

RINGKASAN

UJI PRESISI METODE PENETAPAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DENGAN DPPH MENGGUNAKAN PELARUT ETANOL 96%

Aprillia Dwi Paryanti

Radikal bebas merupakan molekul tidak stabil yang dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Antioksidan berperan penting dalam melawan efek negatif dari radikal bebas. Salah satu antioksidan alami yang banyak ditemukan adalah Vitamin C. Asam askorbat (vitamin C) merupakan vitamin yang umum digunakan sebagai antioksidan yang larut dalam air. Pada penelitian kali ini dilakukan pengujian validasi metode untuk memeriksa apakah kadar pada serbuk asam askorbat sesuai dengan persyaratan kadar uji presisi yang berlaku dengan menggunakan pelarut etanol 96%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hasil % *Relative Standard Deviation* (% RSD) pada serbuk asam askorbat yang dilarutkan dalam pelarut etanol 96% dengan metode DPPH terhadap persyaratan uji presisi yang telah ditetapkan. Metode yang digunakan adalah pengukuran jumlah DPPH yang tereduksi senyawa antioksidan berupa asam askorbat dengan konsentrasi 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm, dan 5 ppm secara spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 515 – 517 nm.

Asam askorbat ditimbang sebanyak 10 mg yang kemudian dilarutkan dalam etanol 96% hingga mencapai konsentrasi larutan sampel 100 ppm. Larutan tersebut kemudian diencerkan menjadi konsentrasi 1 ppm, 2 ppm, 3 ppm, 4 ppm, dan 5 ppm. Setelah itu absorbansi diukur pada gelombang maksimum yang telah ditetapkan. kemudian dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali. Data yang diperoleh dari hasil pengukuran absorbansi menggunakan spektrofotometri visible adalah data absorbansi blanko dan absorbansi sampel yang kemudian digunakan untuk menghitung % peredaman. Setelah dilakukan perhitungan Inhibition Concentration (IC₅₀), Standard Deviasi (SD) dan % Standard Deviasi (%RSD) dengan bantuan microsoft excel. Hasil penelitian aktivitas antioksidan asam askorbat dinyatakan dengan nilai IC₅₀ 8,435 ± 0,124 dengan nilai %RSD 1,471%. Maka dapat disimpulkan bahwa sampel asam askorbat yang digunakan memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat karena hasil kurang dari 50 ppm dan memiliki presisi yang baik karena hasil kurang dari 2%. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian yang didapatkan valid karena telah memenuhi persyaratan validasi metode analisis uji presisi