

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Penerapan *Pulsed Electric Field* (PEF) dan *Microwave Assisted Extraction* (MAE) meningkatkan nilai total fenol dan flavonoid ekstrak kencur. Ekstraksi kencur metode PEF tegangan listrik 18 kV/cm² dan waktu ekstraksi 10 menit menghasilkan total fenol 466,18 mg GAE/ml dan flavonoid 189,79 mg QE/ml. Ekstraksi kencur metode MAE daya 360 Watt dan waktu ekstraksi 7 menit menghasilkan total fenol 421,74 mg GAE/ml dan flavonoid 223,75 mg QE/ml. Ekstraksi kencur metode konvensional menghasilkan total fenol 190 mg GAE/ml dan total flavonoid 84,60 mg QE/ml.
2. Penerapan *Pulsed Electric Field* (PEF) dan *Microwave Assisted Extraction* (MAE) meningkatkan aktivitas antioksidan DPPH dan antioksidan FRAP ekstrak kencur PEF dan MAE. Hasil aktivitas antioksidan DPPH dan FRAP ekstrak kencur metode PEF yaitu 297,09 mg AEAC/ml dan 2,45 mg AEAC/ml. Hasil aktivitas antioksidan DPPH dan FRAP ekstrak kencur MAE, yaitu 315,52 mg AEAC/ml dan 2,40 mg AEAC/ml. Hasil ekstrak kencur konvensional, yaitu 45,91 mg AEAC/ml dan 1,38 mg AEAC/ml.
3. Hasil analisa aktivitas antioksidan DPPH dan FRAP pada beras kencur ekstrak kencur metode PEF menunjukkan nilai masing-masing yaitu 784,59 mg AEAC/ml dan 6,86 mg AEAC/ml, serta beras kencur ekstrak kencur metode MAE menunjukkan nilai masing-masing yaitu 790,67 mg AEAC/ml dan 7,32 mg AEAC/ml.

B. SARAN

Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai metode terbaik antara PEF dan MAE, serta modifikasi proses pembuatan/ekstraksi beras kencur sebagai bahan uji antioksidan.