

Penentuan kadar vitamin B1 dan vitamin B2 dalam minuman pengganti Air Susu Ibu secara spektrofotometri

Mohammad Sumarno, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176883&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Beberapa jenis vitamin terdapat didalam susu, diantaranya vitamin B1 dan B2. Sebagai minuman pengganti air susu ibu, susu tersebut harus memenuhi beberapa ketentuan yang telah ditetapkan. Perlu dilakukan pengawasan dan pemeriksaan terhadap mutu susu bubuk pengganti air susu ibu yang beredar dipasaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari cara yang terbaik untuk menentukan kadar vitamin B1 dan B2 yang terdapat dalam susu bubuk tersebut secara spektrofotometri. Untuk mendenaturasikan protein susu dapat dipergunakan beberapa jenis asam, baik asam-asam anorganik maupun asam organik, khususnya asam trichloroacetat. Denaturasi protein dengan asam trichloroacetat memberikan hasil yang terbaik dibandingkan dengan asam-asam lainnya, karena asam trichloroacetat tidak mempengaruhi penentuan kadar vitamin B1 dan B2 secara spektrofotometri. Penambahan volume asam trichloroacetat serta lamanya pemanasan agar denaturasi protein terjadi lebih baik, tidak mempengaruhi kadar vitamin B1 dan B2. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penentuan kadar vitamin B1 dan B2 yang terdapat dalam susu bubuk pengganti air susu ibu dapat dilakukan secara spektrofotometri, mempergunakan asam trichloroacetat sebagai zat pendenaturasi protein serta dibantu dengan adanya pemanasan.

ABSTRACT

There are many kinds of vitamins in powder milk, e.g. vitamin B1 and B2. As a replacement for mother's milk, it must meet some qualifications. Control and examine against the quality of powder milk must be carried out. The objective of the research is to find the best method in isolation and determination the concentration of vitamin B1 and B2 in powder milk by using spectrophotometry. To denature milk's protein, some kind of acids can be used, especially trichloroacetic acid which gives the best result, because trichloroacetic acid does not influence the determination of the concentration of vitamin B1 and B2 by using spectrophotometry. The addition of the volume of trichloroacetic acid and length of the period of heating the powder milk do not influence the concentration of vitamin B1 and B2. The result of the research is that the determination of vitamin B1 and B2 in powder milk is carried out by using spectrophotometry, using trichloroacetic acid as protein denaturant and heating.