

ABSTRAK

Dalam usaha untuk mendapatkan perbandingan komposisi optimal fase gerak pada analisis sediaan campuran vitamin B₁, vitamin B₂, vitamin B₆, nikotinamida, kofein dan asam sitrat dalam minuman pembangkit tenaga, telah dilakukan optimasi campuran metanol-air dengan *counter ion* natrium heksan sulfonat 0,005 M dan asam asetat 1%, menggunakan kolom fase terbalik C-18 (RP-18) pada metode kromatografi cair kinerja tinggi dengan cara elusi isokratik.

Berdasarkan kriteria harga resolusi (R_s) dan faktor selektivitas (α), maka didapatkan perbandingan komposisi optimal fase gerak metanol-air dengan *counter ion* natrium heksan sulfonat 0,005 M dan asam asetat 1% dengan perbandingan 22,5 : 77,5 dengan harga resolusi (R_s) antara asam sitrat dan nikotinamida (R_{s_1}) 2,00 ; nikotinamida dan vitamin B₆ (R_{s_2}) 1,20 ; vitamin B₆ dan kofein (R_{s_3}) 2,00 ; kofein dan vitamin B₂ (R_{s_4}) 1,80 ; vitamin B₂ dan vitamin B₁ (R_{s_5}) 1,60 ; serta harga faktor selektivitas (α) antara asam sitrat dan nikotinamida (α_1) 2,59 ; nikotinamida dan vitamin B₆ (α_2) 1,58 ; vitamin B₆ dan kofein (α_3) 1,78 ; kofein dan vitamin B₆ (α_4) 1,33; vitamin B₂ dan vitamin B₁ (α_5) 1,19.