

ABSTRAK

Udang windu mempunyai nilai ekonomis yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan jenis udang lainnya sehingga disamping untuk konsumsi dalam negeri udang windu mempunyai peranan penting dalam perolehan devisa negara. Untuk mencegah turunnya produksi udang windu yang salah satunya disebabkan oleh penyakit bakterial, petani tambak sering menggunakan antibiotika yang diberikan melalui pakan atau air tambak. Jika penggunaannya tidak tepat, dapat menyebabkan adanya residu antibiotika tersebut pada tubuh udang. Pada penelitian ini, sampel udang windu diambil dari tiga lokasi tambak di Sidoarjo berdasarkan jumlah produksi udang windu terbesar tiap tahunnya. Untuk analisis digunakan metode KLT-densitometri. Sebelum pemeriksaan sampel, terlebih dahulu dilakukan validasi metode dengan parameter selektifitas, linieritas, batas deteksi, batas kuantitasi, akurasi dan presisi.

Pada penentuan kadar Oksitetrasiklin HCl dan Tetrasiklin HCl dalam udang windu, metode yang digunakan telah memenuhi persyaratan validasi. Untuk selektifitas digunakan fase gerak kloroform : metanol : 5 % Na₂EDTA (65 : 20 : 5), diambil lapisan bawah, Sedangkan persyaratan validasi lain untuk Oksitetrasiklin HCl diperoleh linieritas dengan harga $r = 0,996676221$ dan harga $V_{xo} = 3,73$ %, batas deteksi = 0,0560 μg , batas kuantitasi = 0,1865 μg , akurasi = 90,90 % dan presisi = 7,45 %. Untuk Tetrasiklin HCl diperoleh linieritas dengan harga $r = 0,999127587$ dan $V_{xo} = 1,91$ %, batas deteksi = 0,0286 μg , batas kuantitasi = 0,0954 μg , akurasi = 90,46 % dan presisi = 6,76 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa udang windu dari ketiga lokasi tambak di Sidoarjo tidak mengandung residu Oksitetrasiklin HCl tetapi mengandung residu Tetrasiklin HCl dengan kadar untuk lokasi tambak X = 90,7619 $\mu\text{g/g}$ berat basah atau 412,7415 $\mu\text{g/g}$ berat kering, lokasi tambak Y = 186,4332 $\mu\text{g/g}$ berat basah atau 918,3899 $\mu\text{g/g}$ berat kering, lokasi tambak Z = 279,4517 $\mu\text{g/g}$ berat basah atau 1354,5886 $\mu\text{g/g}$ berat kering.