

## **INTISARI**

Batuk kronik merupakan jenis batuk yang terjadi dengan disertai asma. Angka kejadian timbulnya asma pada batuk kronik sekitar 24 – 29%. Sediaan sirup merek “X” adalah salah satu obat untuk terapi batuk disertai asma yang mengandung kombinasi salbutamol sulfat dan guaifenesin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian kadar salbutamol sulfat dan guaifenesin yang terukur dengan kadar yang tertera pada etiket dalam rangka penjaminan mutu suatu produk obat.

Penelitian bersifat non eksperimental deskriptif karena tidak dilakukan manipulasi dan perlakuan terhadap subjek uji. Penetapan kadar guaifenesin yang tercampur dengan salbutamol sulfat dalam sediaan sirup merek “X” dilakukan menggunakan metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) fase terbalik. Fase diam yang digunakan adalah C<sub>18</sub> dimensi 250 x 4,6 mm, 5µm Shimadzu column Shimpact dan fase gerak yang digunakan adalah campuran metanol : 0,01 M bufer kalium dihidrogen fosfat pH 3,0 (40:60) dengan kecepatan alir 1,0 mL/menit.

Hasil pengujian stabilitas baku pembanding salbutamol sulfat memiliki % perbedaan 2% (tidak stabil) dan pengujian stabilitas baku pembanding guaifenesin memiliki % perbedaan 2% (stabil), sehingga penetapan kadar hanya dilakukan untuk guaifenesin. Kadarnya guaifenesin yang tertera pada etiket adalah 50 mg/5mL (1 % b/v) dengan rentang keberterimaan 90-110% (45-55mg/5mL) dan kadar terukur yang diperoleh adalah 48,44 mg/5mL dengan RSD 0,70%. Kadar Guaifenesin yang terukur sesuai dengan kadar guaifenesin yang tertera pada label.

**Kata Kunci :** salbutamol sulfat, guaifenesin, sirup ekpektoran merek “X”,

**KCKT, penetapan kadar**

## **ABSTRACT**

Chronic cough is one kind of cough occurring accompanied with asthma. The number of the occurrence of asthma in chronic cough is about 24 – 29%. The preparation of syrup brand “X” is one kind of medicine for cough with asthma therapy which contains a combination of salbutamol sulfate and guaiphenesin. The objective of this research is to find out the suitability of the content of salbutamol sulfate and guaifenesin measured with the content indicated on the label in order to guarantee the quality of a drug product.

The research is non-experimental descriptive because it does not do the manipulation and treatment toward the test subjects. The assay of guaifenesin mixed with salbutamol sulphate in the solution dosage form merk “X” is done using a method of reversed phase High Performance Liquid Chromatography (HPLC). Stationary phase used is C<sub>18</sub> dimension 250 x 4.6 mm, 5µm Shimadzu column Shimpact and mobile phase used is a mixed methanol: 0.01 M potassium dihydrogen phosphate buffer pH 3.0 (40:60) with the flow speed 1.0 mL/minute.

The result of stability test for working standard of salbutamol sulfate have % of difference 2 % (unstable) and stability test for working standard of guaiphenesin have % of difference 2 % (stable), with the result that the assay do for guaiphenesin only. The content of guaifenesin printed on the label is 50 mg/5mL (1 % b/v) with the range of acceptance is 90-110 % (45-55 mg/5mL) and the content measured is 48.44 mg/5mL with RSD 0.70%. The content of guaifenesin measured is appropriate with the content of guaifenesin printed on the label.

**Keywords :** salbutamol sulfate, guaifenesin, an expectorant syrup brand “X”, HPLC, assay