

ABSTRAK

DETEKSI INFEKSI *Toxoplasma gondii* DENGAN METODE POLYMERASE CHAIN REACTION (PCR) PADA DAGING AYAM KAMPUNG YANG DIJUAL DI PASAR TRADISIONAL BAGIAN TENGGERA KOTA YOGYAKARTA

Alifia Renanda Mahandaru

19/442170/KH/10094

Toksoplasmosis merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan oleh infeksi protozoa *Toxoplasma gondii*. Penyakit ini menyerang hewan berdarah panas termasuk manusia. Penularan toksoplasmosis dapat terjadi melalui kongenital dari induk ke anak, maupun secara perolehan seperti dengan ingesti oosistanya. Ayam kampung merupakan salah satu hospes perantara yang mudah terinfeksi protozoa tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi infeksi *Toxoplasma gondii* pada daging ayam kampung yang dijual di pasar tradisional Kota Yogyakarta.

Metode yang digunakan adalah metode *polymerase chain reaction* (PCR), menggunakan sampel otot ayam kampung dari lima pasar tradisional Kota Yogyakarta. Isolasi DNA dilakukan pada sampel sebelum diamplifikasi menggunakan PCR. Produk PCR selanjutnya dielektroforesis dengan tegangan 100 volt selama 30 menit dan kemudian divisualisasi menggunakan *ultraviolet transilluminator*.

Visualisasi hasil elektroforesis DNA menunjukkan adanya pendaran *band* DNA berukuran 403 bp sebagai target amplifikasi terhadap gen B1 *Toxoplasma gondii* yang spesifik untuk mendeteksi infeksi parasit tersebut. Sampel yang berasal dari Pasar Giwangan dan Kotagede terdeteksi positif terinfeksi *Toxoplasma gondii*, sedangkan sampel dari Pasar Pujokusuman, Prawirotaman, dan Kluwih hasilnya negatif. Kesimpulan dari penelitian ini adalah metode PCR dapat mendeteksi *Toxoplasma gondii* pada ayam kampung yang dijual di pasar tradisional Kota Yogyakarta bagian Tenggara.

Kata kunci: toksoplasmosis, ayam kampung, PCR, Kota Yogyakarta

ABSTRACT

DETECTION OF *Toxoplasma gondii* INFECTION USING *POLYMERASE CHAIN REACTION* (PCR) METHOD ON FREE-RANGE CHICKEN SOLD AT TRADITIONAL MARKETS ON SOUTHEAST PART OF KOTA YOGYAKARTA

Alifia Renanda Mahandaru
19/442170/KH/10094

Toxoplasmosis is a zoonotic disease caused by infection with the protozoa *Toxoplasma gondii*. Transmission of Toxoplasmosis can occur congenitally from parent to child, or acquired, such as by ingestion of oocysts. Free-range chicken is an intermediate host that is easily infected with *Toxoplasma gondii*. This study aims to detect *Toxoplasma gondii* infection in free-range chicken sold at Kota Yogyakarta traditional markets.

The method used is the *polymerase chain reaction* PCR method, using free-range chicken muscle samples from five traditional markets in Kota Yogyakarta. Deoxyribonucleic acid (DNA) isolation was carried out in the sample before amplification using PCR. The PCR products were electrophoresed at 110 volts for 30 minutes and then visualized using an ultraviolet transilluminator.

The results of DNA electrophoresis visualization showed the presence of a 403 bp DNA band as a target for amplification of the B1 gene of *Toxoplasma gondii* which is specific for detecting this parasite infection. Samples from Giwangan and Kotagede markets were detected positive for *Toxoplasma gondii*, while samples from Pujokusuman, Prawirotaman and Kluwih markets were negative. This study concluded that the spread of *Toxoplasma gondii* infection in free-range chicken sold at Kota Yogyakarta traditional markets can be detected using the PCR method.

Key words: toksoplasmosis, free-range chicken, PCR, Kota Yogyakarta