

## **GAMBARAN HEMATOLOGI DOMBA SELAMA TRANSPORTASI : PERAN MULTIVITAMIN DAN MENIRAN**

### **(HEMATOLOGICAL CONDITION OF SHEEP DURING TRANSPORTATION : THE ROLE OF MULTIVITAMIN-MENIRAN COMBINATION)**

**Andriyanto<sup>1)</sup>, Yulia Suci Rahmadani<sup>1)</sup>, Aryani Sismin Satyaningtjas<sup>1)</sup>, Abadi Sutisna<sup>1)</sup>**

#### **ABSTRACT**

This research was conducted to study hematological condition (total erythrocyte, concentration of haemoglobin, and packed cell volume value) sheep during transportation with combination of multivitamin-meniran. Twelve Priangan sheep were divided into 3 groups i.e. sheep with transportation stress (control), sheep with transportation stress and combination of multivitamin-meniran (Treatment A), sheep with transportation stress and multivitamin (Treatment B). The sheep were given stress transportation for 12 hours within 250 km around Bogor district. Blood samples were taken at 0 hour (pre transportation), 4h, 8h, 12h (during transportation) and 24h, 48h, 72h (post transportation) to observe total erythrocyte, concentration of haemoglobin, and packed cell volume value. The results showed that total erythrocyte and concentration of haemoglobin increased and reached the peak at 8 hours although the range is still in normal condition. Packed cell volume of sheep under stress did not change. It was concluded that the combination of multivitamin-meniran was effective in maintaining haematological condition during sheep transportation.

**Keywords :** Transportation, stress, eritrosit, multivitamin, meniran.

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran hematologi (jumlah eritrosit, kadar hemoglobin, dan nilai hematokrit) domba yang mengalami stres transportasi yang diberikan multivitamin dan meniran. Sebanyak 12 ekor domba priangan jantan dengan bobot badan mulai dari 20 sampai dengan 22 kg digunakan dalam penelitian ini. Domba penelitian dibagi menjadi tiga kelompok perlakuan, yaitu domba yang ditransportasikan dan tidak diberikan perlakuan (Kontrol), domba yang ditransportasikan dan diberikan kombinasi multivitamin-meniran (Perlakuan A), dan domba yang ditransportasikan dan diberikan perlakuan multivitamin saja (Perlakuan B). Transportasi dilakukan selama 12 jam (sejauh 250 km) keliling sekitar Kabupaten Bogor. Sampel darah diambil jam ke-0 (sebelum transportasi), jam ke-4, 8, 12 (selama transportasi) dan jam ke-24, 48, 72 (setelah transportasi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah eritrosit dan kadar hemoglobin domba yang ditransportasikan mengalami peningkatan tertinggi pada jam ke-8 setelah ditransportasikan walaupun masih dalam keadaan nilai hematologi normal. Sementara itu, nilai hematokrit domba yang ditransportasikan tidak mengalami perubahan. Kombinasi multivitamin-meniran terbukti mampu mempertahankan nilai hematologis (jumlah eritrosit, kadar hemoglobin, dan nilai hematokrit) domba yang ditransportasikan.

**Kata kunci :** Transportasi, stres, eritrosit, multivitamin, meniran.

#### **PENDAHULUAN**

Darah merupakan cairan yang bersirkulasi di dalam tubuh yang terdiri atas sel darah yang terlarut dalam plasma darah (Dellmann dan Brown, 1989). Apabila terjadi perubahan fisiologi pada tubuh hewan, maka gambaran darah pun juga ikut

mengalami perubahan. Perubahan gambaran darah dapat disebabkan oleh penambahan umur, keadaan gizi, latihan, stres, kebuntingan, kesehatan, dan suhu tubuh. Selain itu, perubahan gambaran darah juga dapat disebabkan oleh suhu lingkungan, stres lingkungan dan transportasi, infeksi kuman penyakit, dan fraktura (Duke, 1977; Guyton dan Hall, 1997).

Stres merupakan respons biologi yang ditimbulkan ketika individu mengalami ancaman terhadap keseimbangannya atau homeostasis tubuh (Moberg dan Mench, 2000). Salah satu stres yang sering dijumpai dalam dunia peternakan dan sangat

<sup>1)</sup>Dep. Anatomi, Fisiologi, dan Farmakologi, Fakultas Kedokteran Hewan, Institut Pertanian Bogor  
Penulis Korespondensi : ayanvet@yahoo.com