

ABSTRAK

Bakteri *Staphylococcus aureus* merupakan salah satu bakteri penyebab penyakit infeksi pada permukaan kulit dan jaringan lunak. Ketersediaan antibodi atau imunoserum anti-*S. aureus* diperlukan dalam aplikasi reaksi imunologi sebagai salah satu metode deteksi cemaran bakteri *S. aureus* ataupun untuk kebutuhan riset. Di Indonesia, ketersediaan antibodi atau imunoserum anti-*S. aureus* terbatas. Oleh karena itu, diperlukan usaha untuk memenuhi kebutuhan antibodi atau imunoserum.

Penelitian ini bertujuan untuk memproduksi imunoserum anti-*S. aureus* pada hewan inang kelinci galur lokal (*Lepus nigricollis*) secara per oral. Bakteri *S. aureus* dipejankan dengan dosis 10^3 , 10^5 , atau 10^7 CFU/kelinci pada hari ke-1 dan ke-7. Darah diambil pada hari ke-0, ke-3, dan ke-9 dan diproses menjadi serum. Titer imunoserum ditentukan dengan mereaksikan serum dan suspensi *S. aureus* berdasarkan reaksi aglutinasi antigen-antibodi. Reaksi diamati secara langsung dan secara mikroskopis untuk memperoleh skor aglutinasi yang digunakan untuk menentukan nilai titer imunoserum.

Pemejangan *S. aureus* secara per oral pada hewan uji tidak mampu memproduksi imunoserum anti-*S. aureus*. Selain itu, pengaruh variasi dosis pemejangan terhadap produksi imunoserum pada penelitian ini juga tidak dapat disimpulkan. Produksi imunoserum memerlukan hewan uji, dan laboratorium yang *semi-pathogen free*.

Kata kunci: *Staphylococcus aureus*, kelinci (*Lepus nigricollis*), per oral, imunoserum, aglutinasi

ABSTRACT

Staphylococcus aureus is one of the bacteria that causes infectious diseases on the surface of the skin and soft tissues. Antibodies or immunosera anti-*S. aureus* are needed for immunological reactions as a method of detection of *S. aureus* contamination as well as for research purposes. In Indonesia, the availability of antibodies or immunosera anti-*S. aureus* is limited. Therefore, a labour is needed to meet the availability of antibodies or immunosera.

This study aimed to produce immunoserum anti-*S. aureus* in a local strain rabbit (*Lepus nigricollis*) as host animal by oral antigen administration. *S. aureus* bacteria were given at doses of 10^3 , 10^5 , or 10^7 CFU/rabbit on the 1st day and 3rd day. Blood were sampled at day 0, 3, and 9, and processed into serum. Immunoserum titers were determined by reacting the serum with *S. aureus* suspension based on antigen-antibody agglutination reactions. The reaction was observed directly and microscopically to obtain the agglutination score used to determine immunoserum titer.

Oral administration of *S. aureus* was not able to produce immunoserum anti-*S. aureus*. The effect of dosage variations on immunoserum production in this experiment was also inconclusive. Immunoserum production requires semi-pathogenic free host animals and laboratories.

Key word: *Staphylococcus aureus*, rabbit (*Lepus nigricollis*), peroral, immunoserum, agglutination