

ABSTRAK

Penyakit ngorok atau *Septicaemia epizootica* (SE) merupakan penyakit pernafasan akut yang disebabkan oleh *Pasteurella multocida* B:2 (tipe Asia), terutama menyerang ternak sapi dan kerbau sehingga menyebabkan kerugian ekonomi tinggi. Program vaksinasi untuk mencegah terjadinya wabah telah dilakukan menggunakan vaksin SE Strain Katha asal Burma akan tetapi kurang optimal, oleh karena itu perlu dilakukan isolasi, identifikasi dan karakterisasi isolat lokal *P. multocida* asal Indonesia sebagai bahan dasar vaksin SE. Penelitian ini dilakukan untuk mengisolasi, mengidentifikasi serotipe dan mengkarakterisasi isolat lokal *P. multocida* secara molekuler sebagai bahan dasar pembuatan vaksin SE. Isolat *P. multocida* yang didapatkan berasal dari Lampung dan Kupang kemudian dilakukan subkultur, identifikasi serotipe dan karakterisasi secara molekuler menggunakan metode PCR. Hasil PCR dilanjutkan dengan sekuensing dan penjajaran nukleotida menggunakan isolat *P. multocida* pembanding asal Genbank. Penelitian ini memberikan hasil didapatkannya 6 isolat lokal *P. multocida* yang terdiri dari serotipe A sebanyak 3 isolat berasal dari Lampung dan 3 isolat serotipe B:2 berasal dari Lampung (2 isolat) dan Kupang (1 isolat). Keenam isolat lokal *P. multocida* tersebut dalam penelitian ini telah dikarakterisasi secara molekuler dan dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut untuk bahan dasar pembuatan vaksin SE.

Kata kunci: *Pasteurella multocida*, identifikasi, serotipe, karakterisasi molekuler

ABSTRACT

Septicaemia epizootica (SE) is an acute respiratory disease caused by *Pasteurella multocida* B: 2 (Asian type), mainly affecting cattle and buffalo that causing high economic losses. Vaccination programs to prevent outbreaks have been carried out using the Katha Strain vaccine from Burma but still not optimal, therefore it is necessary to isolate, identify and characterize the local isolates of *P. multocida* from Indonesia as the basic ingredient of SE vaccine. This study was conducted to isolate, identify serotypes and characterize the local isolates of *P. multocida* molecularly as the basic ingredient for making SE vaccine. *P. multocida* isolates obtained from Lampung and Kupang was subcultured, identification the serotype and molecular characterization using PCR method. The PCR results were then continued by sequencing and aligning the nucleotides using a *P. multocida* isolates from Genbank. This research gave the result of 6 local isolates of *P. multocida* consisting of serotype A as 3 isolates from Lampung and 3 isolates of serotype B: 2 from Lampung (2 isolates) and Kupang (1 isolate). The six local isolates of *P. multocida* in this study have been molecularly characterized and can be used for further research for the basic ingredients of the SE vaccine preparation.

Keywords: *Pasteurella multocida*, identification, serotype, molecular characterisation