

## ABSTRAK

### **DETEKSI *Toxoplasma gondii* PADA AYAM KAMPUNG YANG DIJUAL DI PASAR TRADISIONAL KAPANEWON BERBAH DAN KALASAN, KABUPATEN SLEMAN DENGAN METODE *POLYMERASE CHAIN REACTION***

**Qori Nurul Husnaida**  
**20/461925/KH/10760**

*Toxoplasma gondii* merupakan protozoa intraseluler obligat yang menyebabkan toksoplasmosis pada hewan berdarah-panas, termasuk unggas dan manusia. Ayam kampung merupakan sumber protein yang favorit dikonsumsi masyarakat Indonesia. Sistem pemeliharaannya yang dilakukan secara diumbar, akan rentan mengonsumsi pakan yang tercemar ookista. Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi infeksi *Toxoplasma gondii* dengan metode *polymerase chain reaction* (PCR) pada daging ayam kampung yang dijual di pasar tradisional.

Lima sampel *musculus longus colli* dikoleksi dari tiga pasar tradisional di Kapanewon Kalasan dan Berbah, Kabupaten Sleman. Sampel tersebut diisolasi *deoxyribonucleic acid* (DNA) melalui lima tahapan yaitu: disosiasi jaringan, lisis sel, pengikatan, pencucian, dan elusi DNA. Hasil isolasinya digunakan sebagai *template* pada proses amplifikasi dengan metode PCR. Target amplifikasinya adalah gen B1 *Toxoplasma gondii* dengan panjang 409 bp. Produk PCR (*amplicon*) kemudian dielektroforesis dan divisualisasi dengan *ultraviolet* (UV) *transilluminator*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semua sampel yang didapatkan dari pasar tradisional Kapanewon Kalasan dan Berbah Kabupaten Sleman tidak terdapat pendaran pita DNA dengan ukuran 409 bp sebagai hasil amplifikasi gen B1 *Toxoplasma gondii*, sehingga diindikasikan sampel tersebut negatif terinfeksi parasit ini. Pada penelitian ini disimpulkan bahwa metode PCR dapat digunakan untuk mendeteksi infeksinya pada ayam kampung.

**Kata kunci:** ayam kampung, Kabupaten Sleman, pasar tradisional, *polymerase chain reaction*, *Toxoplasma gondii*.

## ABSTRACT

### **DETECTION OF *Toxoplasma gondii* ON FREE-RANGE CHICKEN MEAT THAT SOLD AT TRADITIONAL MARKETS OF KALASAN AND BERBAH DISTRICTS, SLEMAN REGENCY USING POLYMERASE CHAIN REACTION METHOD**

**Qori Nurul Husnaida**

**20/461925/KH/10760**

*Toxoplasma gondii* is an obligate intracellular protozoa that causes toxoplasmosis in warm-blooded animals including poultry and humans. Free-range chicken is a source of protein that is favorite for Indonesian consumers. However, free-range methods of chicken rearing will be susceptible to consume contaminated feed with oocyst. This research aims to detect the infection using polymerase chain reaction (PCR) method on free-range chicken meat that sold at traditional markets.

Five samples of musculus longus colli were collected from three traditional markets in Kalasan and Berbah Districts, Sleman Regency. Deoxyribonucleic acid (DNA) isolation was carried out on the samples through five stages: tissue dissociation, cell lysis, binding, washing, and DNA elution. The result of DNA isolation was used as a template for the amplification process using the PCR method. The target of amplification was the *Toxoplasma gondii* B1 gene with 409bp length. The PCR product (amplicon) was then electrophoresed and visualized with ultraviolet (UV) transilluminator.

The research results show that all DNA samples originating from traditional markets in Kalasan and Berbah Districts, Sleman Regency were not luminescence at 409 bp, which indicated negatively infected the parasite. It can be concluded that PCR method can detect the infection on samples above.

**Keywords:** free-range chicken, Sleman Regency, polymerase chain reaction, *Toxoplasma gondii*, traditional markets.