

KAJIAN DESKRIPTIF PERCOBAAN AWAL PENGHITUNGAN ALBUMIN SUSU KAMBING MENGGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI

Hermawan Setyo Widodo*, Afduha Nurus Syamsi, Yusuf Subagyo dan Merryafinola Ifani

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

*Korespondensi email: hsw@unsoed.ac.id

Abstrak. Albumin di dalam susu merupakan salah satu fraksi protein yang relatif banyak termasuk pada ternak kambing. Protein tersebut dapat menjadi sumber nutrisi bahkan indikator adanya peradangan pada ambing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar albumin di dalam susu pada tahap dasar menggunakan metode spektrofotometri. Susu sebanyak 20 sampel dari ternak kambing Saanen betina yang berbeda ditambahkan reagen kit albumin darah dengan perbandingan 1:100. Campuran tersebut kemudian dibaca absorbansinya dengan panjang gelombang 625nm dilanjutkan dengan penghitungan kadar berdasarkan formula standar ($Y=1,304X-0,1555$; $R^2=0,984$). Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya rentang kadar albumin antara 0,479 – 6,584g/dl dengan rata-rata 4,208g/dl dan standar deviasi 2,263g/dl. Nilai kurtosis -1,218 dan *skewness* -0,827 menggambarkan data yang heterogen serta tidak berdistribusi normal. Walaupun demikian angka tersebut dinilai masih terlalu tinggi dibandingkan kadar albumin referensi. Disimpulkan bahwa metode spektrofotometeri dengan kit albumin darah dalam penghitungan albumin di dalam susu dapat dilakukan dengan hasil melebihi nilai referensi.

Kata kunci: albumin, susu, kambing, spektrofotometeri.

Abstract. Albumin in milk is one of the relatively large protein fractions, including goats. This protein can be a source of nutrition and even an indicator of inflammation in the udder. This study aims to determine the levels of albumin in milk at the basic stage using the spectrophotometric method. Twenty samples of milk from different female Saanen goats were added with blood albumin kit reagent in a ratio of 1:100. The mixture was then read for absorbance with a wavelength of 625nm followed by calculating the concentration based on the standard formula ($Y=1,304X-0.1555$; $R^2=0.984$). The results obtained showed that there was a range of albumin levels between 0.479 – 6.584g/dl with an average of 4.208g/dl and a standard deviation of 2.263g/dl. The kurtosis value -1.218 and skewness -0.827 describe heterogeneous data and not normally distributed. However, this figure is still considered too high compared to the reference albumin level. It was concluded that the spectrophotometric method with the blood albumin kit in the calculation of albumin in milk can be carried out with results exceeding the reference value.

Keywords: turmeric flour, egg production, egg weight, haugh unit, specific gravity