

## RINGKASAN

Antibiotik kloramphenikol banyak digunakan dalam teknik budidaya. Pada tahun 2001 Uni Eropa mengharuskan semua produk perikanan yang diekspor harus dilakukan pengujian antibiotik. Ketentuan tersebut memberlakukan zero tolerance terhadap residu antibiotik terutama kloramphenikol.

Dengan adanya larangan tersebut menjadi hambatan untuk melakukan ekspor udang ke negara Uni Eropa. Adapun persyaratan untuk kloramphenikol adalah  $0.3 \mu\text{g}/\text{kg}$ . Adapun pengujian residu antibiotik kloramphenikol dapat menggunakan metode ELISA, HPLC atau LC MS-MS. Metode ELISA mempunyai keunggulan diantaranya mempunyai sensitifitas yang cukup tinggi.

Dalam melakukan pengujian diperlukan tingkat keakurasian. Salah satu cara untuk mendapatkan keakurasian adalah dengan menggunakan Certified Reference material. Namun untuk mendapatkan CRM ini tidaklah mudah karena selain matrik yang digunakan tidak sesuai dengan contoh yang dikerjakan, harga yang mahal dan waktu pemesanan yang cukup lama.

Untuk mengatasi masalah tersebut dapat menggunakan bahan acuan. Pembuatan bahan acuan dengan cara pemberian zat aktif kloramphenikol pada matrik udang dengan konsentrasi yang berbeda-beda. Selanjutnya matrik udang yang sudah mengandung zat aktif sesuai konsentrasi yang diberikan yaitu sebesar  $0.15 \mu\text{g}/\text{kg}$ ,  $0.30 \mu\text{g}/\text{kg}$  dan  $0.45 \mu\text{g}/\text{kg}$ . Pemberian konsentrasi ini mendekati MRPL dari kandungan kloramphenikol yang diperbolehkan pada udang yaitu  $0.5 \text{ MRPL}$ ,  $1.0 \text{ MRPL}$  dan  $1,5 \text{ MRPL}$ .

Selanjutnya matrik udang yang sudah mengandung zat aktif kloramphenikol dikeringkan pada freeze dryer pada suhu  $-75^\circ\text{C}$  selama  $\pm 24$  jam. Sampel yang sudah dalam keadaan beku kering selanjutnya dilakukan validasi yang meliputi perhitungan Akurasi, Presisi, Linieritas, LoD, LoQ dan CC. Adapun hasil dari validasi menyatakan bahwa metode tersebut dapat atau tidak dapat memenuhi persyaratan validasi. Jika metode tersebut sudah memenuhi persyaratan validasi dapat digunakan sebagai metode sehari-hari dalam kegiatan pengujian.