

## INTISARI

Telah dilakukan penelitian mengenai hubungan antara hasil penetapan kadar Oksitetrasiklin HCL di dalam susu sapi segar secara spektrofotometri ultraviolet dengan hasil penetapan secara hayati.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari prospek penggunaan spektrofotometri ultraviolet di dalam penetapan kadar Oksitetrasiklin HCL dalam susu sapi segar.

Oksitetrasiklin HCL mengandung dua sistem kromofor yang esensial yaitu sistem kromofor cincin A dan sistem kromofor cincin B-C-D. Di dalam suasana asam pH 1,7 Oksitetrasiklin HCL mempunyai stabilitas tertinggi dan serapan maksimum pada 268 nm.

Penelitian dilakukan dengan memberikan perlakuan injeksi intramuskular Oksitetrasiklin LA (Long Acting) dosis 20 mg/Kg berat badan, terhadap sapi yang sehat.

Pengambilan sampel susu dilakukan tujuh kali dengan interval 24 jam dimulai sore hari sebelum perlakuan.

Pengambilan sampel susu sebelum perlakuan digunakan sebagai kontrol. Selama penelitian sapi tetap diperah seperti biasa pagi dan sore.

Penetapan kadar secara spektrofotometri ultraviolet dilakukan dalam suasana asam pH 1,7 dan diukur serapannya pada panjang gelombang 268 nm, di mana sebelumnya dilakukan pengendapan protein dan lemak susunya.

Sedangkan penetapan secara hayati dilakukan menggunakan media Brain Heart Infusion ( BHI ) agar yang dipupuk



dengan Staphylococcus aureus.

Dari hasil penetapan kadar baik secara spektrofotometri ultraviolet maupun secara hayati, keduanya memperlihatkan kadar tertinggi pada susu pengambilan hari ke-II yang kemudian menurun sampai pada susu pengambilan hari ke-VI. Sedangkan hasil analisa secara statistik dengan menghitung harga koefisien korelasi ( $r$ ) didapat  $r$  uji = 0,825;  $r$  tabel pada  $P = 0,05$  DB = 5 adalah 0,754, terlihat  $r$  uji lebih besar dari  $r$  tabel. Kemudian dilanjutkan dengan uji  $t$  untuk korelasi tersebut, didapat  $t$  uji = 2,92;  $t$  tabel pada  $P = 0,05$  DB = 4 adalah 2,78, berarti  $t$  uji lebih besar dari  $t$  tabel. Sehingga dapat dinyatakan bahwa ada hubungan antara hasil penetapan kadar Oksitetrasiklin HCL di dalam susu sapi secara spektrofotometri ultraviolet dengan hasil penetapan kadar secara hayati pada taraf kepercayaan 95%.