

INTISARI

Penetapan kadar vitamin C pada umumnya dilakukan dengan titrimetri (iodimetri, DCPIP) terhadap vitamin C murni, kadar vitamin C tinggi dan sediaan tidak berwarna. Sedangkan secara spektrofotometri pada umumnya tidak dilakukan koreksi serapan latar belakang.

Telah dilakukan penelitian mengenai aplikasi penetapan kadar vitamin C secara spektrofotometri ultra ungu dan sinar tampak pada beberapa sirup multivitamin yang beredar di pasaran.

Penetapan kadar vitamin C secara spektrofotometri ultra ungu dan sinar tampak dilakukan pada sediaan kompleks, kadar vitamin C rendah dan dilakukan tanpa pemisahan. Untuk mendapatkan ketepatan dan ketelitian kedua metode dilakukan penetapan kadar dan penetapan perolehan kembali vitamin C dari ketiga macam sirup multivitamin dengan kedua metode spektrofotometri. Kemudian dilakukan perbandingan ketepatan hasil penelitian dengan uji t (DB = 10), analisa varian satu jalan (DB = 2;15) yang kemudian dilanjutkan dengan uji Scheffe (DB = 15) masing-masing pada $P = 0,05$. Juga dilakukan perbandingan ketelitian dengan uji F pada $P = 0,05$ dan DB = 10.

Dari penelitian diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan bermakna antara ketepatan kedua metode tersebut untuk ketiga sirup multivitamin. Ketepatan metode spektrofotometri ultra ungu lebih tinggi daripada ketepatan metode

spektrofotometri sinar tampak. Sedangkan ketelitian kedua metode spektrofotometri tidak menunjukkan perbedaan bermakna.

Perolehan kembali vitamin C secara spektrofotometri ultra ungu pada sirup multivitamin I diperoleh sebesar $100,71\% \pm 0,11\%$, sirup multivitamin II $97,06\% \pm 0,07\%$ dan sirup multivitamin III $80,97\% \pm 0,11\%$. Perolehan kembali vitamin C secara spektrofotometri sinar tampak pada sirup multivitamin I $57,73\% \pm 0,20\%$, sirup multivitamin II $57,28\% \pm 0,15\%$ dan sirup multivitamin III $24,43\% \pm 0,11\%$.

Penetapan kadar vitamin C secara spektrofotometri ultra ungu dapat diaplikasikan dengan ketepatan dan ketelitian yang tinggi pada sirup multivitamin khususnya yang tidak mengandung hidrolisat protein dan mineral. Sedangkan penetapan kadar vitamin C secara spektrofotometri sinar tampak tidak dapat diaplikasikan dengan baik pada ketiga sirup multivitamin.