

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Anak mengalami kesulitan menelan sediaan obat padat sehingga dalam mempermudah anak-anak dalam menelan obat, bentuk sediaan obat padat tersebut diracik menjadi bentuk serbuk terbagi (puyer) atau mencampurkan serbuk ke dalam sediaan sirup. Ini bertujuan untuk kepraktisan saat diminum. Anak kecil umumnya susah untuk minum obat, apalagi kalau obatnya bermacam-macam. Akan lebih praktis jika disatukan dalam bentuk obat racikan.

Di Indonesia, peresepan obat racikan oleh dokter terutama untuk anak masih sering dilakukan dengan alasan antara lain, dapat menyesuaikan dosis dengan berat badan anak, biaya yang relatif lebih murah dan kebiasaan. Ada beberapa masalah yang dapat ditimbulkan karena peresepan obat racikan untuk anak antara lain adanya *over dose* atau *under dose*, penggunaan formula yang tidak sesuai diberikan untuk anak, memilih senyawa yang tidak tepat, serta ada obat-obat tertentu yang dapat mengalami penurunan stabilitas. Selain itu masalah-masalah lain yang ditimbulkan dari peresepan racikan adalah adanya faktor kesalahan tenaga peracik, peningkatan toksisitas, waktu penyediaan yang lebih lama, efektifitas berkurang karena sebagian obat menempel pada mortir, blender, atau pembungkus obat, kurang higienis, serta dapat menimbulkan pencemaran kronis dibagian farmasi.

Erdostein merupakan agen mukolitik yang dapat mengencerkan mukus dan sputum puruleum. Erdostein adalah prodrug yang menjadi aktif setelah proses metabolisme dimana gugus sulfidril bebas dibentuk. Gugus sulfidril akan memecahkan ikatan disulfida yang mengikat serat-serat glikoprotein di dalam mukus yang menyebabkan sekresi bronkus menjadi encer sehingga lebih mudah dikeluarkan (Mhaske & Dhaneswar, 2007).

Hasil penelitian sebelumnya kadar zat aktif erdostein dalam sampel obat racikan baik disimpan pada suhu dingin maupun suhu kamar mengalami

perubahan kadar disetiap waktu pengujian, dibandingkan kadar awal. pH sampel obat racikan meningkat signifikan secara statistik ($p < 0,05$) di kedua kondisi penyimpanan dibandingkan pH awal. Viskositas sampel obat racikan mengalami peningkatan yang signifikan secara statistik ($p < 0,05$) dibandingkan dengan viskositas awal, peningkatan viskositas sirup racikan erdosteine yang disimpan pada suhu dingin lebih besar daripada viskositas sirup racikan erdosteine yang disimpan pada suhu kamar (Lestari & Aprilia, 2012). Berdasarkan uraian di atas bahwa sirup erdosteine merupakan zat yang tidak stabil dalam air sehingga suspensi erdosteine dipasarkan dalam bentuk sediaan suspensi rekonstitusi.

Untuk mengidentifikasi stabilitas fisik (pH dan viskositas) dan kimia yaitu kadar sampel sediaan sirup racikan berdasarkan penelitian Fetri Lestari, 2012 yaitu berupa sediaan sirup yang terdiri dari suspensi rekonstitusi erdosteine dengan tambahan tablet triamcinolone, cetirizine dan procaterol hidroklorida. Sedangkan pada penelitian ini berupa sediaan sirup suspensi rekonstitusi erdosteine dengan tambahan tablet triamcinolone, cetirizine dan pemanis, apakah penurunan kadarnya sama dengan sirup rekonstitusi erdosteine pada penelitian Fetri Lestari 2012. Salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui stabilitas fisik, kimia dan kadar sediaan sirup racikan yang mengandung erdosteine adalah Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT). Pada penelitian ini metode kromatografi cair kinerja tinggi digunakan untuk uji stabilitas fisik dan kimia sediaan sirup yang mengandung erdosteine. Stabilitas fisik yaitu pH dan viskositas sedangkan kimia yaitu analisa kadar.

B. Perumusan Masalah

Berpijak pada latar belakang yang telah diuraikan di atas maka permasalahan yang dirumuskan adalah :

1. Bagaimana stabilitas fisik dan kimia sediaan sirup racikan yang mengandung erdosteine?
2. Bagaimana kadar zat aktif pada sediaan sirup yang mengandung erdosteine menggunakan metode kromatografi cair kinerja tinggi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi stabilitas fisik dan kimia sediaan sirup racikan yang mengandung erdostein.
2. Untuk menganalisa kadar zat aktif pada sediaan sirup yang mengandung erdostein menggunakan metode kromatografi cair kinerja tinggi.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan memberi informasi kepada tenaga kesehatan tentang stabilitas fisik dan kimia sirup racikan serta dapat menganalisa kadar zat aktif pada sediaan sirup yang mengandung erdostein menggunakan metode kromatografi cair kinerja tinggi.