

SKRIPSI

POTENSI EKSTRAK SAMBILOTO (*Andrographis paniculata* Ness.) DAN EKSTRAK MENIRAN (*Phyllanthus niruri* Linn.) TERHADAP HEN DAY PRODUCTION AYAM PETELUR YANG DIINFEKSI *Avian Pathogenic Escherichia coli*



Oleh

MOCHAMMAD BAGUS KURNIAWAN SAPUTRA
NIM 061611133067

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN

UNIVERSITAS AIRLANGGA

SURABAYA

2020

**POTENSI EKSTRAK SAMBILOTO (*Andrographis
paniculata* Ness.) DAN EKSTRAK MENIRAN
(*Phyllanthus niruri* Linn.) TERHADAP *HEN*
DAY PRODUCTION AYAM PETELUR
YANG DIINFEKSI *Avian Pathogenic*
*Escherichia coli***

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan
pada
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

oleh

MOCHAMMAD BAGUS KURNIAWAN SAPUTRA
NIM 061611133067

Menyetujui
Komisi Pembimbing,



(Emy Koestanti Sabdoningrum, drh., M.Kes.)
Pembimbing Utama



(Dr. Poedji Hastutiek drh., M.Si.)
Pembimbing Serta

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi berjudul:

**POTENSI EKSTRAK SAMBILOTO (*Andrographis
paniculata* Ness.) DAN EKSTRAK MENIRAN
(*Phyllanthus niruri* Linn.) TERHADAP *HEN
DAY PRODUCTION* AYAM PETELUR
YANG DIINFEKSI *Avian Pathogenic
Escherichia coli***

tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Surabaya, 20 Januari 2020

Mochammad Bagus Kurniawan Saputra
NIM. 061611133067

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal 13 Januari 2020

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua	: Sri Chusniati, drh., M.Kes.
Sekretaris	: Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP.
Anggota	: Dr. Rochmah Kurnijasanti, drh., M.Si.
Pembimbing Utama	: Emy Koestanti Sabdoningrum, drh., M.Kes.
Pembimbing Serta	: Dr. Poedji Hastutiek, drh., M.Si.

Telah diuji pada
Tanggal 20 Januari 2020

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Sri Chusniati, drh., M.Kes.
Anggota : Sunaryo Hadi Warsito, drh., MP.
Dr. Rochmah Kurnijasanti, drh., M.Si.
Emy Koestanti Sabdoningrum, drh., M.Kes.
Dr. Poedji Hastutiek, drh., M.Si.

Surabaya, 20 Januari 2020

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan



Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes.
NIP. 195601051986011001

RINGKASAN

Ayam petelur mempunyai potensi yang cukup baik untuk dikembangkan sebagai usaha peternakan di Indonesia karena mempunyai keuntungan menghasilkan telur bergizi tinggi dan sebagai komoditi utama penyumbang protein asal hewan. Masalah utama peternakan ayam petelur adalah adanya berbagai penyakit yang sering mengakibatkan kegagalan produksi, salah satunya kolibasilosis.

Penggunaan antibiotik pada peternakan ayam petelur sering dilakukan untuk mencegah penyakit kolibasilosis, namun penggunaan antibiotik dapat mendorong terbentuknya bakteri yang resisten dalam saluran pencernaan dan meninggalkan residu antibiotik yang akan terbawa dalam produk-produk ternak. Pemberian sambiloto (*A. paniculata* Ness.) dan tanaman meniran (*P. niruri* Linn.) mempunyai potensi immunosupresan, immunostimulator dan antibakteri sebagai *feed additive* yang mempunyai khasiat untuk menjaga ketahanan tubuh karena mengandung senyawa aktif yang mampu meningkatkan kerja sel imun sehingga ayam petelur bisa berproduksi secara optimal.

