

**STUDI PERBANDINGAN KEPADATAN SEL PRINSIPAL DAN
SEL PARIETAL PADA KELENJAR LAMBUNG
*SUNDA PORCUPINE (Hystrix javanica)***

INTISARI

Sunda porcupine merupakan satwa liar yang termasuk kelas Mammalia dan famili Hystricidae. *Sunda porcupine* adalah hewan herbivora yang mempunyai lambung tunggal. Pada kelenjar lambung terdapat 4 sel penyusun yaitu sel epitel permukaan, sel mukus leher, sel parietal dan sel prinsipal. Sel epitel permukaan berfungsi sebagai pelapis utama dari organ. Sel mukus leher mengandung glikosaminoglikan yang melindungi sel-sel kelenjar lain dari aktifitas hidrolitik dari protease dan HCl. Sel parietal berfungsi mensekresikan faktor intrinsik, suatu glikoprotein yang terikat dengan vitamin B12, dan membantu absorpsi vitamin ini dalam usus. Sel prinsipal berfungsi menghasilkan enzim pepsin dan lipase. Penelitian bertujuan untuk mengetahui morfologi dan kepadatan sel parietal dan sel prinsipal pada kelenjar kardiaka, fundika dan pilorika pada *Sunda porcupine*.

Penelitian menggunakan tiga organ traktus digestivus *Sunda porcupine* yang diambil dari Karanganyar. Sampel menggunakan lambung bagian kardiaka, fundus dan pilorus. Jaringan diproses dengan metode parafin, kemudian dipotong dengan ketebalan 5-6 μ m. Jaringan dalam *object glass* diwarnai dengan Hematoksilin Eosin (HE). Tahap selanjutnya dilakukan pengamatan dengan mikroskop dan *software optilab image viewer*. Data hasil di analisis secara deskriptif dan kualitatif.

Kepadatan sel prinsipal pada lambung *Sunda porcupine* berturut-turut adalah kardiaka 246,3 \pm 86,22, fundika 274,2 \pm 160,34 dan pilorika 92,26 \pm 38 \pm 70 sel/89420 μ m². Sel parietal lambung dari kelenjar kardiaka, fundika, dan pilorika *Sunda porcupine* berturut-turut adalah 50,93 \pm 21,92, 52,46 \pm 26,21, 26,26 \pm 6,81 sel/89420 μ m². Keseluruhan perhitungan kepadatan sel menunjukkan bahwa sel prinsipal lebih mendominasi dibandingkan dengan sel parietal dalam kelenjar lambung *Sunda porcupine*.

Kata kunci : kepadatan, sel prinsipal, sel parietal, *Sunda porcupine*.

COMPARATIVE STUDY OF PRINCIPAL CELL AND PARIETAL CELL DENSITY IN GASTRIC GLAND OF SUNDA PORCUPINE (*Hystrix javanica*)

ABSTRACT

A *Sunda porcupine* is the wildlife which belongs to the Mammalia class, and Hystricidae family. *Sunda porcupine* is a herbivore and has a single hull. The gastric glands are four constituent cells which are surface epithelial cells, neck mucous cells, parietal cells and principal cells. The surface epithelial cell is as the primary coating of the organ. The neck mucous cell contains glycosaminoglycans which protect the glandular cells of the hydraulic activity of the protease and HCl. The parietal cell has a function, secreting an intrinsic factor, a glycoprotein which bounds to B12 vitamin and helps the absorption of this vitamin in the intestine. The function of the principal cells is to produce the pepsin enzyme and lipase. The research aims to determine the morphology and the density of the parietal cells and the principal cells in the kardiaka gland, fundika and pilorika on *Sunda porcupine*.

This study was using three tractus digestiv of *Sunda porcupines* taken from Karanganyar. The Samples used the cardiac, fundic and pyloric gastric. A network was processed by the method of paraffin, and cut with a thickness of 5-6µm. The Network in the object glass was colored with Hematoxylin Eosin (HE). The next step which was done is the observations with microscopes and *software Optilab image viewer*. The data result was analized in a descriptive and qualitative analysis.

The principal cell densities in the gastric of *Sunda porcupine* were 246.3 ± 86.22 of cardiaca, 274.2 ± 160.34 of fundica and $92.26 \pm 38 \pm 70$ of pilorica. While the gastric parietal cells from the cardiaca gland, fundica gland, and pilorica lymph of *Sunda porcupine* were 50.93 ± 21.92 , 52.46 ± 26.21 , 26.26 ± 6.81 cells / $89\ 420\ \mu\text{m}^2$. All calculations of cell density showed that the principal cells is more dominating than the parietal cells in the gastric glands of the *Sunda porcupine*.

Keywords: density, principal cells, parietal cells, *Sunda porcupine*.