

## ABSTRAK

Hasil orientasi pemilihan pelarut organik untuk metode penetapan kadar simetikon dalam tablet antasid aluminium hidroksida dan magnesium hidroksida secara gravimetri dipilih pelarut toluen, karena toluena lebih baik daripada  $\text{CCl}_4$  dalam mengekstraksi simetikon.

Orientasi pemilihan jumlah ekstraksi dilakukan dari jumlah ekstraksi 1 kali hingga 6 kali, yang dilakukan dalam kondisi ekstraksi yang sama. Dari hasil uji statistik dengan menggunakan metode analisis varian hasil ekstraksi 4 kali, 5 kali dan 6 kali berbeda secara tidak berarti, sehingga dipilih jumlah ekstraksi 4 kali.

Metode gravimetri dengan menggunakan pelarut toluen dan jumlah ekstraksi 4 kali dinyatakan valid. Dengan parameter yang diuji dalam validasi metode analisis ini adalah selektivitas, linearitas, batas deteksi dan batas kuantitasi, presisi serta akurasi.

Harga batas deteksi dan batas kuantitasi didapatkan dari perhitungan, untuk simetikon masing-masing adalah 8,6 mg dan 28,5 mg, sedangkan harga batas deteksi dan batas kuantitasi untuk simetikon dalam sampel simulasi masing-masing sebesar 5,6 mg dan 18,7 mg.

Uji linearitas dilakukan dalam rentang kadar simetikon dalam tablet antasid sebesar 25 % -170 %, dan didapatkan hubungan linear antara berat simetikon yang dianalisis dengan berat hasil ekstraksi yang didapatkan sebagai polidimetilsiloksan dengan koefisien korelasi = 0,9998, juga didapatkan hubungan linear antara berat simetikon dalam tablet antasid simulasi dengan berat hasil ekstraksi yang didapatkan sebagai polidimetilsiloksan dengan koefisien korelasi = 0,9999.

Hasil penentuan presisi adalah keterulangannya baik dengan harga KV = 1,96 %, dan ketertiruan juga baik dengan harga KV = 0,81 %.

Hasil penentuan akurasi adalah cermat dengan prosentase hasil ekstraksi terhadap berat simetikon yang ditimbang sebesar 89,79 %, sedangkan terhadap kadar polidimetilsiloksan yang terdapat dalam simetikon sebesar 98,01 %.

Metode ini cukup selektif, karena perbedaan hasil ekstraksi antara simetikon ditambah plasebo dengan simetikon saja relatif kecil yaitu sebesar 0,75 % terhadap prosentase polidimetilsiloksan yang terekstraksi, atau prosentase hasil ekstraksi plasebo terhadap berat tablet simulasi sebesar 0,20 %.