

Bab V

Penutup

Dalam industri farmasi, air merupakan bahan baku penting yang banyak dimanfaatkan dalam berbagai proses produksi, baik sebagai bahan baku, maupun sebagai bahan pembersih. Dalam industri farmasi, kualitas air dapat dibagi menjadi *drinking water*, *purified water*, *highly purified water*, dan *water for injection* dengan persyaratan serta tingkat kemurniannya masing-masing. Air di industri farmasi hendaknya terhindar dari pencemaran dan kontaminasi yang dapat mempengaruhi proses serta hasil pembuatan sediaan. Untuk itu, dalam industri farmasi perlu dilakukan kontrol kualitas dan uji kemurnian air untuk mencegah adanya polutan yang mungkin terkandung. Saat ini, telah banyak dilakukan penelitian mengenai analisis kadar logam berat di perairan untuk menentukan kelayakan serta kualitas sumber air secara efektif dan efisien. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa metode seperti *Atomic Absorption Spectrometry* (AAS) dan *Inductive Coupled Plasma* (ICP) dapat mendeteksi kandungan logam berat secara efektif sehingga dapat diaplikasikan dalam analisis kandungan logam berat dalam sampel lingkungan perairan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran kadar *trace elements* logam berat juga menunjukkan hasil yang berbeda-beda, sesuai dengan lokasi dilaksanakannya penelitian tersebut.