

**PEMANFAATAN TANAMAN SAMBILOTO (*Andrographis paniculata*)
SEBAGAI SUBSTITUSI OBAT ANTI COCCIDIA DAN ANTI PERADANGAN
UNTUK MENANGGULANGI DIARE BERDARAH PADA AYAM AKIBAT
INFEKSI *Eimeria tenella***

Umi Cahyaningsih¹⁾, Iskandar, Dyah Iswantini²⁾

¹⁾Staf Pengajar Dep. Ilmu Penyakit Hewan & Kes. Masyarakat Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan IPB, ²⁾Staf Pengajar Dep. Kimia, Fakultas Matematika dan IPA IPB

Abstrak

Eimeria tenella termasuk ordo *Coccidia* adalah parasit protozoa yang menyerang saluran pencernaan ayam, peradangan hebat, menyebabkan diare berdarah dan lebih dikenal dengan koksidirosis sekum ayam. Penanggulangan penyakit ini dengan memakai obat anti *Coccidia* (koksidiostat). Pemakaian koksidiostat yang terus menerus menimbulkan resistensi dan residu pada daging dan telur sehingga pada waktu impor daging dan telur ditolak sehingga perlu dicari alternatif untuk menanggulangnya dengan sumber alam di Indonesia untuk mengurangi impor bahan dasar obat. Salah satu tanaman obat tradisional yang akan digunakan adalah Sambiloto (*Andrographis paniculata* Nees) mengandung zat pahit Andrographolid, flavonoid, saponin dan tanin sebagai anti peradangan, anti diare dan sebagai imunostimulan. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk mendapatkan ekstrak atau fraksi teraktif untuk mengatasi peradangan dan diare pada ayam, (2) menguji secara *in vivo* hasil ekstrak atau fraksi teraktif pada ayam yang diinfeksi *E. tenella*, (3) menguji inhibisi ekstrak atau fraksi teraktif sambiloto terhadap enzim cyclooxygenase dan lipoxygenase secara *in vitro* dan *in vivo*, dan (4) menguji hasil ekstrak atau fraksi teraktif sambiloto dengan dosis optimum yang menghambat *E. tenella*. Hasil uji *in vivo* menunjukkan persentase kematian yang terendah pada ayam yang diberi ekstrak sambiloto dengan pelarut metanol pada dosis tinggi. Skor pelukaan yang rendah terdapat pada pemberian ekstrak sambiloto dengan pelarut air dosis sedang dan methanol dosis tinggi. Pemberian ekstrak sambiloto dengan pelarut air dosis rendah, pelarut metanol dosis rendah dan pelarut etanol dosis rendah dapat memberikan pengaruh lebih baik terhadap bobot badan ayam dibandingkan dengan kontrol obat dan kontrol positif. Nilai konversi pakan yang rendah terdapat pada ayam yang diberi ekstrak sambiloto pelarut air dosis rendah, pelarut metanol dosis rendah dan pelarut etanol dosis tinggi jika dibandingkan dengan kontrol obat dan kontrol positif. Jumlah ookista yang rendah pada 10 hari setelah infeksi terdapat pada ayam yang diberi ekstrak sambiloto dengan pelarut air dosis rendah dan metanol dosis rendah. Rata-rata jumlah skizon rendah pada sekum ayam yang diinfeksi *E. tenella* dan diberi ekstrak sambiloto dengan pelarut etanol dosis sedang, air dosis sedang, metanol dosis tinggi. Jumlah leukosit cenderung meningkat pada ayam yang diberi ekstrak sambiloto pada hari ke 2 dan ke 7 setelah infeksi. Uji toksisitas berdasarkan kematian ayam dengan dosis 3.6 g/kg bobot badan adalah 0%. Skor histologi pada hati dan ginjal yang diberi ekstrak sambiloto dengan pelarut metanol dosis rendah lebih ringan dari pada dosis tinggi. Kadar andrographolid pada ekstrak sambiloto kental adalah 4.04 %, sedangkan yang cair adalah 0.57 %. Secara *in vitro* ekstrak sambiloto W3 mempunyai daya inhibisi 3.5%. Rata-rata bobot badan, konversi pakan dan persentase kematian pada ayam umur 4 minggu setelah ayam diberi ekstrak

sambiloto dengan pelarut air dosis rendah melalui air minum seperti di lapangan, masing-masing sebagai berikut 744.45 gram, 1.95 dan 12.28 %.