

INTISARI

Sirup parasetamol merupakan sirup yang banyak beredar di pasaran. Kontrol kualitas mutu obat diperlukan untuk menjamin keamanan penggunaan sediaan, antara lain penentuan kadar obat. Pemilihan metode sangat penting untuk mengukur kadar obat dalam sediaan. Nitrimetri merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk mengukur kadar parasetamol dalam sirup parasetamol, karena parasetamol merupakan turunan amin aromatis sekunder yang dapat dihidrolisis menjadi amin aromatis primer. Nitrimetri didasarkan pada reaksi antara amin aromatis primer dengan natrium nitrit dalam suasana asam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar parasetamol dalam sirup parasetamol dengan metode nitrimetri, dan dikerjakan melalui dua tahap, yaitu: optimasi metode dan penetapan kadar parasetamol dalam sampel. Optimasi metode meliputi: penentuan waktu refluks dan pembuatan variasi jumlah parasetamol menggunakan parasetamol standar, dan melihat pengaruh dari pewarna menggunakan pewarna *azo dyes*. Dari penelitian diperoleh 1 jam sebagai waktu optimum untuk menghidrolisis parasetamol, dan metode ini memenuhi kriteria metode yang baik. Pewarna tidak mempengaruhi pada penetapan kadar parasetamol. Dalam penelitian ini digunakan 20 botol sampel untuk penetapan kadar parasetamol dalam sirup parasetamol dengan replikasi 2 kali. Data yang diperoleh diuji secara statistik menggunakan metode *rejection of measurement* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil yang diperoleh dari penetapan kadar parasetamol dalam sirup parasetamol dengan metode nitrimetri adalah 104,21 mg/5 ml.

ABSTRACT

Paracetamol syrup is available in market in great quantities. Control of drug's quality must be performed to ensure the safety of its use, such as determination of drug's content. Method selection is an important factor in determining drug's content in a dosage form. Nitrimetri is a method that can be used to determine content of paracetamol in a paracetamol syrup since paracetamol is a derivative of secondary aromatic amine that can be hydrolyzed into primary aromatic amine. It's based on the reaction between primary aromatic amine with natrium nitrit in acid environment.

The study was aimed to determine the content of paracetamol in paracetamol syrup by nitrimetri method. It was conducted by two steps, i. e method optimization and content determination. Method optimization included determination of reflux time and the producing of the amount of paracetamol variation using standard paracetamol, and observation of dye's affect using azo dyes. It took 1 hour to reflux the paracetamol and nitrimetri is included a good criteria of the metode. Dyes did not affect the content determination. Twenty bottles of paracetamol syrup as sample, were used in the study. The content determination was replicated 2 times. Data obtained were analized stastically using rejection of measurement method with 95% reliability.

The content of paracetamol in paracetamol syrup determined by nitrimetri method was 104,21 mg/5 ml.