

HUBUNGAN ANTARA JUMLAH SEL SOMATIK DENGAN KUALITAS SUSU PADA KAMBING SAPERA

Salsabilla Nasywa Azzahra

22/497577/PT/09348

INTISARI

Sel somatik merupakan sel yang berasal dari sel epitel dan sel darah putih (leukosit) yang berperan dalam melawan penyakit dan memperbaiki jaringan pada ambing terinfeksi. Peningkatan jumlah sel somatik dapat mengindikasikan mastitis atau infeksi *intramammary*. Kualitas susu dapat diketahui melalui komposisi kimia dan karakteristik fisik. Kualitas susu dapat berubah tergantung kondisi kesehatan kambing terutama pada ambingnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara jumlah sel somatik dengan komposisi kimia (lemak, protein, dan bahan kering) dan karakteristik fisik (uji alkohol, kadar keasaman, dan pH) susu pada kambing Sapera. Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2024 hingga Juni 2025 di Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan sampel susu dari 30 ekor kambing Sapera sehat dipertengahan laktasi yang dibedakan ambing kanan dan kiri. Penelitian dilakukan dengan pengambilan sampel, pengujian kualitas susu, dan *Somatic Cell Count*. Data dianalisis dengan analisis korelasi menggunakan SPSS. Hasil korelasi antara jumlah sel somatik dengan kadar lemak ambing kiri menunjukkan hubungan negatif dengan nilai koefisien $-0,442$ dan nilai signifikannya $0,014$, serta hasil korelasi antara jumlah sel somatik dengan nilai pH ambing kanan dan ambing kiri menunjukkan hubungan negatif dengan nilai koefisiennya secara berurutan $-0,442$ dan $-0,381$ dan nilai signifikannya berurutan $0,014$ dan $0,038$. Hasil korelasi antara jumlah sel somatik dengan kadar lemak ambing kanan, kadar protein, kadar bahan kering, dan kadar keasaman ambing kanan dan kiri menunjukkan hubungan tidak signifikan. Kesimpulannya terdapat hubungan antara jumlah sel somatik dengan kadar lemak ambing kiri dan nilai pH kedua ambing, serta tidak terdapat hubungan antara jumlah sel somatik dengan kadar lemak ambing kanan, kadar protein, kadar bahan kering, dan kadar keasaman kedua ambing.

Kata kunci: Jumlah sel somatik susu, Kambing Sapera, Karakteristik fisik susu, Komposisi kimia susu

THE RELATIONSHIP BETWEEN SOMATIC CELL COUNT AND MILK QUALITY IN SAPERA GOATS

Salsabilla Nasywa Azzahra

22/497577/PT/09348

ABSTRACT

Somatic cells are cells derived from epithelial cells and white blood cells (leukocytes) that play a role in fighting disease and repairing tissue in infected udders. An increase in somatic cell count may indicate mastitis or an intramammary infection. Milk quality can be determined through its chemical composition and physical characteristics. Milk quality can vary depending on the goat's health, particularly the condition of its udder. This study aims to determine the relationship between somatic cell count and the chemical composition (fat, protein, and total solid) and physical characteristics (alcohol test, acidity level, and pH) of milk in Sapera goats. The study was conducted from December 2024 to June 2025 in Yogyakarta. This study used milk samples from 30 healthy Sapera goats in mid-lactation, with samples taken from the right and left udders. The study involved sample collection, milk quality testing, and Somatic Cell Count (SCC) measurement. Data were analyzed using correlation analysis with SPSS. The correlation results between somatic cell count and left udder fat content showed a negative relationship with a correlation coefficient of -0,442 and a p-value of 0,014, while the correlation results between somatic cell count and pH values of the right and left udders showed a negative relationship with correlation coefficients of -0,442 and -0,381, with p-value of 0,014 and 0,038, respectively. The correlation results between somatic cell count and right udder fat content, protein content, total solid content, and acidity levels in the right and left udders showed no significant relationship. In conclusion, there is a relationship between somatic cell count and left udder fat content and the pH values of both udders, while there is no relationship between somatic cell count and right udder fat content, protein content, total solid content, and acidity levels of both udders.

Keywords: Chemical composition of milk, Physical characteristics of milk, Sapera goats, Somatic cell count in milk