

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Vitamin merupakan zat-zat organik kompleks yang dibutuhkan tubuh yang tidak dapat dibentuk oleh tubuh. Tiap vitamin mempunyai tugas spesifik dalam tubuh (Dani, 2009), salah satunya vitamin C yang sangat di butuhkan oleh manusia. Vitamin C mempunyai peranan penting bagi tubuh (Arifin, dkk., 2007). Sumber vitamin C sebagian besar berasal dari sayur-sayuran dan buah-buahan terutama buah-buahan segar (Sweetman, 2005). Akibat dari kekurangan vitamin C, antara lain akan mengalami sariawan yaitu bibir pecah-pecah bahkan badan menjadi lemas. Kelebihan Vitamin C bisa memberikan dampak negatif yaitu bisa menimbulkan efek yang buruk terhadap tubuh, misalnya badan menjadi pucat dan kurus, dalam jangka panjang dapat menimbulkan gagal ginjal dan sakit lambung (Khairina, 2008; Almatsie, 2001).

Vitamin C tersedia dalam berbagai bentuk sediaan salah satunya tablet *effervescent*. Tablet *effervescent* sendiri mempunyai kelebihan yaitu memberi cita rasa yang menyenangkan karena adanya karbonasi sehingga mampu menutup rasa zat aktif yang pahit, mudah digunakan setelah dilarutkan, dan nyaman, pengemasan dapat dilakukan secara individual untuk mencegah masuknya kelembaban sehingga menghindari ketidakstabilan kandungan saat masa penyimpanan, zat aktif yang tidak

stabil saat disimpan dalam bentuk sediaan cair akan lebih stabil dalam sediaan effervescent (Siregar & Wikarsa 2010).

Selain praktis dan mudah dibawa, cara penyajiannya lebih menarik bila dibandingkan dengan tablet konvensional, dapat diberikan kepada pasien yang mengalami kesulitan dalam menelan tablet atau kapsul. Obat yang tidak stabil apabila disimpan dalam bentuk larutan, dapat dibuat dalam bentuk sediaan tablet *effervescent* agar stabil (Ansel, 1989).

Vitamin C tidak stabil pada suhu ruang dimana peningkatan suhu dan kelembaban dapat mempercepat proses degradasinya. Kecepatan degradasi dari Vitamin C yang tidak terlindungi umumnya meningkat dua kali lipat setiap peningkatan suhunya  $10^{\circ}\text{C}$  (Yuda, 2016).

Sehubungan dengan hal diatas, peneliti tertarik untuk mengetahui kadar vitamin C yang terdapat dalam sediaan tablet *effervescent* pada suhu berlebih ( $48^{\circ}\text{C}$ ), suhu ruang ( $27^{\circ}\text{C}$ ), dan suhu dingin ( $2-8^{\circ}\text{C}$ ) dengan metode Iodimetri.

Iodimetri merupakan salah satu metode titrasi yang di dasarkan pada reaksi oksidasi reduksi. Pemilihan metode ini karena menggunakan perbandingan stoikiometri yang sederhana pelaksanaannya praktis dan tidak banyak masalah dan mudah. Iodimetri merupakan metode yang selektif dalam penetapan kadar vitamin C (Rivai, 1995) dan memiliki ketepatan yang baik karena dihasilkan jumlah titran yang hampir sama banyak pada setiap seri pengukurannya (Rohman, 2007).

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah penelitian ini yaitu berapakah kadar vitamin C dalam sediaan tablet *effervescent* pada suhu penyimpanan yang berbeda?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan kadar vitamin C dalam tablet *effervescent* pada suhu penyimpanan yang berbeda.

## **D. Manfaat Penelitian**

Dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang pengaruh suhu penyimpanan terhadap kadar vitamin C dalam sediaan tablet *effervescent*.