

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari, manusia tidak terpisahkan dari benda-benda yang berasal dari logam yang sebagian besar penggunaannya sebagai alat rumah tangga, industri, transportasi dan lainnya. Pesatnya penggunaan berbagai bahan baku logam bisa berdampak negatif, yaitu munculnya kasus pencemaran yang melebihi batas sehingga mengakibatkan kerugian bagi masyarakat yang tinggal di daerah yang memanfaatkan logam tanpa mengolah limbahnya dengan baik. Limbah logam yang tidak diolah dengan baik akan menambah polutan logam dalam lingkungan udara, air, tanah dan bisa juga sampai ke makanan. Perubahan biokimia dari logam dapat mempengaruhi kesehatan manusia.(1)

Daerah perairan merupakan salah satu lingkungan yang dapat tercemari oleh logam berat. Pencemaran logam di lingkungan perairan umumnya berada dalam bentuk ion.(2)

Air dibutuhkan oleh makhluk hidup dan salah satu pemanfaatannya dapat digunakan untuk budidaya ikan air tawar. Di daerah Garut pun khususnya daerah Tarogong Kaler yang memiliki sumber air yang cukup banyak menggunakannya untuk budidaya ikan air tawar.

Ikan merupakan bahan pangan yang dapat memenuhi kebutuhan gizi yang banyak memberikan manfaat serta ikan juga cukup digemari oleh masyarakat. Tetapi lain halnya jika ikan yang dikonsumsi mengandung unsur yang dapat merusak kesehatan seperti logam berat. Cemar logam pada ikan bisa

disebabkan oleh air yang tercemar, jika itu terus berlanjut maka toksikan dari logam akan terakumulasi. Jika ikan yang tercemar logam tersebut dikonsumsi manusia dan diabsorpsi yang selanjutnya ikut termetabolisme oleh tubuh, logam berat tersebut akan menimbulkan toksisitas yang dapat merusak jaringan. Beberapa logam berat juga bersifat teratogenik dan menyerang sistem saraf sehingga menimbulkan kelainan tingkah laku.(3)

Banyak faktor yang dapat menjadi sumber cemaran logam pada lingkungan perairan, dapat berasal dari sumber-sumber alamiah dan aktivitas yang dilakukan oleh manusia. Secara alamiah logam berasal dari pengikisan batu mineral dekat perairan dan partikel logam di udara yang diakibatkan oleh hujan. Sedangkan cemaran oleh aktivitas manusia bisa berupa limbah sisa industri ataupun limbah rumah tangga. Limbah rumah tangga juga dapat mencemari lingkungan perairan dengan logam berat seperti pengolahan makanan dan minuman, laundry, limbah cair rumah tangga dan aliran pemukiman perkotaan.(2)

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukanlah penelitian Analisis Cemaran Logam Berat Cd dan Pb pada Ikan Air Tawar ini dengan menggunakan salah satu jenis ikan sebagai sampel. Metode analisis yang dipilih adalah metode spektrofotometri serapan atom karena memiliki sensitivitas yang tinggi terhadap logam dan penggunaan sampel yang sedikit. Spektrofotometri Serapan Atom merupakan suatu metode analisis yang sangat spesifik yang diterapkan dalam Ilmu Farmasi untuk menentukan residu-residu logam. Prinsip dari Spektrofotometer Serapan Atom sendiri yaitu atom suatu logam yang diuapkan dalam suatu nyala dan serapannya pada suatu pita radiasi sempit yang dihasilkan

oleh suatu lampu katode rongga, dilapisi dengan logam tertentu yang sedang ditentukan atau diukur.(4)

Sampel ikan air tawar hasil budidaya yang digunakan diperoleh dari daerah Tarogong Kaler, Garut. Jenis ikan yang dianalisis adalah jenis ikan mas (*Cyprinus carpio*).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan menentukan cemaran logam berat dalam bahan pangan. Dan semoga dengan dilakukannya analisis ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas tentang bahayanya logam berat, serta dapat bermanfaat bagi penelitian selanjutnya khususnya dibidang analisis terutama pada bahan pangan.

