

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Metode analisis instrumental sering digunakan untuk menganalisis suatu zat. Namun, terlepas dari prosedur yang digunakan, justru faktor instrumen dan faktor kimia adalah faktor-faktor utama yang mempengaruhi suatu hasil analisis. <sup>(1)</sup> Demikian pula pada analisis menggunakan spektrometri serapan atom nyala, sering terjadi gangguan analisis yang disebabkan oleh faktor kimia yang kemudian menimbulkan interferensi kimia. <sup>(2)</sup>

Interferensi kimia dapat diartikan sebagai sesuatu yang mencegah pembentukan atom-atom *ground state* dalam nyala. <sup>(1)</sup> Jumlah atom di dalam nyala akan menurun, sehingga hasil analisis menunjukkan konsentrasi yang lebih kecil dari konsentrasi sebenarnya. Interferensi demikian biasanya disebabkan oleh terbentuknya senyawa stabil yang sulit diuraikan dalam nyala.

Pada analisis kromium dengan spektrometri serapan atom, respon analitik kromium dapat terganggu oleh adanya besi maupun fosfat dalam nyala udara-asetilen. Interferensi tersebut mampu menurunkan secara berarti jumlah atom kromium dalam nyala sehingga hasil analisis yang diperoleh tidak akurat. Hasil ini sangat penting diperhatikan karena perbedaan yang berarti antara konsentrasi sebenarnya dengan hasil analisis dapat menimbulkan permasalahan yang serius.

## 1.2 Perumusan Masalah

Interferensi analisis kromium dalam spektrometri serapan atom nyala dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah faktor kimia. Kurang memadainya informasi tentang interferensi kimia dalam analisis kromium mendasari dilakukannya penelitian terhadap faktor-faktor yang menyebabkan interferensi tersebut. Dalam penelitian ini penulis mempelajari tentang interferensi faktor kimia, yaitu pengaruh konsentrasi besi dan fosfat terhadap respon analitik kromium secara spektrometri serapan atom.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh keberadaan besi dan fosfat dalam cuplikan terhadap respon analitik kromium secara spektrometri serapan atom dan cara menghilangkan pengaruh interferen tersebut, sehingga respon analitik instrumen menggambarkan konsentrasi kromium sebenarnya.

