

ABSTRAK

PRODUKSI ANTIBODI POLIKLONAL UNTUK DETEKSI *Aeromonas hydrophila* DENGAN UJI AGLUTINASI

Ratna Kurnia Ramadhani

14/364493/KH/8051

Aeromonas hydrophila adalah bakteri patogen penyebab penyakit *Motile Aeromonas Septicaemia* (MAS) dan dapat menimbulkan kerugian ekonomi signifikan. Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan dan memproduksi antibodi poliklonal terhadap *Aeromonas hydrophila* pada kelinci sebagai bahan uji aglutinasi untuk mendeteksi *Aeromonas hydrophila*.

Kelinci jantan sebanyak 4 ekor diinfeksi dengan suspensi *Aeromonas hydrophila* untuk menginduksi pembentukan antibodi. Pada minggu pertama, suspensi yang diinfeksi adalah sebanyak 0,5 ml melalui vena auricularis marginal. Pada minggu kedua, ketiga, dan keempat, volume suspensi yang diinfeksi adalah sebanyak 1 ml, 2 ml, dan 3 ml secara intraperitoneal. Pada minggu kelima, darah setiap kelinci dipanen sebanyak 10 ml kemudian disentrifus untuk memperoleh serum.

Hasil menunjukkan adanya reaksi aglutinasi antara antiserum dengan antigen *Aeromonas hydrophila* yang divisualisasikan dengan agregat debris pasir putih setelah ± 15 menit. Hasil ini berbeda dari kontrol negatif yang tidak membentuk agregat debris pasir putih. Uji Aglutinasi terbukti cepat, sederhana, dan akurat untuk mendeteksi *Aeromonas hydrophila*.

Kata kunci: Uji Aglutinasi, antibodi poliklonal, *Aeromonas hydrophila*

ABSTRACT

PRODUCTION OF POLYCLONAL ANTIBODY TO DETECT *Aeromonas hydrophila* BY USING AGGLUTINATION TEST

Ratna Kurnia Ramadhani

14/364493/KH/8051

Aeromonas hydrophila is an opportunistic pathogen bacteria that cause Motile Aeromonas Septicaemia (MAS) which makes significant economic loss. This research was conducted to develop and produce polyclonal antibody towards *Aeromonas hydrophila* in rabbits, which perform as agglutination test material to detect *Aeromonas hydrophila*.

Four male rabbits were infected by *Aeromonas hydrophila* suspension to induced antibody response. In the first week, 0,5 ml *Aeromonas hydrophila* suspension was infected via marginal auricular vein. In the second, third, and fourth week, respectively, 1 ml, 2 ml, and 3 ml of *Aeromonas hydrophila* suspension were infected via intraperitoneal. In the fifth week, 10 ml blood drawn from each rabbit was sentrifuged to obtain serum.

The results reveal an agglutination reaction between the antiserum and *Aeromonas hydrophila* antigen, visualized by white sand-like aggregates formation after ± 15 minutes, unlike the negative control that showed no formation. The Agglutination Test proved to be a rapid, simple, and accurate test to detect the presence of *Aeromonas hydrophila*.

Keywords: Agglutination Test, polyclonal antibody, *Aeromonas hydrophila*