

# OPTIMASI FASE GERAK PADA ANALISIS CAMPURAN CIPROFLOXACIN HCL DAN METRONIDAZOL MENGUNAKAN KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI

<sup>1</sup>Aqnes Budiarti, <sup>2</sup>Ibnu Gholib Gandjar

<sup>1</sup>Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang

<sup>2</sup>Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

## ABSTRAK

Penggunaan ciprofloxacin (CIP) untuk terapi penyakit infeksi saat ini sering dikombinasi dengan obat anti bakteri lain karena keterbatasannya melawan bakteri anaerob, salah satunya dengan metronidazol (MDZ). CIP berada dalam bentuk kationik pada kondisi asam (pH kurang dari 4,68) sehingga akan berikatan dengan residu silanol yang bermuatan negatif pada pH di atas 3,0, akibatnya dapat menyebabkan *tailing*. Hal ini dapat dicegah dengan penambahan reagen pasangan ion yang akan berikatan dengan residu silanol. Reagen pasangan ion yang sering digunakan dalam analisis senyawa kationik adalah amin tersier, seperti trietilamin (Anonim, 2010).

Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimasi fase gerak pada analisis campuran CIP.HCl dan MDZ menggunakan KCKT dengan penambahan trietilamin sebagai reagen pasangan ion. Fase diam yang digunakan adalah C<sub>18</sub> dan fase gerak berupa campuran dapar fosfat 0,05 M dan asetonitril dengan perbandingan sesuai dengan hasil optimasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemisahan optimum diperoleh pada fase gerak berupa campuran dapar fosfat 0,05 M pH 3,5 dan asetonitril (80: 20, v/v) dengan kecepatan laju alir 1,2 mL/menit dan kadar trietilamin 0,05 Molar.

Kata kunci : Optimasi fase gerak, ciprofloxacin HCl, metronidazol, Kromatografi Cair Kinerja Tinggi