

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan bahwa :

1. Lama pemanasan berpengaruh nyata terhadap karakteristik Balm obat jerawat pada taraf 5% berupa homogenitas, daya sebar, titik lebur, iritasi, tekstur, organoleptik warna, pH, total fenol, dan aktivitas antibakteri dan tidak berpengaruh nyata terhadap aroma, warna bahan baku, dan angka lempeng total balm obat jerawat. Lama pemanasan menyebabkan warna *blackcube* gambir semakin gelap dan meningkatkan kandungan fenolik yang terdeteksi melalui spektrum IR
2. Perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah perlakuan E (120 menit) dengan homogenitas positif, daya sebar (4,47 cm), titik lebur 50°C, tidak ada iritasi, tekstur (3,92), warna (3,60), pH (7,44), total fenol (54,28), aktivitas antibakteri (16,35 mm) Identifikasi gugus fungsi *blackcube* gambir menggunakan analisis FTIR menunjukkan adanya gugus hidroksil, yang ditandai dengan puncak serapan pada kisaran 3666-3239 cm⁻¹ (-COO-antisimetris), 1458,39 cm⁻¹ (-COONa), dan 1412,51 cm⁻¹ (-CH₂ bending atau -COO-simetris) yang menunjukkan peningkatan senyawa fenolik.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Dilakukan pengujian lanjut terhadap balm obat jerawat dengan studi *in vivo* dan pembuatan *blackcube* yang lebih aseptis serta pengujian klinis hingga produk dapat dikomersialisasikan.
2. Dilakukan pengujian terhadap *blackcube* gambir lebih lanjut seperti mineral yang terkandung dan reaksi yang terjadi saat pemanasan.