

ABSTRAK

UJI EFEKTIVITAS KOMBINASI LEVAMISOL DAN NIKLOSAMID TERHADAP CACING *Raillietina* spp. PADA AYAM KAMPUNG (*Gallus gallus domesticus*) SECARA *IN VITRO*

Grace Junicia Krisinda Kristian
20/459034/KH/10658

Niklosamid merupakan antelmintik untuk cestoda dan nematoda yang bekerja menghambat penyerapan nutrisi. Levamisol merupakan antelmintik berspektrum luas bagi cacing nematoda yang sekaligus meningkatkan potensiasi obat melalui stimulasi respons imun hospes. Penggunaan kombinasi levamisol-niklosamid bertujuan untuk meningkatkan aktivitas antelmintik terhadap cacing *Raillietina* spp., mengatasi resistensi, serta optimalisasi potensi obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas kombinasi levamisol dan niklosamid yang diujikan secara *in vitro* terhadap cacing *Raillietina* spp.

Metode penelitian ini menggunakan perlakuan kontrol negatif (-) NaCl, perlakuan NaCMC 0,2% (P0), serta percobaan kombinasi levamisol-niklosamid dalam tiga konsentrasi berbeda, yakni 0,02% (P1), 0,1% (P2), dan 0,2% (P3). Pengujian menggunakan ayam kampung dari Pasar Ayam Terban, Yogyakarta dengan kriteria berpial pucat, lesu, dan kurus secara inspeksi. Setelah ayam dinekropsi, usus ayam diambil untuk mengoleksi cacing *Raillietina* spp. Hasil uji dianalisis secara deskriptif untuk membandingkan motilitas dan waktu kematian cacing.

Hasil penelitian menunjukkan pengaruh pemberian kombinasi levamisol-niklosamid terhadap kecepatan waktu mati cacing *Raillietina* spp. Dibandingkan dengan kontrol negatif (-) NaCl, perbedaan paling signifikan tampak pada P3 yang menunjukkan kematian tercepat sampel cacing setelah 30 menit pasca perlakuan.

Kata Kunci: antelmintik, ayam kampung, levamisol, niklosamid, *Raillietina* sp.

ABSTRACT

EFFECTIVENESS TEST BY COMBINATION OF LEVAMISOLE AND NICLOSAMIDE AGAINST INFECTION OF *Raillietina* spp. WORM IN DOMESTIC CHICKEN TESTED *IN VITRO*

Niclosamide is anthelmintic for cestodes and nematodes working by preventing nutrient absorption. Levamisole is broad-spectrum anthelmintic to nematodes which enhancing medication potency by stimulating host immune system. Combination of levamisole-niclosamide intended to elevate anthelmintic activity of *Raillietina* spp., conquer resistance, along with medications' potencies optimization. This research aimed to understanding the effectiveness of niclosamide-levamisole combination tested *in vitro* to *Raillietina* sp.

Method of this research consisted of negative (-) control NaCl, treatment NaCMC 0,2% (P0), and combination of niclosamide-levamisole using 3 different concentrations, which are 0,02% (P1), 0,1% (P2), and 0,2% (P3). This test was using domestic chickens from Terban Market, Yogyakarta with pale wattle, lethargic-looking, and skinny body. After chickens were dissected, small intestines were collected to find *Raillietina* sp. Descriptive analysis for testing result used to compare motility and estimated time of death.

Result has shown effects through administration of levamisole-niclosamide combination towards dead pace of *Raillietina* spp. Compared to negative (-) control of NaCl, the most significant difference seen in P3 which successfully shown fastest death among other worms' sample testing.

Keyword: anthelmintic, domestic chicken, levamisole, niclosamide, *Raillietina* sp.