

ABSTRAK

Parameter lipofilik merupakan salah satu parameter fisika kimia yang menggambarkan sifat lipofilitas yang mempunyai hubungan erat dengan aktivitas biologis. Parameter lipofilik juga menyatakan kecepatan relatif suatu molekul organik untuk melewati suatu membran biologis. Pada penelitian ini dilakukan penentuan parameter lipofilik dari Ibuprofen dan Naproksen yang meliputi penentuan log koefisien partisi ($\log P$) dengan metode spektrofotometri, nilai lipofilitas dengan metode perhitungan Σf Rekker dan $\Sigma \pi$ Hansch.

Untuk penentuan nilai $\log P$ digunakan larutan oktanol jenuh air, sebagai fasa air digunakan HCl. Nilai $\log P$ dari senyawa dalam fasa oktanol diperoleh dengan mengamati serapan pada panjang gelombang maksimum yaitu untuk Ibuprofen pada panjang gelombang 264 nm dan Naproksen pada 272 nm. Sedangkan nilai $\log P$ dari metode perhitungan Σf Rekker didapat dengan menjumlahkan harga fragmental f komponen senyawa yang diteliti. Demikian pula dengan nilai lipofilitas dengan metode perhitungan $\Sigma \pi$ Hansch, didapat dengan menjumlahkan nilai substituen π dari komponen senyawa yang diteliti.

Dari hasil penelitian didapat nilai $\log P$ Ibuprofen = 2,609 ; $\Sigma \pi$ = 3,57 ; Σf = 4,076 sedangkan untuk Naproksen nilai $\log P$ = 2,277 ; $\Sigma \pi$ = 2,74 ; Σf = 3,138.

Berdasarkan data di atas dan setelah dilakukan uji statistik untuk nilai $\log P$ Ibuprofen dan Naproksen dari percobaan sistem oktanol-air ternyata ada perbedaan yang bermakna.