhodermamida. Peptaibol merupakan peptida hidrofobik linier yang memiliki berat molekul 500 – 2200 Da yang terbagi menjadi 2 ukuran, yakni ukuran pendek (7 – 11 residu) dan panjang (18 – 20 residu). Peptaibol hasil isolasi memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Bacillus stearothermophilus* (Chutrakul *et al.*, 2008). Peptaibol sangat kaya akan dengan α -aminoisobutirat (Aib) dan isovaline (Iva).

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan waktu produksi maksimum peptaibol dari *Gliocladium sp.* T.N.C73, kemudian memproduksinya dengan menggunakan KLT preparatif. Hasil isolasi peptaibol jamur ini di uji antibakterinya terhadap 3 jenis bakteri. Pada penelitian ini telah di peroleh dari ekstrak kasar dari media MEA (+) AIB pada hari ke-3,15 dan 21. Setelah diidentifikasi dengan reagen penampak noda 0,5% 4-metoksibenzaldehid, ternyata belum ditemukan peptaibol yang terlarut didalamnya. Hal ini kemungkinan karena miselia yang diperoleh pada saat produksi ekstrak kasar terlalu sedikit.