Hewan coba yang digunakan adalah ayam petelur *strain* Isa-Brown fase *layer* produk PT. Charoen Pokphand Indonesia umur 32 minggu yang diinfeksi *Avian Pathogenic Escherichia coli* (APEC) dengan lima perlakuan dan empat ulangan yang meliputi kelompok P0(-) merupakan ayam petelur yang tidak diinfeksi APEC konsentrasi 10^8 sel/ml sebanyak 2 ml/ekor secara *intramuscular* dan tidak diberi kombinasi ekstrak sambiloto (*A. paniculata* Ness.) dan ekstrak meniran (*P. niruri* Linn.), kelompok P0(+) merupakan ayam petelur yang diinfeksi APEC konsentrasi 10^8 sel/ml sebanyak 2 ml/ekor secara *intramuscular*, tetapi tidak diberi kombinasi ekstrak sambiloto (*A. paniculata* Ness.) dan ekstrak meniran (*P. niruri* Linn.), kelompok P1 merupakan ayam petelur yang diinfeksi APEC konsentrasi 10^8 sel/ml sebanyak 2 ml/ekor secara *intramuscular* dan diberi ekstrak sambiloto (*A. paniculata* Ness.) konsentrasi 10% sebanyak 0,5 ml/ekor secara peroral dan ekstrak meniran (*P. niruri* Linn.) konsentrasi 30%, sebanyak 0,5 ml/ekor secara peroral.

Kelompok P2 merupakan ayam petelur yang diinfeksi APEC konsentrasi 10^8 sel/ml sebanyak 2 ml/ekor secara *intramuscular* dan diberi ekstrak sambiloto (*A. paniculata* Ness.) konsentrasi 20% sebanyak 0,5 ml/ekor secara peroral dan ekstrak meniran (*P. niruri* Linn.) konsentrasi 20% sebanyak 0,5 ml/ekor secara peroral, kelompok P3 merupakan ayam petelur yang diinfeksi APEC konsentrasi 10^8 sel/ml sebanyak 2 ml/ekor secara *intramuscular* dan diberi ekstrak sambiloto (*A. paniculata* Ness.) konsentrasi 30% sebanyak 0,5 ml/ekor secara peroral dan ekstrak meniran (*P. niruri* Linn.) konsentrasi 10% sebanyak 0,5 ml/ekor secara peroral.

Prosedur penelitian ini diawali dengan membuat suspensi bakteri APEC konsentrasi 10^8 CFU/ml, dilanjutkan dengan pembuatan ekstrak sambiloto (*A. paniculata* Ness.) dan ekstrak meniran (*P. niruri* Linn.) masing-masing dibagi menjadi 3 dosis yaitu dosis 10%, 20%, 30%. Ayam petelur diadaptasikan selama 7 hari diberi pakan fase *layer* dan diberi minum secara *ad-libitum*. Pada hari ke 8 - 21 dilakukan pemberian kombinasi ekstrak sambiloto (*A. paniculata* Ness.) dan ekstrak meniran (*P. niruri* Linn.). Ayam petelur diinfeksi bakteri APEC 10^8 sel/ml sebanyak 2 ml/ekor secara *intramuscular* pada hari ke 14, kemudian diamati gejala klinis yang ditimbulkan oleh bakteri APEC. selanjutnya dilakukan penghitungan *Hen Day Production* pada hari ke 15 – 21 pada semua kelompok perlakuan.

Berdasarkan hasil statistik menggunakan uji ANOVA dan dilanjutkan uji Duncan dilihat bahwa di antara perlakuan didapatkan perbedaan nyata ($p < 0,05$) terhadap HDP. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa antara perlakuan P0+ dengan perlakuan (P0-, P1, P2) berbeda nyata, perlakuan P0+ dengan P3 tidak berbeda nyata, antara P3 dan P1 tidak berbeda nyata, dan antara P1 dengan P2 dan P0- tidak berbeda nyata, serta antara P3 dengan perlakuan P2 dan P0- tidak berbeda nyata. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian ekstrak sambiloto (*A. paniculata* Ness.) dan ekstrak meniran (*P. niruri* Linn.) pada ayam petelur dapat meningkatkan *Hen Day Production* pada ayam petelur yang terinfeksi bakteri APEC.