

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Polimer atau plastik sebagai wadah makanan dan minuman memang sudah biasa digunakan. Namun, sebaiknya tidak sembarangan memilih plastik sebagai wadah makanan maupun minuman. Polimer atau plastik digunakan sebagai pengemas makanan atau minuman, pada suhu tinggi dapat mengakibatkan bahan-bahan tambahan dalam pembuatan plastik dapat bermigrasi ke dalam bahan pangan yang dikemas. Unsur-unsur logam berat seperti timbal, kadmium, merkuri, kromium, brom, timah, dan antimon ditambahkan sebagai zat pembantu polimerisasi, *plasticizer*, *stabilizier*, dan antioksidan. Migrasi monomer maupun zat-zat pembantu polimerisasi dalam kadar tertentu dapat larut ke dalam makanan padat atau cair berminyak maupun cair tak berminyak (Irawan dan Supeni (2013).

Kromium dalam bentuk oksida kromium heksavalen bersifat persisten, bioakumulatif, toksik, dan tidak mampu terurai di dalam lingkungan, serta dapat terakumulasi dalam tubuh manusia. Hal ini akan berdampak negatif apabila manusia mengonsumsi makanan yang terkontaminasi logam berat kromium heksavalen (Kurniawati *et al.* 2017). Menurut peraturan Kepala BPOM No. HK 03.1.23.07.11.6664 tahun 2011 ditetapkan kandungan total logam timbal (Pb), kadmium (Cd), merkuri (Hg), dan kromium (Cr^{6+}) dengan simulasi asam asetat 4% dengan suhu 60°C untuk semua jenis plastik sebesar 1 ppj (bagian per juta).

Salah satu parameter dalam keamanan kemasan plastik yaitu migrasi logam kromium heksavalen [Cr^{6+}]. Pengujian logam kromium heksavalen pada kemasan plastik dilakukan sesuai dengan Peraturan Kepala BPOM No. HK 03.1.23.07.11.6664 tahun 2011 yaitu menggunakan spektrofotometer uv-vis. Suatu laboratorium yang terakreditasi harus menjamin mutu hasil uji dari metode yang digunakan, sehingga laboratorium uji perlu melakukan kegiatan verifikasi termasuk Laboratorium Fisika Balai Besar Kimia Kemasan yang sudah terakreditasi. Parameter verifikasi yang digunakan yaitu akurasi, presisi, batas deteksi, batas kuantitas, dan linearitas.

1.2 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan bertujuan untuk memverifikasi metode penentuan migrasi logam krom heksavalen pada kemasan polietilena secara spektrofotometer uv-vis berdasarkan Peraturan Kepala BPOM No HK 03.1.23.07.11.6664 tahun 2011.

1.3 Tempat dan Waktu

Praktik Kerja Lapangan dilakukan di Laboratorium Kemasan Balai Besar Kimia dan Kemasan Jalan Balai Kimia No. 1 Pasar Rebo, Jakarta Timur yang berlangsung pada tanggal 13 Januari hingga 10 April 2020.