

ABSTRAK

Dewasa ini banyak dijumpai sediaan obat yang mengandung lebih dari satu bahan aktif. Salah satu bentuk kombinasi obat yang banyak beredar di masyarakat adalah sediaan analgesik. Maka perlu dicari suatu metode analisis kuantitatif maupun kualitatif yang dapat diandalkan untuk kontrol kualitas obat guna menjamin mutu obat yang sedang diproduksi maupun yang telah beredar.

Telah dilakukan penelitian dengan menggunakan KCKT untuk mendapatkan komposisi fase gerak metanol-aqua pro HPLC mengandung asam asetat 1% yang optimal untuk analisis campuran parasetamol, kafein dan salisilamida (5:1:5) dengan menggunakan kolom Lichrocart RP-18 (250 x 4 mm).

Pada penentuan spektra serapan didapat panjang gelombang maksimum untuk parasetamol 247,8 nm, salisilamida 302,2 nm dan 235,2 nm, serta pada kafein 273 nm kemudian ditentukan untuk analisis dengan KCKT menggunakan panjang gelombang 280 nm.

Analisis dengan KCKT yang pertama dilakukan adalah menentukan waktu retensi masing-masing larutan tunggal parasetamol, kafein dan salisilamida, menggunakan fase gerak metanol-aqua pro HPLC yang mengandung asam asetat 1% dengan perbandingan berturut-turut 40:60; 30:70; 20:80; 18,5:81,5; 17,5:82,5; 15:85; 10:90. Kemudian disuntikkan campuran parasetamol, kafein dan salisilamida (5:1:5) dengan fase gerak sama seperti larutan tunggal, untuk mendapatkan fase gerak yang optimal sesuai kriteria harga $R_s > 1,5$ dan harga $\alpha > 1$ yaitu pada perbandingan metanol-aqua pro HPLC - asam asetat 1% (17,5:82,5). Komposisi ini memberikan harga resolusi (R_s) antara parasetamol dengan salisilamida adalah 6,90 dan harga resolusi (R_s) antara salisilamida dengan kafein adalah 2,44. Harga faktor selektivitas (α) antara parasetamol dengan salisilamida adalah 3,38 dan harga faktor selektivitas (α) antara salisilamida dengan kafein adalah 1,50.

Harga batas deteksi (BD) parasetamol = 5,98 bpj dan batas kuantitasi (BK) = 19,95 bpj, harga batas deteksi (BD) salisilamida = 3,96 bpj dan batas Kuantitasi (BK) = 13,21 bpj, sedangkan harga batas deteksi (BD) kafein = 0,45 bpj dan batas kuantitasi (BK) = 1,50 bpj. Ditentukan dengan panjang gelombang 280 nm dan kecepatan aliran 1,5 ml/menit.