

ABSTRAK

Toxoplasmosis adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi *Toxoplasma gondii*. Pada ibu hamil atau ternak bunting penyakit ini dapat menyebabkan kelainan kongenital berupa keguguran, mumifikasi fetus, lahir mati, lahir lemah, berat lahir ringan, hidrosefalus, korioretinitis dan kebutaan. Tujuan umum penelitian untuk mendapatkan antibodi atau Ig Y dari kuning telur ayam sebagai bahan pengendali toxoplasmosis. Tujuan khusus pada tahun kedua merupakan aplikasi antibodi antitoxoplasma sebagai imunoprofilaksis, meliputi penggantian birahi Mencit dengan PMSG dan HCG dikawinkan. Sehari sebelum diinfeksi, mencit diimunisasi dengan Ig Y secara per oral. Mencit umur kebuntingan 9,5 hari dan 14,5 hari diinfeksi dengan *T. gondii*. Empat hari setelah infeksi setengah dari jumlah mencit dikurbankan, diambil uterus dan diamati jumlah fetus, berat fetus, histopatologi plasenta dengan pengecatan HE dan pengamatan indeks apoptosis. Separa yang tetap dibiarkan hidup diamati tingkat kesakitan induk (gejala klinis), lama waktu induk bertahan hidup setelah infeksi, terjadinya abortus, jumlah anak yang dilahirkan, berat lahir anak dan angka penularan. Hasil dari tahap kedua menunjukkan imunisasi, baik dengan Ig Y anti ESA maupun anti antigen membran *T. gondii* pada mencit yang mendapatkan infeksi *T. gondii* pada umur kebuntingan 9,5 hari meningkatkan berat fetus, memperpanjang waktu timbulnya gejala klinis awal, kejadian abortus dan lama induk bertahan hidup serta menurunkan angka penularan dari induk ke fetus. Immunoglobulin Y tidak mempunyai kemampuan imunoprofilaksis melawan infeksi *T. gondii* pada mencit yang mendapatkan infeksi pada umur kebuntingan 14,5 hari.

Abstract

Toxoplasmosis is a disease caused by infection with *Toxoplasma gondii*. In pregnant women or pregnant cattle, disease can cause congenital abnormalities in the form of miscarriage, fetal mummification, stillbirth, low birth, hydrocephalus, chorioretinitis and blindness. The general objective of the study to obtain an antibody or immunoglobulin Y from chicken egg yolk as a biologic material toxoplasmosis control. The objective of the study to applicate the Ig Y antitoxoplasma as immunoprophylaxis, including: female mice are sincronized with PMSG and HCG and mated. The day before infection, mice were immunized with IgY. 9.5 days and 14.5 days gestation mice are infected with *T. gondii*. Four days after infection half of the mice are sacrificed, observed number of fetuses, fetal weight, placental histopathology with HE staining and observed apoptotic index. Half are still allowed to live and observed morbidity (clinical symptoms), the survival days after infection, the occurrence of abortion, the number of children born, the child's birth weight and transmission rate. Datas were analyzed by ANOVA. The results showed that when immunization was did the day before infection in 9.5 days gestation infected mice, Ig Y anti *Toxoplasma gondii* can increase fetal weight, the time that clinical symptoms visible, the survival days after infection, the time that the occurrence of abortion, and Ig Y anti *Toxoplasma gondii* can reduce transmission rate, but not in 14.5 days gestation infected mice

Keyword: immunoglobulin Y, immunoprophylaxis, immunotherapy, *Toxoplasma gondii*.