

## INTISARI

Telah dilakukan penelitian optimasi penetapan kadar amoksisilin dengan pereaksi Nikel(II) - dimetil sulfoksid secara spektrofotometri.

Penelitian tersebut dilakukan untuk mempelajari prospek penggunaan spektrofotometer ultraungu dalam menetapkan kadar amoksisilin yang tercampur dengan turunan penisilin lainnya, karena adanya gugus  $\alpha$  - amino bebas seperti halnya pada ampisilin yang dapat bereaksi dengan pereaksi pembentuk senyawa kompleks Nikel(II) - dimetil sulfoksid yang mempunyai serapan pada 330,0 nm (Peter, 1973).

Dari optimasi penetapan kadar amoksisilin yang telah direaksikan dengan pereaksi Nikel(II) - dimetil sulfoksid secara spektrofotometri diperoleh, penetapan yang optimal dilakukan pada panjang gelombang 324,5 nm dari hasil reaksi yang direaksikan pada temperatur 50°C selama 10 sampai 25 menit, dari sistem bebas air maupun metanol, dengan waktu pengukuran serapan tidak lebih dari 50 menit yang dihitung dari selesainya pemanasan sistem reaksi.

Adanya gugus hidroksi pada struktur molekul dari amoksisilin akan memudahkan terjadinya reaksi pembentukan senyawa kompleks dengan pereaksi Nikel(II) - dimetil sulfoksid, yang terbukti dengan adanya intensitas serapan yang lebih tinggi dibandingkan dengan hasil reaksi



antara amoksisilin dengan pereaksi Nikel(II) - dimetil sulfoksid.

Pada penetapan kadar amoksisilin yang tercampur dengan kalium benzilpenisilin ternyata didapatkan hasil perolehan kembali yang tidak terpengaruh oleh adanya kalium benzilpenisilin baik dengan perbandingan 90 : 10 ; 70 : 30 maupun 60 : 40, yakni masing-masing diperoleh hasil perolehan kembali sebesar :  $(98,46 \pm 0,69) \%$ ,  $(98,35 \pm 3,69) \%$  dan  $(97,35 \pm 3,97) \%$ . Setelah dilakukan uji varian dua jalan dengan taraf kepercayaan 95 %, ternyata didapatkan baik antara amoksisilin yang tercampur dengan laktosa maupun yang tercampur dengan kalium benzilpenisilin tidak terdapat perbedaan yang bermakna, disamping itu juga pada masing-masing kelompok yang mempunyai perbandingan yang berlainan tidak terdapat perbedaan yang bermakna pula.