

## RINGKASAN

SALSABILA FELDA MORIA. Analisis *Losses* Vitamin A dan Vitamin C pada Proses Produksi *Base* Susu Bubuk di PT Sugizindo. Analysis of Vitamin A and Vitamin C Losses in Production Process of Base Milk Powder at PT Sugizindo. WINA YULIANTI

PT Sugizindo merupakan perusahaan yang bergerak dalam produksi susu bubuk formula bayi dan balita dalam bentuk *base powder*. Vitamin merupakan salah satu komponen zat gizi yang menjadi parameter mutu *base* susu bubuk di PT Sugizindo. Proses produksi *base* susu bubuk meliputi proses *dumping* bahan baku, *wet process* dan *dry process*. *Wet process* terdiri dari proses *mixing*, pasteurisasi dan homogenisasi. Sedangkan *dry process* adalah pengeringan menggunakan alat *spray dryer*. Berbagai perlakuan pada proses produksi tersebut memungkinkan terjadinya *losses* kadar vitamin A dan vitamin C.

Tujuan praktik kerja lapangan ini adalah untuk menganalisis *losses* vitamin A dan vitamin C pada produk *base* susu bubuk di PT Sugizindo yang diakibatkan karena perlakuan selama proses produksi. Metode kerja yang digunakan adalah metode langsung dan deskriptif. Pengambilan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan hasil pengujian vitamin A dan vitamin C dari tim laboratorium perusahaan. Metode pengujian vitamin A dilakukan menggunakan alat *Ultra Performance Chromatography* (UPLC), sedangkan metode pengujian vitamin C dilakukan dengan titrasi iometri.

Analisis *losses* kadar vitamin A dan vitamin C dilakukan pada sampel formulasi *base* susu bubuk X (formula soya), Y (*infant milk formula*) dan Z (*specialities milk formula*). Pengambilan sampel dilakukan pada enam titik proses produksi yaitu sampel *liquid* setelah proses *mixing*, sampel *liquid* pada *balance tank process*, sampel *liquid* setelah pasteurisasi pada *Tubular Heat Exchanger* (THE), sampel *liquid* sebelum dialirkan menuju alat *High Pressure Pump* (HPP), sampel *powder* setelah pengeringan pada *spray dryer* dan sampel *powder* sebelum dikemas pada mesin *bag filling*. Sampling dilakukan sebanyak satu kali ulangan pada masing-masing satu lot formula.

Hasil pengujian vitamin A dan vitamin C dalam 100 g total solid dinyatakan dalam bentuk grafik pada masing-masing formula. *Losses* kadar vitamin tersebut dinyatakan dalam persen penurunan kadar vitamin pada setiap sampel. Hasil pengujian *losses* kadar vitamin A dan vitamin C dipengaruhi oleh formulasi bahan baku, perlakuan pemanasan, proses oksidasi, kestabilan sampel selama penyimpanan dan hasil pengujian yang belum tervalidasi karena tidak dilakukannya pengulangan pengujian.

Kata kunci : *base* susu bubuk, *losses*, vitamin A, vitamin C

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya sebagai sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.