

BAB 1

PENDAHULUAN

Parasetamol, klorfeniramin maleat, dan fenilpropanolamin HCL merupakan beberapa bahan aktif yang sering digunakan sebagai obat influenza. Parasetamol merupakan obat analgesik-antipiretik, namun apabila dikonsumsi dalam jangka panjang dapat mengakibatkan gangguan pada hati. Klorfeniramin maleat merupakan antihistamin derivat alkilamin yang akan menghambat efek histamin pada bronkus, pembuluh darah, dan bermacam-macam otot polos, serta memberikan efek samping sedasi yang berbahaya apabila dikonsumsi selama berkendara. Sedangkan fenilpropanolamin HCl mempunyai efek samping yang berbahaya yaitu dapat menimbulkan konstiksi pembuluh darah sehingga menyebabkan peningkatan tekanan darah dan stimulasi jantung (Ganiswara, 2007). Oleh karena itu, untuk menjamin mutu dan keamanan sediaan obat, maka perlu dilakukan kontrol kualitas pada campuran bahan berkhasiat. Pada penelitian ini dilakukan optimasi metode analisis penentuan kadar parasetamol, klorfeniramin maleat dan fenilpropanolamin HCl dalam sediaan sirup menggunakan metode kromatografi lapis tipis-densitometri, dengan harapan bahwa metode analisis yang diperoleh dapat digunakan untuk penentuan kadar sediaan sirup yang beredar di pasaran.

Bebawy dan El-Kousy (1998) melakukan penelitian untuk penetapan kadar parasetamol dalam sediaan kapsul dalam campuran dengan chlorzoxazone dengan metode kromatografi lapis tipis-densitometri. Fase gerak yang digunakan adalah etil asetat : metanol : amonia 25%. Hasil penelitian parasetamol tanpa matriks kapsul didapatkan persen perolehan kembali adalah 99,85% ($\pm$ 0,45%) dan chlorzixazone persen perolehan kembali adalah 99,65% ($\pm$ 0,23%) sedangkan untuk sampel parasetamol

dengan matriks kapsul persen perolehan kembali adalah 98,77% ($\pm 0,68\%$) dan chlorzixazone persen perolehan kembali adalah 99,72% ($\pm 0,17\%$). Kelani (1998) meneliti klorfeniramin maleat yang berada dalam campuran dengan naphazoline dalam sediaan tetes mata. Fase gerak yang digunakan adalah aseton : amonium hidroksida 25%. Diperoleh persen perolehan kembali klorfeniramin maleat adalah 99,67% ($\pm 0,73\%$), dan persen perolehan kembali naphazoline adalah 99,99% ($\pm 0,75\%$). Caroline (2001) melakukan penetapan kadar fenilpropanolamin HCl dan difenhidramin HCl dalam sediaan sirup dengan metode kromatografi lapis tipis-densitometri dengan fase gerak kloroform : metanol : amonia. Pada penelitian ini sebelum diamati, noda fenilpropanolamin HCl disemprot terlebih dahulu dengan pereaksi warna ninhidrin. Diperoleh persen perolehan kembali fenilpropanolamin HCl sebesar 100,59% ($\pm 1,47\%$) dan persen perolehan kembali difenhidramin HCl sebesar 99,55% ($\pm 1,09\%$).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang timbul adalah : Apakah metode kromatografi lapis tipis-densitometri dapat digunakan untuk penentuan kadar parasetamol, klorfeniramin maleat, dan fenilpropanolamin HCl?

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan metode terpilih guna menetapkan kadar parasetamol, klorfeniramin maleat, dan fenilpropanolamin HCl dalam sediaan sirup.

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai metode kromatografi lapis tipis-densitometri untuk analisis penetapan kadar campuran parasetamol, klorfeniramin maleat, dan fenilpropanolamin HCl dalam sediaan sirup sehingga dapat digunakan sebagai penunjang untuk penetapan analisis secara rutin.