

## **PENGEMBANGAN METODE DIAGNOSA DINI INFEKSI CACING PITA PADA AYAM MELALUI DETEKSI ANTIGEN CACING DI DALAM TINJA (KOPROANTIGEN)**

*Fadjar Satrija<sup>1)</sup>, Sri Murtini, Elok Budi Retnani, Yusuf Ridwan*

Penelitian telah dilakukan untuk mengembangkan metoda diagnosa infeksi cacing pita pada ayam melalui pemeriksaan antigen cacing pita dalam tinja (koproantigen) dengan menggunakan metoda *enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA). Antigen dari cairan ekskretori sekretori (ES) dan gerusan cacing dewasa (*whole worm extract/WWE*) dari cacing *Rallietina echinobothrida* cacing pita yang digunakan untuk memproduksi poliklonal antibodi dikarakterisasi dengan SDS PAGE memiliki tiga pita protein dengan berat molekul 40.4, 45.7 dan 51.1 kDa. Antigen - antigen WWE R. *Echinobothrida* memiliki lima pita protein dengan berat molekul 40.4, 45.7, 51.1, 61.8 dan 68.9 kDa. Poliklonal antibodi (IgG1) anti - ES dan anti-WWE yang diproduksi pada kelinci menunjukkan reaksi silang dengan mengenali baik antigen ES maupun WWE. Poliklonal antibodi (IgY) anti-ES yang diisolasi dari telur ayam hanya mengenali antigen ES,. Dari konfigurasi ELISA yang telah diuji yaitu (1) direct ELISA, (2) ELISA sandwich dengan IgG anti-ES sebagai antibodi panangkap, (3) indirect ELISA, ELISA sandwich dengan menggunakan IgG anti-ES dan IgY anti-ES sebagai antibodi penangkap yang divisualisasi dengan konjugat rabbit anti chicken IgY-AP merupakan konfigurasi yang paling cocok untuk mendeteksi koproantigen cacing pita dalam sample tinja ayam dengan sensitifitas dan spesifisitas uji 85,7%. Teknik ini selanjutnya ditransfer dalam bentuk immunostick untuk keperluan diagnosa di lapangan. Meskipun teknik immunostick telah dapat digunakan untuk diagnosa, namun perlu dipelajari kemungkinan penggunaan substrat selain NPP untuk mempertajam diagnosa.

---

1) Staf Pengajar Dep. Ilmu Penyakit Hewan dan Kesmavet, Fakultas Kedokteran Hewan IPB