

ABSTRAK

DETEKSI INFEKSI *Toxoplasma gondii* DENGAN METODE *POLYMERASE CHAIN REACTION* (PCR) PADA DAGING AYAM KAMPUNG DI PASAR TRADISIONAL KAPANEWON NGEMPLAK DAN PAKEM, KABUPATEN SLEMAN

Reva Adila Nandadhani
20/461930/KH/10765

Toksoplasmosis merupakan penyakit zoonosis yang disebabkan infeksi *Toxoplasma gondii*. Parasit ini menyerang kucing dan hewan berdarah panas. Infeksinya biasanya tidak menunjukkan gejala, tetapi dapat menimbulkan kerugian baik pada hewan maupun manusia. Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi infeksi dengan metode *polymerase chain reaction* (PCR) terhadap ayam kampung yang dijual di pasar-pasar tradisional Kabupaten Sleman.

Lima sampel *musculus longus colli* ayam kampung didapatkan dari pasar tradisional Kapanewon Ngemplak dan Pakem, Kabupaten Sleman. Sampel dipreparasi dan diisolasi DNA dengan menggunakan lima tahap, yaitu disosiasi jaringan, lisis sel, pengikatan, pencucian, dan elusi DNA. Hasil isolasi DNA kemudian diamplifikasi menggunakan PCR dengan target gen B1 *Toxoplasma gondii* dengan panjang 409 bp. Tahap selanjutnya dilakukan proses elektroforesis yang hasilnya divisualisasikan menggunakan UV *transilluminator*.

Hasil penelitian menunjukkan tidak-ada pita DNA sampel yang berpondor dan sejajar dengan kontrol positif pada garis 409 bp sehingga lima sampel ayam kampung yang dijual di pasar-pasar tradisional Kabupaten Sleman semuanya negatif terinfeksi parasit tersebut. Pada penelitian ini disimpulkan bahwa infeksi dapat dideteksi menggunakan metode PCR.

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

ABSTRACT

DETECTION OF *Toxoplasma gondii* INFECTION USING POLYMERASE CHAIN REACTION (PCR) METHOD ON FREE-RANGE CHICKEN SOLD AT THE TRADITIONAL MARKET OF NGENEMPLAK AND PAKEM DISTRICTS, SLEMAN REGENCY

Reva Adila Nandadhani
20/461930/KH/10765

Toxoplasmosis is a zoonotic disease caused by *Toxoplasma gondii* infection. This parasite infects cats and warm-blooded animals. The infection is usually asymptomatic but can harm animals and humans. This study aims to detect the infection using a polymerase chain reaction (PCR) method on free-range chicken sold at traditional markets in Sleman Regency.

Five *longus colli muscle* samples collected from traditional markets in Ngemplak and Pakem Districts. The samples were prepared and isolated for DNA using five stages, namely tissue dissociation, cell lysis, binding, washing, and DNA elution. The DNA isolation results were then amplified using polymerase chain reaction (PCR) targeting the 409 bp *Toxoplasma gondii* B1 gene. The next stage was the electrophoresis process which the result visualized using a UV transilluminator.

The result shows that none DNA bands fluorescent and parallel with the positive control of 409 bp which means five samples of free-range chickens sold in the traditional markets were all negative of the infection. It can be concluded that *Toxoplasma gondii* infection can be detected using PCR.

Keywords: free-range chicken, polymerase chain reaction (PCR), Sleman Regency, *Toxoplasma gondii*, traditional market.