

GAMBARAN TIGA DIMENSI JARINGAN IKAT SUBEPITELIA PADA LAMBUNG DEPAN KANCIL (*Tragulus javanicus*)

THREE DIMENSIONAL ARCHITECTURE OF THE SUBEPITHELIAL CONNECTIVE TISSUE IN THE FORESTOMACH OF THE LESSER MOUSE DEER (*Tragulus javanicus*)

Savitri Novelina¹, Srihadi Agungpriyono¹, Yoshio Yamamoto², Chairun Nisa¹, Nobuo Kitamura³, dan Junzo Yamada³

¹Bagian Anatomi Fakultas Kedokteran Hewan Institut Pertanian Bogor, Jl. Taman Kencana 1 No. 3 Bogor 16151, INDONESIA

²Department of Veterinary Anatomy, Faculty of Agriculture, Gifu University, Japan

³Department of Veterinary Anatomy, Obihiro University of Agriculture and Veterinary Medicine, Japan.

ABSTRAK

Media Veteriner. 1999. 6(4): 25-29.

Gambaran tiga dimensi jaringan ikat subepitelial lambung depan (rumen dan retikulum) kancil telah dipelajari menggunakan mikroskop elektron pemindai setelah maserasi dengan larutan NaOH 10%. Secara umum struktur jaringan ikat dari rumen dan retikulum mempunyai gambaran dasar yang sama, yaitu menyerupai bentuk sarang lebah. Gambaran ini sama untuk semua bagian rumen dan retikulum yang diamati. Dinding primer menjadi batas dari setiap rongga sel sarang lebah, yang didalamnya terdapat dinding sekunder dan dinding tersier yang berhubungan dengan dinding primer. Dinding primer pada rumen menyerupai bentuk daun atau lamel, sedangkan pada retikulum berbentuk batang. Bentuk sarang lebah pada *papilla rumen* menunjukkan pola yang sama dari bagian apikal sampai bagian basal. Sebaliknya pada *papilla retikulum*, bentuk sarang lebah didominasi oleh dinding primer di bagian apikalnya tanpa ada dinding sekunder dan tersier. Jaringan ikat subepitelial terdiri dari serabut-serabut kolagen yang tersusun seperti anyaman. Anyaman serabut kolagen pada rumen terlihat lebih rapat dibanding pada retikulum. Perbedaan-perbedaan yang ditemukan menunjukkan adanya perbedaan fungsi rumen dan retikulum pada sistem pencernaan kancil.

Kata-kata kunci: lambung depan, kancil, *scanning electron microscope*

ABSTRACT

Media Veteriner. 1999. 6(4): 1-7.

Three dimensional architecture of the sub epithelial connective tissue in the forestomach of the lesser mouse deer was studied by scanning electron microscopy after macerated with 10% NaOH. In general, the architecture of the connective tissue in the rumen and reticulum showed similar pattern, which was honeycomb like pattern. This pattern was observed in all portions of the forestomach. Primary wall bordered each cell of the honeycomb. Inside the cells

there were some secondary or tertiary wall that connect to the primary ones. The primary wall in the rumen were leaf-like shaped with narrow and irregular surface while those of the reticulum were low columnar shaped with convex surface. The honeycomb in the ruminal papillae showed similar pattern from the apical to the basal portion. On the contrary, cone-like primary wall without secondary or tertiary ones dominated the apical portion of the reticulum papillae. The sub epithelial connective tissue consisted of collagen fibers which were arranged and formed a network. The collagen fibers in the rumen were more densely distributed as compared to those of the reticulum. The differences observed may indicate a difference in function between the rumen and the reticulum in the digestive function of the lesser mouse deer.

Key words: forestomach, lesser mouse deer, scanning electron microscope

PENDAHULUAN

Kancil (*Tragulus javanicus*) merupakan hewan ruminansia terkecil (Whittow *et al.*, 1977) dan potensial untuk digunakan sebagai hewan model dalam penelitian ruminansia (Sastradipradja, 1978). Daerah hutan hujan tropis di Asia, Asia Tenggara dan Indonesia merupakan habitat kancil (Lekagul, 1977; Whitfield, 1984). Walaupun kancil termasuk hewan ruminansia, lambungnya hanya mempunyai tiga ruangan yaitu rumen, retikulum dan abomasum. Omasum hewan ini sangat kecil dan tidak berkembang, terletak di antara retikulum dan abomasum dan disebut zona transisi (Langer, 1988).

Morfologi lambung kancil telah dilaporkan secara lengkap dalam Agungpriyono *et al.* (1992; 1995). Rumen berbentuk seperti huruf S dan retikulum lebih besar dibanding abomasum. Seluruh permukaan mukosa rumen termasuk juga pada pila dan plica ruminoretikularis dipenuhi papil-papil, *papilla ruminis*, berbentuk seperti lidah atau daun. Mukosa retikulum berbentuk susunan seperti sarang tawon, *selullae retikuli*, yang rendah (Agungpriyono *et al.*, 1992).