

INTISARI

Salah satu parameter yang menentukan aktivitas biologis senyawa kimia adalah lipofilisitas ($\log P$). Untuk pengembangan metode penetapan lipofilisitas secara kromatografi cair tekanan tinggi sistem fase terbalik (Reversed Phase High Performance Liquid Chromatography, RPHPLC), telah diteliti hubungan antara $\log P$ dan faktor kapasitas (k') benzimidazol dan turunannya yang terdiri dari 2-trifluormetilbenzimidazol, 2-triklormetilbenzimidazol dan 2-monoklormetilbenzimidazol.

Turunan benzimidazol tersebut dibuat dengan mereaksikan berturut-turut asam trifluorasetat, asam triklorasetat dan asam monoklorasetat dengan *o*-fenilendiamin dalam suasana asam. $\log P$ dihitung secara teoritis menggunakan tetapan fragmental hidrofobik (f). Faktor kapasitas (k') ditetapkan secara RPHPLC menggunakan C-18 sebagai fase diam, campuran metanol-air (60:40) sebagai fase gerak dan detektor ultraviolet.

Dari penelitian ini diperoleh harga k' dari benzimidazol, 2-trifluormetilbenzimidazol, 2-triklormetilbenzimidazol dan 2-monoklormetilbenzimidazol berturut-turut sebesar 0,503, 1,857, 2,873 dan 1,021. Harga k' benzimidazol dan turunannya mempunyai hubungan dengan harga $\log P$ sesuai dengan persamaan $\log P = 0,841 k' + 0,980$ (r hitung = 0,966 > r tabel = 0,950, pada $p = 0,05$ dan DB = 2).