

KONSENTRASI GLUKOSA DAN UREA PLASMA DARAH PADA SAPI
PERANAKAN **FRIESIAN HOLSTEIN** YANG DIBERI PANSUM DENGAN
ARAS **UNDEGRADED PROTEIN** BERBEDA

Agus Setiadi
95/102404/PT/03220

2000

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aras *undegraded protein* (UDP) terhadap konsentrasi glukosa dan urea plasma darah pada sapi perah Peranakan *Friesian Holstein* (PFH). Empat ekor sapi PFH betina tidak sedang berproduksi yang berfistula rumen dengan berat sekitar 350 sampai 400 kg dan berumur sekitar 3 sampai 4 tahun. Penelitian ini berlangsung empat tahap dan masing-masing tahap terdiri dari dua periods, yaitu 15 hari adaptasi dan 8 hari koleksi. Pakan yang diberikan berupa rumput Raja (*IPennisetum hybrid*) secara *ad libitum* dan konsentrat (40% dari estimasi BK). Konsentrat disusun berdasarkan aras UDP 32,5%(R-2), 35,0%(R-3), 42,5%(R-4) dan (R-1). Pemberian pakan dilakukan dua kali pukul 08.00 dan 16.00. Variabel yang diamati adalah konsumsi nutrien (BK, PK, UDP dan RDP), konsentrasi glukosa dan urea plasma darah. Data yang diperoleh dari rancangan *latin square 4x4* dianalisis variansi dan perbedaan antar perlakuan diuji dengan *Duncan Multiple Range Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aras UDP berpengaruh terhadap konsumsi (BK, PK, UDP dan RDP) berbeda nyata ($P < 0,05$) dan cenderung meningkat dengan meningkatnya aras UDP. Konsumsi BK, PK, UDP dan RDP tertinggi pada sapi yang diberi ransum R-4 dan terendah pada sapi yang mendapat ransum R-1. Aras UDP mempengaruhi konsentrasi urea plasma darah namun tidak mempengaruhi konsentrasi glukosa plasma darah.

(Kata kunci: Sapi Peranakan *Friesian Holstein*, Konsumsi nutrien, glukosa plasma darah, urea plasma darah, *Undegraded Protein*)

PLASMA BLOOD GLUCOSE AND UREA CONCENTRATION ON FRIESIAN
HOLSTEIN CROSSBREED COWS GIVEN DIET OF RUMEN'S
UNDEGRADABLE PROTEIN LEVEL

Agus Setiadi
95/102404/pT/03220

2000

ABSTRACT

This experiment was conducted to determine the effect of rumen's undegradable protein (RUP) level on plasma blood glucose and urea in Friesian Holstein Crossbreed cows. Four rumen fistulated Friesian Holstein Crossbreed cows with body weight between 350 to 400 kg and aged of 3 to 4 years. This experiment was conducted in four periods, each period including fifteen days of adaptation and eight days of collection. The cows were fed with King Grass (*Pennisetum hybrids*) ad libitum and concentrate (40% of estimated DMI). Three concentrate were based on RUP level 32.5%(R-2), 37.0%(R-3), 42.5%(R-4) and (R-1). The diet were given twice a day at 08.00 and 16.00. Data collected were analyzed by 4x4 Latin Square and then followed by Duncan's Multiple Range Test for differences. The result in this experiment indicated that intake of DM, CP, UDP and RDP were significantly affected by RUP ($P < 0.05$), and intake of DM, CP, UDP and RDP were increased by increasing RUP level. Intake of DM, CP, UDP and RDP were highest when cows were fed with the R-4 diet and lowest when there cows fed R-1 diet. UDP level affected plasma blood urea concentration, Plasma blood glucose were not significantly affected by RUP

(Key words: Friesian Holstein Crossbed cows, Feed intake, Plasma blood glucose, Plasma blood urea, Rumen Undegradable Protein)