

ABSTRAK

Biji kelor merupakan tanaman yang kaya akan senyawa antioksidan. Senyawa ini dapat menghambat, menunda, mencegah, atau memperlambat reaksi oksidasi meskipun dalam konsentrasi yang kecil. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam penentuan antioksidan yaitu proses ekstraksi. Ekstraksi merupakan suatu metode operasi yang digunakan untuk memisahkan zat tertentu menggunakan berbagai jenis pelarut. Pelarut yang dapat digunakan adalah pelarut etanol dan aquades. Tujuan penelitian ini yaitu memperoleh preparasi sampel yang paling tepat dan konsentrasi pelarut yang paling baik untuk mendapatkan aktifitas antioksidan dari ekstrak biji kelor. Parameter yang diuji yaitu mengukur aktifitas antioksidan ekstrak biji kelor (*Moringa oleifera*) dengan menggunakan metode DPPH dan IC_{50} . Pengujian ini menggunakan biji kelor kering dan segar dengan menggunakan pelarut aquades 100 % dan etanol dengan 4 konsentrasi yaitu etanol 20%, 50%, 70% dan 100%. Hasil dari penelitian pada ekstrak biji kelor merupakan bahan pangan yang mengandung senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas antioksidan meliputi flavon, flavonol, isoflavon, katekin dan kalkon. Pada penelitian ekstrak etanol 20% merupakan perlakuan yang dapat menghambat aktifitas antioksidan tertinggi dengan nilai penghambat (%) 80,78% dan ekstrak etanol 20% dipilih sebagai uji IC_{50} dimana IC_{50} merupakan nilai konsentrasi suatu bahan untuk menghambat aktivitas antioksidan DPPH sebesar 50%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa antioksidan yang terdapat pada ekstrak biji kelor mendapatkan hasil yang efektif dan dapat diterima dengan nilai IC_{50} sebesar 0,157 mg/ml.

Kata kunci: Ekstraksi, Antioksidan, Biji Kelor.