

**PERBANDINGAN LOKUS PLASMA TRANSFERRIN (*Tf*) DAN POST-TRANSFERRIN
(*P-tf*) PADA DOMBA BERANAK TUNGGAL DAN BERANAK KEMBAR DI
KABUPATEN SEMARANG**

SKRIPSI

Oleh

DINI EKO PRASETYOWATI



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2010**

PERBANDINGAN LOKUS PLASMA TRANSFERRIN (*Tf*) DAN POST-TRANSFERRIN (*P-tf*)
PADA DOMBA BERANAK TUNGGAL DAN BERANAK KEMBAR DI KABUPATEN
SEMARANG

Oleh

DINI EKO PRASETYOWATI

NIM : H2B 006 010

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan pada Program Studi Produksi Ternak
Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

2010

RINGKASAN

DINI EKO PRASETYOWATI. H2B 006 010. 2010. Perbandingan Lokus Plasma Transferrin (*Tf*) dan Post-transferrin (*P-tf*) pada Domba Beranak Tunggal dan Beranak Kembar di Kabupaten Semarang (*Comparison of Transferrin (Tf) and Post-transferrin (P-tf) Loci of Does Giving Single and Twin Births at Semarang District*). (Pembimbing: **SUTOPO** dan **SENO JOHARI**).

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan lokus transferrin (*Tf*) dan post-transferrin (*P-tf*) yang berasal dari berbagai tipe kelahiran, yaitu domba beranak tunggal, domba beranak kembar dua dan domba beranak kembar lebih dari dua melalui analisis protein darah dengan menggunakan metode elektroforesis. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei - Agustus 2009 di Kecamatan Bawen dan Jambu Kabupaten Semarang - Jawa Tengah serta di Laboratorium Biokimia, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel plasma darah dari berbagai tipe kelahiran masing-masing 20 ekor domba beranak tunggal (D1), 20 ekor domba beranak kembar dua (D2) dan 15 ekor domba beranak lebih dari dua (D3). Parameter yang diamati adalah lokus transferrin (*Tf*) dan post-transferrin (*P-tf*) berdasarkan pita-pita yang nampak dari hasil elektroforesis. Frekuensi gen masing-masing lokus protein dihitung berdasarkan metode Warwick *et al.* (1995). Pendugaan nilai keragaman genetik ditentukan menggunakan rumus heterosigositas (*h*) dan rata-rata heterosigositas (\bar{H}).

Lokus transferrin teridentifikasi adanya tipe alel A dan alel B. Pada lokus post-transferrin teridentifikasi adanya dua alel yaitu tipe F dan tipe S. Frekuensi gen Tf^A (0,750) lebih tinggi daripada Tf^B (0,250) pada D1. Demikian pula Tf^A pada D2 (0,650) dan D3 (0,533) lebih tinggi daripada Tf^B pada D2 (0,350) dan D3 (0,467). Pada lokus post-transferrin domba D1 memiliki nilai frekuensi gen $P-tf^S$ lebih tinggi (0,750) daripada alel S (0,250), begitu pula pada D2 frekuensi gen $P-tf^S$ relatif lebih tinggi (0,650) dibanding dengan alel $P-tf^F$ (0,350). D3 memiliki nilai frekuensi gen yang sama antara alel $P-tf^F$ dan $P-tf^S$ yaitu 0,500. Hasil perhitungan rata-rata heterosigositas menunjukkan bahwa D3 memiliki nilai rata-rata relatif lebih tinggi (0,498) dibandingkan dengan domba D1 (0,375) maupun D2 (0,455). Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa. Kesimpulan dari penelitian ini adalah lokus *Tf* dan *P-tf* pada ketiga tipe kelahiran domba yang berbeda bersifat polimorfik, frekuensi gen Tf^A dan $P-tf^S$ pada D1, D2 dan D3 memiliki frekuensi yang relatif lebih tinggi, D3 memiliki tingkat heterosigositas yang lebih tinggi dan berbeda ($P < 0,05$) dibandingkan dengan D1 dan D2.

Kata kunci : domba, transferrin, post-transferrin, heterosigositas