

**VALIDASI METODE PENETAPAN KADAR CAMPURAN  
PARASETAMOL DAN IBUPROFEN DENGAN PERBANDINGAN 7:4  
MENGGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI CAIR  
KINERJA TINGGI FASE TERBALIK**

**INTISARI**

Penetapan kadar campuran parasetamol dan ibuprofen dapat dilakukan dengan metode kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT) fase terbalik. Oleh karena itu perlu dilakukan validasi metode terlebih dahulu untuk mengetahui metode yang digunakan dapat memberikan hasil yang terpercaya.

Penelitian ini merupakan penelitian noneksperimental. Paracetamol dan ibuprofen dianalisis secara kuantitatif dengan metode KCKT fase terbalik menggunakan fase diam oktadesilsilan ( $C_{18}$ ), fase gerak metanol : aquabidest (90:10) dan ditambah asam asetat glasial hingga pH 4,0, kecepatan alir 1,5 ml/menit, detektor UV pada panjang gelombang 230 nm.

Parameter validasi yang diukur adalah akurasi, presisi, spesifikasi dan linearitas. Hasil penelitian menunjukkan metode memiliki linearitas yang baik yaitu 0,998 pada konsentrasi 70-175 ppm untuk parasetamol dan 0,999 pada konsentrasi 40-100 ppm untuk ibuprofen. Nilai *recovery* dan CV berturut-turut untuk parasetamol 70 ppm; 122,5 ppm; 175 ppm adalah 101,03-111,55% dan 1,78%; 91,46-98,55% dan 5,04%; 85,44-95,97% dan 3,09% sedangkan ibuprofen 40 ppm; 70 ppm; 100 ppm adalah 85,84-100,75% dan 7,38%; 90,14-101,35% dan 7,99%; 92,53-107,89% dan 7,99%. Berdasarkan hasil tersebut maka metode ini valid untuk penetapan kadar campuran parasetamol dan ibuprofen dengan perbandingan 7:4.

Kata kunci : Paracetamol, Ibuprofen, KCKT fase terbalik, Validasi metode

**VALIDATION OF QUANTITATIVE ANALYSIS  
FROM PARACETAMOL AND IBUPROFEN COMBINE  
WITH 7:4 RATIO METHOD  
USING HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY  
REVERSED PHASE METHOD**

**ABSTRACT**

Quantitative analysis paracetamol and ibuprofen combine can be made with high performance liquid chromatography (HPLC) reversed phase method. Therefore in order to have a trusted outcome, necessary to do validation of KCKT reversed phase method previously.

This research is a nonexperimental research. Paracetamol and ibuprofen are analyze quantitatively by using HPLC reversed phase method with static phase oktadesilsilan ( $C_{18}$ ), mobile phase methanol : aquabidest (90:10 v/v) with added asetic acid until pH 4,0, flow rate 1,5 ml/menit, UV detector at wavelength 230 nm.

Validation parameter to be used are accuracy, precision, specificity and linearity. Result of the research for paracetamol and ibuprofen respectively are linearity 0,998 at range 70-175 ppm and 0,999 at range 40-100 ppm; Recovery and CV value respectively are 101,03-111,55% and 1,78%; 91,46-98,55% and 5,04%; 85,44-95,97% and 3,09% for paracetamol 70 ppm; 122,5 ppm; 175 ppm whereas ibuprofen 40 ppm; 70 ppm; 100 ppm are 85,84-100,75% and 7,38%; 90,14-101,35% and 7,99%; 92,53-107,89% and 7,99%. It shows that HPLC reversed phase method can be used for quantitative analysis of paracetamol and ibuprofen combine with 7:4 ratio.

Key words : Paracetamol, Ibuprofen, HPLC reversed phase, Validation method