

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kondisi optimum yang diperoleh pada pengekstrasian antioksidan dalam rimpang kencur (*Kaempferia galanga* L.) yaitu menggunakan 20 mL pelarut metanol, waktu pengekstrasian 60 menit dengan metode ekstraksi ultrasonik. Kandungan antioksidan yang didapatkan dengan menggunakan metode ekstraksi maserasi dan ultrasonik adalah 0,6688 dan 0,8126 mg/g DW.

Hasil validasi metode menunjukkan nilai koefisien korelasi (r) sebesar -0,9984, nilai LoD 0,0283 mg/L, nilai LoQ 0,0942 mg/L, presisi untuk metode maserasi (nilai SDR = 2,02 % dan HORRAT = 0,95) sedangkan untuk metode ultrasonik (nilai SDR = 1,97 % dan HORRAT = 0,96), perolehan kembali dari metode maserasi dan ultrasonik masing-masingnya adalah 96,83 % dan 103,21 %. Berdasarkan nilai-nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa ekstraksi antioksidan dengan metode maserasi dan ultrasonik serta penentuan kadarnya dengan metode DPPH adalah metode yang valid untuk diterapkan.

5.2 Saran

Diharapkan untuk penelitian selanjutnya untuk:

1. Melakukan variasi frekuensi gelombang ultrasonik yang digunakan dalam mengekstrak sampel.
2. Membandingkan metode DPPH dengan metode pengujian kandungan antioksidan lainnya seperti fenantrolin, ABTS, FRAP dengan menggunakan metode ekstraksi ultrasonik.