

Telah dilakukan penelitian penetapan kadar vitamin C secara spektrofotometri ultra ungu dengan serapan latar belakang dan spektrofotometri sinar tampak pada tablet multivitamin dan efervesen. Pada kedua metoda tersebut vitamin C dalam campuran ditetapkan kadarnya, tanpa pemisahan terlebih dahulu.

Pada metoda spektrofotometri ultra ungu dengan serapan latar belakang, vitamin C dalam campuran diukur serapannya pada panjang gelombang 267 nm sebagai A-1. A-1 adalah serapan vitamin C dan serapan latar belakang, dimana ditambahkan oksidator yang telah dikhelat. Sebagai serapan latar belakang vitamin C dioksidasi dulu, kemudian diukur serapannya sebagai A-2. Serapan vitamin C adalah selisih antara A-1 dengan A-2.

Pada metoda spektrofotometri sinar tampak, vitamin C mereduksi secara kuantitatif kupri menjadi kupro. Kupro membentuk kompleks warna dengan neokuproin yang diukur pada panjang gelombang 453,9 nm.

Pada penelitian ini digunakan 3 macam tablet yang mengandung vitamin C yaitu : tablet efervesen, multivitamin dan vitamineral. Penetapan kadar vitamin C dilakukan pada cuplikan dan perolehan kembali vitamin C baku.

Hasil rata-rata penetapan kadar vitamin C dalam cuplikan dengan metoda spektrofotometri ultra ungu berkisar antara 72,12 % - 98,79 % , sedangkan pada sinar tampak 50,17 % - 114,18 % dari kadar yang tertera dalam label. Hasil rata-rata perolehan kembali vitamin C baku dengan metoda spektrofotometri ultra ungu berkisar 71,92-99,43 % , sedangkan sinar tampak 61,51 %- 113,25 % .

Perbandingan hasil perolehan kembali vitamin C menunjukkan bahwa : penetapan kadar vitamin C secara spektrofotometri ultra ungu berbeda nyata dengan spektrofotometri sinar tampak ($p = 0,05$). Ketepatan dan ketelitian metoda spektrofotometri ultra ungu lebih baik dari pada spektrofotometri sinar tampak.