

## ABSTRAK

Myclobutanil merupakan salah satu jenis senyawa triazol yang digunakan sebagai zat aktif dalam fungisida sistemik. Selain manfaatnya dalam pengendalian jamur tanaman, myclobutanil sebagai fungisida juga memiliki dampak negatif yang sudah terbukti dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh kondisi pemisahan yang sederhana, cepat, akurat dan efektif pada sistem Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT), yaitu dengan diperolehnya hasil yang baik yang ditunjukkan oleh waktu retensi yang tidak terlalu lama serta bentuk peak atau asymmetrical peak guna diaplikasikan pada penelitian yang dilakukan secara rutin. Kondisi optimum sistem KCKT yang diperoleh dengan menggunakan kolom *Brownlee Choice C18* (150 x 4,6mm, id 5 $\mu$ m) yaitu pada komposisi fasa gerak metanol : akuades (85:15, v/v) dan panjang gelombang 220nm. Hasil analisis diperoleh waktu retensi sekitar 2,45 menit dengan kurva kalibrasi yang diperoleh pada rentang konsentrasi 10 – 100 ppm menghasilkan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,9991. Batas deteksi (LOD) dan batas kuantifikasi (LOQ) yang diperoleh berturut-turut adalah 4,99 ppm dan 16,64 ppm. Standar deviasi (SD) yang diperoleh adalah 0,39 dengan nilai KV adalah 0,39% serta nilai HORRAT sebesar 0,04. Rata-rata nilai % perolehan kembali adalah 100,58%. The resolution value in the selectivity test for the Tebuconazole compound was 1.84. Hasil optimasi yang diperoleh digunakan untuk menentukan kadar sampel pestisida sehingga diperoleh kadar nilai % klaim label sebesar 81,88%. Hasil yang diperoleh telah memenuhi persyaratan sehingga metode KCKT yang digunakan telah terbukti valid dan akurat.

**Kata kunci:** KCKT, *myclobutanil*, fungisida, Kolom C-18, validasi metode

## **ABSTRACT**

*Myclobutanil is a type of triazole compound which is used as an active substance in systemic fungicides. Apart from its benefits in controlling plant fungi, myclobutanil as a fungicide also has negative impacts which have been proven to cause health problems. This research aims to obtain simple, fast, accurate and effective separation conditions in a High Performance Liquid Chromatography (HPLC) system, namely by obtaining good results as indicated by a retention time that is not too long and a peak or asymmetrical peak shape for application in research. which is done routinely. The optimum conditions for the HPLC system were obtained using a Brownlee Choice C18 column (150 x 4.6mm, id 5 $\mu$ m) namely the mobile phase composition of methanol: distilled water (85:15, v/v) and a wavelength of 220nm. The results of the analysis obtained a retention time of around 2.45 minutes with a calibration curve obtained in the concentration range of 10 - 100 ppm producing a correlation coefficient ( $r$ ) of 0.9991. The limit of detection (LOD) and limit of quantification (LOQ) obtained were 4.99 ppm and 16.64 ppm respectively. The standard deviation (SD) obtained was 0.39 with a KV value of 0.39% and a HORRAT value of 0.04. The average value of % recovery is 100.58%. The resolution value in the selectivity test for the Tebuconazole compound was 1.84. The optimization results obtained were used to determine the level of pesticide samples so that the % value of the label claim was obtained at 81,88%. The results obtained have met the requirements so that this method can be said to be valid and accurate.*

**Keywords:** HPLC, myclobutanil, fungicide, C-18 column, method validation