

BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN

VI.1. Simpulan

Katalase bekerja dengan cara mengkatalisasi hidrogen peroksida (H_2O_2) menjadi oksigen (O_2) dan air (H_2O) dan berperan dalam detoksifikasi untuk mencegah terbentuknya radikal bebas. Katalase yang diproduksi oleh bakteri Gram-positif termasuk kedalam jenis katalase monofungsional (katA) yang mengandung *heme* dengan ukuran pita protein antara 50-80 kDa yang terbentuk pada SDS-PAGE, diantaranya bakteri *Staphylococcus aureus*, *Bifidobacterium asteroides*, *Bacillus* sp., *Kocuria* sp., dan *Ureibacillus thermosphaericus*. Katalase A (katA) yang dihasilkan oleh suatu kultur bakteri paling tinggi diproduksi pada fase eksponensial dari pertumbuhan bakteri.

Uji aktivitas katalase ditunjukkan dengan terbentuknya gelembung gas pada kultur bakteri yang ditambahkan larutan H_2O_2 dan terbentuknya pita protein dalam satuan kDa dengan menggunakan metode Zimografi.

VI.2. Saran

Berdasarkan dari beberapa penelitian yang telah dilakukan maka diperlukan penelitian yang lebih lanjut untuk menentukan jangka waktu stabilitas enzim katalase yang dihasilkan.