

Identifikasi Defisiensi Bovine Leucocyte Adhesion Deficiency Pada Sapi FH

Nama	:	Lydia Ulfah Herodita G34052372
Pembimbing	:	Achmad Farajallah Cece Sumantri
Tanggal Lulus	:	4-Sep-09
Judul Thesis	:	Identifikasi Defisiensi Bovine Leucocyte Adhesion Deficiency (BLAD) Pada Sapi Friesian-Holstein (FH) dari Peternakan Di Jawa-Bali Identification Deficiency of Bovine Leukocyte Adhesion Deficiency (BLAD) on Holstein-Friesian cattle in Java - Bali

Abstrak:

Bovine Leukocyte Adhesion Deficiency (BLAD) atau sindrom granulosipati merupakan penyakit genetik akibat adanya gen resesif autosomal pada sapi. Defisiensi ini pada sapi bersifat lethal atau mati dini. Mutasi titik pada nukleotida 383 gen CD18 menyebabkan defisiensi β 2-integrin pada sel darah putih yang akan menyebabkan berkurangnya jumlah protein yang berperan dalam penempelan sel darah putih pada dinding vaskular untuk masuk kedalam jaringan yang terserang patogen. Kelainan ini bersifat resesif. Penelitian ini bertujuan mengetahui frekuensi alel subunit CD18 yang menyebabkan BLAD pada sapi Friesian-Holstein (FH) dari peternakan di Jawa-Bali menggunakan metode PCR-RFLP. Sebanyak 965 sampel telah diekstraksi dan diisolasi DNANYa. Ruas gen CD18 nukleotida 383 berhasil diamplifikasi secara in vitro dengan panjang 106 pb. Analisis RFLP terhadap amplicon CD18 dengan enzim pemotong HaeIII menunjukkan hasil monomorfik, hal ini dapat diartikan bahwa 100% sampel yang telah diidentifikasi memiliki genotipe homozigot dominan (DD) sehingga frekuensi alel D sebesar 1 dan alel d sebesar 0. Deteksi dini kelainan genetik BLAD perlu dilakukan terutama pada sapi perah pejantan bibit unggul untuk mencegah penyebaran kelainan genetik tersebut.

Abstract:

Bovine Leukocyte Adhesion Deficiency (BLAD) or granulocyphaty syndrome is genetic disorder cause of autosomal resesif gene in cattle. This deficiency in cattle is lethal or died in early life. Point mutation at nuclotetide 383 of CD 18 gene cause disorder deficiency β 2-integrine molecule on the surface of leukocyte, in that decreasing the ability leukocytes into vascular and enter the infected tissues. It is a resesif disorder. The objective of this study is to know frequency allele CD 18-subunit cause BLAD in Holstein-Friesian(HF) cattle from Java-Bali using PCR-RFLP methode. Have to much from 965 samples already DNA extracton and isolation. Nuclotide 383 internode CD 18 that succesfull amplificated using in vitro with lenght 106 bp. RFLP analysis to CD 18 amplicon with restriction enzyme Hae III indicate result monomorf, that make sense 100% samples have homozygote dominan genotipe (DD) with the result that frequency of D allele is 1 and for d allele is 0. Earlier detection genetic disorder BLAD haved to do especially to male superior bovine or female superior can reduce genetic disorder.

[[Skripsi Lengkap - fulltext](#)]