

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Pada percobaan pengaruh suhu terhadap kadar gingerol dan shogaol didapatkan kadar gingerol dan shogaol pada percobaan I hingga III yaitu 16,7963% 17,8298% ; 28,4398% 28,4718% ; 28,7662 ; dan 31,3579%. Dengan persamaan kurva $y=0,2992x+0,7276$, $R^2 = 0,7704$ pada menit ke-30 dan kurva $y=0,3382x-1,1698$, $R^2 = 0,9013$ pada menit ke-69. Aktivitas antioksidan tertinggi sebesar 31,3579% terdapat pada suhu ekstraksi 100°C dengan lama waktu ekstraksi 60 menit. Sedangkan aktivitas antioksidan pada suhu ekstraksi 60°C dan 80°C cenderung rendah. Aktivitas antioksidan terendah adalah pada suhu 60°C dengan lama waktu ekstraksi 30 menit sebesar 16,7963%. Pada optimasi variable, didapatkan hasil analisa variable paling berpengaruh pada menit ke-30 dan ke-60 adalah suhu dan jumlah pelarut. Dengan persamaan kurva $y=14,201x+1,1346$, $R^2=0,9989$ pada menit ke-30 dan persamaan kurva $y=14,207x+1,1379$, $R^2=0,9991$ pada menit ke-60. Hal ini sudah sesuai dengan teori dimana dengan semakin meningkatnya suhu maka difusi yang terjadi juga semakin besar, sehingga proses ekstraksi akan berjalan lebih cepat dan menghasilkan kadar Gingerol dan Shogaol lebih banyak. Sedangkan dengan bertambahnya jumlah pelarut maka distribusi partikel dalam pelarut semakin menyebar sehingga memperluas bidang kontak sehingga menghasilkan kadar Gingerol dan Shogaol lebih banyak.

7.2 Saran

1. Disarankan melakukan uji LC-MS untuk hasil analisa kadar Gingerol dan Shogaol lebih akurat
2. Penyaringan sampel ekstrak jahe harus dilakukan dalam waktu lama hingga larutan benar-benar tersaring, karena dapat mempersulit dalam pembacaan angka absorbansinya.