

## **RINGKASAN**

### **UJI LOD DAN LOQ PENETAPAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN METODE DPPH DENGAN PELARUT METANOL TERHADAP ASAM ASKORBAT**

**Putri Nur Hidayah Surga Dianti**

Dalam aktivitas sehari-hari tubuh manusia dapat terpapar radikal bebas yang menyebabkan terjadinya berbagai penyakit di dalam tubuh. Antioksidan merupakan senyawa yang mampu menghambat oksidasi dengan cara bereaksi dengan radikal bebas sehingga membentuk radikal yang stabil dan tidak berbahaya bagi tubuh. Pada penelitian ini menggunakan DPPH dan asam askorbat sebagai pembanding dengan pelarut metanol menggunakan metode DPPH. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui parameter LOD dan LOQ pada aktivitas antioksidan menggunakan asam askorbat pelarut metanol dengan metode DPPH. Pengujian dilakukan dengan membuat konsentrasi DPPH 20, 30, 40, 50, 60 ppm dan larutan asam askorbat 1 ppm dan direplikasi 3 kali lalu diukur absorbansinya dengan panjang gelombang maksimum menggunakan Spektrofotometri Uv-vis. Diperoleh optimasi pada panjang gelombang maksimum replikasi 1 ( $\lambda$  517), replikasi 2 dan 3 ( $\lambda$  516).

Hasil absorbansi dihitung menggunakan kurva kalibrasi dari persamaan regresi linier dengan rumus  $y=bx+a$  pada 3 replikasi. Untuk perolehan hasil nilai  $r$  pada replikasi 1 (0,9996), replikasi 2 (0,9981), sedangkan replikasi 3 (0,9981) hal tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil absorbansi memenuhi persyaratan dikatakan memenuhi persyaratan apabila nilai koefisien korelasi ( $r$ ) yang dihasilkan mendekati 1. Diperoleh hasil persamaan regresi linier dapat menentukan nilai LOD dihitung dengan rumus  $3xSD/b$ , dan LOQ dengan persamaan  $10xSD/b$ . Nilai yang dihasilkan pada replikasi 1 LOD (1,02862) dan LOQ (3,4287), replikasi 2 LOD (2,07015) dan LOQ (6,90052), replikasi 3 LOD (2,0511) dan LOQ (6,83720) hasil yang didapat setiap replikasi dapat di rata-rata berikut nilai LOD yaitu adalah 1,71662 ppm yang masih bisa dideteksi dan nilai nilai LOQ yaitu 5,72214 ppm menunjukkan hasil konsentrasi tersebut dapat dianalisis secara kuantitatif.

Selanjutnya bisa dilakukan penelitian lebih lanjut selain menggunakan spektrofotometri Uv-vis yang berbeda dan dilakukan penelitian lanjutan dengan bahan dan metode yang berbeda.