

## ABSTRAK

### EVALUASI HASIL VAKSINASI LUMPY SKIN DISEASE PADA SAPI (*Bos sp.*) DENGAN ENZYME LINKED IMMUNOSORBENT ASSAY

Dewi Febriana Nawangsari

20/455270/KH/10432

*Lumpy Skin Disease* (LSD) merupakan penyakit viral pada sapi dan kerbau ditandai dengan munculnya nodul pada kulit. Penyakit ini disebabkan oleh *capripoxvirus*. Wabah LSD menyebabkan kerugian ekonomi yang cukup signifikan bagi peternak, oleh karena itu penting dilakukan vaksinasi sebagai upaya pencegahan, dan monitoring hasil vaksinasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui respon antibodi pada sapi yang telah divaksin LSD untuk mengevaluasi efektivitas vaksinasi. Penelitian ini digunakan serum darah sapi yang telah divaksin sebanyak sepuluh ekor. Serum diambil pada hari ke-78 pasca vaksinasi selanjutnya diuji dengan *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) ID Screen® Capripox Double Antigen Multi-species kit (IDVet). Prinsip ELISA untuk mendeteksi antibodi terhadap *capripox* pada sapi dengan mereaksikan sampel pada *microplate* yang telah di *coating* dengan antigen, lalu ditambah *buffer solution*, *conjugate*, dan *substrat solution*, *wash solution* untuk mencuci plate, dan *stop solution* pada tahap terakhir sebelum dibaca dengan ELISA reader. ELISA yang sering digunakan sebagai salah satu uji serologi memiliki sensitivitas dan spesifitas tinggi, cepat, dan ekonomis. 80% sampel yang diuji memperlihatkan hasil seronegatif. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan antibodi tidak terbentuk 8/10 dari sapi yang divaksinasi.

**Kata kunci:** Lumpy Skin Disease, ELISA, vaksinasi, antibodi

## **ABSTRACT**

### **EVALUATION THE RESULT OF LUMPY SKIN DISEASE VACCINATION IN CATTLE (*Bos sp.*) USING ENZYME LINKED IMMUNOSORBENT ASSAY**

Dewi Febriana Nawangsari

20/455270/KH/10432

Lumpy Skin Disease (LSD) is a viral disease in cattle and buffalo characterized by the appearance of nodules on the skin. This disease is caused by *Capripoxvirus*. LSD outbreaks cause significant economic losses to farmers; therefore, it is important to vaccinate as a preventive measure, and monitor the result of vaccination. This study aims to assess the antibody response in cattle that have been vaccinated against LSD to evaluate vaccination effectiveness. This research used blood serum from ten vaccinated cattle. Serum was collected on the 79th day post-vaccination and subsequently tested using Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) ID Screen® Capripox Double Antigen Multi-species kit (IDVet). The principle of ELISA for detecting antibodies against capripox in cattle involves reacting the sample on a microplate coated with antigen, then adding buffer solution, conjugate, and substrate solution, washing the plate with wash solution, and finally adding stop solution before reading with an ELISA reader. ELISA, often used as a serological test, is highly sensitive and specific, fast, and economical. 80% of the samples tested showed seronegative results, and the conclusion of this study indicates that antibodies did not form in 8 out of 10 vaccinated cattle.

**Keywords:** Lumpy Skin Disease, ELISA, vaccination, antibodies