

HUBUNGAN ANTARA BENTUK AMBING DENGAN JUMLAH SEL SOMATIK PADA SUSU KAMBING PERANAKAN ETTAWA

Figa Adi Nugraha
11/317510/PT/06057

Intisari

Penelitian ini bertujuan untuk menguji jumlah sel somatik dalam susu dari ambing dengan bentuk berbeda, yaitu botol dan corong, untuk mengetahui ketahanannya terhadap penyakit mastitis. Penelitian ini menggunakan 20 induk kambing laktasi, 10 ekor memiliki ambing berbentuk botol dan 10 ekor ambing bentuk corong. Penelitian dilakukan di Kaligesing, kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Metode yang digunakan adalah mengukur bagian-bagian ambing meliputi: panjang dan lingkaran ambing, panjang dan lingkaran puting, jarak antara puting dengan permukaan tanah, jumlah sel somatik. Perhitungan jumlah sel somatik menggunakan metode breed. Deferensiasi *leucocytes* dalam sel somatik diamati untuk menentukan *neutrophil*, *monocyte* dan *lymphocyte*, menggunakan mikroskop perbesaran 100 kali. Hasil pengujian dianalisis statistik menggunakan *Independent Sample T-Test*. Rerata ukuran panjang dan lingkaran puting, panjang ambing dan jarak antara puting dengan permukaan tanah pada ambing berbentuk corong berbeda signifikan dengan ambing berbentuk botol ($P < 0,005$). Jumlah sel somatik ambing bentuk corong $483,5 \pm 127,837 \times 10^3/\text{ml}$ dan botol $730 \pm 171,618 \times 10^3/\text{ml}$. Jumlah *neutrophil*, *monocyte* dan *lymphocyte* dalam sel somatik susu kambing yang mempunyai ambing berbentuk corong secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,005$) dibandingkan dengan ambing berbentuk botol. Kambing dengan ambing berbentuk corong memiliki ketahanan yang lebih terhadap infeksi mastitis dari pada kambing dengan ambing botol, 13 dari 40 sampel (32,5%) kambing dengan ambing berbentuk botol terinfeksi mastitis, sementara kambing dengan ambing berbentuk corong berjumlah 3 dari 40 sampel (7,5%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah bentuk ambing botol memiliki jumlah sel somatik di dalam susu lebih tinggi dibandingkan bentuk ambing corong. Ambing berbentuk botol lebih rentan terhadap mastitis dibanding bentuk ambing corong.

(Kata kunci : Kambing Peranakan Ettawa, Jumlah sel somatik, Metode breed)

THE CORRELATION BETWEEN THE UDDER shape AND THE SOMATIC CELL COUNT in MILK of ETAWAH CROSSBRED GOAT

Figa Adi Nugraha
11/317510/PT/06057

Abstract

The objective of the study was to examine somatic cell count of milk from Etawah crossbred goats with different udder shape, namely bottle and funnel, associated with mastitis resisten. The study was conducted in Kaligesing district, Purworejo. This study using 20 lactating goats, consisted of 10 goats with bottle shape udder and 10 with funnel shape. The method of study was done by measuring the length and diameter of the udder, the length and diameter of the teat, the distance between the teat and the ground surface, the somatic cell count. Examination of somatic cell count in the milk was conducted following the breed method. The leucocytes and their differential from the somatic cells were observed to determine which is included into neutrophil, monocyte, and lymphocyte using microscope with 100 times magnification. Statistical analysis using Independent sample T-Test. The average of the length and diameter of the udders, the length of the udder and distance between the teat and the ground surface of goats which had funnel shape udder was differently significance ($P < 0,005$) with those udder with bottle shape signifikanli diference ($P < 0,005$). The total somatic cell count in milk of funnel udder was $483,5 \pm 127,837 \times 10^3/m$ and bottle udder was $730 \pm 171,618 \times 10^3/ml$. The total count of neutrophil, monocyte, and lymphocyte in somatic cell of funnel udder was not significantly difference ($P > 0,005$) comparing to udder with bottle shape. The goats with the shape of funnel udders had more resistant to mastitis infection than bottle udder shape, 13 of 40 udders of bottle shape goats (32,5%) were infected by mastitis while only 3 of 40 (7,5%) udders of funnel shape goats. The conclusion of this study showed that goats with bottle shape udder had higher total somatic cell in milk than the funnel shape of udder meaning that funnel udder shape had more resistant risk on masitis infection than the bottle udder shape goats.

(Key words: Etawah Crossbred, Somatic Cell Count, Breed method)