



INTISARI

Beberapa senyawa organik dan organometalik mempunyai sifat fotoluminesensi. Sifat fotoluminesensi adalah sifat dapat memancarkan kembali sinar setelah senyawa tersebut memperoleh suatu energi. Berdasarkan mekanisme terjadinya dan lama waktu hidup pemancaran kembali sinar, sifat fotoluminesensi dapat dibedakan menjadi dua yaitu fluoresensi dan fosforesensi. Intensitas sinar yang dipancarkan sebanding dengan banyaknya zat dan sifat inilah yang kemudian menjadi dasar analisis kuantitatif, baik secara fosforimetri maupun fluorometri (Skoog, 1985).

Klorpromazina mempunyai sifat fotoluminesensi, tetapi intensitas yang dipancarkan sangat lemah. Untuk menaikkan intensitas yang dipancarkan dilakukan oksidasi dengan menggunakan H_2O_2 (hidrogen peroksida) dalam media asam asetat glasial serta dipanaskan pada suhu yang dinaikkan.

Hasil optimasi metoda fluorometri didapatkan suhu oksidasi pada $100^\circ C$, lama oksidasi 10 menit, panjang gelombang eksitasi 343 nm dan panjang gelombang emisi 380 nm. Oksidasi dilakukan dengan H_2O_2 30 % dalam asam asetat 50 % 1 : 2.

Sebagai pembandingan digunakan metoda yang telah dibakukan oleh Farmakope Indonesia edisi III yaitu titrasi potensiometri dalam media bebas air.

Hasil penetapan kadar klorpromazina secara spektrofotometri didapat harga purata 100,18 % dengan standar deviasi 0,96 %, dan untuk cara titrasi potensiometri 99,72% dengan standar deviasi 1,07 %. Hasil analisis tidak menunjukkan perbedaan yang nyata baik pada ketelitian dan ketepatannya.

Penerapan cara spektrofotometri untuk sediaan farmasi padat (tablet Largaktil) didapat purata 96,97 % dengan standar deviasi 1,20 %. Untuk cara titrasi potensiometri 108,45 % dengan standar deviasi 1,80 %. Sedangkan penetapan kadar injeksi Ethibernal dengan cara spektrofotometri di-



dapat purata 96,61 %, standar deviasi 0,72 % dan untuk cara titrasi potensiometri 89,04 % dengan standar deviasi 1,61 %.

Hasil analisis baik untuk sediaan padat maupun cair dengan kedua metoda ternyata berbeda secara nyata pada ketepatannya, sedang ketelitian kedua cara tidak berbeda pada taraf kepercayaan 95 %.