

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI..... | ii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | ivv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR SINGKATAN..... | xii |
| INTISARI | xiv |
| ABSTRACT | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 4 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 4 |
| D. Pokok Bahasan | 4 |
| E. Manfaat Penelitian..... | 5 |
| F. Tinjauan Pustaka | 5 |
| 1. Penisilin G Asilase | 5 |
| b. Struktur enzim penisilin G asilase | 7 |
| c. Biokonversi penisilin G menjadi 6-APA dengan PGA | 8 |
| 2. Modifikasi Enzim | 9 |
| a. Rekayasa Protein | 9 |
| 3. Antibiotik..... | 11 |
| a. Antibiotik β -laktam | 12 |
| b. Sintesis antibiotik menggunakan PGA | 16 |
| BAB II METODE PENELITIAN | 18 |
| A. Jenis Penelitian..... | 18 |
| B. Strategi Pencarian..... | 18 |
| 1. Kriteria Inklusi..... | 18 |
| 2. Penentuan <i>Database</i> yang Digunakan..... | 19 |

| | |
|--|----|
| 3. Penentuan Kata Kunci | 20 |
| 4. Seleksi Artikel | 20 |
| C. Tahapan Penyusunan | 22 |
| BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN | 23 |
| A. Karakter Penisilin G Asilase | 23 |
| 1. Mikroorganisme Penghasil PGA | 23 |
| 2. Struktur Enzim PGA | 30 |
| 3. Aktivitas Enzim | 38 |
| 4. Spesifitas Substrat | 39 |
| 5. Pengaruh pH dan Suhu terhadap Aktivitas Enzim | 49 |
| B. Pengaruh Mutagenesis terhadap Karakter PGA | 55 |
| C. Peranan Penisilin G Asilase dalam Produksi Antibiotik | 63 |
| BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN | 82 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | 82 |
| DAFTAR PUSTAKA | 84 |