

Potensi imunogenik vaksin polivalen streptococcus agalactiae dan aeromonas hydrophila dengan aplikasi oral melalui pakan pada budidaya ikan nila, oreochromis niloticus (linnaeus 1758) =
Immunogenic potential for polyvalent vaccines streptococcus agalactiae and aeromonas hydrophila by oral application through feed on Nile tilapia cultivation, oreochromis niloticus (linnaeus 1758) / Muhammad Ilham Yusuf

Muhammad Ilham Yusuf, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20493456&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Agen (patogen) yang ditemukan di nila tilapia (*Oreochromis niloticus*, Linnaeus 1758) adalah umumnya disebabkan oleh bakteri Gram-negatif bernama *Aeromonas hydrophila* dan Grampositive Bakteri bernama *Streptococcus agalactiae*, keduanya menyebabkan penyakit wabah. Kedua jenis bakteri tersebut adalah penyebab penyakit Motile *Aeromonas Septicemia* (MAS) dan *Streptococcosis* yang dapat menyebabkan kematian tinggi dan menurun kualitas produk perikanan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji imunogenik potensi kemanjuran vaksin polivalen dari *S. agalactiae* dan *A. hydrophila* secara oral aplikasi melalui pakan pada budidaya nila nila, *O. niloticus*. Dua tahap ini penelitian dirancang untuk membantu membuat keputusan. Yang pertama, menganalisis kekebalan tubuh respons terhadap campuran *A. hydrophila* (AHL 0905-2) dan *S. agalactiae* (non-hemolitik dan sel-sel antigen hemolitik) sebagai ukuran keberhasilan vaksinasi nila nila dengan vaksin polyvalent. Analisis respons imun pada bakterisida serum aktivitas dapat digunakan sebagai komponen untuk melihat viabilitas patogen dalam inang yang ditunjukkan oleh titer antibodi nila nila. Yang kedua, menganalisis persentase kelangsungan hidup relatif (RPS) nilai pasca-vaksinasi dengan antigen campuran dari *A. hydrophila* dan *S. agalactiae* untuk melihat keawetan nila tilapia pada MAS dan *Streptococcosis* penyakit. Hasil penelitian menunjukkan titer antibodi kelompok vaksinasi pada minggu pertama sampai minggu kelima secara signifikan lebih tinggi dari kontrol ($P < 0,05$) setelah ditantang dengan *S. agalactiae* (non-hemolitik), sedangkan nilai-nilai RPS vaksin adalah pengobatan polivalen B dan pengobatan C campuran seluruh sel *S. agalactiae* (non-hemolitik dan hemolitik) dan *A. hydrophila* (AHL 0905-2) mencapai lebih rendah daripada nilai referensi RPS ($> 50\%$) dalam uji tantangan infeksi tunggal.

<hr>

ABSTRACT

The agent (pathogen) found in tilapia (*Oreochromis niloticus*, Linnaeus 1758) is commonly caused by Gram-negative bacteria called *Aeromonas hydrophila* and Grampositive Bacteria called *Streptococcus agalactiae*, both of which cause plague. Both types of bacteria are the cause of Motile *Aeromonas Septicemia* (MAS) and *Streptococcosis* which can cause high mortality and decrease the quality of fishery products. The purpose of this study was to examine the immunogenic potential efficacy of polyvalent vaccines from *S. agalactiae* and *A. hydrophila* orally by application through feed in the cultivation of tilapia, *O. niloticus*. These two stages of research are designed to help make decisions. The first is analyzing the body's response to a mixture of *A. hydrophila* (AHL 0905-2) and *S. agalactiae* (non-

hemolytic and non-hemolytic antigen cells) as a measure of the success of tilapia vaccination with a polyvalent vaccine. Analysis of immune responses to serum bactericidal activity can be used as a component to see the viability of pathogens in the host shown by tilapia antibodies. Second, analyze the percentage of relative survival (RPS) of post-vaccination values with mixed antigens from *A. hydrophila* and *S. Bacterial agalactiae* to see the durability of tilapia in MAS and Streptococcosis. The results showed the vaccination group antibody titers in the first week to the fifth week were significantly higher than controls ($P < 0.05$) after being challenged with *S. agalactiae* (non-hemolytic), while the RPS vaccine values were polyvalent B treatment and treatment C mixture of all *S. agalactiae* cells (non-hemolytic and hemolytic) and *A. hydrophila* (AHL 0905-2) reached lower than the RPS reference value ($> 50\%$) in a single infection challenge test