

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Cetirizine adalah obat alergi generasi terbaru dengan bahan aktif cetirizen dihydrochlorida terbukti lebih nyaman dan lebih sedikit menimbulkan efek kantuk sehingga tidak mengganggu aktivitas pasien. Adanya berbagai perubahan fungsi fisiologis terkait usia, dan kesulitan pasien untuk menelan obat dalam bentuk sediaan tablet maka beragam penelitian dikembangkan untuk mengatasi masalah ini dan telah ditemukan tablet cepat larut sebagai contohnya dan bentuk sediaan paling bermanfaat. ODT sebagai tablet hancur dimulut (*Orally Disintegrating Tablet*) memiliki nama lain *orodispensible tablets*, *mouth dissolving tablets*, *rapid dissolving*, *fast disintegrating tablets*, dan *fast dissolving tablets* (1).

ODT merupakan tablet yang didesain untuk cepat hancur di dalam saliva tanpa perlu adanya air, dibutuhkan waktu sampai satu menit untuk terdisintegrasi. Formulasi ini diresepkan untuk pasien yang mengalami kesulitan dalam menelan, seperti pada pasien pediatri, geriatri, dan gangguan mental (*skizofrenia*) (2). Penggunaan *sodium starch glycolate* (SSG) sebagai *superdisintegrant* dapat meningkatkan alir, kekerasan dan pembubaran tablet cetirizine secara bersamaan tanpa interaksi yang signifikan antara cetirizine dan turunannya (2).

Obat-obatan yang solid dapat ditingkatkan waktu hancurnya di dalam mulut dengan penambahan bahan yang disebut sebagai disintegrant. Disintegrant adalah bahan atau campuran bahan tambah untuk formulasi obat yang

memfasilitasi kehancuran tablet atau isi kapsul menjadi partikel yang lebih kecil dan larut lebih cepat dibandingkan ada tidaknya disintegrant. *Superdisintegrant* umumnya digunakan pada tingkat yang rendah dalam bentuk sediaan padat, biasanya digunakan 1-10% berat relatif terhadap berat total unit dosis. Contoh *Superdisintegrant* adalah *croscarmellose*, *crospovidone* dan *sodium starch glycolate* (2).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah pengaruh superdisintegrant *sodium starch glycolate* terhadap karakteristik cetirizine *orally disintegrating tablets*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh superdisintegrant *sodium starch glycolate* terhadap karakteristik cetirizine *orally disintegrating tablet*.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakter fisik cetirizine dengan superdisintegrant *sodium starch glycolate* sebagai ketepatan bentuk sediaan dan ideal untuk pasien.
2. Ketepatan daya hancur cetirizine dengan superdisintegrant *sodium starch glycolate*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan penerapan dari ilmu yang didapat oleh peneliti. Untuk menambah informasi tentang karakteristik Fisik Cetirizine sebagai obat ODT.