

RINGKASAN

Yenny Permatasari/0810830034. Laporan Skripsi dengan judul Uji Metabolit Bakteri *Acinetobacter sp.* Pada Histidin Menjadi Histamin secara In Vitro (dibawah bimbingan **Ir. Yahya, MP** dan **Dr. Ir. Happy Nursyam, MS**)

Histidin dekarboksilase (HDC) adalah enzim yang mengkatalis reaksi pada produksi histamin dari histidin dengan bantuan dari vitamin B6 adalah sebagai berikut : $C_6H_9N_3O_2 \rightarrow C_5H_9N_3 + CO_2$. Pada manusia, enzim histidin dekarboksilase disandikan oleh gen HDC. Histamin merupakan modulator penting untuk beberapa proses fisiologis, termasuk neurotransmisi, sekresi asam lambung, dan kesehatan otot polos. Biosintesis histamin dari histidin dikatalis oleh enzim L-histidin dekarboksilase (Wikipedia, 2011). *Acinetobacter sp* berbentuk batang dengan diameter 0,9-1,6 μm dan panjang 1,5-2,5 μm menjadi bola dalam fase pertumbuhan stasioner. Sel tidak membentuk spora, genus ini tumbuh dengan baik pada semua media yang kompleks umum.. Bakteri ini secara alami ada di dalam tanah, air dan limbah (Holt *et al.*, 2000).

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang, Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang serta Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang pada bulan Maret-Mei 2012.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksploratif. Menurut Amirin (2009), metode eksploratif merupakan salah satu pendekatan dalam penelitian. Metode eksploratif berupaya menemukan informasi umum mengenai sesuatu topik/masalah yang belum dipahami sepenuhnya oleh seorang peneliti. Jadi, penelitian eksploratif merupakan salah satu pendekatan penelitian yang digunakan untuk meneliti sesuatu (yang menarik perhatian) yang belum diketahui, belum dipahami, belum dikenali, dengan baik.

Hasil rerata kadar histidin murni menjadi histamin oleh metabolit kasar *Acinetobacter sp.* sebesar $9,15 \pm 0,60$, presipitasi 60% sebesar $1,63 \pm 0,28$, Dan untuk dialisat mempunyai nilai rerata kadar histamin sebesar $3,93 \pm 0,22$. Untuk dialisat mempunyai nilai rerata kadar histamin sebesar 3,93 mg/kg. Kemudian untuk hasil uji konsentrasi protein pada masing-masing tingkat pemurnian yaitu yang pertama adalah metabolit kasar sebesar 7,351 mg/ml, untuk presipitasi 60% sebesar 13,778 mg/ml dan untuk dialisat sebesar 7,246 mg/ml. Sedangkan untuk hasil uji SDS-PAGE pada masing-masing tingkatan pemurnian yaitu pada sampel metabolit kasar terdapat 13 asam amino, sampel presipitat 60% terdapat 5 asam amino, dan pada sampel dialisat 60% terdapat 6 asam amino.

Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai karakteristik yang lebih spesifik lagi pada metabolit *Acinetobacter sp.*