

## ABSTRAK

Stres oksidatif yang terjadi karena penumpukan radikal bebas diketahui memicu munculnya berbagai penyakit degeneratif. Karena itu, dibutuhkan sumber antioksidan alami yang sudah terbukti efektif secara ilmiah. Buah bit mengandung zat aktif alami seperti betalain, flavonoid, dan polifenol yang bisa membantu melindungi tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas. Penelitian ini bertujuan mengukur kemampuan antioksidan dari ekstrak etanol buah bit (*Beta vulgaris L.*) secara *in vitro* dengan menggunakan metode DPPH. Proses ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut berupa etanol dengan konsentrasi 96%. Pengujian aktivitas antioksidan dilakukan menggunakan larutan DPPH, kemudian absorbansi diukur pada panjang gelombang 517 nm. Ekstrak diuji pada berbagai konsentrasi 10 hingga 100 mikrogram per mililiter dengan tiga kali pengulangan, sedangkan kuersetin digunakan sebagai kontrol positif. Aktivitas antioksidan diukur dengan menunjukkan persen penghambatan terhadap radikal DPPH dan nilai  $IC_{50}$  yang didapatkan dari analisis regresi linear. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol buah bit memiliki nilai  $IC_{50}$  sebesar 3,35  $\mu\text{g/mL}$ , sedangkan kuersetin menunjukkan nilai  $IC_{50}$  sebesar 2,76  $\mu\text{g/mL}$ . Selain itu, diperoleh rendemen ekstrak sebesar 20,29 persen. Dari hasil tersebut, bisa disimpulkan bahwa ekstrak etanol dari buah bit mampu menangkap radikal bebas DPPH dalam sistem uji di luar tubuh yang digunakan.