

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Pada penelitian Formulasi Krim Berbahan Aktif Asam Kojat dari Fermentasi Jamur *Aspergillus oryzae* dengan Penambahan Sumber Karbon Glukosa dapat disimpulkan bahwa:

1. Asam kojat dapat dihasilkan dari fermentasi *Aspergillus oryzae*, dan dapat diisolasi dari supernatan hasil fermentasi.
2. Penambahan glukosa sebagai sumber karbon berpengaruh terhadap peningkatan biomassa jamur. Namun, karena glukosa terlalu banyak dan oksigen terbatas, jamur bisa beralih ke metabolisme anaerob (tanpa oksigen). Akibatnya, jamur akan menghasilkan metabolit toksik seperti etanol atau asam laktat
3. Krim yang diformulasikan dengan asam kojat hasil fermentasi memiliki karakteristik fisik yang baik, seperti pH yang sesuai, viskositas yang stabil, serta daya sebar dan homogenitas yang memadai. Stabilitas sediaan juga terjaga selama periode pengujian, menunjukkan bahwa krim layak digunakan sebagai produk kosmetik topikal.

5.2 Saran

1. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengevaluasi aktivitas biologis krim, seperti uji in vivo atau uji iritasi kulit, guna memastikan keamanan sediaan secara klinis.
2. Variasi konsentrasi asam kojat serta penggunaan sumber karbon lain dapat dikaji untuk mengetahui potensi produksi dan efektivitas yang lebih optimal.
3. Disarankan untuk mengembangkan metode formulasi yang lebih efisien dalam meningkatkan penetrasi bahan aktif tanpa mengganggu stabilitas fisik produk.