

## ABSTRAK

### **DETEKSI TOKSOPLASMOSIS MENGGUNAKAN METODE POLYMERASE CHAIN REACTION BERDASAR GEN PENYANDI GRA6 PADA KAMBING DI KECAMATAN GIRIMULYO, PENGASIH, DAN WATES, KABUPATEN KULON PROGO**

**Muhammad Syafriyansyah  
14/364571/KH/8068**

*Toxoplasma gondii* adalah protozoa penyebab toksoplasmosis yang bersifat zoonosis. Manusia dan hewan dapat terinfeksi parasit ini melalui tiga cara yaitu, mengonsumsi daging kurang masak yang mengandung bradizoit, mengonsumsi makanan dan minuman yang tercemar oosista yang berasal dari feces kucing yang terinfeksi, atau secara transplasental dari induk yang terinfeksi pada masa kehamilan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeteksi toksoplasmosis menggunakan metode *polymerase chain reaction* (PCR) berdasar gen penyandi GRA6 pada kambing di Kecamatan Girimulyo, Pengasih, dan Wates, Kabupaten Kulon Progo.

Sampel yang digunakan adalah darah kambing yang diambil dari 11 desa dari kecamatan tersebut. Sampel dilakukan isolasi *deoxyribonucleic acid* (DNA) kemudian diamplifikasi menggunakan primer GRA6 dan dielektroforesis, selanjutnya hasil dilihat di bawah sinar ultraviolet (UV) untuk mengamati pita DNA.

Metode PCR dengan primer GRA6 dapat dipakai untuk mendeteksi toksoplasmosis dengan menghasilkan pita DNA 546 bp pada *electrophoregram*. Penelitian ini mendeteksi tiga sampel positif toksoplasmosis yang berasal dari Desa Purwosari (Kecamatan Girimulyo), Desa Sendangsari (Kecamatan Pengasih), dan Desa Kulwaru (Kecamatan Wates).

Kata kunci : Toksoplasmosis, kambing, PCR, GRA6, Kulon Progo

## **ABSTRACT**

### **DETECTION OF TOXOPLASMOSIS USING POLYMERASE CHAIN REACTION METHOD BASED ON GRA6 GENE ON GOATS IN GIRIMULYO, PENGASIH, AND WATES DISTRICTS, KULON PROGO REGENCY**

**Muhammad Syafriyansyah**  
**14/364571/KH/8068**

*Toxoplasma gondii* is a protozoan that caused zoonotic toxoplasmosis. Human and animals can be infected the parasite through three modes, such as consuming under-cooked meat containing bradyzoit, contaminated food and beverages with oocysts derived from infected cat feces, or transplacentally from infected mother during pregnancy. The study aims to detect toxoplasmosis using polymerase chain reaction (PCR) method based on GRA6 gene on goats in Girimulyo, Pengasih, and Wates Districts, Kulon Progo Regency.

Goat blood samples were taken from 11 villages in the districts above. The deoxyribonucleic acids (DNAs) were isolated and amplified using PCR method with GRA6 primers. The results were electrophoresed and illuminated its gel by ultraviolet light.

The PCR method could detect toxoplasmosis which is showed 546 basepair DNA band on the electrophoregram. The study detected three positive samples which taken from Purwosari Village (Girimulyo District), Sendangsari Village (Pengasih District), and Kulwaru Village (Wates District).

**Keywords:** Toxoplasmosis, goat, PCR, GRA6, Kulon Progo.