

ABSTRAK

Parameter lipofilik adalah salah satu parameter fisika-kimia yang menggambarkan sifat lipofilitas yang mempunyai hubungan erat dengan aktifitas biologis. Parameter lipofilik juga menyatakan kecepatan relatif suatu molekul organik untuk melewati suatu membran biologis. Pada penelitian ini dilakukan penentuan parameter lipofilik dari salbutamol dan terbutalin yang meliputi penentuan log koefisien partisi ($\log P$) dengan metoda spektroskopi, nilai lipofilitas dengan metoda perhitungan Σf Rekker dan $\Sigma \pi$ Hansch.

Untuk penentuan nilai $\log P$ sebagai fasa polar digunakan larutan dapar fosfat pH = 7,4 dan sebagai fasa non polar digunakan oktanol. Nilai $\log P$ dari senyawa dalam fasa polar diperoleh dengan mengamati serapan pada panjang gelombang maksimum yaitu untuk salbutamol pada panjang gelombang 277 nm dan terbutalin pada 279 nm. Sedangkan $\log P$ dari metoda perhitungan Σf Rekker didapat dengan menjumlahkan harga Fragmental f komponen senyawa yang diteliti. Demikian pula dengan nilai lipofilitas dengan metoda perhitungan $\Sigma \pi$ Hansch, didapat dengan menjumlahkan nilai Substituen π dari komponen senyawa yang diteliti. Nilai $\log P$ perhitungan Σf dan $\Sigma \pi$ ini mewakili keadaan dimana senyawa yang diteliti adalah senyawa netral.

Hasil percobaan menunjukkan perbedaan yang sangat besar antara nilai $\log P$ dalam sistem oktanol-dapar fosfat pH = 7,4 dengan nilai $\log P$ perhitungan Σf Rekker dan $\Sigma \pi$ Hansch. Untuk salbutamol nilai $\log P$ pengamatan = 1,136 ; $\Sigma \pi$ = 0,97 dan Σf = 0,701. Untuk terbutalin nilai $\log P$ = 0,792 ; $\Sigma \pi$ = 0,90 dan Σf = 1,299.