

## INTISARI

### KAJIAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERASOSIASI DENGAN PAPARAN RESIDU DELTAMETHRIN PADA BROILER DI KECAMATAN BERBAH DAN KALASAN KABUPATEN SLEMAN

Firman Akbar Romadhon

Ayam pedaging merupakan salah satu jenis ayam yang sangat efektif untuk menghasilkan daging. Pemeliharaan ayam pedaging untuk mendapatkan hasil yang maksimal suatu peternakan sebaiknya mempunyai manajemen yang terencana dengan baik. Kandang yang biasa digunakan dalam pemeliharaan ayam pedaging adalah kandang sistem *litter*. Pengendalian hama merupakan salah satu aspek dari manajemen kesehatan hewan dan biosekuriti yang dilakukan di peternakan. Salah satu upaya pengendalian hama yaitu dengan penggunaan pestisida. Penggunaan pestisida di Indonesia cukup tinggi karena Indonesia adalah salah satu negara yang mengandalkan sektor pertanian. Pemakaian pestisida berlebihan dapat menjadi pencemar bagi lingkungan hidup. Deltamethrin adalah insektisida yang paling banyak digunakan di Indonesia saat ini, deltamethrin merupakan golongan piretroid spektrum luas yang digunakan karena terbukti letal bagi serangga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berasosiasi dengan paparan residu deltamethrin pada broiler di Kecamatan Berbah dan Kalasan Kabupaten Sleman.

Bahan yang digunakan adalah sampel darah, hati, dan daging *drumstick sinister* yang berasal dari 15 peternakan di Kecamatan Berbah dan Kalasan, Kabupaten Sleman. Pengujian residu pestisida dilaksanakan di Laboratorium Farmakologi FKH UGM. Proses pengumpulan data manajemen peternakan dilakukan dengan wawancara serta pengisian lembar kuisisioner. Analisis data menggunakan uji *Chi-square* dilanjutkan dengan analisis resiko relatif untuk faktor-faktor manajemen yang berasosiasi secara signifikan.

Analisis hasil *Chi-square* menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara terpaparnya ayam broiler oleh deltamethrin dengan beberapa faktor manajemen ( $P < 0,1$ ). Analisis resiko relatif menunjukkan faktor manajemen yang berasosiasi adalah sistem usaha (RR= 2,585), penanggungjawab kebijakan farm (RR= 0,302), penanganan limbah (RR= 0,396), tipe kandang (RR= 0,579), gudang pakan (RR= 1,708), saluran air (RR= 2,434), masa panen (RR= 1,893). Saran yang diberikan perlu adanya penelitian dengan lingkup yang lebih luas sehingga didapatkan rekomendasi manajemen pemeliharaan ayam yang lebih komprehensif khususnya dalam mengurangi resiko paparan deltamethrin.

**Kata Kunci:** pestisida, deltamethrin, residu, broiler, manajemen

## ABSTRACT

### THE STUDY OF FACTORS ASSOCIATED WITH EXPOSURE OF DELTAMETHRIN RESIDUAL IN BROILERS AT THE BERBAH AND KALASAN DISTRICT OF THE SLEMAN REGENCY

Firman Akbar Romadhon

Broiler is a type of chicken that is highly effective in meat production. Well planned farm management can ensure that the maximum meat production of broilers. The chicken farm system that is commonly used is litter system. Pest control is an important aspect of animal health management and biosecurity on farms. The use of pesticides is one of the methods in pest controlling. As Indonesia is mainly depending on the farming sector, pesticides are frequently used in this country. The overuse of pesticides can pollute the environment. Deltamethrin as a broad-spectrum pyrethroid, is the currently most widely used insecticide in Indonesia because of its lethal effect on insects. The overuse of chemical-based pesticides can be left in the cycle and can be either directly or indirectly consumed by humans.

This thesis aimed to understand the factors associated with exposure of deltamethrin residual in broilers at Berbah and Kalasan districts, Sleman. Samples of blood, liver, and muscle from the left drumstick were taken from chickens from 15 farms in Berbah and Kalasan districts, Sleman. Detecting of pesticide residue was conducted at the Pharmacology Laboratory, Faculty of Veterinary Medicine, Gadjah Mada University. Interviews and questionnaires were conducted to gather information on farming management practices. Data analysis by using Chi-square test and relative risk analysis was to determine management processes which had a significant association.

The result of chi-square showed that there was significant relationship between exposure of deltamethrin in broilers with several management factors ( $P < 0,1$ ). The relative risk analysis found that the following management practices were associated with deltamethrin residue: business system (RR= 2,585), the responsibilities within farm policies (RR= 0,302), waste handling (RR= 0,396), cage type (RR= 0,579), feed storage (RR= 1,708), water channels (RR= 2,434), and harvest period (RR= 1,893). Advice given was to conduct research with a wider scope to find out the recommendations of a more comprehensive broiler management especially in reducing the risk of exposure to deltamethrin.

**Keywords:** pesticide, deltamethrin, residue, broiler, management