

ABSTRAK

Tipe Mukopolisakarida pada Kelenjar Aksesori Reproduksi Jantan Landak Jawa (*Hystrix javanica*) dengan pewarnaan Alcian Blue-Periodic Acid Schiff (AB-PAS) dan Lektin Histokimia

Hessy Kusuma Cahyanti
16/395710/KH/08915

Landak jawa (*Hystrix javanica*) merupakan satwa endemik Indonesia yang dapat hidup hingga 20 tahun. Mereka biasanya hidup di hutan atau daerah yang banyak semak belukar. Berdasarkan IUCN, saat ini status konservasinya adalah *least concern* yang artinya belum terancam punah. Namun demikian, banyak kasus perburuan liar terjadi. Landak jawa diburu untuk diambil durinya agar dapat digunakan sebagai perhiasan dan dekorasi. Selain itu masyarakat mengambil dagingnya untuk dimasak dan dijadikan obat tradisional. Warga lokal percaya bahwa dengan mengkonsumsi Landak jawa maka berbagai penyakit dapat disembuhkan. Perburuan liar seharusnya tidak terjadi, mengingat Landak jawa adalah salah satu satwa liar yang dilindungi pemerintah. Jika perburuan liar terus terjadi, populasi Landak jawa akan semakin menurun dan mereka dapat terancam punah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tipe mukopolisakarida pada kelenjar aksesoria kelamin jantan Landak Jawa. Data yang diperoleh diharapkan dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut mengenai organ reproduksi landak jawa dan membantu upaya konservasinya.

Bahan yang digunakan berupa 2 ekor landak jawa jantan. Sampel jaringan dalam bentuk blok parafin dipotong dengan ketebalan 5 μ m lalu diwarnai dengan pewarnaan AB-PAS untuk menentukan tipe mukopolisakarida asam dan netral. Residu gula GlcNAc dideteksi dengan pewarnaan lektin histokimia menggunakan *wheat germ agglutinin* (WGA). Hasil kemudian diamati dengan menggunakan mikroskop, lalu difoto untuk dianalisis secara deskriptif dan semikuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelenjar bulbouretral mengandung mukopolisakarida asam karena beraksi positif terhadap *alcian blue pH 2,5*, sedangkan vesikula seminalis dan prostat mengandung mukopolisakarida netral karena bereaksi positif dengan *periodic acid schiff*. Kelenjar bulbouretral mengandung residu gula GlcNAc, sedangkan vesikula seminalis, dan prostat tidak mengandung residu gula GlcNAc.

Kata kunci : Landak jawa, kelenjar aksesoria, mukopolisakarida, lektin, AB-PAS.

ABSTRACT

Type of Mucopolysaccharide in the Male Reproductive Accessory Gland Sunda Porcupine (*Hystrix javanica*) with Alcian Blue-Periodic Acid Schiff (AB-PAS) and Lectin Histochemistry

Hessy Kusuma Cahyanti
16/395710/KH/08915

Sunda porcupine (*Hystrix javanica*) is endemic animals in Indonesia that can live until 20 years. They usually live in forest or bush area. Based on International Union for Conservation of Nature (IUCN), conservation status of Sunda porcupine is least concern which means their population still stable. However many illegal hunting happen. Sunda porcupine hunted for its quills so they can be used for jewelry and decoration. Other than that, people used its meat for cooking and traditional drugs. Local residents believe that sunda porcupine meat can cure illness. Illegal hunting should not have happened because sunda porcupine are protected by the law in Indonesia. If illegal hunting keeps happening, sunda porcupine population will be decreased and they will be endangered. This study aims to determine the type of mucopolysaccharides in male reproductive accessory gland of sunda porcupine. The data obtained hopefully can be used as a base for the next study about reproductive organ of sunda porcupine and help its conservation.

This research used two male sunda porcupines. Block samples obtained were cut to 5 μ m and then stained in alcian blue pH 2,5 - periodic acid schiff to determine the type of neutral or acid mucopolysaccharides. Sugar residue *N*-acetylglucosamine (GlcNAc) detected with lectin wheat germ agglutinin (WGA) in lectin histochemistry. The result observed using microscope, then documented for analyzed descriptively and semi-quantitatively.

The results showed that bulbourethral gland contains acid mucopolysaccharides because its reacted positive with alcian blue pH 2,5 , while seminal vesicle and prostate contain neutral mucopolysaccharides because they reacted positive with periodic acid schiff. Bulbourethral gland contains sugar residue GlcNAc, seminal vesicle, and prostate do not contain sugar residue GlcNAc.

Keywords: sunda porcupine, accessory gland, mucopolysaccharides, lectin, AB-PAS.