

## ABSTRAK

Retensi plasenta merupakan salah satu gangguan reproduksi yang dapat menyebabkan rasa sakit dan memicu kondisi stres pada sapi. Kondisi stres pada hewan dapat diukur melalui rasio neutrofil per limfosit (N/L). Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan rasio N/L pada sapi perah partus tanpa gangguan postpartum dengan sapi perah partus yang mengalami gangguan retensi plasenta. Sebanyak 15 sampel darah sapi partus normal dan 15 sampel darah sapi partus yang mengalami retensi plasenta kemudian dilakukan analisis darah menggunakan *hematology analyzer*. Hasil penelitian menunjukkan rerata neutrofil mengalami peningkatan yang tidak signifikan antara sapi partus normal dengan sapi partus retensi plasenta yaitu  $6,03 \pm 2,84 \times 10^3/\mu\text{L}$  menjadi  $7,05 \pm 2,87 \times 10^3/\mu\text{L}$ . Sedangkan rerata limfosit mengalami penurunan yang tidak signifikan yaitu  $4,98 \pm 3,02 \times 10^3/\mu\text{L}$  menjadi  $3,68 \pm 1,70 \times 10^3/\mu\text{L}$ . Kemudian rerata rasio N/L mengalami peningkatan yang tidak signifikan yaitu  $1,57 \pm 1,06$  menjadi  $2,16 \pm 1,02$ . Berdasarkan hasil tersebut rasio N/L menunjukkan stres dengan besar rasio N/L > 1,5. Gambaran stres yang diamati adalah terjadi neutrofilia (peningkatan jumlah neutrofil) dan limfositopenia (penurunan jumlah limfosit).

**Kata Kunci:** Rasio N/L, Sapi Perah, Retensi Plasenta

## ABSTRACT

*Retained placenta is one of the reproductive disorders that can cause pain and trigger stress in cows. The stress condition in animals can be measured through the neutrophil-to-lymphocyte ratio (N/L). This study aims to describe the N/L ratio in postpartum cows without postpartum disorders compared to cows experiencing retained placenta. Fifteen samples of dairy cow's blood from normal postpartum cows and fifteen samples of dairy cow's with retained placenta were analyzed using a hematology analyzer. The research results showed that the mean neutrophil count increased insignificantly between normal postpartum cows and cows with retained placenta, from  $6.03 \pm 2.84 \times 10^3/\mu\text{L}$  to  $7.05 \pm 2.87 \times 10^3/\mu\text{L}$ . Meanwhile, the mean lymphocyte count decreased insignificantly from  $4.98 \pm 3.02 \times 10^3/\mu\text{L}$  to  $3.68 \pm 1.70 \times 10^3/\mu\text{L}$ . Additionally, the mean N/L ratio increased insignificantly from  $1.57 \pm 1.06$  to  $2.16 \pm 1.02$ . Based on these results, the N/L ratio indicates stress with an N/L ratio  $> 1.5$ . The observed stress pattern included neutrophilia (increased neutrophil count) and lymphocytopenia (decreased lymphocyte count).*

**Keywords:** NLR, Dairy Cows, Retained Placenta